

PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ANNEXES

Volume 3

- Annexe 15 : Inventaire de la végétation et des milieux humides 2015 (WSP Canada Inc.)
- Annexe 16 : Revue de littérature portant sur la faune ichthyenne du lac Saint-Jean
- Annexe 17 : Inventaire des anoues 2015 (WSP Canada Inc.)
- Annexe 18 : Inventaire de la faune aviaire utilisant les milieux humides du lac Saint-Jean en période de nidification et des espèces à statut précaire 3015 (WSP Canada Inc.)
- Annexe 19 : Inventaires aérien des couvées de canards dans 13 milieux humides du lac Saint-Jean en 2015 (WSP Canada Inc.)
- Annexe 20 : Liste des espèces de faune aviaire susceptibles de fréquenter la zone d'étude
- Annexe 21 : Méthode de calcul de la constance et de l'indice d'abondance (faune aviaire)
- Annexe 22 : Schéma de déclaration de déversement de la division Énergie électrique de Rio Tinto Alcan

RIO TINTO ALCAN

PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026

INVENTAIRE DE LA VÉGÉTATION ET DES
MILIEUX HUMIDES 2015

SEPTEMBRE 2015

**PROGRAMME DE STABILISATION
DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN
2017-2026**

**INVENTAIRE DE LA VÉGÉTATION ET DES
MILIEUX HUMIDES 2015**

Rio Tinto Alcan

Projet n° : 141-21260-00
Date : Septembre 2015

RioTintoAlcan


—
WSP Canada Inc.
125, rue Racine Est
Saguenay (Québec) G7H 1R5

Téléphone : +1 418-698-4488
Télécopieur : +1 418-698-6677
www.wspgroup.com



SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Dominic Gauthier
Biologiste

RÉVISÉ PAR



Luc Bouchard
Chargé de projet

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

RIO TINTO ALCAN

| | |
|---|-------------------------------------|
| Chargée de projet | Caroline Jollette, ingénieure |
| Coordonnateur en environnement et conseiller principal en développement durable | Jean-Robert Wells, ingénieur M. Sc. |
| Consultant technique | Raymond Larouche |

WSP CANADA INC. (WSP)

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Directeur de projet | Martin Larose, biologiste |
| Chargé de projet | Luc Bouchard, biologiste M. Sc. |
| Analyse et rédaction | Dominic Gauthier, biologiste |
| Préparation des inventaires | Tommy Landry, biologiste M. Sc. |
| Secrétaire | Nancy Imbeault |

SOUS-TRAITANTS

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Directeur | Daniel Courtois |
| Inventaires | Rémi Bouchard, technicien de la faune |

Référence à citer :

WSP. 2015. *Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean 2017-2026, Inventaires de la végétation et des milieux humides 2015*. Rapport produit pour Rio Tinto Alcan. 17 p. + annexes.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 2 | LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE..... | 3 |
| 3 | MÉTHODOLOGIE..... | 7 |
| 3.1 | INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES..... | 7 |
| 3.2 | INVENTAIRES DES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER ET D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ..... | 8 |
| 3.2.1 | ESPÈCES À STATUT PARTICULIER | 8 |
| 3.2.2 | PLANTES D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ | 9 |
| 3.3 | OBSERVATIONS OPPORTUNISTES DE LA FAUNE..... | 9 |
| 4 | RÉSULTATS..... | 11 |
| 4.1 | INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES..... | 11 |
| 4.2 | INVENTAIRES DES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER ET D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ..... | 12 |
| 4.2.1 | ESPÈCES À STATUT PARTICULIER | 12 |
| 4.2.2 | PLANTES D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ | 13 |
| 4.3 | OBSERVATIONS OPPORTUNISTES DE LA FAUNE..... | 14 |
| | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 17 |

TABLEAUX

| | | |
|------------|---|----|
| TABLEAU 1. | ESPÈCES FLORISTIQUES D'INTÉRÊT LORS DES INVENTAIRES RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN (ADAPTÉ DE WSP 2014)..... | 9 |
| TABLEAU 2. | ESPÈCES D'INTÉRÊT DANS LE CADRE DU PSBLSJ RECENSÉES LORS DES INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES | 11 |
| TABLEAU 3. | LISTE DES ESPÈCES D'INTÉRÊT RECENSÉES DANS LE CADRE DES INVENTAIRES SPÉCIFIQUES | 13 |

CARTES

| | | |
|----------|--|----|
| CARTE 1. | LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DES DIFFÉRENTS MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS..... | 5 |
| CARTE 2. | ESPÈCES FAUNIQUES RECENSÉES DANS LES MILIEUX HUMIDES LORS DES INVENTAIRES | 15 |

ANNEXES

| | |
|----------|--|
| ANNEXE A | FICHES DE CARACTÉRISATION DES MILIEUX HUMIDES |
| ANNEXE B | TABLEAU RÉCAPITULATIF DES INVENTAIRES RELIÉS AUX ESPÈCES À STATUT ET D'INTÉRÊT |

1 INTRODUCTION

En mars 1981, Alcan déposait au ministre de l'Environnement du Québec un programme visant la stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Il était la continuité des travaux déjà effectués par Alcan dans le passé. À la suite d'une vaste étude d'impact réalisée par Alcan entre 1981 et 1984 et après la tenue d'audiences publiques en janvier 1985, le Programme de stabilisation des berges du lac Saint Jean (PSBLSJ) a fait l'objet d'un décret d'une durée de 10 ans entre Alcan et le gouvernement du Québec.

En décembre 1995, le gouvernement du Québec consentait à prolonger l'entente existante pour une deuxième période de 10 ans, soit de 1996 à 2006. Cette prolongation faisait suite aux recommandations d'un comité formé de représentants d'organismes du milieu et mis en place par le ministre de l'Environnement de l'époque. Le programme a été reconduit pour une troisième fois de 2006 à 2016, selon les mêmes modalités que la décennie précédente, à la suite d'une recommandation des trois municipalités régionales de comtés (MRC) situées au lac Saint-Jean.

Rio Tinto Alcan désire poursuivre le PSBLSJ pour la période 2017-2026. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a exprimé son avis, à l'effet que le PSBLSJ devrait être soumis à nouveau à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement et le milieu social. Pour Rio Tinto Alcan, le renouvellement du programme est justifié afin de maintenir la vocation récréotouristique du lac Saint-Jean tout en tenant compte de ses besoins liés à ses activités économiques dans la région, de même que pour concilier les intérêts de tous les utilisateurs et intervenants concernés (riverains, plaisanciers, pêcheurs, ministères, MRC, municipalités et autres), cela dans le respect des principes du développement durable.

Dans le cadre de cette étude d'impact sur l'environnement, Rio Tinto Alcan a mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin d'effectuer des inventaires de terrain sur la végétation et les milieux. Ce document présente la localisation de la zone d'étude, la démarche méthodologique utilisée afin de réaliser les inventaires ainsi que les résultats obtenus.

2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La carte 1 présente la localisation de la zone d'étude ainsi que les 22 milieux humides qui ont été visités lors des inventaires de 2015.

RioTinto Alcan

Programme de stabilisation des berges
du lac Saint-Jean 2017-2026
Inventaire de la végétation et des milieux humides 2015

Localisation de la zone d'étude et des
différents milieux humides inventoriés

Sources : BNDT, 1 : 250 000
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2010

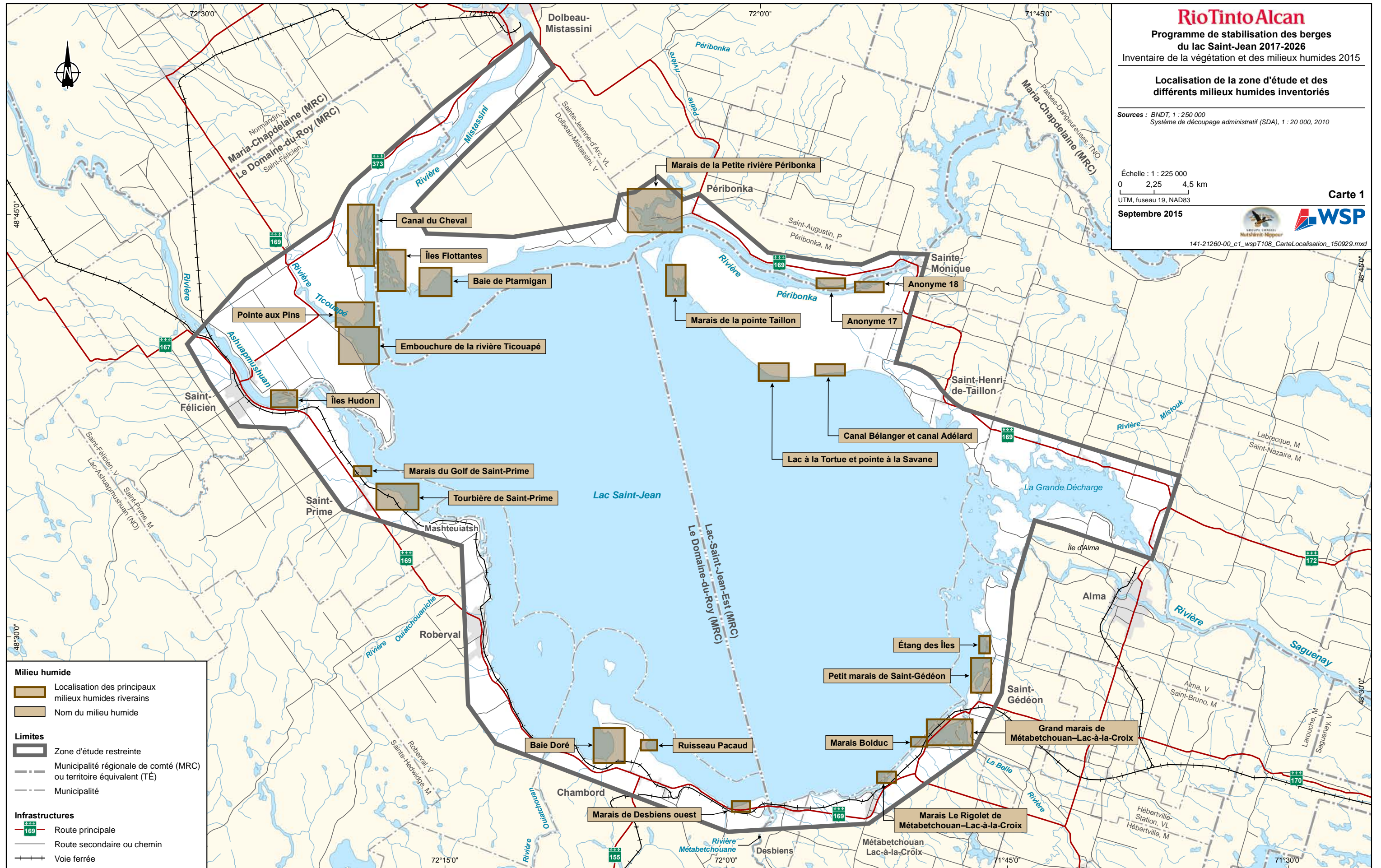
Échelle : 1 : 225 000
0 2,25 4,5 km
UTM, fuseau 19, NAD83

Septembre 2015

Carte 1



141-21260-00_c1_wspT108_CarteLocalisation_150929.mxd



Milieu humide

- Localisation des principaux milieux humides riverains
- Nom du milieu humide

Limites

- Zone d'étude restreinte
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
- Municipalité

Infrastructures

- Route principale
- Route secondaire ou chemin
- Voie ferrée

3 MÉTHODOLOGIE

La campagne de terrain a été réalisée au cours des mois de juin, juillet et août 2015. Deux types d'inventaires ont été réalisés, soit des inventaires à l'aide de parcelles visant la végétation et les habitats présents dans les 22 milieux humides identifiés sur la carte 1 ainsi que des inventaires spécifiques par transects visant des espèces à statut particulier identifiées antérieurement dans la zone d'étude ainsi que des espèces de plantes d'intérêt pour le PSBLSJ.

3.1 INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES

Au total, 22 milieux humides ont été visités (carte 1). La nomenclature des habitats humides utilisée par Rio Tinto Alcan lors de ses suivis effectués dans le cadre du PSBLSJ a été inspirée du Système canadien de classification des terres humides (Groupe de travail national sur les terres humides 1987). Cependant, pour la caractérisation de la végétation des milieux humides au sein de ces habitats, les guides produits par le MDDELCC intitulés *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (Bazoge et coll. 2014) et *Les milieux humides et l'autorisation gouvernementale* (MDDEP 2012) ont été utilisés pour caractériser les milieux humides présents dans la zone d'étude.

Sur 22 milieux humides, 10 ont nécessité une embarcation afin d'avoir accès à ceux-ci alors que 12 ont été visités par un accès terrestre :

- Accès en bateau : canal du cheval, îles Flottantes, baie Ptarmigan, marais de la Petite rivière Péribonka, marais de la Pointe-Taillon, anonyme 17, anonyme 18, canal Bélanger et canal Adélar, lac à la Tortue et pointe à la Savane, îles Hudon.
- Accès par voie terrestre : tourbière de Saint-Prime, marais du Golf de Saint-Prime, embouchure de la rivière Ticouapé, pointe aux Pins, baie Doré, ruisseau Pacaud, marais de Desbiens Ouest, marais Le Rigolet de Métabetchouan, marais Bolduc, Grand-Marais de Métabetchouan, Petit marais de Saint-Gédéon, étang des Îles.

Chaque milieu inventorié a été décrit à l'aide d'un relevé visant à rendre compte du contexte physique et biologique. Les renseignements d'ordres biologiques tels que la structure (strates de végétation), la composition floristique et son importance (recouvrement) ont été notées, de même que les constituants inertes de la surface du sol (eau libre, litière, pierrosité et sol nu). Les composantes abiotiques suivantes ont été également caractérisées : relief, drainage, dépôts de surface, type de substrat, épaisseur de la matière organique (le cas échéant) et la présence ou non d'un lien hydrologique. Ces différents éléments ont été inventoriés dans des parcelles d'environ 12 m de rayon, représentatives de l'ensemble du milieu. Le nombre de parcelles inventoriées par milieu pouvait varier en fonction de la superficie occupée par ce dernier et de la variation des communautés végétales observées au terrain. Toutes les données biologiques et physiques ont été compilées à l'aide du logiciel d'acquisition de données « Herby » développé par WSP. Ces données ont permis de produire des fiches de caractérisation détaillées pour chaque milieu (polygone dans les fiches) et chaque parcelle inventoriées. Ces fiches sont disponibles à l'annexe A.

La base de données des plantes vasculaires du Canada (VASCAN) (Brouillet et coll. 2010) a été utilisée pour la nomenclature des espèces végétales inventoriées. Tout spécimen ne pouvant être identifié avec certitude sur le terrain a été photographié ou récolté pour identification ultérieure par un botaniste. La liste des plantes « terrestres », « facultatives des milieux humides » et « obligées des milieux humides » élaborée par le MDDELCC (Bazoge et coll. 2014) a été utilisée et ajoutée à l'identification de chacune des

plantes. Cette caractéristique est présente pour chacune des espèces identifiées dans les fiches de caractérisation détaillées de l'annexe A.

3.2 INVENTAIRES DES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER ET D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ

D'autres inventaires ont été réalisés à l'extérieur des milieux humides dans des habitats possédant des occurrences connues récentes ou historiques de plantes à statut particulier ainsi que dans des habitats connus d'espèces d'intérêt pour le PSBLSJ. Dans chacun de ces habitats, des transects ont été parcourus.

3.2.1 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

Les différents habitats visités ont été identifiés à partir des données reçues du Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), lors d'une demande effectuée en novembre 2014, alors que les autres espèces potentielles pour les berges du lac Saint-Jean ont été déterminées en consultant le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Côte-Nord et Saguenay–Lac-Saint-Jean* (Dignard et coll. 2009).

Les mentions provenant du CDPNQ (2014) indiquent la présence de 13 taxons pour la zone d'étude restreinte, soit 10 plantes vasculaires et 3 espèces de bryophytes.

Trois bryophytes à statut particulier, soit des plantes invasculaires, sont connues dans la zone d'étude restreinte. Il s'agit de la nardie bilobée (*Nardia insecta*), la pohlie à dents noires (*Pohlia melanodon*) et la séligère à feuilles variées (*Seligeria diversifolia*). Aucune recherche active ou caractérisation pour ces espèces n'a été prévue lors des inventaires. Les efforts se sont limités aux plantes vasculaires.

Pour les plantes vasculaires, la présence du calypso d'Amérique (*Calypso bulbosa*), du cyripède royal (*Cypripedium reginae*), du galéaris à feuilles rondes (*Galearis rotundifolia*), de l'épervière de Robinson (*Hieracium robinsonii*), de l'HUDSONIE TOMENTEUSE (*Hudsonia tomentosa*), de l'ISÛÈTE DE TUCKERMANN (*Isöetes tuckermanii*), du jonc de Greene (*Juncus greenei*), du coqueret à grandes fleurs, du cerisier de la Susquehanna (*Prunus susquehanae*) et de l'ASTER D'ANTICOSTI (*Symphyotrichum anticostense*) a été confirmée pour la zone d'étude. Excepté l'aster d'Anticosti qui est désignée menacée, toutes les autres espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

L'HUDSONIE TOMENTEUSE est répartie dans les milieux ouverts et sablonneux du lac Saint-Jean et de la Côte-Nord, où elle croît surtout sur les plages et dunes de sable. Quelques populations sont connues dans la région, principalement autour du lac Saint-Jean. L'ASTER D'ANTICOSTI est une plante des milieux calcaires, en général retrouvée sur les rives et platières des cours et plans d'eau où elle subit les perturbations liées à l'effet des vagues. Le coqueret à grandes fleurs est une espèce annuelle qui croît généralement dans les milieux sablonneux ou rocailleux, incluant les plaines inondables. Bien qu'annuelle et sujette ainsi à changer d'emplacement, elle peut demeurer quelques années sur un site selon le régime de perturbation. Le cerisier de la Susquehanna est un petit arbuste dressé, affectionnant les milieux sablonneux ouverts, les dunes et les rochers acides. Enfin, la polygonelle articulée est une espèce de pleine lumière que l'on peut retrouver sur les rivages et remblais sablonneux.

Lorsqu'une plante à statut particulier a été recensée, la répartition ainsi que l'étendue (superficie en m²) de la population de l'espèce ont été notées.

3.2.2 PLANTES D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ

Ces plantes regroupent des espèces stabilisatrices des milieux riverains, des plantes reliques ainsi que des espèces à statut particulier. Celles-ci sont regroupées selon leur préférence d'habitats (tableau 1).

Les différents habitats visités ont été identifiés à partir des données récoltées dans le cadre des inventaires préalables aux sites des travaux que Rio Tinto Alcan réalise annuellement.

Lorsqu'une plante d'intérêt a été recensée, la répartition ainsi que l'étendue (superficie en m²) de la population de l'espèce ont été notées.

3.3 OBSERVATIONS OPPORTUNISTES DE LA FAUNE

Lors des inventaires réalisés sur le terrain, les observations d'espèces fauniques ou des signes de leur présence ont été notés (fèces, traces, nids, etc.).

Tableau 1. Espèces floristiques d'intérêt lors des inventaires réalisés dans le cadre du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (adapté de WSP 2014)

| Nom commun | Nom latin | Répertoriée antérieurement |
|---------------------------------------|---|----------------------------|
| Halophytes | | |
| Gesse maritime | <i>Lathyrus japonicus</i> | X |
| Troscart maritime | <i>Triglochin maritima</i> | |
| Jonc des rivages | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>littoralis</i> | X |
| Spartine pectinée | <i>Spartina pectinata</i> | X |
| Plantes des dunes littorales | | |
| Hudsonie tomenteuse | <i>Hudsonia tomentosa</i> | X |
| Ammophile à ligule courte | <i>Ammophila breviligulata</i> | X |
| Armoise caudée | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>caudata</i> | X |
| Lycopode à trois épis | <i>Diphasiastrum tristachyum</i> | X |
| Plantes des estuaires | | |
| Jonc délié | <i>Juncus subtilis</i> | |
| Jonc à fruits bruns | <i>Juncus pelocarpus</i> | |
| Jonc de Dudley | <i>Juncus dudley</i> | |
| Jonc de Vasey | <i>Juncus vaseyi</i> | |
| Saule de l'intérieur | <i>Salix interior</i> | |
| Plantes des falaises maritimes | | |
| Génévrier horizontal | <i>Juniperus horizontalis</i> | |
| Sainfoin alpin | <i>Hedysarum alpinum</i> | |
| Astragale du Labrador | <i>Astragalus labradoricus</i> | X |
| Plantes calcicoles | | |
| Cryptogramme de Steller | <i>Cryptogramma stelleri</i> | |
| Aubépine laurentienne | <i>Crataegus x laurentiana</i> | |

| Nom commun | Nom latin | Répertoriée antérieurement |
|-----------------------------|---|----------------------------|
| Aster de New-York | <i>Symphyotrichum novi-belgii</i> var. <i>novi-belgii</i> | |
| Lobélie de Kalm | <i>Lobelia kalmii</i> | |
| Sénéçon appauvri | <i>Packera paupercula</i> | |
| Plantes psammophiles | | |
| Amélanchier en épis | <i>Amelanchier spicata</i> | |
| Carex brûlé | <i>Carex adusta</i> | |
| Carex de Hayden | <i>Carex haydenii</i> | |
| Carex à fruits glabres | <i>Carex tonsa</i> | |
| Carex de Houghton | <i>Carex houghtoniana</i> | |
| Épervière en ombelle | <i>Hieracium umbellatum</i> | |
| Jonc noueux | <i>Juncus nodosus</i> | |
| Jonc de Greene | <i>Juncus greenei</i> | |
| Cerisier déprimé | <i>Prunus pumila</i> var. <i>depressa</i> | X |
| Frêne rouge | <i>Fraxinus pennsylvanica</i> | X |

4 RÉSULTATS

4.1 INVENTAIRES DES MILIEUX HUMIDES

Au total, 76 parcelles ont été échantillonnées au cours de la campagne, celles-ci réparties dans les 22 milieux humides (carte 1). Une fiche de caractérisation détaillée a été produite pour chacune des 76 parcelles. Toutes les fiches de caractérisation complète sont disponibles à l'annexe A.

Au total, 179 espèces végétales différentes ont été identifiées lors de ces inventaires.

ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

Deux espèces à statut particulier ont été identifiées lors de ces inventaires, soit l'udsonie tomenteuse (*Hudsonia tomentosa*) et la matteucie fougère-à-l'autruche d'Amérique (*Matteuccia struthiopteris* var. *pensylvanica*).

Hudsonie tomenteuse

Cette espèce a été observée dans le milieu humide canal Bélanger et canal Adélar. Elle est considérée susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

Matteucie fougère-à-l'autruche

Cette espèce a été observée dans quatre milieux humides, soit anonyme 17, les îles Hudon, le ruisseau Pacaud et la tourbière de Saint-Prime. Cette espèce est désignée vulnérable à la récolte au Québec.

ESPÈCES D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ

Huit espèces d'intérêt pour le PSBLSJ ont été recensées lors de ces inventaires. Le tableau 2 présente la liste de ces espèces ainsi que les milieux humides dans lesquelles elles ont été recensées. De ces huit espèces, quatre n'avaient jamais été recensées dans le cadre du PSBLSJ, soit l'amélanchier à épis, le jonc à fruits bruns, le saule de l'intérieur et le troscart maritime.

Tableau 2. Espèces d'intérêt dans le cadre du PSBLSJ recensées lors des inventaires des milieux humides

| Espèces d'intérêt | Nom scientifique | Milieux humides |
|---------------------------|---|--|
| Amélanchier à épis* | <i>Amelanchier spicata</i> | Anonyme 17 |
| Jonc à fruits bruns* | <i>Juncus pelocarpus</i> | Embouchure de la rivière Ticouapé (baie Girard) et pointe aux Pins |
| Hudsonie tomenteuse** | <i>Hudsonia tomentosa</i> | Canal Bélanger et canal Adélar |
| Ammophile à ligule courte | <i>Ammophila breviligulata</i> | Canal Bélanger et canal Adélar |
| Jonc des rivages | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Canal Bélanger et canal Adélar |
| Gesse maritime | <i>Lathyrus japonicus</i> | Canal Bélanger et canal Adélar |
| Saule de l'intérieur* | <i>Salix interior</i> | Embouchure de la rivière Ticouapé (baie Allard), Petit marais de Saint-Gédéon et baie Doré |
| Troscart maritime* | <i>Triglochin maritima</i> | Baie Ptarmigan et tourbière de Saint-Prime |

* Espèce qui n'avait pas encore recensée dans le cadre du PSBLSJ.

** Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

ESPÈCES ENVAHISSANTES

Deux espèces envahissantes ont été recensées lors des inventaires, soit l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*) et la salicaire commune (*Lythrum salicaria*).

Alpiste roseau

Cette espèce a été recensée dans quatre milieux humides, soit le ruisseau Pacaud, l'embouchure de la rivière Ticouapé (baie Allard), l'étang des Îles et le Petit marais de Saint-Gédéon.

Dans le ruisseau Pacaud, elle a été recensée dans deux parcelles, soit deux habitats différents (marais et arbustaie). Dans les deux cas, cette espèce était très abondante avec un pourcentage de recouvrement absolu de 80 % pour la parcelle RP2-1 et de 12 % pour la parcelle RP3-1. Vu la forte abondance de cette espèce dans ce milieu humide, on peut présumer que le ruisseau Pacaud présente actuellement une problématique d'envahissement par cette espèce.

Dans les autres milieux humides où cette espèce a été observée, elle était moins abondante que dans le ruisseau Pacaud avec un pourcentage de recouvrement absolu de 5 % pour la parcelle effectuée dans le Petit marais de Saint-Gédéon, de 3 % pour la parcelle effectuée à l'embouchure de la rivière Ticouapé et aucun pourcentage de recouvrement n'a été attribué à cette espèce dans la parcelle effectuée à l'étang des Îles.

L'alpiste roseau est une plante vivace qui peut mesurer de 0,6 à 2,7 m de haut. Il forme des colonies monospécifiques denses qui peuvent dominer les milieux humides. Cette espèce peut coloniser les emprises des routes, les fossés, les canaux, les digues, les marais et les prés humides. La plante se propage par ses rhizomes et ses graines et peut s'échapper des jardins d'eau et des aménagements paysagers.

Salicaire commune

Cette espèce a été recensée dans trois parcelles, soit dans le marais de Desbiens Ouest et à l'embouchure de la rivière Ticouapé (baies Girard et Simard). Dans tous les cas, l'espèce était peu abondante. Aucun pourcentage de recouvrement ne lui a été accordé pour les trois parcelles.

Il s'agit d'une plante vivace émergente des milieux humides qui peut mesurer de 1 à 3 m de haut selon les conditions environnementales. Cette espèce colonise les milieux humides, les plaines inondables, les berges des rivières et des ruisseaux, les canaux et les champs mal drainés. Elle est utilisée comme plante ornementale et peut s'échapper vers les milieux naturels ou perturbés par ses graines produites en abondance ou par les restes végétaux rejetés dans la nature par les horticulteurs. Les graines et les bourgeons racinaires peuvent être transportés par le courant, les embarcations ou le matériel des plaisanciers.

4.2 INVENTAIRES DES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER ET D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ

Un total de 16 habitats différents a été visité dans le cadre de ces inventaires spécifiques. Les données complètes relatives à ces inventaires sont présentées dans un tableau récapitulatif à l'annexe B.

4.2.1 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

Ces inventaires spécifiques ont permis de valider la présence de trois espèces à statut particulier, soit l'HUDSONIE TOMENTEUSE, le CYPRIÈDE ROYAL et l'ASTER D'ANTICOSTI.

Hudsonie tomenteuse

L'hudsonie tomenteuse a été observée dans quatre habitats différents, soit la rive du canal Adélar, la rive du canal Bélanger, la rive du lac à la Tortue et la plage de la pointe Wilson. Chacune de ces observations fait référence à une occurrence du CDPNQ.

Sur la rive du canal Adélar, elle a été observée à deux endroits. La première observation était constituée de 5 talles dont l'aire de répartition était de moins de 1 m². L'autre observation était constituée d'une colonie d'environ 135 talles ayant une aire de répartition de 2 à 10 m².

Sur la rive du canal Bélanger, elle a été observée de façon dispersée sur une superficie de 2 à 10 m².

Sur la rive du lac à la Tortue, elle a été observée au-dessus du perré en place dans ce secteur. Son aire de répartition était de moins de 1 m².

Enfin, sur la plage de la pointe Wilson, elle a été observée à deux endroits et en très forte abondance. La première colonie avait une aire de répartition d'environ 500 à 1 000 m² alors que la deuxième présentait une superficie de plus de 1 000 m². Cette espèce colonise la strate arbustive.

Cypripède royal

Le cypripède royal a été observé dans un seul habitat, soit dans une tourbière dans le secteur de la plage les Amicaux. Cette observation fait référence à une occurrence du CDPNQ.

Aster d'Anticosti

L'aster d'Anticosti a été observé dans un seul habitat, soit dans le secteur la plage de Mashteuiatsh. L'espèce était déjà confirmée dans le secteur. Elle a été observée à deux endroits différents de façon dispersée. Dans les deux cas, l'espèce était associée à du calcaire.

4.2.2 PLANTES D'INTÉRÊT POUR LE PSBLSJ

Ces inventaires spécifiques ont permis de valider la présence de neuf espèces d'intérêt pour le PSBLSJ. La liste de ces espèces ainsi que les habitats dans lesquelles elles ont été observées sont présentés dans le tableau 3. Il faut noter qu'une des espèces recensées n'avait jamais été observée dans le cadre des inventaires antérieurs du PSBLSJ, soit l'amélanchier à épis. La gesse maritime est l'espèce qui a été la plus observée. Elle a été recensée dans 12 habitats différents.

Tableau 3. Liste des espèces d'intérêt recensées dans le cadre des inventaires spécifiques

| Espèce d'intérêt | Nom scientifique | Habitats où l'espèce a été observée |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| Amélanchier à épis* | <i>Amelanchier spicata</i> | Plage de l'étang des Îles Rive droite de la Belle-Rivière Plage du marais Bolduc Plage du Rigolet Plage du ruisseau Pacaud |
| Ammophile à ligule courte | <i>Ammophila breviligulata</i> | Rive du canal Adélar Rive du canal Bélanger Plage de la pointe Wilson Plage du Petit marais Rive droite et rive gauche de la Belle-Rivière Plage du marais Bolduc Plage du Rigolet |

| Espèce d'intérêt | Nom scientifique | Habitats où l'espèce a été observée |
|-----------------------|--|--|
| Armoise caudée | <i>Artemisia campestris subsp. Caudata</i> | Plage de la pointe Wilson Plage de l'étang des Îles Rive droite et rive gauche de la Belle-Rivière Plage du Rigolet |
| Astragale de Brunet | <i>Astragalus alpinus var. brunetianus</i> | Plage du Rigolet Plage du ruisseau Pacaud Plage de la baie Doré Plage de Mashteuiatsh |
| Frêne rouge | <i>Fraxinus pensylvanica</i> | Rive du lac à la Tortue Plage de la pointe Wilson Plage du marais de Desbiens |
| Hudsonie tomenteuse** | <i>Hudsonia tomentosa</i> | Rive du canal Adélarde Rive du canal Bélanger Rive du lac à la Tortue Plage de la pointe Wilson |
| Jonc des rivages | <i>Juncus balticus subsp. Littoralis</i> | Plage de l'étang des Îles Plage du Petit marais Rive droite et rive gauche de la Belle-Rivière Plage du marais Bolduc Plage du Rigolet Plage du marais de Desbiens Plage de la baie Doré |
| Gesse maritime | <i>Lathyrus japonicus</i> | Tourbière de Saint-Prime Rive du canal Adélarde Rive du canal Bélanger Rive du lac à la Tortue Plage de la pointe Wilson Plage de l'étang des Îles Plage du Petit marais Rive droite et rive gauche de la Belle-Rivière Plage du marais Bolduc Plage du Rigolet Plage du marais de Desbiens Plage de la baie Doré |
| Cerisier déprimé | <i>Prunus pumila var. depressa</i> | Rive du canal Bélanger Rive du lac à la Tortue Rive droite de la Belle-Rivière |

* Espèce qui n'avait pas encore recensée dans le cadre du PSBLSJ.

** Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

4.3 OBSERVATIONS OPPORTUNISTES DE LA FAUNE

Les observations fauniques opportunistes ont permis de recenser 40 espèces fauniques, dont 28 espèces d'oiseaux, 6 espèces de mammifères, 5 espèces d'anoures et une espèce de poisson. La carte 2 présente les espèces fauniques recensées dans chacun des 22 milieux humides lors des inventaires. À noter qu'un pygargue à tête blanche a été observé à la pointe aux Pins. Cette espèce est désignée vulnérable au Québec.

RioTinto Alcan

Programme de stabilisation des berges
du lac Saint-Jean 2017-2026
Inventaire de la végétation et des milieux humides 2015

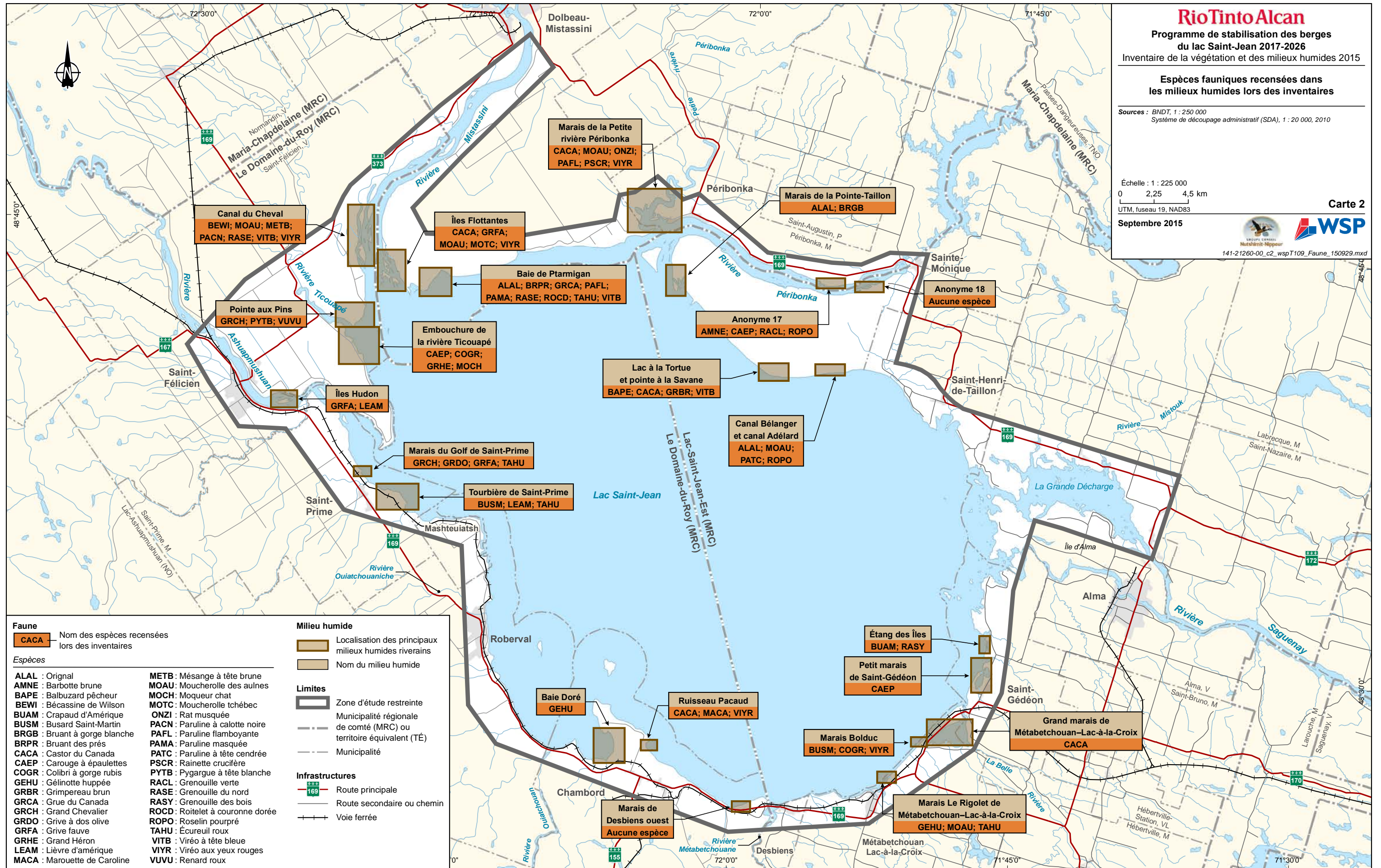
Espèces fauniques recensées dans
les milieux humides lors des inventaires

Sources : BNDT, 1 : 250 000
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2010

Échelle : 1 : 225 000
0 2,25 4,5 km
UTM, fuseau 19, NAD83

Carte 2

Septembre 2015



| Faune | | Milieu humide | |
|--------------------------------------|--|---------------|---|
| CACA | Nom des espèces recensées lors des inventaires | | Localisation des principaux milieux humides riverains |
| Espèces | | | Nom du milieu humide |
| ALAL : Orignal | METB : Mésange à tête brune | | Zone d'étude restreinte |
| AMNE : Barbotte brune | MOAU : Moucherolle des aulnes | | Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ) |
| BAPE : Balbuzard pêcheur | MOCH : Moqueur chat | | Municipalité |
| BEWI : Bécassine de Wilson | MOTC : Moucherolle tchébec | | Route principale |
| BUAM : Crapaud d'Amérique | ONZI : Rat musquée | | Route secondaire ou chemin |
| BUSM : Busard Saint-Martin | PACN : Paruline à calotte noire | | Voie ferrée |
| BRGB : Bruant à gorge blanche | PAFL : Paruline flamboyante | | |
| BRPR : Bruant des prés | PAMA : Paruline masquée | | |
| CACA : Castor du Canada | PATC : Paruline à tête cendrée | | |
| CAEP : Carouge à épaulettes | PSCR : Rainette crucifère | | |
| COGR : Colibri à gorge rubis | PYTB : Pygargue à tête blanche | | |
| GEHU : Gélinoite huppée | RACL : Grenouille verte | | |
| GRBR : Grimpereau brun | RASE : Grenouille du nord | | |
| GRCA : Grue du Canada | RASY : Grenouille des bois | | |
| GRCH : Grand Chevalier | ROCD : Roitelet à couronne dorée | | |
| GRDO : Grive à dos olive | ROPO : Roselin pourpré | | |
| GRFA : Grive fauve | TAHU : Écureuil roux | | |
| GRHE : Grand Héron | VITB : Viréo à tête bleue | | |
| LEAM : Lièvre d'Amérique | VIYR : Viréo aux yeux rouges | | |
| MACA : Marouette de Caroline | VUVU : Renard roux | | |

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.
- BROUILLET, L., F. COURSOL, S.J. MEADES, M. FAVREAU, M. ANIONS, P. BÉLISLE ET P. DESMET. 2010. *VASCAN, la base de données des plantes vasculaires du Canada*. Site Internet : [<http://data.canadensys.net/vascan/>]
- DIGNARD, N., P. PETITCLERC, J. LABRECQUE ET L. COUILLARD. 2009. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*. Côte-Nord et Saguenay Lac-Saint-Jean. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 144 p.
- GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES TERRES HUMIDES. 1987. *Le Système de classification des terres humides, édition provisoire*. Série de la classification écologique du territoire, no 21. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa (Ontario). 18 p.
- 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 du patrimoine écologique et des parcs, Direction des politiques de l'eau et Pôle d'expertise hydrique et naturel, Québec. 41 p. et annexe.
- WSP. 2014. Suivis environnementaux et fauniques – Inventaires préalables aux sites des travaux prévus en 2014 et 2015. Rapport réalisé pour Rio Tinto Alcan, Énergie électrique. 105 p. + annexes.

Annexe A

FICHES DE CARACTÉRISATION DES MILIEUX HUMIDES

Table des matières

| | |
|---|----|
| Données du polygone Anonyme 17 - marais | 1 |
| Parcelle AO1-1 | 3 |
| Données du polygone Anonyme 17 - arbustaie | 4 |
| Parcelle AO2-1 | 5 |
| Données du polygone Anonyme 17 - boisé | 6 |
| Parcelle AO3-1 | 8 |
| Données du polygone Anonyme 18 - boisé | 10 |
| Parcelle AE2-1 | 11 |
| Données du polygone Anonyme 18 - marais | 12 |
| Parcelle AE3-1 | 13 |
| Données du polygone Anonyme 18 - tourbière | 14 |
| Parcelle AE1-1 | 15 |
| Données du polygone Baie de Ptarmigan - boisé | 16 |
| Parcelle BP3-1 | 17 |
| Données du polygone Baie de Ptarmigan - tourbière 1 | 19 |
| Parcelle BP1-1 | 21 |
| Parcelle BP1-2 | 22 |
| Parcelle BP1-3 | 23 |
| Données du polygone Baie de Ptarmigan - tourbière 2 | 24 |
| Parcelle BP2-1 | 25 |
| Données du polygone Baie Doré - boisé | 26 |
| Parcelle BD2-1 | 27 |
| Données du polygone Baie Doré - tourbière 1 | 28 |
| Parcelle BD1-1 | 29 |
| Données du polygone Baie Doré - tourbière 2 | 30 |
| Parcelle BD3-1 | 31 |
| Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélarde - arbustaie | 32 |
| Parcelle AD1-1 | 33 |
| Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélarde - boisé | 34 |
| Parcelle AD2-1 | 35 |
| Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélarde - marécage arbustif | 37 |
| Parcelle AD3-1 | 38 |
| Données du polygone Canal du Cheval - boisé | 40 |
| Parcelle CC3-1 | 41 |
| Données du polygone Canal du Cheval - marais | 42 |
| Parcelle CC2-1 | 43 |
| Données du polygone Canal du Cheval - marécage arbustif | 44 |
| Parcelle CC1-1 | 46 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Allard) - marais | 47 |
| Parcelle BA1-1 | 49 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Allard) - marécage arbustif | 50 |
| Parcelle BA2-1 | 52 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - boisé | 53 |
| Parcelle BG1-1 | 54 |

| | |
|---|------------|
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - marais | 56 |
| Parcelle BG3-1 | 58 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - marécage arbustif | 59 |
| Parcelle BG2-1 | 60 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - boisé | 61 |
| Parcelle BS3-1 | 62 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - marais | 63 |
| Parcelle BS2-1 | 65 |
| Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - marécage arbustif | 66 |
| Parcelle BS1-1 | 67 |
| Données du polygone Étang des Îles - arbustaie | 69 |
| Parcelle EI4-1 | 70 |
| Données du polygone Étang des Îles - boisé | 71 |
| Parcelle EI1-1 | 72 |
| Données du polygone Étang des Îles - marais | 74 |
| Parcelle EI3-1 | 75 |
| Données du polygone Étang des Îles - marécage arbustif | 76 |
| Parcelle EI2-1 | 77 |
| Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - arbustaie | 78 |
| Parcelle GM3-1 | 79 |
| Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - boisé | 80 |
| Parcelle GM1-1 | 81 |
| Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - marais | 83 |
| Parcelle GM2-1 | 84 |
| Données du polygone Îles Flottantes - boisé | 85 |
| Parcelle IF3-1 | 86 |
| Données du polygone Îles Flottantes - marais | 87 |
| Parcelle IF1-1 | 88 |
| Données du polygone Îles Flottantes - marécage arbustif | 89 |
| Parcelle IF2-1 | 90 |
| Données du polygone Îles Hudon - arbustaie | 91 |
| Parcelle IH1-1 | 92 |
| Données du polygone Îles Hudon - boisé | 93 |
| Parcelle IH3-1 | 94 |
| Données du polygone Îles Hudon - marais | 95 |
| Parcelle IH2-1 | 96 |
| Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - boisé | 97 |
| Parcelle LAT1-1 | 98 |
| Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - tourbière 1 | 100 |
| Parcelle LAT2-1 | 101 |
| Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - tourbière 2 | 102 |
| Parcelle LAT3-1 | 103 |
| Données du polygone Marais Bolduc - boisé | 104 |
| Parcelle MB3-1 | 105 |
| Données du polygone Marais Bolduc - marais | 106 |
| Parcelle MB1-1 | 108 |
| Données du polygone Marais Bolduc - marécage arbustif | 109 |

| | |
|---|-----|
| Parcelle MB2-1 | 110 |
| Données du polygone Marais de Desbiens ouest - boisé | 111 |
| Parcelle DMD1-1 | 112 |
| Données du polygone Marais de Desbiens ouest - marais | 114 |
| Parcelle DMD3-1 | 115 |
| Données du polygone Marais de Desbiens ouest - marécage arbustif | 116 |
| Parcelle DMD2-2 | 117 |
| Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - arbustaie | 118 |
| Parcelle MPRP2-1 | 119 |
| Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - boisé | 121 |
| Parcelle MPRP3-1 | 122 |
| Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - marais | 124 |
| Parcelle MPRP1-1 | 125 |
| Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - arbustaie | 126 |
| Parcelle PT1-1 | 127 |
| Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - boisé | 128 |
| Parcelle PT2-1 | 130 |
| Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - marais | 132 |
| Parcelle PT4-1 | 133 |
| Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - marécage arbustif | 134 |
| Parcelle PT3-1 | 135 |
| Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - boisé | 136 |
| Parcelle MG3-1 | 137 |
| Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - marais | 139 |
| Parcelle MG1-1 | 140 |
| Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - marécage arbustif | 141 |
| Parcelle MG2-1 | 142 |
| Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - arbustaie | 144 |
| Parcelle RM2-1 | 145 |
| Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - boisé | 146 |
| Parcelle RM3-1 | 147 |
| Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - marais | 148 |
| Parcelle RM1-1 | 149 |
| Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marais | 150 |
| Parcelle PM1-1 | 151 |
| Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marécage arborescent | 152 |
| Parcelle PM3-1 | 153 |
| Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marécage arbustif | 155 |
| Parcelle PM2-1 | 156 |
| Données du polygone Pointe aux Pins - boisé | 157 |
| Parcelle PP3-1 | 158 |
| Données du polygone Pointe aux Pins - marais | 159 |
| Parcelle PP1-1 | 161 |
| Données du polygone Pointe aux Pins - tourbière | 162 |
| Parcelle PP2-1 | 163 |
| Données du polygone Ruisseau Pacaud - arbustaie | 164 |
| Parcelle RP3-1 | 165 |

| | |
|---|------------|
| Données du polygone Ruisseau Pacaud - boisé | 166 |
| Parcelle RP1-1 | 167 |
| Données du polygone Ruisseau Pacaud - marais | 169 |
| Parcelle RP2-1 | 170 |
| Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - marécage arborescent | 171 |
| Parcelle TSP3-1 | 172 |
| Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - marécage arbustif | 174 |
| Parcelle TSP2-1 | 175 |
| Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - tourbière | 176 |
| Parcelle TSP1-1 | 178 |

Données du polygone Anonyme 17 - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|--|
| Type structurel: Herbaciaie moyenne , Stade évolutif: Stabilité - Espèces émergentes, submergées et flottantes Type de succession: n.a. Maturité : n.a. Perturbations anthropiques Type = Aucune Intensité = Perturbations naturelles Type = Aucune Intensité = | Éléments d'habitat observés dans le polygone: Bancs de sable , Rivière ou lac à proximité , Végétation aquatique |
|--|--|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Oui
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
 Habitat du poisson: Habitat confirmé
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|---------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Rana clamitans</i> | Grenouille verte | | | |
| <i>Ameiurus nebulosus</i> | Barbotte brune | | | |

Parcelle AO1-1

Coordonnées: 48° 43' 49.3" N 71° 55' 48.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 80

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Non évaluée

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 0% |
| Herbacée | 60% |
| Eau | 0% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> <i>var. arundinaceum</i> | OBL | | 40% | 24% |
| Herbacée | <i>Glyceria borealis</i> | OBL | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Eleocharis sp.</i> | - | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Nuphar variegata</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Potamogeton sp.</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Carex rostrata</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Anonyme 17 - arbustaire

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaire moyenne ,

Stade évolutif:

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé dense , Strate arbustive ,

Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Déchets ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Rana clamitans</i> | Grenouille verte | | | |
| <i>Agelaius phoeniceus</i> | Carouge à épaulettes | | | |
| <i>Carpodacus purpureus</i> | Roselin pourpré | | | |

Parcelle AO2-1

Coordonnées: 48° 43' 46.7" N 71° 55' 46.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 7

Hauteur Moyenne (m): 2

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 55

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Mauvais (5)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 5

Strate inférieure = Loam sableux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 30% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 70% | 70% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 40% | 40% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Rubus sp.</i> | - | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Acer rubrum</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Amelanchier spicata</i> | T | RTA Interet | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Agrostis sp.</i> | - | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica</i> | FACH | vulnérable à la cueillette | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |

Données du polygone Anonyme 17 - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

| | |
|---|---|
| <p>Type structurel: Arborescente haute , Arbustive haute</p> <p>Stade évolutif: De faciès</p> <p>Type de succession: Ordonné</p> <p>Maturité : 3- Mature</p> <p>Perturbations anthropiques</p> <p>Type = Sentiers de véhicules motorisés</p> <p>Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité</p> <p>Perturbations naturelles</p> <p>Type = Aucune</p> <p>Intensité =</p> | <p>Éléments d'habitat observés dans le polygone:</p> <p>Arbres surplombants , Arbustes à fruits , Ruisseaux permanents , Rivière ou lac à proximité , Îlots de conifères en forêt feuillue , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches</p> |
|---|---|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|--|-----------------------|-------|------|
| <i>Abies balsamea</i> | Sapin baumier | T | |
| <i>Acer spicatum</i> | Érable à épis | T | |
| <i>Aralia nudicaulis</i> | Aralie à tige nue | T | |
| <i>Betula papyrifera</i> | Bouleau blanc | T | |
| <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | Noisetier à long bec | T | |
| <i>Diervilla lonicera</i> | Herbe bleue | T | |
| <i>Fraxinus nigra</i> | Frêne noir | FACH | |
| <i>Osmunda claytoniana</i> | Osmonde de Clayton | T | |
| <i>Picea glauca</i> | Épinette blanche | T | |
| <i>Populus tremuloides</i> | Peuplier faux-tremble | T | |
| <i>Ribes sp.</i> | N/D | | |
| <i>Thalictrum pubescens</i> | Pigamon pubescent | FACH | |
| <i>Trientalis borealis</i> | Trientale boréale | T | |
| <i>Ulmus americana</i> | Orme d'Amérique | FACH | |
| <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | Viorne cassinoïde | FACH | |
| <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | Viorne trilobée | FACH | |

Nombre d'espèces T = 10

Nombre d'espèces FACH = 5

Nombre d'espèces OBL = 0

Nombre d'espèces indéterminées = 1

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle AO3-1

Coordonnées: 48° 43' 51.9" N 71° 55' 45.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 21
 Hauteur Moyenne (m): 17
 Diamètre maximal (cm) : 55
 Diamètre moyen (cm) : 35

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud
 Situation topographique : Bas de pente
 Drainage : Rapide (1)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 8
 Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 100% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 20% |
| Muscinale | 0% |
| Litière | 95% |
| Sol/roche | 5% |
| Eau | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 60% | 60% |
| Arborée | <i>Acer spicatum</i> | T | | 15% | 15% |
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 15% | 15% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 10% | 10% |
| Arborée | <i>Picea glauca</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | 40% | 40% |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Ulmus americana</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-----------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Anonyme 18 - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente haute ,
 Stade évolutif: Intermédiaire
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 3- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type = Aucune
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type = Aucune
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Boisé aéré , Chicots , Rivière ou lac à proximité ,
 Litière épaisse et abondante , Sphaigne & mousse ,
 Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle AE2-1

Coordonnées: 48° 43' 34.7" N 71° 53' 57.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 17
 Hauteur Moyenne (m): 15
 Diamètre maximal (cm) : 50
 Diamètre moyen (cm) : 25

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : >40% (abrupte)
 Exposition de la pente : Nord
 Situation topographique : Versant
 Drainage : Excessif (0)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sableuse
 Profondeur = 70
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 0% |
| Arbustive (< 4 m) | 15% |
| Herbacée | 0% |
| Muscinale | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|----------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Picea glauca</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Taxus canadensis</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Anonyme 18 - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie moyenne , Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes seulement Rivière ou lac à proximité , Végétation aquatique
Type de succession: n.a.
Maturité : n.a.
Perturbations anthropiques
Type = Billes de bois calées
Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité
Perturbations naturelles
Type = Aucune
Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: fossé
Polygone dans le littoral: Oui
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau
Habitat du poisson: Habitat confirmé
Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle AE3-1

Coordonnées: 48° 43' 37.6" N 71° 54' 0.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 70

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Non évaluée

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 55% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | 20% | 11% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | 15% | 8% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | 15% | 8% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | 0% | 0% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sarracenia purpurea</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Anonyme 18 - tourbière

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: n.a.

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type = Billes de bois perdues

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Rivière ou lac à proximité ,

Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Troncs &

souches , Zone péri-urbaine à proximité , Écotone

(zone de transition)

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent

Polygone dans le littoral: Oui

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle AE1-1

Coordonnées: 48° 43' 36.0" N 71° 53' 59.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 5

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 65

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 15% |
| Muscinale | 0% |
| Éricacée | 75% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Lonicera villosa</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 15% | 2% |
| Herbacée | <i>Calla palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |

Données du polygone Baie de Ptarmigan - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-19

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|---|
| Type structurel: Arborescente haute , Herbacée moyenne | Éléments d'habitat observés dans le polygone: |
| Stade évolutif: Essences de lumière | Arbres surplombants , Arbustes à fruits , Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Variation, |
| Type de succession: Ordonné | structure/composition |
| Maturité : 2- Intermédiaire | |
| Perturbations anthropiques | |
| Type = Aucune | |
| Intensité = | |
| Perturbations naturelles | |
| Type = Aucune | |
| Intensité = | |

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|---------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Setophaga ruticilla</i> | Paruline flamboyante | | | |
| <i>Regulus satrapa</i> | Roitelet à couronne dorée | | | |
| <i>Vireo solitarius</i> | Viréo à tête bleue | | | |
| <i>Tamiasciurus hudsonicus</i> | Écureuil roux | | | Oui |

Parcelle BP3-1

Coordonnées: 48° 43' 58.7" N 72° 16' 20.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)

Exposition de la pente : Ouest

Situation topographique : Versant

Drainage : Bon (2)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 10

Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 75% |
| Arbustive (< 4 m) | 60% |
| Herbacée | 30% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 40% | 30% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 35% | 26% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Acer rubrum</i> | FACH | | | |
| Arborée | <i>Pinus banksiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 20% | 12% |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | 15% | 9% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Gaultheria hispidula</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Prunus pennsylvanica</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbaria sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 15% | 5% |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--------------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Clintonia borealis</i> | T | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Linnaea borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Baie de Ptarmigan - tourbière 1

Date(s) d'inventaire: 2015-06-19

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Muscinaie basse ,

Stade évolutif: n.a.

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Sphaigne & mousse , Strate

arbustive , Végétation aquatique , Troncs & souches ,

Rivière ou lac à proximité

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Non

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------------|--------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Rana septentrionalis</i> | Grenouille du Nord | | | |
| <i>Grus canadensis</i> | Grue du Canada | | | |
| <i>Passerculus sandwichensis</i> | Bruant des prés | | | |

Parcelle BP1-1

Coordonnées: 48° 43' 46.8" N 72° 16' 22.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 1

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 105

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 25% |
| Herbacée | 20% |
| Muscinale | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 20% | 5% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia var. latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Betula pumila sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Larix decidua</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | 20% | 4% |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sarracenia purpurea</i> | OBL | | | |

Parcelle BP1-2

Coordonnées: 48° 43' 54.9" N 72° 16' 27.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 5

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 60

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 15% |
| Herbacée | 40% |
| Muscinale | 90% |
| Eau | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Betula pumila var. pumila</i> | T | | 10% | 2% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia var. latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia polifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Juncus canadensis</i> | OBL | | 0% | 0% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Arethusa bulbosa</i> | OBL | - | | |
| Herbacée | <i>Drosera rotundifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sarracenia purpurea</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Trichophorum alpinum</i> | OBL | | | |

Parcelle BP1-3

Coordonnées: 48° 43' 51.4" N 72° 16' 32.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 10

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

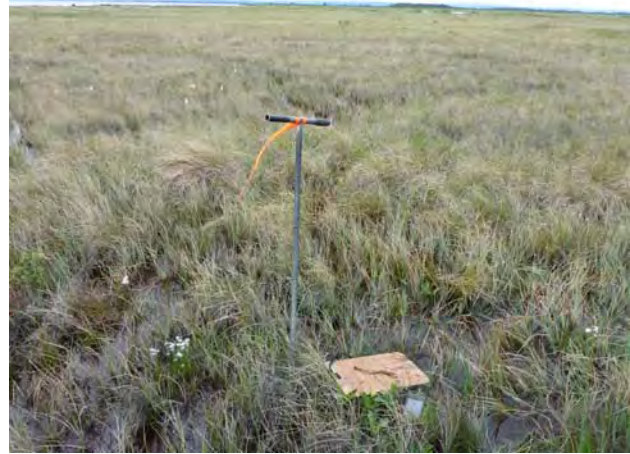
Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 65% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | SHyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Betula glandulosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Herbacée | | - | | 60% | 39% |
| Herbacée | <i>Drosera anglica</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Drosera rotundifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Osmunda regalis</i> var. <i>spectabilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Sarracenia purpurea</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Triglochin maritima</i> | OBL | RTA Interet | | |
| Herbacée | <i>Utricularia</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Baie de Ptarmigan - tourbière 2

Date(s) d'inventaire: 2015-06-19

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Stade évolutif: n.a.

Chicots , Sphaigne & mousse , Strate arbustive

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Non Type de lien: Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Non

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est isolé

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|---------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Alces alces</i> | Orignal | | | Oui |
| <i>Geothlypis trichas</i> | Paruline masquée | | | Oui |

Parcelle BP2-1

Coordonnées: 48° 43' 49.0" N 72° 16' 20.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 7
 Hauteur Moyenne (m): 3.5
 Diamètre maximal (cm) :
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sphaigne décomposée
 Profondeur = 125
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 1% |
| Arbustive (< 4 m) | 55% |
| Herbacée | 1% |
| Muscinale | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Larix laricina</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 15% | 8% |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Betula glandulosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Betula pumila</i> sp. | - | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Rhododendron groenlandicum</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Maianthemum trifolium</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sarracenia purpurea</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Trichophorum alpinum</i> | OBL | | | |

Données du polygone Baie Doré - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale haute ,
 Stade évolutif: De faciès
 Type de succession:
 Maturité : **3- Mature**
 Perturbations anthropiques
 Type =
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Arbustes à fruits , Chicots , Cours d'eau et mares
 temporaires , Litière épaisse et abondante , Strate
 arbustive , Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? **Non**
 Présence d'eau libre de surface? **Non**
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? **Non**
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? **Non**
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? **Non**
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? **Non**
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? **Non**
 Zones délavées? **Non**
 Litière noirâtre? **Non**
 Collets racinaires dégarnis? **Non**
 Proportion de zones humides dans le polygone: **N/D**

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Bonasa umbellus</i> | Gélinotte huppée | | | |

Parcelle BD2-1

Coordonnées: 48° 27' 36.5" N 72° 6' 47.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 177

Hauteur Moyenne (m): 12

Diamètre maximal (cm) : 40

Diamètre moyen (cm) : 20

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Buton

Drainage : Modéré (3)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 10

Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 80% |
| Arbustive (< 4 m) | 45% |
| Herbacée | 20% |
| Litière | 80% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 20% | 16% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | 15% | 12% |
| Arborée | <i>Larix laricina</i> | FACH | | 15% | 12% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 15% | 12% |
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 15% | 12% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 10% | 8% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 20% | 9% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 15% | 7% |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | 10% | 4% |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 10% | 2% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Baie Doré - tourbière 1

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbacaie moyenne , Arbustaie

basse

Stade évolutif: n.a.

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Litière épaisse et abondante , Sphaigne & mousse ,

Strate arbustive , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle BD1-1

Coordonnées: 48° 27' 26.4" N 72° 6' 45.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 2
 Hauteur Moyenne (m): 40
 Diamètre maximal (cm) :
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 35
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 20
 Strate inférieure = Sphaigne décomposée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 55% |
| Herbacée | 85% |
| Muscinale | 15% |
| Litière | 15% |
| Eau | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 15% | 8% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Carex</i> sp. | - | | 40% | 34% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 30% | 26% |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | 10% | 9% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Calla palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Persicaria amphibia</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Baie Doré - tourbière 2

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne , Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Stade évolutif:

Type de succession:

Maturité :

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 10000%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle BD3-1

Coordonnées: 48° 27' 33.7" N 72° 6' 36.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 4

Hauteur Moyenne (m): 1

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 100

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 0% |
| Muscinale | 5% |
| Litière | 30% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 50% | 50% |
| Arbustive | <i>Salix pedicellaris</i> | OBL | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia var. latifolia</i> | OBL | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Betula glandulosa</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Salix bebbiana</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Salix interior</i> | T | RTA Interet | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Rubus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Salix petiolaris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |

Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélarde - arbustaire

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaire moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Élevée

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Rivière ou lac à proximité

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|---------------------------|-------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Empidonax alnorum</i> | Moucherolle des aulnes | | | |
| <i>Dendroica magnolia</i> | Paruline à tête cendrée | | | |
| <i>Alces alces</i> | Orignal | | | |
| <i>Alces alces</i> | Orignal | | Brout | |

Parcelle AD1-1

Coordonnées: 48° 40' 45.8" N 71° 54' 32.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 7
 Hauteur Moyenne (m): 2
 Diamètre maximal (cm) : 12
 Diamètre moyen (cm) : 3

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) :
 Hauteur de la nappe (cm): 15
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sphaigne (non décomposée)
 Profondeur = 15
 Strate inférieure = Matière organique décomposée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 0% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 50% | 50% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Rhododendron groenlandicum</i> | OBL | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Aronia melanocarpa</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Clintonia borealis</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopodium dendroideum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélar - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne ,

Stade évolutif: Intermédiaire

Type de succession: Ordonné

Maturité : 1- Jeune

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Moyenne

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé aéré , Butons & cuvettes , Chicots , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Troncs & souches , Végétation aquatique , Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Oui

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Oui

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 5%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------------|-----------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Carpodacus purpureus</i> | Roselin pourpré | | | |

Parcelle AD2-1

Coordonnées: 48° 40' 45.2" N 71° 54' 30.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 12
 Hauteur Moyenne (m): 10
 Diamètre maximal (cm) : 30
 Diamètre moyen (cm) : 15

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) :
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud-Ouest
 Situation topographique : Buton
 Drainage : Modéré (3)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sableuse
 Profondeur = 40
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 75% |
| Arbustive (< 4 m) | 70% |
| Herbacée | 10% |
| Litière | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 70% | 52% |
| Arborée | <i>Picea glauca</i> | T | | 5% | 4% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | | |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | 25% | 17% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 20% | 14% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 15% | 11% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Vaccinium section Vitis-idaea sp.</i> | - | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Cornus canadensis</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Salix discolor</i> | FACH | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium section Vitis-idaea sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 10% | 1% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Sparganium sp.</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Clintonia borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Linnaea borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopodium dendroideum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Canal Bélanger et canal Adélarde - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie basse ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession:

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Bancs de sable , Butons & cuvettes , Cours d'eau et mares temporaires , Rivière ou lac à proximité , Strate arbustive , Troncs & souches , Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Déchets ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 20%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: intermittent

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est en amont d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle AD3-1

Coordonnées: 48° 40' 44.0" N 71° 54' 30.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 3
 Hauteur Moyenne (m):
 Diamètre maximal (cm) : 8
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Excessif (0)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sableuse
 Profondeur =
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 45% |
| Herbacée | 25% |
| Sol/roche | 60% |
| Eau | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 15% | 7% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 10% | 4% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Hudsonia tomentosa</i> | T | RTA Interet | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Rosa blanda</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Ammophila breviligulata</i> | T | RTA Interet | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Carex canescens</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Cladium mariscoides</i> | OBL | - | | |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum var. arundinaceum</i> | OBL | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Juncus ballicus subsp. littoralis</i> | FACH | RTA Interet | | |
| Herbacée | <i>Juncus brevicaudatus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lathyrus japonicus</i> | T | RTA Interet | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |

Données du polygone Canal du Cheval - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|--|
| Type structurel: Arborale haute , Arbustaie moyenne Stade évolutif: Essences de lumière Type de succession: Ordonné Maturité : 2- Intermédiaire Perturbations anthropiques Type = Aucune Intensité = Perturbations naturelles Type = Aucune Intensité = | Éléments d'habitat observés dans le polygone: Arbustes à fruits , Boisé aéré , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive |
|--|--|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |

Parcelle CC3-1

Coordonnées: 48° 45' 10.9" N 72° 20' 54.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 17
 Hauteur Moyenne (m): 12
 Diamètre maximal (cm) : 45
 Diamètre moyen (cm) : 20

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 50
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Bon (2)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 95% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 75% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 70% | 52% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 4% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Canal du Cheval - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie moyenne ,
Stade évolutif: Stabilité - Espèces émergentes, submergées et flottantes
Type de succession: n.a.
Maturité : n.a.
Perturbations anthropiques
Type = Aucune
Intensité =
Perturbations naturelles
Type = Aucune
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Hautes herbes (non en champ) , Rivière ou lac à proximité , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? N/D
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
Habitat du poisson: Potentiel élevé
Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-------------------------|--------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vireo solitarius</i> | Viréo à tête bleue | | | |

Parcelle CC2-1

Coordonnées: 48° 45' 4.8" N 72° 21' 0.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 70

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Limoneuse

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 5% |
| Herbacée | 75% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 5% | 0% |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 40% | 30% |
| Herbacée | <i>Carex rostrata</i> | OBL | | 25% | 19% |
| Herbacée | <i>carex canescens</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eleocharis sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Potamogeton sp.</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |

Données du polygone Canal du Cheval - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Aulnaie & saulaie , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Strate

arbustive , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Oui

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 70%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Oui

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------------|---------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Empidonax alnorum</i> | Moucherolle des aulnes | | | |
| <i>Gallinago delicata</i> | Bécassine de Wilson | | | |
| <i>Poecile hudsonicus</i> | Mésange à tête brune | | | |
| <i>Wilsonia pusilla</i> | Paruline à calotte noire | | | |
| <i>Rana septentrionalis</i> | Grenouille du Nord | | | |

Parcelle CC1-1

Coordonnées: 48° 45' 7.7" N 72° 20' 55.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) :

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente :

Exposition de la pente :

Situation topographique :

Drainage :

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 80% |
| Litière | 80% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 80% | 64% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 15% | 12% |
| Arbustive | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 10% | 8% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 5% | |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Allard) - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-08-02

Caractéristiques du polygone

| | |
|---|--|
| <p>Type structurel: Herbaciaie moyenne , Stade évolutif: Stabilité - Espèces émergentes, submergées et flottantes Type de succession: n.a. Maturité : n.a. Perturbations anthropiques Type = Aucune Intensité = Perturbations naturelles Type = Aucune Intensité =</p> | <p>Éléments d'habitat observés dans le polygone: Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Végétation aquatique , Zone agricole à proximité</p> |
|---|--|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau
 Habitat du poisson: Potentiel élevé
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).
 Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BA1-1

Coordonnées: 48° 40' 41.2" N 72° 20' 41.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 60

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Argileuse

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 55% |
| Litière | 5% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix lucida</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 35% | 19% |
| Herbacée | <i>Eleocharis palustris</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Eleocharis sp.</i> | - | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Phalaris arundinacea</i> | FACH | envahissante | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum</i> var. <i>maculatum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Mentha canadensis</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Potamogeton sp.</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> var. <i>pubescens</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sparganium sp.</i> | OBL | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Allard) - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-08-02

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type = Coupe totale

Intensité = Perturbation menaçant considérablement

l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Aulnaie & saulaie , Boisé dense , Falaises , Ruisseaux

permanents , Rivière ou lac à proximité , Strate

arbustive , Troncs & souches , Zone agricole à

proximité , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 40%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: N/D Type de lien: Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique:

Habitat du poisson:

Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Agelaius phoeniceus</i> | Carouge à épaulettes | | | Oui |
| <i>Archilochus colubris</i> | Colibri à gorge rubis | | | Oui |

Parcelle BA2-1

Coordonnées: 48° 40' 39.1" N 72° 20' 41.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 3

Hauteur Moyenne (m): 2

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Mauvais (5)

Texture du sol :

Strate supérieure = Argileuse

Profondeur = 40

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 65% |
| Litière | 20% |
| Eau | 70% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix interior</i> | T | RTA Interet | 100% | 100% |
| Arbustive | <i>Salix discolor</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 50% | 32% |
| Herbacée | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 15% | 10% |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescence moyenne ,
 Stade évolutif: Essences de lumière
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 3- Mature

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Boisé aéré , Arbustes à fruits , Litière épaisse et
 abondante , Strate arbustive , Troncs & souches

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Déchets ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BG1-1

Coordonnées: 48° 41' 21.4" N 72° 21' 38.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 15
 Hauteur Moyenne (m): 11
 Diamètre maximal (cm) : 40
 Diamètre moyen (cm) : 18

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Nord-Ouest
 Situation topographique : Versant
 Drainage : Bon (2)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 7
 Strate inférieure = Loam argileux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 90% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 60% |
| Muscinale | 5% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 80% | 72% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 10% | 9% |
| Arborée | <i>Pinus banksiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Pinus strobus</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 25% | 15% |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Lycopodium annotinum</i> | T | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | 5% | 3% |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Lycopodium obscurum</i> | T | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Solidago sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

| | |
|----------------------------|---|
| Type structurel: , | Éléments d'habitat observés dans le polygone: |
| Stade évolutif: | Cours d'eau et mares temporaires , Rivière ou lac à |
| Type de succession: | proximité , Sphaigne & mousse , Végétation |
| Maturité : | aquatique |
| Perturbations anthropiques | |
| Type = | |
| Intensité = | |
| Perturbations naturelles | |
| Type = | |
| Intensité = | |

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? **Oui**
 Présence d'eau libre de surface? **Oui**
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? **Oui**
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? **Non**
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? **Non**
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? **Non**
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? **Non**
 Zones délavées? **Non**
 Litière noirâtre? **Non**
 Collets racinaires dégarnis? **Non**
 Proportion de zones humides dans le polygone: **N/D**

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: **Oui** Type de lien: **direct** Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: **N/D**
 Position dans le réseau hydrique: **Ce milieu humide est en aval et en amont d'un plan d'eau**
 Habitat du poisson: **Potentiel faible**
 Milieu affecté par un barrage de castor: **Non**

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).
 Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Ardea herodias</i> | Grand Héron | | | |
| <i>Dumetella carolinensis</i> | Moqueur chat | | | |

Parcelle BG3-1

Coordonnées: 48° 41' 25.7" N 72° 21' 37.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):
 Hauteur Moyenne (m):
 Diamètre maximal (cm) :
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 15
 Hauteur de la nappe (cm): 60
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure =
 Profondeur =
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-----------|--------------|
| Herbacée | 100% |
| Muscinale | 60% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | 35% | 35% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Herbacée | <i>Juncus pelocarpus</i> | OBL | RTA Interet | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Utricularia</i> sp. | - | | 5% | 5% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Carex</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lythrum salicaria</i> | FACH | envahissante | | |
| Herbacée | <i>Sagittaria latifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Girard) - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie basse ,
 Stade évolutif: De stabilité
 Type de succession: n.a.
 Maturité : 1- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type =
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Sphaigne & mousse , Strate arbustive

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? N/D
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'au moins un milieu humide
 Habitat du poisson: Potentiel nul
 Milieu affecté par un barrage de castor: Oui

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BG2-1

Coordonnées: 48° 41' 23.1" N 72° 21' 39.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 4

Hauteur Moyenne (m): 1

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 10

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 20

Strate inférieure = Limoneuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 0% |
| Muscinale | 70% |
| Litière | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 85% | 85% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 40% | 40% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Betula glandulosa</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Salix pyrifolia</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia var. latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Salix pedicellaris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Calla palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum sylvaticum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Glyceria canadensis var. canadensis</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arбораie moyenne , Arbustaie moyenne
 Stade évolutif: Essences de lumière
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 3- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type = Sentiers de véhicules motorisés
 Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Arbustes à fruits , Aulnaie & saulaie , Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Pierres & blocs , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Amas de branches , Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? N/D
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BS3-1

Coordonnées: 48° 41' 4.1" N 72° 21' 1.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 14
 Hauteur Moyenne (m): 6
 Diamètre maximal (cm) : 35
 Diamètre moyen (cm) : 10

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 70
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Modéré (3)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sableuse
 Profondeur = 25
 Strate inférieure = Sable limoneux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 40% |
| Arbustive (< 4 m) | 45% |
| Herbacée | 85% |
| Litière | 90% |
| Sol/roche | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 4% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Rubus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 35% | 30% |
| Herbacée | <i>Lysimachia ciliata</i> | FACH | | 15% | 13% |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | 15% | 13% |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina sp.</i> | - | | 10% | 9% |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Chelone glabra</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Galium sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Solidago canadensis sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

| | |
|---|---|
| Type structurel: Muscinaie moyenne , Stade évolutif: Stabilité - Espèces émergentes, submergées et flottantes Type de succession: n.a. Maturité : n.a. Perturbations anthropiques Type = Intensité = Perturbations naturelles Type = Intensité = | Éléments d'habitat observés dans le polygone: Rivière ou lac à proximité , Troncs & souches , Végétation aquatique , Hautes herbes (non en champ) |
|---|---|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? N/D
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau
 Habitat du poisson: Potentiel faible
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BS2-1

Coordonnées: 48° 40' 58.7" N 72° 20' 59.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 15

Hauteur de la nappe (cm): 60

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sableuse

Profondeur = 30

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 5% |
| Herbacée | 90% |
| Litière | 10% |
| Eau | 75% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix discolor</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Herbacée | <i>Eleocharis sp.</i> | - | | 70% | 63% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Herbacée | <i>Typha angustifolia</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Bidens cernua</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Cicuta bulbifera</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Conioselinum chinense</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eleocharis palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lythrum salicaria</i> | FACH | envahissante | | |
| Herbacée | <i>Mimulus ringens var. ringens</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Plantago major</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | | |

Données du polygone Embouchure de la rivière Ticouapé (Baie Simard) - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-08-26

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Boisé aéré , Aulnaie & saulaie , Rivière ou lac à

proximité , Amas de branches , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson:

Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle BS1-1

Coordonnées: 48° 40' 58.2" N 72° 21' 2.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 5

Hauteur Moyenne (m): 2

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 15

Hauteur de la nappe (cm): 30

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur = 10

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 90% |
| Herbacée | 40% |
| Muscinale | 40% |
| Eau | 80% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix discolor</i> | FACH | | 80% | 72% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 15% | 6% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Bidens frondosa</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Cicuta bulbifera</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sagittaria rigida</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha angustifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Étang des Îles - arbustaie

Date(s) d'inventaire: 2015-07-24

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession:

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Bancs de sable , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle EI4-1

Coordonnées: 48° 30' 59.5" N 71° 46' 34.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 12

Hauteur Moyenne (m): 12

Diamètre maximal (cm) : 30

Diamètre moyen (cm) : 15

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 9-15% (douce)

Exposition de la pente : Ouest

Situation topographique : Versant

Drainage : Rapide (1)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sableuse

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 55% |
| Arbustive (< 4 m) | 10% |
| Herbacée | 0% |
| Litière | 50% |
| Sol/roche | 50% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 35% | 19% |
| Arborée | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | 15% | 8% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Solidago sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Étang des Îles - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-24

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: Ordonné

Maturité : 3- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé aéré , Huttes & terriers , Îlots de terre en milieu hydrique , Litière épaisse et abondante

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Parcelle E11-1

Coordonnées: 48° 30' 56.0" N 71° 46' 29.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 12

Hauteur Moyenne (m): 8

Diamètre maximal (cm) : 30

Diamètre moyen (cm) : 15

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)

Exposition de la pente : Nord-Est

Situation topographique : Sommet

Drainage : Rapide (1)

Texture du sol :

Strate supérieure = Loam sableux

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 95% |
| Arbustive (< 4 m) | 35% |
| Herbacée | 15% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 70% | 66% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 15% | 14% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | 10% | 10% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 30% | 11% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Cornus canadensis</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 10% | 2% |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Hypopithys monotropa</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopodium obscurum</i> | T | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Étang des Îles - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-24

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie haute ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement
Type de succession:
Maturité :
Perturbations anthropiques
Type = Bois de flottage
Intensité = Perturbation ne menaçant pas l'intégrité
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Litière épaisse et abondante , Troncs & souches ,
Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? N/D
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? N/D
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: intermittent
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
Habitat du poisson: Potentiel faible
Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle EI3-1

Coordonnées: 48° 30' 55.3" N 71° 46' 26.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 40

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 70

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 15% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-----------------------------|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 10% | 2% |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Phalaris arundinacea</i> | FACH | envahissante | | |

Données du polygone Étang des Îles - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-07-24

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|---|
| Type structurel: Arbustaie basse , | Éléments d'habitat observés dans le polygone: |
| Stade évolutif: De transition | Végétation aquatique |
| Type de succession: | |
| Maturité : 0- Jeune (colonisation récente) | |
| Perturbations anthropiques | |
| Type = | |
| Intensité = | |
| Perturbations naturelles | |
| Type = | |
| Intensité = | |

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? N/D
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
 Habitat du poisson: Potentiel nul
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|------------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Bufo americanus</i> | Crapaud d'Amérique | | | |
| <i>Rana sylvatica</i> | Grenouille des bois | | | |

Parcelle EI2-1

Coordonnées: 48° 30' 54.5" N 71° 46' 28.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 35

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm): 65

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 60

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 45% |
| Muscinale | 0% |
| Eau | 40% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 90% | 90% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Salix pedicellaris</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Alnus incana</i> subsp. <i>rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Carex</i> sp. | - | | 40% | 18% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Calendula officinalis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |

Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - arbustaie

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne , Herbacaie

basse

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé dense , Rivière ou lac à proximité , Îlots de terre en milieu hydrique , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle GM3-1

Coordonnées: 48° 27' 42.4" N 71° 49' 35.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 6
 Hauteur Moyenne (m): 5
 Diamètre maximal (cm) : 20
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 35
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Mauvais (5)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Loam argileux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 10% |
| Arbustive (< 4 m) | 85% |
| Herbacée | 25% |
| Litière | 60% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 10% | 1% |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | 40% | 34% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 20% | 17% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 15% | 13% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Populus balsamifera</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | 25% | 6% |
| Herbacée | <i>Acorus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale haute ,
 Stade évolutif: Intermédiaire
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 3- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type =
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Arbustes à fruits , Boisé aéré , Cours d'eau et mares
 temporaires , Rivière ou lac à proximité , Huttes &
 terriers , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Castor canadensis</i> | Castor du Canada | | | |

Parcelle GM1-1

Coordonnées: 48° 27' 41.3" N 71° 49' 37.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 15
 Hauteur Moyenne (m): 12
 Diamètre maximal (cm) : 40
 Diamètre moyen (cm) : 25

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 10
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Nord
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Imparfait (4)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 90% |
| Arbustive (< 4 m) | 15% |
| Herbacée | 35% |
| Litière | 60% |
| Eau | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 90% | 81% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 10% | 2% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Arbustive | | - | | | |
| Arbustive | | - | | | |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rosa blanda</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Fragaria sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Monotropa uniflora</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Rubus sp.</i> | - | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Vicia cracca</i> | T | | | |

Données du polygone Grand marais de Métabetchouan - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie haute ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Litière épaisse et abondante , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle GM2-1

Coordonnées: 48° 27' 41.6" N 71° 49' 35.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 70

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 80% |
| Litière | 70% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-------------------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Acorus americanus</i> | OBL | | 15% | 12% |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Mentha canadensis</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Persicaria amphibia</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus cyperinus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Îles Flottantes - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|---|
| <p>Type structurel: Arborescente haute , Arborescente moyenne Stade évolutif: Intermédiaire Type de succession: Ordonné Maturité : 2- Intermédiaire Perturbations anthropiques Type = Aucune Intensité = Perturbations naturelles Type = Érosion Intensité = Élevée</p> | <p>Éléments d'habitat observés dans le polygone: Arbustes à fruits , Boisé aéré , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Amas de branches</p> |
|--|---|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------|-------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Catharus fuscescens</i> | Grive fauve | | | |
| <i>Empidonax minimus</i> | Mouche-à-cul tchébec | | | |
| <i>Empidonax alhorum</i> | Mouche-à-cul des aulnes | | | |

Parcelle IF3-1

Coordonnées: 48° 44' 2.6" N 72° 19' 39.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 11
 Hauteur Moyenne (m): 7
 Diamètre maximal (cm) : 20
 Diamètre moyen (cm) : 15

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Versant
 Drainage : Excessif (0)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Sable limoneux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 70% |
| Arbustive (< 4 m) | 60% |
| Herbacée | 10% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 50% | 35% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | 15% | 11% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | 30% | 18% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | 20% | 12% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 15% | 9% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 10% | 6% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Rhododendron groenlandicum</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Sorbaria sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 10% | 1% |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Îles Flottantes - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie moyenne , Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes seulement Rivière ou lac à proximité , Végétation aquatique
Type de succession: n.a.
Maturité : n.a.
Perturbations anthropiques
Type = Aucune
Intensité =
Perturbations naturelles
Type = Aucune
Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? N/D
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: N/D Type de lien: Le cours d'eau est:
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est isolé
Habitat du poisson: Potentiel élevé
Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle IF1-1

Coordonnées: 48° 44' 0.6" N 72° 19' 35.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) :

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Loam argileux

Profondeur = 60

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 20% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Carex rostrata</i> | OBL | | 20% | 4% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 0% | 0% |

Données du polygone Îles Flottantes - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-08-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie basse ,
 Stade évolutif:
 Type de succession: n.a.
 Maturité : 1- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type = Aucune
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type = Aucune
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Cours d'eau et mares temporaires , Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Strate arbustive , Végétation aquatique , Écotone (zone de transition)

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? N/D
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent
 Polygone dans le littoral: Oui
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
 Habitat du poisson: Potentiel élevé
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |
| <i>Castor canadensis</i> | Castor du Canada | | | |

Parcelle IF2-1

Coordonnées: 48° 43' 59.3" N 72° 19' 37.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sableuse

Profondeur = 40

Strate inférieure = Sable limoneux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 60% |
| Herbacée | 5% |
| Eau | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 60% | 36% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 15% | 9% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 15% | 9% |
| Arbustive | <i>Salix bebbiana</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Îles Hudon - arbustaire

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaire moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Élevée

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Déchets ou sédiments apportés par l'eau? Oui

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Oui

Collets racinaires dégarnis? Oui

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Catharus fuscescens</i> | Grive fauve | | | |
| <i>Lepus americanus</i> | Lièvre d'Amérique | | | |

Parcelle IH1-1

Coordonnées: 48° 38' 44.7" N 72° 24' 58.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 5
 Hauteur Moyenne (m): 4
 Diamètre maximal (cm) : 3
 Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud
 Situation topographique : Buton
 Drainage : Rapide (1)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Loam argileux
 Profondeur = 2
 Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 0% |
| Arbustive (< 4 m) | 85% |
| Herbacée | 70% |
| Muscinale | 0% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Picea glauca</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 75% | 64% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rubus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | 20% | 14% |
| Herbacée | <i>Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica</i> | FACH | vulnérable à la cueillette | 20% | 14% |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | 20% | 14% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 10% | 7% |
| Herbacée | <i>Botrychium matricariifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Chamerion angustifolium subsp. angustifolium</i> | T | | | |
| Muscinale | <i>Polytrichum commune</i> | T | | | |

Données du polygone Îles Hudon - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne ,

Stade évolutif: Essences de lumière

Type de succession: Ordonné

Maturité : 2- Intermédiaire

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Chablis

Intensité = Faible

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Boisé aéré , Chicots , Hautes herbes (non en champ) ,

Litière épaisse et abondante , Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Oui

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Oui

Collets racinaires dégarnis? Oui

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle IH3-1

Coordonnées: 48° 38' 45.2" N 72° 25' 1.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 17
 Hauteur Moyenne (m): 11
 Diamètre maximal (cm) : 30
 Diamètre moyen (cm) : 20

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Rapide (1)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 8
 Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 50% |
| Arbustive (< 4 m) | 5% |
| Herbacée | 100% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 50% | 25% |
| Arborée | <i>Ulmus americana</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 15% | 1% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 0% | 0% |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana</i> var. <i>virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rubus</i> sp. | - | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus</i> subsp. <i>trilobum</i> var. <i>americanum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina</i> var. <i>angustum</i> | T | | 50% | 50% |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | 45% | 45% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |

Données du polygone Îles Hudon - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-20

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Muscinaie moyenne ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement
Type de succession:
Maturité :
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Hautes herbes (non en champ) , Rivière ou lac à proximité , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Non Type de lien: Le cours d'eau est:
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est isolé d'un plan d'eau
Habitat du poisson: Potentiel nul
Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle IH2-1

Coordonnées: 48° 38' 45.5" N 72° 24' 57.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm):

Diamètre moyen (cm):

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 80

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 70% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-----------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Carex rostrata</i> | OBL | | 70% | 49% |

Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente haute , Arbustive basse

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: Ordonné

Maturité : 3- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Chablis

Intensité = Faible

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé aéré , Chicots , Rivière ou lac à proximité , Litière épaisse et abondante , Sphaigne & mousse , Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|--------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Certhia americana</i> | Grimpereau brun | | | |
| <i>Vireo solitarius</i> | Viréo à tête bleue | | | |
| <i>Castor canadensis</i> | Castor du Canada | | | |

Parcelle LAT1-1

Coordonnées: 48° 40' 29.3" N 71° 58' 3.1" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)

Exposition de la pente : Sud

Situation topographique : Vallonneux

Drainage : Rapide (1)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sableuse

Profondeur = 40

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 80% |
| Arbustive (< 4 m) | 70% |
| Herbacée | 10% |
| Muscinale | 20% |
| Litière | 40% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 60% | 48% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | 10% | 8% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 4% |
| Arborée | <i>Pinus banksiana</i> | T | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | 30% | 21% |
| Arbustive | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 10% | 7% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 10% | 7% |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 10% | 7% |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Acer rubrum</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Clintonia borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Cypripedium acaule</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Linnaea borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Monotropa uniflora</i> | T | | | |

Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - tourbière 1

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie basse , Arbustiaie basse Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Stade évolutif: n.a. Butons & cuvettes , Rivière ou lac à proximité ,
Type de succession: Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Végétation
Maturité : n.a. aquatique
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type = Dommages causés par la faune
Intensité = Moyenne

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 10000%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau
Habitat du poisson: Habitat confirmé
Milieu affecté par un barrage de castor: Oui

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Pandion haliaetus</i> | Balbusard pêcheur | | | |

Parcelle LAT2-1

Coordonnées: 48° 40' 28.9" N 71° 58' 7.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20

Hauteur de la nappe (cm): 110

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 90

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 0% |
| Arbustive (< 4 m) | 35% |
| Herbacée | 10% |
| Muscinale | 85% |
| Eau | 15% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|-----------------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 20% | 7% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 15% | 5% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium oxycoccos</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Scheuchzeria palustris</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Calla palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Juncus sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Scheuchzeria palustris</i> | OBL | | | |

Données du polygone Lac à la Tortue et pointe à la Savane - tourbière 2

Date(s) d'inventaire: 2015-06-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie basse , Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Stade évolutif:
Type de succession:
Maturité :
Perturbations anthropiques
Type = Aucune
Intensité =
Perturbations naturelles
Type = Dommages causés par la faune
Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: 10000%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:
Polygone dans le littoral: Oui
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau
Habitat du poisson: Potentiel faible
Milieu affecté par un barrage de castor: Oui

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle LAT3-1

Coordonnées: 48° 40' 28.1" N 71° 58' 5.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Sphaigne décomposée

Profondeur = 90

Strate inférieure = Limoneuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 95% |
| Herbacée | 15% |
| Muscinale | 90% |
| Eau | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|-----------------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 60% | 57% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 30% | 29% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus sp.</i> | - | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Calla palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Drosera rotundifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Drosera rotundifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Scheuchzeria palustris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia intermedia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Marais Bolduc - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale haute , Herbacée moyenne
Stade évolutif: Essences de lumière
Type de succession: Ordonné
Maturité : 3- Mature
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Boisé aéré , Butons & cuvettes , Chicots , Hautes herbes (non en champ) , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Zone de suintement , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
Présence d'eau libre de surface? Non
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |

Parcelle MB3-1

Coordonnées: 48° 27' 20.9" N 71° 50' 6.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m) : 17
 Hauteur Moyenne (m) : 12
 Diamètre maximal (cm) : 30
 Diamètre moyen (cm) : 20

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm) : 30
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Est
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Mauvais (5)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 65% |
| Arbustive (< 4 m) | 20% |
| Herbacée | 70% |
| Litière | 90% |
| Sol/roche | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|-----------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 65% | 42% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Rubus sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 30% | 21% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis sp.</i> | - | | 15% | 11% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 15% | 11% |
| Herbacée | <i>Caltha palustris</i> | OBL | | 10% | 7% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Myosotis laxa</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |

Données du polygone Marais Bolduc - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

| | |
|---|---|
| Type structurel: Herbaciaie haute , Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes seulement Type de succession: n.a. Maturité : n.a. Perturbations anthropiques Type = Intensité = Perturbations naturelles Type = Intensité = | Éléments d'habitat observés dans le polygone: Hautes herbes (non en champ) , Litière épaisse et abondante |
|---|---|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est: permanent
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'au moins un milieu humide
 Habitat du poisson: Potentiel nul
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Circus cyaneus</i> | Busard Saint-Martin | | Vue | |
| <i>Archilochus colubris</i> | Colibri à gorge rubis | | | |

Parcelle MB1-1

Coordonnées: 48° 27' 27.1" N 71° 49' 56.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm): 20

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 20

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-----------|--------------|
| Herbacée | 70% |
| Muscinale | 5% |
| Litière | 90% |
| Eau | 15% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Acorus americanus</i> | OBL | | 40% | 28% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 20% | 14% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 10% | 7% |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus atrocinctus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Marais Bolduc - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,
Stade évolutif: De transition
Type de succession: n.a.
Maturité : 1- Mature
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Aulnaie & saulaie , Cours d'eau et mares temporaires
, Butons & cuvettes , Hautes herbes (non en champ) ,
Litière épaisse et abondante , Strate arbustive ,
Troncs & souches , Végétation aquatique , Zone de
suintement , Zone agricole à proximité , Variation,
structure/composition , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
Zones délavées? N/D
Litière noirâtre? N/D
Collets racinaires dégarnis? N/D
Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est: permanent
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'au moins un milieu humide
Habitat du poisson: Potentiel nul
Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Circus cyaneus</i> | Busard Saint-Martin | | Vue | |

Parcelle MB2-1

Coordonnées: 48° 27' 22.0" N 71° 50' 2.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 6

Hauteur Moyenne (m): 4

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm): 5

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 2

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 90% |
| Herbacée | 80% |
| Litière | 80% |
| Eau | 20% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 60% | 54% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 15% | 14% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 40% | 32% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | 15% | 12% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 15% | 12% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Chelone glabra</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Cicuta bulbifera</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Myosotis laxa</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Sagittaria latifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Solanum dulcamara</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de Desbiens ouest - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-29

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne , Arbustive moyenne

Stade évolutif: Essences de lumière

Type de succession: Ordonné

Maturité : 1- Jeune

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Litière épaisse et abondante , Cours d'eau et mares temporaires , Boisé aéré , Troncs & souches , Amas de branches , Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle DMD1-1

Coordonnées: 48° 25' 9.9" N 71° 58' 57.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 17
 Hauteur Moyenne (m): 12
 Diamètre maximal (cm) : 70
 Diamètre moyen (cm) : 18

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 50
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Sud
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Modéré (3)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 25
 Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 100% |
| Arbustive (< 4 m) | 70% |
| Herbacée | 35% |
| Litière | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 40% | 40% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 40% | 40% |
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 25% | 25% |
| Arborée | <i>Picea glauca</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 30% | 21% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 20% | 14% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 10% | 7% |
| Arbustive | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | 15% | 5% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Anemone canadensis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Monotropa uniflora</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Monotropa uniflora</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de Desbiens ouest - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-29

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie moyenne ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement
Type de succession: n.a.
Maturité : n.a.
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Cours d'eau et mares temporaires , Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) ,
Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
Zones délavées? N/D
Litière noirâtre? N/D
Collets racinaires dégarnis? N/D
Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est: lac
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est en aval d'au moins un milieu humide
Habitat du poisson: Potentiel faible
Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle DMD3-1

Coordonnées: 48° 25' 11.6" N 71° 59' 3.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm):

Diamètre moyen (cm):

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 60

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 0% |
| Herbacée | 100% |
| Litière | 15% |
| Eau | 85% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | | - | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Nuphar variegata</i> | OBL | | 15% | 15% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 15% | 15% |
| Herbacée | <i>Eleocharis palustris</i> | OBL | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Myriophyllum sp.</i> | - | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Potamogeton sp.</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lythrum salicaria</i> | FACH | envahissante | | |
| Herbacée | <i>Persicaria amphibia sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Potamogeton sp.</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sagittaria latifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sagittaria latifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Marais de Desbiens ouest - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-07-29

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Cours d'eau et mares temporaires ,

Rivière ou lac à proximité , Strate arbustive

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Oui

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle DMD2-2

Coordonnées: 48° 25' 12.0" N 71° 58' 59.5" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 4

Hauteur Moyenne (m): 1

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 10

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 110

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 5% |
| Litière | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|-----------------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 90% | 90% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Salix bebbiana</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Aronia melanocarpa</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Salix pedicellaris</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Ulmus americana</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |

Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - arbustaire

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaire moyenne ,
 Stade évolutif: De transition
 Type de succession: n.a.
 Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)
 Perturbations anthropiques
 Type = Aucune
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type = Infestation dans aulness rugueux et
 cornouiller stolonifère
 Intensité = Moyenne

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Arbustes à fruits , Rivière ou lac à proximité , Litière
 épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs &
 souches , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Castor canadensis</i> | Castor du Canada | | Brout | |
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |
| <i>Empidonax alnorum</i> | Moucherolle des aulnes | | | |

Parcelle MPRP2-1

Coordonnées: 48° 46' 34.5" N 72° 4' 25.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 7

Hauteur Moyenne (m): 3

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 75

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Imparfait (4)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 15

Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 95% |
| Herbacée | 35% |
| Muscinale | 0% |
| Sol/roche | 0% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 25% | 24% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 20% | 19% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 20% | 19% |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 15% | 14% |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 25% | 9% |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Solidago sp.</i> | - | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Chamerion angustifolium subsp. angustifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Fallopia convolvulus</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-----------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Vicia cracca</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale moyenne ,

Stade évolutif: Essences de lumière

Type de succession: Ordonné

Maturité : 2- Intermédiaire

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Boisé aéré , Chicots , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Rivière ou lac à proximité

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------|-----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |
| <i>Setophaga ruticilla</i> | Paruline flamboyante | | | |

Parcelle MPRP3-1

Coordonnées: 48° 46' 33.8" N 72° 4' 26.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 14
 Hauteur Moyenne (m): 12
 Diamètre maximal (cm) : 55
 Diamètre moyen (cm) : 17

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Modéré (3)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 20
 Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 75% |
| Arbustive (< 4 m) | 50% |
| Herbacée | 30% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 75% | 56% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 15% | 8% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 15% | 8% |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 10% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 25% | 8% |
| Herbacée | <i>Solidago canadensis var. canadensis</i> | T | | 15% | 5% |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Agrostis sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Carex intumescens</i> | FACH | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-------------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Dryopteris carthusiana</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de la Petite rivière Péribonka - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

| | |
|----------------------------|---|
| Type structurel: , | Éléments d'habitat observés dans le polygone: |
| Stade évolutif: | Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) |
| Type de succession: | |
| Maturité : | |
| Perturbations anthropiques | |
| Type = | |
| Intensité = | |
| Perturbations naturelles | |
| Type = | |
| Intensité = | |

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D
 Présence d'eau libre de surface? N/D
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D
 Zones délavées? N/D
 Litière noirâtre? N/D
 Collets racinaires dégarnis? N/D
 Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: N/D Type de lien: Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique:
 Habitat du poisson:
 Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------|--------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Pseudacris crucifer</i> | Rainette crucifère | | | |
| <i>Ondatra zibethicus</i> | Rat musqué | | | |

Parcelle MPRP1-1

Coordonnées: 48° 46' 42.1" N 72° 4' 20.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 80% |
| Eau | 100% |

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 60

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage :

Texture du sol :

Strate supérieure = Loam argileux

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Calamagrostis sp.</i> | - | | 70% | 56% |
| Herbacée | <i>Carex rostrata</i> | OBL | | 10% | 8% |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Typha angustifolia</i> | OBL | | | |

Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - arbustaire

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaire basse ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Élevée

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Clairières & trouées , Hautes herbes (non en champ)

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Alces alces</i> | Orignal | | | |

Parcelle PT1-1

Coordonnées: 48° 43' 58.0" N 72° 3' 43.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 1

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm):

Diamètre moyen (cm):

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 45

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Imparfait (4)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 5

Strate inférieure = Loameuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 50% |
| Herbacée | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 25% | 13% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 15% | 8% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Amelanchier sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Calamagrostis sp.</i> | - | | 95% | 95% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Chamerion angustifolium subsp. angustifolium</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Rubus idaeus</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Vicia cracca</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale haute ,

Stade évolutif: De faciès

Type de succession: Mixte

Maturité : 3- Mature

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Élevée

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Butons & cuvettes , Boisé aéré , Hautes herbes (non en champ) , Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Déchets ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|--|-----------------------|-------|------|
| <i>Acer spicatum</i> | Érable à épis | T | |
| <i>Aralia nudicaulis</i> | Aralie à tige nue | T | |
| <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | Fougère femelle | T | |
| <i>Betula alleghaniensis</i> | Bouleau jaune | T | |
| <i>Betula papyrifera</i> | Bouleau blanc | T | |
| <i>Clintonia borealis</i> | Clintonie boréale | T | |
| <i>Coptis trifolia</i> | Coptide du Groenland | T | |
| <i>Cornus canadensis</i> | Cornouiller du Canada | T | |
| <i>Diervilla lonicera</i> | Herbe bleue | T | |
| <i>Graminea sp.</i> | Graminée sp. | T | |
| <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | Polypode du chêne | T | |
| <i>Lycopodium obscurum</i> | Lycopode obscur | T | |
| <i>Osmunda claytoniana</i> | Osmonde de Clayton | T | |
| <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | Osmonde cannelle | FACH | |
| <i>Picea glauca</i> | Épinette blanche | T | |
| <i>Populus tremuloides</i> | Peuplier faux-tremble | T | |
| <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | N/D | | |
| <i>Ribes sp.</i> | N/D | | |
| <i>Rubus idaeus</i> | Ronce Framboisier | T | |

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|--|--------------------|-------|------|
| <i>Sorbus americana</i> | Sorbier d'Amérique | T | |
| <i>Trientalis borealis</i> | Trientale boréale | T | |
| <i>Vaccinium myrtilloides</i> | Bleuets | T | |
| <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | Viorne cassinoïde | FACH | |

Nombre d'espèces T = 19

Nombre d'espèces FACH = 2

Nombre d'espèces OBL = 0

Nombre d'espèces indéterminées = 2

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-------------------------------|------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Zonotrichia albicollis</i> | Bruant à gorge blanche | | | |

Parcelle PT2-1

Coordonnées: 48° 44' 2.2" N 72° 3' 44.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 21
 Hauteur Moyenne (m): 15
 Diamètre maximal (cm) : 38
 Diamètre moyen (cm) : 25

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 50
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Est
 Situation topographique : Buton et cuvette
 (mosaïque)
 Drainage : Imparfait (4)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 8
 Strate inférieure = Sable limoneux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 60% |
| Arbustive (< 4 m) | 0% |
| Herbacée | 100% |
| Litière | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 60% | 36% |
| Arborée | <i>Betula alleghaniensis</i> | T | | | |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Picea glauca</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | 70% | 70% |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | 15% | 15% |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Aster sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Clintonia borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|-------------------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopodium obscurum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Osmundastrum cinnamomeum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie basse , Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Stade évolutif: Stabilité - Espèces émergentes, Sphaigne & mousse
submergées et flottantes
Type de succession:
Maturité :
Perturbations anthropiques
Type =
Intensité =
Perturbations naturelles
Type =
Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
Présence d'eau libre de surface? Oui
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
Zones délavées? Non
Litière noirâtre? Non
Collets racinaires dégarnis? Non
Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:
Polygone dans le littoral: N/D
Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement
Habitat du poisson: Potentiel nul
Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle PT4-1

Coordonnées: 48° 43' 47.7" N 72° 3' 44.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 0
 Hauteur Moyenne (m): 0
 Diamètre maximal (cm) : 0
 Diamètre moyen (cm) : 0

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 10
 Hauteur de la nappe (cm): 70
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Sphaigne (non décomposée)
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 75% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>carex canescens</i> | OBL | | 70% | 52% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |

Données du polygone Marais de la Pointe-Taillon - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-06-21

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie basse ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession:

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Dommages causés par la faune

Intensité = Moyenne

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Clairières & trouées , Cours d'eau et mares temporaires , Sphaigne & mousse

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Alces alces</i> | Orignal | | Excréments | |

Parcelle PT3-1

Coordonnées: 48° 40' 45.8" N 71° 54' 32.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 2

Hauteur Moyenne (m): 1

Diamètre maximal (cm):

Diamètre moyen (cm):

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 20

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

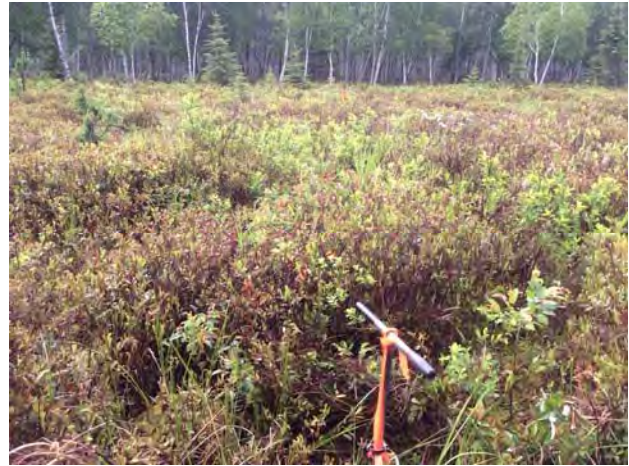
Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Limoneuse

Profondeur = 20

Strate inférieure = Loam argileux



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 15% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 65% | 65% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 25% | 25% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Rhododendron groenlandicum</i> | OBL | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Vaccinium myrtilloides</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 15% | 2% |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Muscinale | <i>Polytrichum commune</i> | T | | | |

Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-08-02

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne , Arbustive moyenne
 Stade évolutif: Essences de lumière
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 2- Intermédiaire
 Perturbations anthropiques
 Type = Perré
 Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité
 Perturbations naturelles
 Type = Aucune
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Arbustes à fruits , Aulnaie & saulaie , Boisé aéré ,
 Butons & cuvettes , Cours d'eau et mares temporaires
 , Rivière ou lac à proximité , Îlots de feuillus en forêt
 coniférienne , Îlots de terre en milieu hydrique , Litière
 épaisse et abondante , Strate arbustive , Végétation
 aquatique , Zone péri-urbaine à proximité , Variation,
 structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 0%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Tringa melanoleuca</i> | Grand Chevalier | | | |
| <i>Catharus fuscescens</i> | Grive fauve | | | |
| <i>Catharus ustulatus</i> | Grive à dos olive | | | |
| <i>Tamiasciurus hudsonicus</i> | Écureuil roux | | | Oui |

Parcelle MG3-1

Coordonnées: 48° 36' 16.8" N 72° 20' 3.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m) : 12
 Hauteur Moyenne (m) : 10
 Diamètre maximal (cm) : 25
 Diamètre moyen (cm) : 18

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20
 Hauteur de la nappe (cm) : 35
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)
 Exposition de la pente : Nord
 Situation topographique : Buton
 Drainage : Imparfait (4)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 10
 Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 55% |
| Arbustive (< 4 m) | 90% |
| Éricacée | 5% |
| Litière | 35% |
| Eau | 15% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 25% | 14% |
| Arborée | <i>Populus balsamifera</i> | FACH | | 25% | 14% |
| Arborée | <i>Ulmus americana</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 30% | 27% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Populus balsamifera</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Rubus illecebrosus</i> | T | | 10% | 9% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Rubus pubescens</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbaria sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i> | FACH | | 10% | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Graminea sp.</i> | T | | 10% | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 10% | |
| Herbacée | | - | | 5% | |
| Herbacée | <i>Epilobium leptophyllum</i> | OBL | | 5% | |
| Herbacée | <i>Pyrola sp.</i> | - | | 5% | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | 5% | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 5% | |
| Herbacée | <i>Actaea rubra</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Athyrium filix-femina var. angustum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Cicuta maculata</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Monotropa uniflora</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Ranunculus acris</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Scirpus microcarpus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Solidago canadensis var. canadensis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Vicia cracca</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Viola sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-08-02

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie haute ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement

Type de succession: n.a.

Maturité :

Perturbations anthropiques

Type = Perré

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Litière épaisse et abondante , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Oui

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle MG1-1

Coordonnées: 48° 36' 21.0" N 72° 20' 7.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 25

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 5

Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 100% |
| Litière | 90% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 100% | 100% |

Données du polygone Marais du Golf de Saint-Prime - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-08-02

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type = Perré

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Épidémie / maladie

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbres surplombants , Arbustes à fruits , Aulnaie &

saulaie , Butons & cuvettes , Rivière ou lac à proximité

, Hautes herbes (non en champ) , Îlots de terre en

milieu hydrique , Strate arbustive , Végétation

aquatique , Variation, structure/composition

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 30%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle MG2-1

Coordonnées: 48° 36' 19.0" N 72° 20' 2.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 12
 Hauteur Moyenne (m): 5
 Diamètre maximal (cm) : 30
 Diamètre moyen (cm) : 12

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 40
 Hauteur de la nappe (cm): 35
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Mauvais (5)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 2
 Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 20% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 35% |
| Litière | 60% |
| Eau | 20% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 15% | 3% |
| Arborée | <i>Ulmus americana</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 60% | 60% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Rubus idaeus</i> | T | | 30% | 30% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 15% | 5% |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Fragaria vesca subsp. americana</i> | T | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Platanthera aquilonis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> <i>var. pubescens</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Vicia cracca</i> | T | | | |

Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - arbustaie

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne , Herbacaie moyenne

Stade évolutif: De transition

Type de succession: n.a.

Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Aulnaie & saulaie , Chicots , Cours d'eau et mares temporaires , Rivière ou lac à proximité , Litière

épaisse et abondante , Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Troncs & souches , Végétation aquatique , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------|------------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Empidonax alnorum</i> | Moucherolle des aulnes | | | |

Parcelle RM2-1

Coordonnées: 48° 26' 16.4" N 71° 51' 33.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 5

Hauteur de la nappe (cm): 15

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 100

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 20% |
| Muscinale | 10% |
| Litière | 15% |
| Eau | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 70% | 70% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Picea glauca</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 15% | 3% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Herbacée | <i>Acorus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Platanthera aquilonis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> <i>sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborale haute ,
 Stade évolutif: De stabilité
 Type de succession: Ordonné
 Maturité : 3- Mature
 Perturbations anthropiques
 Type =
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Chicots , Huttes & terriers , Litière épaisse et
 abondante , Troncs & souches , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Bonasa umbellus</i> | Gélinotte huppée | | | |
| <i>Tamiasciurus hudsonicus</i> | Écureuil roux | | | |

Parcelle RM3-1

Coordonnées: 48° 26' 15.5" N 71° 51' 32.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 60

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Imparfait (4)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 100

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 100% |
| Arbustive (< 4 m) | 0% |
| Herbacée | 30% |
| Muscinale | 5% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--------------------------------|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 95% | 95% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Rhamnus alnifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Dryopteris sp.</i> | - | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Ribes sp.</i> | - | | 10% | 3% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | T | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Muscinale | | - | | | |

Données du polygone Marais Le Rigolet de Métabetchouan - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-28

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie haute ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Aulnaie & saulaie , Rivière ou lac à proximité , Litière
épaisse et abondante , Végétation aquatique

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle RM1-1

Coordonnées: 48° 26' 18.0" N 71° 51' 32.2" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm):

Diamètre moyen (cm):

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 20

Hauteur de la nappe (cm): 70

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 30

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 95% |
| Litière | 90% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 90% | 85% |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-27

Caractéristiques du polygone

| | |
|---|---|
| Type structurel: , Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes seulement Type de succession: Maturité : Perturbations anthropiques Type = Sentiers de véhicules motorisés Intensité = Perturbation ne menaçant pas l'intégrité Perturbations naturelles Type = Intensité = | Éléments d'habitat observés dans le polygone: Clairières & trouées , Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en champ) , Végétation aquatique , Litière épaisse et abondante |
|---|---|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est: permanent
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'un cours d'eau
 Habitat du poisson: Potentiel faible
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).
 Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|----------------------------|----------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Agelaius phoeniceus</i> | Carouge à épaulettes | | | |

Parcelle PM1-1

Coordonnées: 48° 29' 38.6" N 71° 46' 59.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 40

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 10

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------|--------------|
| Herbacée | 100% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--------------------------------|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 75% | 75% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 25% | 25% |
| Herbacée | <i>Persicaria amphibia sp.</i> | - | | 10% | 10% |
| Herbacée | <i>Phalaris arundinacea</i> | FACH | envahissante | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Persicaria amphibia sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marécage arborescent

Date(s) d'inventaire: 2015-07-27

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente haute ,
 Stade évolutif: De stabilité
 Type de succession:
 Maturité : **3- Mature**
 Perturbations anthropiques
 Type =
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type =
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Butons & cuvettes , Crevasses & cavernes , Strate
 arbustive , Troncs & souches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: N/D Type de lien: Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique:
 Habitat du poisson:
 Milieu affecté par un barrage de castor: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle PM3-1

Coordonnées: 48° 29' 32.4" N 71° 47' 17.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 15

Hauteur Moyenne (m): 10

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) :

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)

Exposition de la pente : Sud-Est

Situation topographique :

Drainage : Rapide (1)

Texture du sol :

Strate supérieure = Loam sableux

Profondeur = 60

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 100% |
| Arbustive (< 4 m) | 40% |
| Herbacée | 0% |
| Litière | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 50% | 50% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 40% | 40% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 15% | 15% |
| Arborée | <i>Abies balsamea</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 15% | 6% |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 15% | 6% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | 10% | 4% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Pyrola sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Actaea rubra</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Cornus canadensis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|---|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Maianthemum canadense subsp. canadense</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Petit marais de Saint-Gédéon - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-07-27

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne ,

Stade évolutif: De transition

Type de succession:

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Aulnaie & saulaie , Hautes herbes (non en champ) ,

Litière épaisse et abondante

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle PM2-1

Coordonnées: 48° 29' 32.8" N 71° 47' 5.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 3

Hauteur Moyenne (m): 2

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 2

Hauteur de la nappe (cm): 70

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Mauvais (5)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 20

Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 50% |
| Herbacée | 65% |
| Litière | 75% |
| Eau | 5% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Salix interior</i> | T | RTA Interet | 40% | 20% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 10% | 5% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Carex paleacea</i> | OBL | | 25% | 16% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 25% | 16% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis sp.</i> | - | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum var. maculatum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Pointe aux Pins - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-08-01

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne , Arbustive moyenne

Stade évolutif: Essences de lumière

Type de succession: Ordonné

Maturité : 1- Jeune

Perturbations anthropiques

Type = Sentiers de véhicules motorisés

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Litière épaisse et abondante , Strate arbustive , Troncs & souches , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-------------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Vulpes fulva (Vulpes vulpes)</i> | Renard roux | | | Oui |

Parcelle PP3-1

Coordonnées: 48° 42' 0.0" N 72° 20' 55.8" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 12

Hauteur Moyenne (m): 10

Diamètre maximal (cm) : 25

Diamètre moyen (cm) : 15

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Imparfait (4)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 10

Strate inférieure = Loam argileux

Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 90% |
| Arbustive (< 4 m) | 55% |
| Éricacée | 45% |
| Litière | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 60% | 54% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 30% | 27% |
| Arbustive | <i>Vaccinium angustifolium</i> | T | | 40% | 22% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Diervilla lonicera</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Prunus pensylvanica</i> | T | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Sorbus sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum nudum var. cassinoides</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | 30% | |
| Herbacée | <i>Clintonia borealis</i> | T | | 5% | |
| Herbacée | <i>Dryopteris carthusiana</i> | T | | 5% | |
| Herbacée | <i>Lycopodium annotinum</i> | T | | 5% | |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Lycopodium dendroideum</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Pteridium aquilinum sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Pointe aux Pins - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-08-01

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbacaie moyenne , Herbacaie

basse

Stade évolutif:

Type de succession:

Maturité :

Perturbations anthropiques

Type = **Aucune**

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = **Aucune**

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Rivière ou lac à proximité , Hautes herbes (non en

champ) , Sphaigne & mousse , Végétation aquatique

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? **Oui**

Présence d'eau libre de surface? **Oui**

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? **N/D**

Mouchetures dans les 30 premiers cm? **Non**

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? **Non**

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? **Non**

Débris ou sédiments apportés par l'eau? **Non**

Zones délavées? **Non**

Litière noirâtre? **Non**

Collets racinaires dégarnis? **Non**

Proportion de zones humides dans le polygone: **100%**

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: **Oui** Type de lien: **direct** Le cours d'eau est: **lac**

Polygone dans le littoral: **Oui**

Position dans le réseau hydrique: **Ce milieu humide est un élargissement d'un plan d'eau**

Habitat du poisson: **Potentiel élevé**

Milieu affecté par un barrage de castor: **Non**

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|-------------------------------|-----------------------|------|------|
| <i>Scheuchzeria palustris</i> | Scheuchzérie palustre | OBL | |

Nombre d'espèces T = 0

Nombre d'espèces FACH = 0

Nombre d'espèces OBL = 1

Nombre d'espèces indéterminées = 0

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|---------------------------------|----------------------------|------------|--------------------|-------------|
| <i>Haliaeetus leucocephalus</i> | Pygargue à tête blanche | Vulnérable | | |
| <i>Tringa melanoleuca</i> | Grand Chevalier | | | Oui |

Parcelle PP1-1

Coordonnées: 48° 41' 58.4" N 72° 20' 50.6" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 40

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 10

Strate inférieure = Limoneuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 5% |
| Herbacée | 85% |
| Muscinale | 0% |
| Eau | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | 20% | 17% |
| Herbacée | <i>Sagittaria latifolia</i> | OBL | | 15% | 13% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i> | FACH | | 10% | 9% |
| Herbacée | <i>Comarum palustre</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Dulichium arundinaceum</i> var. <i>arundinaceum</i> | OBL | | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Juncus pelocarpus</i> | OBL | RTA Interet | 5% | 4% |
| Herbacée | <i>Carex canescens</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Carex mackenziei</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Hypericum fraseri</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Potamogeton</i> sp. | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata</i> sp. | - | | | |
| Herbacée | <i>Sium suave</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Utricularia</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Pointe aux Pins - tourbière

Date(s) d'inventaire: 2015-08-01

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie basse ,
 Stade évolutif: n.a.
 Type de succession: n.a.
 Maturité : n.a.
 Perturbations anthropiques
 Type = Aucune
 Intensité =
 Perturbations naturelles
 Type = Aucune
 Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Troncs & souches , Écotone (zone de transition)

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui
 Présence d'eau libre de surface? Non
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: N/D
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est isolé
 Habitat du poisson: Potentiel nul
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Aucun animal répertorié</i> | | | | |

Parcelle PP2-1

Coordonnées: 48° 41' 53.2" N 72° 20' 60.0" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 10

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Limoneuse

Profondeur = 20

Strate inférieure = Sableuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-----------|--------------|
| Muscinale | 100% |
| Éricacée | 100% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Rhododendron groenlandicum</i> | OBL | | 70% | 0% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 20% | 0% |
| Arbustive | <i>Betula glandulosa</i> | FACH | | 15% | 0% |
| Arbustive | <i>Kalmia angustifolia</i> | T | | 10% | 0% |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 10% | 0% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i> | OBL | | 5% | 0% |
| Arbustive | <i>Larix laricina</i> | FACH | | 5% | 0% |
| Arbustive | <i>Ilex mucronata</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Picea mariana</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Salix pyrifolia</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum</i> sp. | - | | | |

Données du polygone Ruisseau Pacaud - arbustaie

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

| | |
|--|--|
| <p>Type structurel: Arbustaie haute , Arborescence moyenne</p> <p>Stade évolutif: De transition</p> <p>Type de succession: n.a.</p> <p>Maturité : 0- Jeune (colonisation récente)</p> <p>Perturbations anthropiques</p> <p>Type = canal</p> <p>Intensité = Perturbation ne menaçant pas l'intégrité</p> <p>Perturbations naturelles</p> <p>Type =</p> <p>Intensité =</p> | <p>Éléments d'habitat observés dans le polygone:</p> <p>Arbustes à fruits , Aulnaie & saulaie , Boisé aéré ,</p> <p>Cours d'eau et mares temporaires , Hautes herbes</p> <p>(non en champ) , Litière épaisse et abondante , Strate</p> <p>arbustive , Végétation aquatique , Variation,</p> <p>structure/composition</p> |
|--|--|

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? N/D

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

| | | | | |
|--------------------------|------------------|--|--|--|
| <i>Castor canadensis</i> | Castor du Canada | | | |
|--------------------------|------------------|--|--|--|

Parcelle RP3-1

Coordonnées: 48° 27' 3.3" N 72° 4' 32.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 15
 Hauteur Moyenne (m): 7
 Diamètre maximal (cm) : 30
 Diamètre moyen (cm) : 10

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 10
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Mauvais (5)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 5
 Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 25% |
| Arbustive (< 4 m) | 65% |
| Herbacée | 40% |
| Litière | 85% |
| Eau | 15% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 20% | 5% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 40% | 26% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 15% | 10% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Phalaris arundinacea</i> | FACH | envahissante | 30% | 12% |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Lysimachia terrestris</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica</i> | FACH | vulnérable à la cueillette | | |
| Herbacée | <i>Mentha canadensis</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Ruisseau Pacaud - boisé

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente moyenne ,

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: Ordonné

Maturité : 3- Mature

Perturbations anthropiques

Type = Sentiers de véhicules motorisés

Intensité = Perturbation ne menaçant pas l'intégrité

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Chicots , Cours d'eau et mares temporaires , Îlots de feuillus en forêt coniférienne ,

Litière épaisse et abondante , Strate arbustive ,

Troncs & souches , Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? N/D

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? N/D

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: N/D

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

| | | | | |
|------------------------|-----------------------|--|--|--|
| <i>Vireo olivaceus</i> | Viréo aux yeux rouges | | | |
|------------------------|-----------------------|--|--|--|

Parcelle RP1-1

Coordonnées: 48° 27' 5.9" N 72° 4' 36.9" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 15
 Hauteur Moyenne (m): 12
 Diamètre maximal (cm) : 35
 Diamètre moyen (cm) : 20

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 0
 Hauteur de la nappe (cm): 25
 Présence de mouchetures: N/D
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente :
 Situation topographique : Terrain plat
 Drainage : Imparfait (4)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 100
 Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 100% |
| Arbustive (< 4 m) | 35% |
| Litière | 90% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 85% | 85% |
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 10% | 10% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 5% | 5% |
| Arborée | | - | | | |
| Arbustive | <i>Rubus pubescens</i> | FACH | | 15% | 5% |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | 15% | 5% |
| Arbustive | <i>Corylus cornuta subsp. cornuta</i> | T | | 5% | 2% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Populus grandidentata</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Prunus virginiana var. virginiana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rhamnus alnifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Rhamnus alnifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Sorbus americana</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Toxicodendron radicans var. radicans</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Actaea rubra</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|----------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Trillium undulatum</i> | T | | | |

Données du polygone Ruisseau Pacaud - marais

Date(s) d'inventaire: 2015-07-30

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Herbaciaie haute ,
Stade évolutif: Pionnier - Espèces émergentes
seulement

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type =

Intensité =

Perturbations naturelles

Type =

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:
Hautes herbes (non en champ) , Troncs & souches ,
Végétation aquatique , Litière épaisse et abondante ,
Îlots de terre en milieu hydrique , Rivière ou lac à
proximité

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Non

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? N/D

Débris ou sédiments apportés par l'eau? N/D

Zones délavées? N/D

Litière noirâtre? N/D

Collets racinaires dégarnis? N/D

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est: permanent

Polygone dans le littoral: N/D

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement

Habitat du poisson:

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Porzana carolina Marouette de Caroline

Parcelle RP2-1

Coordonnées: 48° 27' 4.9" N 72° 4' 33.3" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 2

Hauteur Moyenne (m): 2

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 30

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente :

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure =

Profondeur =

Strate inférieure =



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 0% |
| Herbacée | 100% |
| Litière | 30% |
| Eau | 75% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|----------------------|---------------------|
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Phalaris arundinacea</i> | FACH | envahissante | 80% | 80% |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 30% | 30% |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | 5% | 5% |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - marécage arborescent

Date(s) d'inventaire: 2015-07-31

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arborescente haute , Arbustive basse Éléments d'habitat observés dans le polygone:
 Stade évolutif: De faciès Arbustes à fruits , Aulnaie & saulaie , Boisé aéré ,
 Type de succession: N/A Chicots , Cours d'eau et mares temporaires ,
 Maturité : 3- Mature Sphaigne & mousse , Strate arbustive , Troncs &
 Perturbations anthropiques souches , Amas de branches , Variation,
 Type = Seuil aménagé structure/composition
 Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité
 Perturbations naturelles
 Type = Aucune
 Intensité =

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Non
 Présence d'eau libre de surface? Oui
 Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui
 Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non
 Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Non
 Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non
 Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non
 Zones délavées? Non
 Litière noirâtre? Non
 Collets racinaires dégarnis? Non
 Proportion de zones humides dans le polygone: 30%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:
 Polygone dans le littoral: Non
 Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'au moins un milieu humide
 Habitat du poisson: Potentiel nul
 Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|------------------------------------|--------------|-------|------|
| <i>Pas de végétaux répertoriés</i> | | | |

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs tiges ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|--------------------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Tamiasciurus hudsonicus</i> | Écureuil roux | | | Oui |
| <i>Lepus americanus</i> | Lièvre d'Amérique | | | Oui |

Parcelle TSP3-1

Coordonnées: 48° 35' 40.6" N 72° 18' 50.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m): 40
 Hauteur Moyenne (m): 15
 Diamètre maximal (cm) : 15
 Diamètre moyen (cm) : 12

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 3
 Hauteur de la nappe (cm):
 Présence de mouchetures: Non
 Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)
 Exposition de la pente : n.a.
 Situation topographique : Dépression (cuvette)
 Drainage : Très mauvais (6)
 Texture du sol :
 Strate supérieure = Matière organique décomposée
 Profondeur = 15
 Strate inférieure = Argileuse



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|----------------------|--------------|
| Arborescente (> 4 m) | 95% |
| Arbustive (< 4 m) | 100% |
| Herbacée | 60% |
| Muscinale | 40% |
| Eau | 30% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | SHyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|--|------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 40% | 38% |
| Arborée | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 30% | 29% |
| Arborée | <i>Picea mariana</i> | FACH | | 15% | 14% |
| Arborée | <i>Betula papyrifera</i> | T | | 10% | 10% |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | 10% | 10% |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 25% | 25% |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | 20% | 20% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Taxus canadensis</i> | T | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | 15% | 15% |
| Arbustive | <i>Abies balsamea</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Acer spicatum</i> | T | | 5% | 5% |
| Arbustive | <i>Cornus alternifolia</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Ribes sp.</i> | - | | | |
| Arbustive | <i>Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica</i> | FACH | vulnérable à la cueillette | 15% | 9% |
| Herbacée | <i>Osmunda claytoniana</i> | T | | 15% | 9% |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 10% | 6% |
| Herbacée | <i>Lycopus americanus</i> | OBL | | 5% | 3% |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|--|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Herbacée | <i>Onoclea sensibilis</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Rubus pubescens</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Thalictrum pubescens</i> | FACH | | 5% | 3% |
| Herbacée | <i>Aralia nudicaulis</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Coptis trifolia</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum sylvaticum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eutrochium maculatum</i> <i>var. maculatum</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Rubus repens</i> | T | | | |
| Herbacée | <i>Trientalis borealis</i> | T | | | |

Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - marécage arbustif

Date(s) d'inventaire: 2015-07-31

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Arbustaie moyenne , Herbacaie moyenne

Stade évolutif: De stabilité

Type de succession: n.a.

Maturité : 1- Mature

Perturbations anthropiques

Type = Seuil aménagé

Intensité = Perturbation menaçant peu l'intégrité

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbres surplombants , Arbustes à fruits , Aulnaie &

saulaie , Butons & cuvettes , Chicots , Ruisseaux

permanents , Îlots de terre en milieu hydrique , Strate

arbustive , Troncs & souches , Végétation aquatique ,

Amas de branches

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Oui

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? N/D

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: direct Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Oui

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est en aval et en amont d'au moins un milieu humide

Habitat du poisson: Potentiel faible

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | S hyd | Abnd |
|-----------|--------------|-------|------|
|-----------|--------------|-------|------|

Pas de végétaux répertoriés

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|
|-----------|--------------|--------|--------------------|-------------|

Aucun animal répertorié

Parcelle TSP2-1

Coordonnées: 48° 43' 46.8" N 72° 16' 22.4" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

Hauteur d'eau au-dessus du sol (cm) : 50

Hauteur de la nappe (cm):

Présence de mouchetures: N/D

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Dépression (cuvette)

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Non évaluée

Profondeur =

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 85% |
| Herbacée | 30% |
| Eau | 95% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|----------------------|---------------------|
| Arborée | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arborée | <i>Populus tremuloides</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Alnus incana subsp. rugosa</i> | FACH | | 80% | 68% |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | 5% | 4% |
| Arbustive | <i>Betula papyrifera</i> | T | | | |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Fraxinus nigra</i> | FACH | - | | |
| Arbustive | <i>Populus balsamifera</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Typha latifolia</i> | OBL | | 15% | 5% |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | 5% | 2% |
| Herbacée | <i>Lemna minor</i> | OBL | | 5% | 2% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Cicuta bulbifera</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Scutellaria galericulata sp.</i> | - | | | |

Données du polygone Tourbière de Saint-Prime - tourbière

Date(s) d'inventaire: 2015-07-22

Caractéristiques du polygone

Type structurel: Muscinaie moyenne , Arbustaie

moyenne

Stade évolutif: n.a.

Type de succession: n.a.

Maturité : n.a.

Perturbations anthropiques

Type = Aucune

Intensité =

Perturbations naturelles

Type = Aucune

Intensité =

Éléments d'habitat observés dans le polygone:

Arbustes à fruits , Chicots , Butons & cuvettes , Troncs & souches , Sphaigne & mousse

Validation de la présence d'un milieu humide

Prédominance d'une végétation typique des milieux humides? Oui

Présence d'eau libre de surface? Non

Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm? Oui

Mouchetures dans les 30 premiers cm? Non

Sol organique d'au moins 30 cm d'épaisseur? Oui

Lignes de démarcation d'eau (roches, arbres, etc.)? Non

Débris ou sédiments apportés par l'eau? Non

Zones délavées? Non

Litière noirâtre? Non

Collets racinaires dégarnis? Non

Proportion de zones humides dans le polygone: 100%

Caractéristiques du milieu humide

Lien hydrologique: Oui Type de lien: indirect Le cours d'eau est:

Polygone dans le littoral: Non

Position dans le réseau hydrique: Ce milieu humide est un élargissement d'au moins un milieu humide

Habitat du poisson: Potentiel nul

Milieu affecté par un barrage de castor: Non

Espèces végétales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Shyd | Abnd |
|------------------------------|---------------------------|------|------|
| <i>Epipactis helleborine</i> | Épipactis petit-hellébore | T | |

Nombre d'espèces T = 1

Nombre d'espèces FACH = 0

Nombre d'espèces OBL = 0

Nombre d'espèces indéterminées = 0

Légende :

Statut hydrique : Obligée de milieu humide (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Abondance : 1 = une ou deux occurrences avec un ou quelques individus seulement, 2 = quelques occurrences avec plusieurs talles ou individus, 3 = plusieurs occurrences comportant de nombreux individus, 4 = espèce dominante très présente dans le polygone.

Espèces animales observées dans le polygone

| Nom latin | Nom français | Rareté | Type d'observation | Son Habitat |
|-----------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|
| <i>Circus cyaneus</i> | Busard Saint-Martin | | Vue | Oui |

Parcelle TSP1-1

Coordonnées: 48° 35' 23.1" N 72° 18' 9.7" W (WGS84, DMS)

Données générales de la strate arborescente

Hauteur Maximale (m):

Hauteur Moyenne (m):

Diamètre maximal (cm) :

Diamètre moyen (cm) :

Données de la station et des sols

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

Hauteur de la nappe (cm): 2

Présence de mouchetures: Non

Inclinaison de la pente : 0-3% (nulle)

Exposition de la pente : n.a.

Situation topographique : Terrain plat

Drainage : Très mauvais (6)

Texture du sol :

Strate supérieure = Matière organique décomposée

Profondeur = 100

Strate inférieure = Non évaluée



Commentaires:

Recouvrements totaux

| Strate | Recouvrement |
|-------------------|--------------|
| Arbustive (< 4 m) | 15% |
| Herbacée | 70% |
| Éricacée | 35% |
| Eau | 10% |

Recouvrements par strates et espèces principales

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|-----------|---|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Arbustive | <i>Myrica gale</i> | OBL | | 25% | 4% |
| Arbustive | <i>Chamaedaphne calyculata</i> | OBL | | 10% | 2% |
| Arbustive | <i>Lonicera oblongifolia</i> | OBL | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Salix sp.</i> | - | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Spiraea alba</i> | FACH | | 5% | 1% |
| Arbustive | <i>Andromeda polifolia var. latifolia</i> | OBL | | | |
| Arbustive | <i>Cornus stolonifera</i> | FACH | | | |
| Arbustive | <i>Thuja occidentalis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Eriophorum sp.</i> | - | | 40% | 28% |
| Herbacée | <i>Menyanthes trifoliata</i> | OBL | | 20% | 14% |
| Herbacée | <i>Carex sp.</i> | - | | 10% | 7% |
| Herbacée | | - | | | |
| Herbacée | <i>Drosera rotundifolia</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Equisetum palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Galium palustre</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Impatiens capensis</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Iris versicolor</i> | OBL | | | |
| Herbacée | <i>Platanthera clavellata</i> | FACH | | | |
| Herbacée | <i>Solidago sp.</i> | - | | | |
| Herbacée | <i>Triglochin maritima</i> | OBL | RTA Interet | | |

| Strate | Nom latin | S Hyd | Désignation | Recouvrement Relatif | Recouvrement Absolu |
|----------|------------------------|-------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Herbacée | <i>Utricularia sp.</i> | - | | | |

Annexe B

**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES INVENTAIRES RELIÉS AUX ESPÈCES
À STATUT ET D'INTÉRÊT**

Données relatives aux inventaires spécifiques des espèces à statut particulier et des espèces d'intérêt pour le PSBLSJ

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition¹ | Aire de l'unité |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Tourbière de St-Prime | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | A | |
| Rive du Canal Adélar | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Hudsonia tomentosa² | Intérêt RTA et susceptible | | < 1 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Hudsonia tomentosa² | Intérêt RTA et susceptible | | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | | |
| Rive du Canal Adélar | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | A | < 1 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | A | < 1 m ² |
| Rive du Canal Adélar | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | C | 501-1000 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Hudsonia tomentosa² | Intérêt RTA et susceptible | B | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | B | <= 1 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Prunus pumila var. depressa | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |
| Rive du Canal Bélanger | Prunus pumila var. depressa | Intérêt RTA | B | <= 1 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Fraxinus pensylvanica | Intérêt RTA | | <= 1 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Hudsonia tomentosa² | Intérêt RTA et susceptible | A | <= 1 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Lathyrus japonicus var. maritimus | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Rive du Lac à la Tortue | Prunus pumila var. depressa | Intérêt RTA | A | <= 1 m ² |
| Tourbière plage les Amicaux | Cypripedium reginae² | Susceptible | B | |
| Plage Pointe Wilson | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | B | 501-1000 m ² |
| Plage Pointe Wilson | Ammophila breviligulata | Intérêt RTA | C | 501-1000 m ² |

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition ¹ | Aire de l'unité |
|---------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Plage Pointe Wilson | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Plage Pointe Wilson | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | > 1000 m ² |
| Plage Pointe Wilson | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage Pointe Wilson | <i>Fraxinus pensylvanica</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage Pointe Wilson | Hudsonia tomentosa ² | Intérêt RTA et susceptible | C | 501-1000 m ² |
| Plage Pointe Wilson | Hudsonia tomentosa ² | Intérêt RTA et susceptible | B | > 1000 m ² |
| Plage Pointe Wilson | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | A | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | A | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de l'étang des Îles | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition ¹ | Aire de l'unité |
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------|------------------------|
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Plage du Petit Marais | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | <= 1 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Prunus pumila</i> var. <i>depressa</i> | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition ¹ | Aire de l'unité |
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------|-----------------------|
| Belle Rivière - Rive droite | <i>Prunus pumila</i> var. <i>depressa</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | |
| Belle Rivière - Rive gauche | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du marais Bolduc | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Rigolet | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | A | 11-100 m |
| Plage du Rigolet | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | A | 2-10 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Rigolet | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Rigolet | <i>Ammophila breviligulata</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Rigolet | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | A | <= 1 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>Caudata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du Rigolet | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du Rigolet | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | C | 2-10 m ² |

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition ¹ | Aire de l'unité |
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------|------------------------|
| Plage du Rigolet | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage du Rigolet | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Fraxinus pensylvanica</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Fraxinus pensylvanica</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage du marais de Desbiens | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage Ruisseau Pacaud | <i>Amelanchier spicata</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage Ruisseau Pacaud | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | A | 101-500 m ² |
| Plage Ruisseau Pacaud | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | 2-10 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | C | 11-100 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | 11-100 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |

| Secteur | Espèce | Désignation | Répartition ¹ | Aire de l'unité |
|-----------------------|---|----------------|--------------------------|-------------------------|
| Plage de la Baie Doré | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | B | > 1000 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 11-100 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | A | 11-100 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 101-500 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | C | 501-1000 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | A | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Juncus balticus</i> subsp. <i>Littoralis</i> | Intérêt RTA | B | > 1000 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | A | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | | 2-10 m ² |
| Plage de la Baie Doré | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | C | |
| Plage de la Baie Doré | <i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>maritimus</i> | Intérêt RTA | B | 101-500 m ² |
| Plage mashteuiatsh | <i>Astragalus alpinus</i> var. <i>brunetianus</i> | Intérêt RTA | A | |
| Plage mashteuiatsh | <i>Symphyotrichum anticostense</i>² | Menacée | B | |
| Plage mashteuiatsh | <i>Symphyotrichum anticostense</i>² | Menacée | B | |

¹Répartition : A = Limitée à un endroit ; B = Dispersée ; C = Uniforme

²Espèce ayant un statut particulier au Québec

Annexe 16. Revue de littérature portant sur la faune ichthyenne du lac Saint-Jean

Note: Les documents ombragés en vert ont été utilisés dans le cadre de la description du milieu biologique - Faune ichthyenne de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social 2015

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|----------------------------------|------------------|--|-------------------------|-------------|--|
| Alcan | 1996 | Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean - Rétrospective 1986-1996 | Rio Tinto Alcan | 122 | Ce rapport résume ce qui a été fait sur le PSBLSJ au cours de la décennie 1986-1996. Il y a une section qui traite spécifiquement des suivis environnementaux et autres études réalisées au PSBLSJ.. |
| Alcan | 1996 | Annexe 2 - Évolution des milieux humides et des communautés de poissons-fourrages 1986-1996 | UQAC | 149 | Document contenant l'analyse des inventaires ichtyologiques réalisés sur les plages de 1989 à 1995 avec une section spécifique sur la faune ichthyenne et une section complète sur les communautés de poissons-fourrages. Ce document synthétise l'information qui était disponible en date de 1996 sur ces éléments. |
| Alcan | 2007 | Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean - Rétrospective 1996-2006 | Rio Tinto Alcan | 236 | Ce rapport résume ce qui a été fait sur le PSBLSJ au cours de la décennie 1996-2006. Il y a une section qui traite spécifiquement des suivis environnementaux et autres études réalisées au PSBLSJ.. |
| André Marsan et Associés | 1983 | Annexe 7 de l'étude d'impact de 1983. Ressources fauniques et répercussions des options de gestion du lac sur les habitats | RTA | 103 | Informations présentes dans l'étude d'impact de 1983. Il y a une section portant directement sur la faune aquatique qui détenait l'information la plus à jour à l'époque. |
| André Marsan et Associés Lavalin | 1983 | Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean - Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social - Rapport synthèse Tome 1 | Rio Tinto Alcan | 289 | Étude d'impact complète comprenant la description du milieu biologique et de la faune ichthyenne présente dans le lac Saint-Jean avec carte des ressources biologiques présentant l'information disponible à l'époque. |
| Aquagénie | 1987 | Inventaires des populations ichthyennes qui fréquentent la zone de marnage du lac St-Jean - Mai, juin, juillet 1987 | SECAL | 42 | Ce rapport vise à déterminer la fréquentation des sites par les différentes espèces de poissons et, pour certaines d'entre elles, de préciser l'utilisation qu'elles font de la zone de marnage. |
| Bernatchez, L. et R. St-Laurent | 2003 | Détermination de l'importance relative des populations d'éperlans arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i> Mitchill) dans l'alimentation de la ouananiche du lac Saint-Jean | Université Laval | 36 | Cette étude visait deux objectifs : -Déterminer l'importance relative des différentes populations d'éperlans arc-en-ciel dans l'alimentation de la ouananiche; -Établir le niveau d'affectation de chacune des populations d'éperlans arc-en-ciel dans la baisse d'abondance observée depuis 1996. |
| Bérubé, A. | 2005 | Mortalité hivernale de l'éperlan arc-en-ciel d'eau douce | UQAC | 55 | L'objectif de ce mémoire était d'évaluer l'effet des facteurs climatiques sur le recrutement des jeunes éperlans arc-en-ciel d'eau douce de l'année, en évaluant l'effet de la longueur de la saison de croissance sur l'accumulation lipidique et la taille des individus, et l'effet de la sévérité de l'hiver sur la mortalité sélective liée à la taille et la diminution des lipides pendant cette période. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|---------------------------------------|------------------|--|---------------------------------------|-------------|--|
| Bouchard, L. et Y. Plourde | 1995 | Suivi de l'impact des travaux de rechargement sur les communautés de poissons-fourrages au lac Saint-Jean, Résultats des pêches de 1995 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 77 | Le but de ce rapport consiste à présenter les résultats de 1995 sur la répartition et la densité des espèces de la faune ichtyenne fréquentant la zone de marnage supérieure du lac Saint-Jean. Une brève discussion sur la présence d'indice de reproduction de l'éperlan arc-en-ciel est incluse. |
| Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 2001 | Reconstruction du quai de St-Gédéon, lac Saint-Jean. Suivi de l'utilisation du site par les macro-invertébrés et la faune ichtyenne | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 16 | Suivi réalisé afin de vérifier l'utilisation des empierrements par la faune ichtyenne et les macro-invertébrés aquatiques. |
| CLAP | 1996 à 2013 | Rapports annuels de 1996 à 2013 (17 rapports) | CLAP | Variable | Rapports annuels contenant plusieurs informations, et ce, pour chaque année de suivi (réglementation, statistiques de pêches, montaisons, dévalaisons, abondance éperlan, informations pertinentes sur les recherches en cours, etc.). Plusieurs résultats de recherche (ministère et UQAC) sont synthétisés dans ces rapports. |
| Cleary, D. | 2013 | Évaluation de la contribution des ensemencements de larves d'éperlan arc-en-ciel dans l'estuaire moyen du St-Laurent et dans le lac Saint-Jean | UQAC | 82 | L'objectif général de cette étude est d'évaluer la contribution des larves d'éperlans arc-en-ciel issues des incubateurs aux populations naturelles du lac Saint-Jean et à celles de la population de la rive sud de l'estuaire moyen du Saint-Laurent. Au lac Saint-Jean, les résultats démontrent que pendant la dérive (mai, période d'éclosion) les larves ensemencées représentaient 57,25 % et 5,88 % des captures en 2005 et 2006 respectivement. |
| Côté, R. et A-L Fortin | 1999 | Distribution spatio-temporelle des larves d'éperlan arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>) au lac Saint-Jean | UQAC | 29 | Ce rapport préliminaire est basé sur un projet de maîtrise et a pour objectifs : 1) déterminer la distribution spatio-temporelle des larves d'éperlan arc-en-ciel au lac Saint-Jean; 2) comparer le contenu stomacal des larves avec la diversité du zooplancton dans les eaux du lac; 3) évaluer la biomasse phytoplanctonique du lac. |
| Coulombe, L. et N. Francoeur | 1986 | Localisation des frayères à éperlan du lac Saint-Jean en 1985 | MFFP | 124 | Compte-rendu des travaux de recherche de frayères dans les tributaires du lac Saint-Jean par le MFFP en 1985. Aucune nouvelle frayère n'a pu être répertoriée suite à ces travaux. |
| Crépin, D. | 2013 | Érosion des berges du parc national de la Pointe-Taillon - États de situation, rappels historiques et suivi des berges de 2002 à 2013 | Parc national de la Pointe-Taillon | 80 | Ce rapport présente l'état de situation sur l'érosion des berges des différents secteurs du parc national. On y retrouve peu d'information par rapport à la faune ichtyenne. |
| CRRNT | 2011 | Portrait de la ressource faune du Saguenay-Lac-Saint-Jean | CRRNT | 242 | Document contenant des informations générales sur la faune au SLSJ, dont la faune aquatique au LSJ. |
| CRRNT | 2011 | Portrait du territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean | CRRNT | 322 | Document contenant des informations générales sur l'hydrographie du LSJ. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|--|------------------|--|-------------------------|-------------|---|
| Écologex inc. | 1996 | Suivi de l'impact des structures de gestion du niveau d'eau dans l'émissaire du marais Le Rigolet à Métabetchouan | Écologex inc. | 99 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif global de cette étude était d'évaluer l'impact des travaux de stabilisation et des structures aménagées dans l'émissaire sur la productivité biologique de cet habitat. Il y a eu des relevés hydrologiques, physico-chimiques et un échantillonnage ichtyologique. |
| Écologex inc. | 1997 | Suivi biophysique 1996 - Reconnaissance annuelle des habitats riverains du lac Saint-Jean - Suivi de la dynamique des ouvertures | Écologex inc. | 42 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif principal de cette étude est de vérifier l'état des ouvertures de 7 milieux humides, de suivre le niveau d'eau des marais et de faire, s'il y a lieu, des constatations relatives aux travaux de stabilisation réalisés. |
| Écologex inc. | 1998 | Suivi biophysique 1997 - Reconnaissance annuelle des habitats riverains du lac Saint-Jean - Suivi de la dynamique des ouvertures | Écologex inc. | 29 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif principal de cette étude est de vérifier l'état des ouvertures de 5 milieux humides, de suivre le niveau d'eau des marais et de faire, s'il y a lieu, des constatations relatives aux travaux de stabilisation réalisés. |
| Écologex inc. | 1999 | Suivi environnemental et faunique 1998 - Habitats humides riverains du lac Saint-Jean - Suivi de la dynamique des ouvertures en 1998 | Écologex inc. | 31 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif principal de cette étude est de vérifier l'état des ouvertures de 5 milieux humides, de suivre le niveau d'eau des marais et de faire, s'il y a lieu, des constatations relatives aux travaux de stabilisation réalisés. |
| Enterline, C., C. Wood, K. Mills, B.C. Chase, G. Verreault, J. Fisher et M.H. Ayers | 2011 | Proceedings of the Fourth North American workshop on rainbow smelt, Portland, Maine | Résumé de conférence | | Résumé d'une conférence portant sur l'éperlan arc-en-ciel dans laquelle deux projets sur le lac Saint-Jean ont été présentés, soit le projet de maîtrise de Plourde (2011) et l'évaluation de la production planctonique du lac Saint-Jean effectué par le laboratoire des Sciences aquatiques de l'UQAC (Sirois <i>et al.</i> 2011). |
| Fortin, A-L. | 2002 | Régime alimentaire et principaux facteurs influençant l'alimentation des jeunes éperlans arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>) du lac Saint-Jean | UQAC | 120 | Les objectifs étaient de décrire le régime alimentaire des jeunes éperlans arc-en-ciel du lac Saint-Jean, de déterminer s'ils font une sélection de leurs proies et d'étudier certains facteurs pouvant influencer leur succès d'alimentation. |
| Fortin, A-L, P. Sirois et M. Legault | 2009 | Synthèse et analyse des connaissances sur la ouananiche et l'éperlan arc-en-ciel du lac Saint-Jean | UQAC | 137 | Ce rapport consiste en une revue de littérature très exhaustive sur la ouananiche et l'éperlan arc-en-ciel du lac Saint-Jean. Une description du milieu y est effectuée (caractéristiques du LSJ, physico-chimie, phyto et zoo, poissons). Il contenait en 2009 toute l'information la plus à jour sur la ouananiche et l'éperlan. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|---------------------------|------------------|---|-------------------------|-------------|--|
| Gagnon, K. | 2005 | Distribution et abondance des larves d'éperlan arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>) au lac Saint-Jean | UQAC | 109 | Mémoire ayant comme objectifs de : 1) décrire la dérive des larves de façon spatio-temporelle dans les rivières Ashuapmushuan, Mistassini et Péribonka afin d'y localiser les sites de reproduction; 2) de décrire la distribution spatiale et temporelle des larves dans le lac Saint-Jean en fonction de différents facteurs et 3) de vérifier si la dispersion des larves dans le lac Saint-Jean concorde avec les patrons de distribution des courants de surface. |
| Gauthier, C. et M. Larose | 2007 | Suivi environnemental et faunique 2007 - Suivi de la dynamique de l'embouchure du ruisseau Pacaud en 2007 | Genivar | 12 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif du suivi est de documenter l'état de l'ouverture, de vérifier sa franchissabilité par les poissons et de suivre le niveau de l'eau dans l'habitat afin de vérifier si les travaux ont modifié la dynamique de l'embouchure de l'habitat. |
| Gauthier, C. et M. Larose | 2008 | Suivi environnemental et faunique 2007 - Caractérisation des ruisseaux Ptarmigan et Savard | GENIVAR | 11 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. Caractérisation physique de ces ruisseaux. Des pêches électriques ont été effectuées. |
| Gauthier, I. | 1989 | Étude comparative du plan de migration de quatre espèces de poissons du Petit marais de St-Gédéon, lac Saint-Jean, pour les étés 1985, 1987 et 1988 | UQAC | 76 | Cette étude a permis de suivre et de caractériser les allées et venues des poissons matures à la sortie du marais afin d'évaluer la contribution de ce milieu riparien pour la faune aquatique du lac Saint-Jean. Plusieurs données de pêches sont présentes dans ce document. Au total, 119 888 spécimens ont été capturés. |
| Gauthier, O. | 2008 | Éperlan (<i>Osmerus mordax</i>) lac Saint-Jean, rivière Péribonka - printemps 2007, Secteurs de reproduction et captures de reproducteurs - Compte-rendu des opérations | MFFP | 38 | Compte-rendu des opérations sur l'échantillonnage de la rivière Péribonka en vue de capturer des reproducteurs et de localiser les sites de fraie utilisés. |
| Gendron, M-H. | 2009 | Synthèse des connaissances sur le doré jaune (<i>Sander vitreus</i>) et la lotte (<i>Lota lota</i>) du lac Saint-Jean | CLAP | 88 | Ce rapport consiste en une revue de littérature spécifiquement sur le doré jaune et la lotte et particulièrement du lac Saint-Jean. Il contenait en 2009 toute l'information la plus à jour sur ces deux espèces au LSJ. |
| GENIVAR | 2006 | Synthèse des visites de reconnaissance et de la dynamique des embouchures des milieux humides riverains | GENIVAR | 69 | Ce document présente les sites concernés par la synthèse, la démarche méthodologique utilisée dans les suivis antérieurs et la synthèse des résultats accompagnée d'images verticales à haute résolution. Enfin, un rappel des faits saillants complète le rapport. |
| GENIVAR | 2011 | Suivi environnemental et faunique 2011 - Suivi de la dynamique de l'embouchure du ruisseau Pacaud en 2011 | GENIVAR | 31 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif du suivi est de documenter l'état de l'ouverture, de vérifier sa franchissabilité par les poissons et de suivre le niveau de l'eau dans l'habitat afin de vérifier si les travaux ont modifié la dynamique de l'embouchure de l'habitat. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|--------------------------|------------------|--|---------------------------------------|-------------|--|
| GENIVAR | 2011 | Suivi environnemental et faunique 2011 - Émissaire du marais du Golf de Saint-Prime | GENIVAR | 18 | L'objectif de ce suivi est de documenter la situation d'accumulation de sable et de prolifération de quenouilles au marais sur l'accessibilité entre le lac et le marais. |
| GENIVAR | 2013 | Suivi environnemental et faunique 2013 - Visite de reconnaissance des milieux humides riverains 2013 | GENIVAR | 191 | Ce document présente d'abord la zone d'étude et la description de la démarche méthodologique employée pour la réalisation du suivi. Les résultats sont ensuite présentés par habitat, accompagnés de photographies et de figures en imagerie verticale. Finalement, les observations fauniques sont présentées, suivies d'une conclusion qui synthétise les principaux résultats obtenus concernant les habitats ayant des situations préoccupantes. |
| Guay, G. et M. Gendron | 1996 | Suivi et caractérisation des communautés ichthyennes des plages du lac Saint-Jean | SECAL | 131 | Cette étude consistait à réaliser une synthèse de l'évolution des communautés ichthyennes des plages du lac Saint-Jean, à partir des résultats de la campagne de 1995, et des suivis de 1989, 1990 et 1991. Cette étude incluait également une synthèse des résultats disponibles sur l'éperlan arc-en-ciel dans la zone de marnage et une évaluation de l'importance de cet habitat pour l'espèce. |
| Jolette, C. | 2005 | Caractérisation de cours d'eau affluant au lac Saint-Jean - Rapport préliminaire | Groupe Alcan, Métal Primaire | 96 | L'objectif de ce document est d'évaluer et d'analyser les impacts des travaux sur les berges sur plusieurs petits affluents. Ce rapport contient plusieurs informations sur les caractéristiques de ces affluents. |
| Julien, M-C et M. Larose | 2005 | Suivi environnemental et faunique 2004 - Suivi de la dynamique des ouvertures de huit habitats humides riverains du lac Saint-Jean | GENIVAR | 54 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. Les objectifs de ce suivi sont de documenter l'état des ouvertures (sens de l'écoulement, présence d'un seuil ou d'un bouchon), de vérifier si l'ouverture de l'habitat est franchissable par les poissons et de suivre le niveau de l'eau dans les habitats concernés. |
| Julien, M-C et M. Larose | 2006 | Suivi environnemental et faunique 2006 - Caractérisation des cours d'eau ciblés par des travaux de stabilisation des berges | GENIVAR | 23 | Ce rapport technique présente la caractérisation sommaire (élément biophysique sensible et recommandation) des cours d'eau ciblés par les travaux de stabilisation des berges pour l'année en cours. |
| Lamontagne, L. | 2013 | Intervention à l'embouchure de la Belle rivière, lac Saint-Jean - Note technique | GENIVAR | 16 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ afin de caractériser l'embouchure de la Belle rivière dans le but de vérifier la faisabilité de travaux de réfection dans l'embouchure. |
| Lapointe, A. | 2013 | Distribution connue des espèces de poissons de certains lacs, rivières et ruisseaux du bassin hydrographique du lac Saint-Jean | MFFP | 107 | Contient une revue exhaustive des espèces présentes répertoriées au fil des années dans le lac Saint-Jean et son bassin versant. |
| Larose, M. | 2000 | Suivi environnemental et faunique 2000 - Vérification de l'utilisation des épis par les communautés de poissons-fourrages aux sites 91.14.01 et 91.14.02 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 13 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'échantillonnage montre que les structures construites par Alcan à l'hiver 2000 étaient fortement fréquentées par les communautés de poissons-fourrages. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|---------------------------|------------------|--|---|-------------|---|
| Larose, M. | 2001 | Suivi environnemental et faunique 2001 - Utilisation des épis par les poissons-fourrages au site 94.08.02 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 13 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'échantillonnage montre que les structures construites par Alcan à l'hiver 2000 étaient fréquentées par les communautés de poissons-fourrages. |
| Larose, M. | 2001 | Suivi environnemental et faunique 2000 - Suivi des conditions de la montaison et dynamique de l'embouchure au Petit Marais de St-Gédéon en 2000 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 16 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. Sujets traités : niveau et température de l'eau; profondeur d'eau dans l'émissaire; vitesse de courant dans les déversoirs; observations relatives à la montaison. |
| Larose, M. et L. Bouchard | 1998 | Suivi environnemental et faunique 1998 - Suivi des conditions de la montaison aux structures de maintien du niveau de l'eau au marais Le Rigolet de Métabetchouan et au Petit Marais de Saint-Gédéon en 1998 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 39 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif du suivi réalisé en 1998 était de vérifier si les structures de maintien du niveau d'eau permettaient la montaison des espèces qui utilisent ces habitats pour la fraie. |
| Larose, M. et L. Bouchard | 1999 | Acquisition de connaissances sur la barbotte brune introduite dans le lac Saint-Jean | CLAP et Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 61 | Les objectifs étaient de déterminer l'abondance de la barbotte sur le littoral du lac Saint-Jean, de renseigner sur la période de fraie et le type d'habitat pour cette espèce, de caractériser le régime alimentaire de cette espèce et de déterminer l'interaction entre cette espèce et la perchaude. |
| Larose, M. et L. Bouchard | 2000 | Suivi environnemental et faunique 1999 - Suivi de la dynamique des embouchures de 5 habitats humides riverains du lac Saint-Jean | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 32 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. L'objectif principal de cette étude est de vérifier l'état des ouvertures (sens de l'écoulement, présence d'un seuil ou d'un bouchon), de vérifier son accessibilité pour la faune ichthyenne et de suivre le niveau de l'eau dans les habitats concernés. |
| Larose, M. et M-C Julien | 2005 | Suivi environnemental et faunique 2004 - Caractérisation du cours d'eau Larouche au site 92.03.02 | GENIVAR | 12 | Étude réalisée spécifiquement dans le cadre du PSBLSJ. Caractérisation physique du cours d'eau Larouche au voisinage de sa confluence avec le lac Saint-Jean. L'objectif du suivi est de décrire le ruisseau en termes d'accessibilité pour le poisson à partir du lac Saint-Jean et évaluer son potentiel pour la faune ichthyenne. |
| Lefebvre, R. | 1988 | Utilisation de la zone de marnage du lac Saint-Jean par la faune aquatique en 1987 | MFFP | 106 | La présente étude a pour but d'obtenir les connaissances de base nécessaires sur la faune aquatique côtoyant la zone de marnage du lac Saint-Jean en vue d'évaluer les impacts découlant de ces diverses interventions. Les pêches effectuées ont permis de dénombrer 21 espèces côtoyant les berges du lac St-Jean. |
| Lefebvre, R. | 1989 | Utilisation de la zone de marnage du lac Saint-Jean par la faune aquatique en 1988 | MFFP | 105 | Le présent rapport a pour but d'analyser les résultats de la deuxième phase du suivi de la faune aquatique côtoyant les berges du lac Saint-Jean. Les pêches effectuées ont permis de dénombrer 19 espèces côtoyant les berges du lac St-Jean, ne révélant la présence d'aucune nouvelle espèce par rapport aux études réalisées en 1987 par le MLCP. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|----------------------------|------------------|---|-------------------------|-------------|---|
| Lefebvre, R. | 1990 | Étude des déplacements de poissons entre l'étang des Îles et le lac St-Jean en 1987 et 1988 | MFFP | 53 | La présente étude visait à acquérir des connaissances de base sur les déplacements de poissons entre le lac St-Jean et l'étang des Îles en vue d'intégrer cet élément primordial dans l'analyse des impacts de la construction de l'épi. L'étang des Îles constitue un habitat important pour la faune aquatique sur la base des caractéristiques en termes notamment de la diversité d'espèces, de l'abondance des captures et de son utilisation en tant que site de reproduction et d'élevage. |
| Lefebvre, R. | 1993 | Profil faunique du complexe marécageux situé à l'extrémité de la Pointe-Taillon | MFFP | 29 | L'objectif visait à mieux connaître les caractéristiques biophysiques et fauniques de ce complexe marécageux. Le présent rapport vise à présenter et analyser sommairement les données recueillies permettant ainsi d'établir une base de référence pour évaluer ultérieurement les effets de la gestion du lac Saint-Jean et de l'érosion qui en découle. |
| Lefebvre, R. | 2003 | Régime alimentaire de la ouananiche (<i>Salmo salar</i>) du lac Saint-Jean (1997-2002) | MFFP | 69 | Étude ciblant principalement le régime alimentaire de la ouananiche. Objectif de vérifier si la baisse de l'éperlan en 2001-2002 a influencé l'alimentation de la ouananiche. |
| Lefebvre, R. | 2005 | Inventaire ichtyologique de la zone littorale du lac Saint-Jean en 2004 | MFFP | 32 | L'objectif de l'étude était de vérifier l'évolution de la communauté de poissons fréquentant la zone littorale du lac Saint-Jean par voie de comparaison avec quatre inventaires similaires réalisés entre 1989 et 1995. La récolte par ordre d'abondance se compose majoritairement en 2004 des espèces suivantes : éperlan arc-en-ciel, perchade, méné émeraude et queue à tache noire. |
| Legeay, F. | 2000 | Profil biophysique du complexe marécageux situé à l'extrémité de la Pointe-Taillon | - | 95 | Document contenant des informations sur le marais de la Pointe-Taillon (ancien lac Eskeen), dont une section spécifique sur la faune ichtyenne. |
| Lévesque, S. | 2005 | Influence des facteurs hydrologiques et climatiques sur la survie des jeunes éperlans au lac Saint-Jean | UQAC | 48 | Le but de cette étude est de se pencher sur les facteurs hydrologiques (débit de la rivière Péribonka et niveau du lac Saint-Jean) et climatiques (température de l'eau et orientation du vent) afin de mieux connaître leur influence sur la survie des jeunes éperlans. Ces facteurs ont été vérifiés sur une période de 4 ans. |
| Lévesque, S. | 2012 | La reproduction de l'éperlan arc-en-ciel : étude de cas de l'éperlan du lac Saint-Jean | UQAC | 111 | Revue de littérature sur le mode de reproduction de l'éperlan arc-en-ciel au lac Saint-Jean et ailleurs dans le monde. Rapport contenant plusieurs informations sur la reproduction de l'éperlan et les sites de fraie potentiel au LSJ. |
| Lévesque, S. et Sirois, P. | 2013 | Production et dérive des larves d'éperlan arc-en-ciel au lac Saint-Jean | UQAC | 59 | Cette étude avait pour objectif de : 1) d'identifier les zones de production larvaire de l'éperlan du lac Saint-Jean en procédant au suivi de l'émergence des larves au printemps; 2) de recréer la dérive larvaire de l'éperlan en mettant en relation la distribution des larves avec le portrait de la circulation des courants au lac Saint-Jean et 3) d'apporter des recommandations dans une perspective d'aménagements à proximité des secteurs de production identifiés. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|---|------------------|---|---------------------------------------|-------------|---|
| MFFP | - | Données de pêches non traitées provenant du MFFP | MFFP | - | Données de pêches expérimentales, visant le doré jaune, non traitées provenant du MFFP. Dans les fichiers sous forme Excel, on retrouve les stations (avec les coordonnées) ainsi que les différentes captures effectuées à ces stations, et ce, pour les différentes années 2006-2007, 2010-2011. |
| MRNF et CLAP | 2011 | Plan de gestion 2011-2020 de la ouananiche, du doré jaune, de la lotte et de l'éperlan arc-en-ciel au lac Saint-Jean | MRNF et CLAP | 34 | Ce document est l'aboutissement des travaux entrepris depuis 2007 pour l'élaboration d'un nouveau plan de gestion des ressources halieutiques du lac Saint-Jean. Il résume les importantes études qui ont récemment été faites et énumère les actions qui permettront d'améliorer la gestion des ressources halieutiques et, par le fait même, la pêche sportive. |
| Nadon, L. | 1991 | Régime alimentaire et croissance de la ouananiche (<i>Salmo salar</i> L) du lac St-Jean | UQAC | 113 | Cette étude a tenté de démontrer si une variation importante du régime alimentaire pouvait influencer la croissance et si les caractéristiques de croissance et d'alimentation des ouananiches échantillonnées concordaient avec les données des années antérieures. |
| Ouellet, S. | 1986 | Une étude réalisée durant l'été 1985 sur les poissons du Petit Marais de St-Gédéon, lac Saint-Jean | UQAC | 113 | Inventaires sur la faune aquatique du Petit marais. Elle a permis de vérifier si la population du marais était différente de celle du lac. Au total, 86 292 spécimens représentant 14 espèces ont été recensés. |
| Plourde, J. | 2011 | Prédation planctonique des deux principaux poissons-fourrages pélagiques du lac Saint-Jean : l'éperlan arc-en-ciel et l'omisco | UQAC | 75 | Les taux de consommation de zooplancton par l'éperlan arc-en-ciel ont été évalués pour les jeunes de l'année et les juvéniles d'un an. La pression de prédation s'effectue exclusivement sur le zooplancton durant la première année et presque exclusivement la deuxième année de vie. Chez l'omisco, les proies sont plutôt benthiques avec des assemblages d'espèces différents suggérant une alimentation plus littorale que pélagique. |
| Plourde, J. et Gauthier, D. | 2008 | Alimentation des jeunes éperlans arc-en-ciel du lac Saint-Jean | UQAC | 41 | Étude sur l'alimentation des éperlans sur une période de 24 heures et modélisation de la consommation journalière. |
| Rio Tinto Alcan | 2009 | Plan de gestion environnementale des propriétés | Rio Tinto Alcan | 316 | Rapport contenant une description du milieu dans lequel s'insère RTA dont une section sur l'hydrographie et une autre sur la faune aquatique. |
| Royer, H., M. Larose et L. Bouchard | 1997 | Suivi biophysique 1997 - Suivi de l'impact des structures de gestion du niveau d'eau dans l'émissaire du marais Le Rigolet à Métabetchouan | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 47 | Rapport portant sur le suivi de l'accessibilité et l'utilisation de la structure de maintien du niveau d'eau pour la faune ichtyenne, pendant la période de fraie. Des relevés hydrologiques et physico-chimiques ont été faits de même que des pêches à la seine et au verveux. |
| Sirois, P. | 2005 | Recrutement de l'éperlan arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>) dans le lac Saint-Jean | UQAC | 18 | Rapport traitant des impacts de la prédation, de l'hydrologie, du climat, de l'importance du stock reproducteur et du cannibalisme sur le recrutement de l'éperlan arc-en-ciel. |
| Saint-Laurent, R. M. Legault et L. Bernatchez | 2003 | Divergent selection maintains adaptive differentiation despite high gene flow between sympatric rainbow smelt ecotype (<i>Osmerus mordax</i> Mitchill) | Article scientifique | 16 | Cette recherche en génétique a permis aux auteurs d'étudier les facteurs historiques et les forces évolutives menant à la différenciation de deux écotypes, soit la forme naine et la forme normale de l'éperlan arc-en-ciel. |

| Auteurs | Date de parution | Titre | Provenance ^a | Nb de pages | Résumé |
|---|------------------|---|---------------------------------------|-------------|---|
| Tremblay, G. | 2004 | Impact de la prédation sur le recrutement de l'éperlan arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>) au lac Saint-Jean | UQAC | 94 | Les résultats obtenus suggèrent que la ouananiche est sélective et se nourrit principalement de jeunes éperlans arc-en-ciel de l'année. Le doré jaune serait, quant à lui, un prédateur opportuniste se nourrissant d'une grande variété de proies, mais principalement d'une grande proportion d'insectes. Un modèle bioénergétique a également été développé pour modéliser la consommation d'éperlan par la ouananiche. |
| Tremblay, H. | 1992 | Effets des variations du niveau d'eau du lac Saint-Jean (P.Q.) sur la migration saisonnière de quelques espèces de poissons, en particulier la perchaude (<i>Perca flavescens</i>) dans le Petit Marais de Saint-Gédéon | UQAC | 90 | Ce mémoire a conclu que des grandes variations ainsi qu'un niveau d'eau insuffisamment élevé empêchent la fraie pour les gros spécimens en freinant la migration vers les sites de reproduction. Un niveau d'eau constant, supérieur à 101,00 m dans le lac Saint-Jean, surtout aux mois d'avril et mai, serait souhaitable pour faciliter l'accès au marais et ainsi augmenter les chances d'optimiser les succès de reproduction. |
| Valentine, M. | 1986 | Inventaire biophysique de 7 habitats ripariens du lac St-Jean | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 157 | Ces inventaires visaient à produire un profil cartographié des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des habitats à l'étude (morphologie riveraine, bathymétrie, stratigraphie, inventaire de couvées et la composition des espèces de sauvagine et la composition des espèces de l'ichtyofaune). |
| Valentine, M. | 1990 | Étude de la densité et de la répartition de la faune ichtyenne du lac Saint-Jean 1990 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 122 | Description de la répartition et la densité des espèces de la faune ichtyenne fréquentant la zone de marnage supérieure du lac Saint-Jean. On y analyse aussi l'évolution de la dominance des espèces dans les récoltes depuis 1987. |
| Valentine, M. | 1991 | Étude de la densité et de la répartition de la faune ichtyenne du lac Saint-Jean 1991 | Centre Écologique du Lac St-Jean Inc. | 122 | Description de la répartition et la densité des espèces de la faune ichtyenne fréquentant la zone de marnage supérieure du lac Saint-Jean. On y analyse aussi l'évolution de la dominance des espèces dans les récoltes depuis 1987. |
| Vanalderweireldt, L., S. Lévesque, P. Sirois, K. Gagnon et M. Legault | 2014 | Growth of Juvenile Walleye Correlated with Degree-Day Accumulation in a Large Boreal Reservoir | UQAC | Affiche | Présentation sous forme d'affiche concluant que la croissance des jeunes dorés jaunes au lac Saint-Jean sont influencés principalement par des facteurs abiotiques (degrés-jours). Plus tard, les facteurs biotiques (abondance de poissons-fourrages) prennent plus d'importance sur la croissance. |

^a CLAP : Corporation L'Activité Pêche; CRRNT : Commission régionale des ressources naturelles et du territoire; MFFP : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs; MRNF : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune; SECAL : Société d'électrolyse et de chimie Alcan Ltée; UQAC : Université du Québec à Chicoutimi.

RIO TINTO ALCAN

PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026

INVENTAIRE DES ANOURES 2015

AOÛT 2015

**PROGRAMME DE
STABILISATION DES BERGES
DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026
INVENTAIRE DES ANOURES 2015**

Rio Tinto Alcan

Version préliminaire

Projet n° : 141-21260-00
Date : Août 2015

RioTintoAlcan

—
WSP Canada Inc.
125, rue Racine Inc.
Saguenay (Québec) G7H 1R5

Téléphone : +1 418-698-4481
Télécopieur : +1 418-698-667
www.wspgroup.com



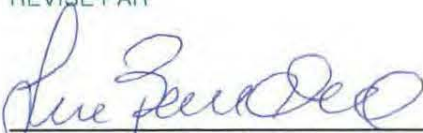
SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Dominic Gauthier
Biologiste

RÉVISÉ PAR



Luc Bouchard, biologiste M. Sc.
Chargé de projet

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

RIO TINTO ALCAN, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

| | |
|---|-------------------------------------|
| Chargée de projet | Caroline Jolette, ingénieure |
| Coordonnateur en environnement et conseiller principal en développement durable | Jean-Robert Wells, ingénieur M. Sc. |
| Chargé de projet | Raymond Larouche |

WSP CANADA INC. (WSP)

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Directeur de projet | Martin Larose, biologiste |
| Chargé de projet | Luc Bouchard, biologiste M. Sc. |
| Analyse et rédaction | Dominic Gauthier, biologiste |
| Secrétaire | Nancy Imbeault |

GROUPE CONSEIL NUTSHIMIT-NIPPOUR

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Directeur | Daniel Courtois |
| Inventaires | Rémi Bouchard, technicien de la faune |

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|---|--|---|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 2 | PORTRAIT GÉNÉRAL ET LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE | 1 |
| 3 | MÉTHODOLOGIE..... | 2 |
| 4 | RÉSULTATS..... | 5 |
| | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 7 |

TABLEAUX

| | | |
|------------|--|---|
| TABLEAU 1. | CALENDRIER DES PÉRIODES DE REPRODUCTION DES ESPÈCES D'ANOURES PRÉSENTES AU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN | 2 |
| TABLEAU 2. | DESCRIPTION DES COTES D'ABONDANCE DES CHANTS D'ANOURES | 2 |
| TABLEAU 3. | RÉSULTATS RELATIFS À L'INVENTAIRE DES ANOURES DANS LES MILIEUX HUMIDES DU LAC SAINT-JEAN EN 2015 | 6 |

CARTES

| | | |
|----------|--|---|
| CARTE 1. | LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET DES MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS | 3 |
|----------|--|---|

1 INTRODUCTION

En mars 1981, Alcan déposait au ministre de l'Environnement du Québec un programme visant la stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Il était la continuité des travaux déjà effectués par Alcan dans le passé. À la suite d'une vaste étude d'impact réalisée par Alcan entre 1981 et 1984 et après la tenue d'audiences publiques en janvier 1985, le Programme de stabilisation des berges du lac Saint Jean (PSBLSJ) a fait l'objet d'un décret d'une durée de 10 ans entre Alcan et le gouvernement du Québec.

En décembre 1995, le gouvernement du Québec consentait à prolonger l'entente existante pour une deuxième période de 10 ans, soit de 1996 à 2006. Cette prolongation faisait suite aux recommandations d'un comité formé de représentants d'organismes du milieu et mis en place par le ministre de l'Environnement de l'époque. Le programme a été reconduit pour une troisième fois de 2006 à 2016, selon les mêmes modalités que la décennie précédente, à la suite d'une recommandation des trois municipalités régionales de comtés (MRC) situées au lac Saint-Jean.

Rio Tinto Alcan désire poursuivre le Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean pour la période 2017-2026. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a exprimé son avis, à l'effet que le PSBLSJ devrait être soumis à nouveau à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement et le milieu social. Pour Rio Tinto Alcan, le renouvellement du Programme est justifié afin de maintenir la vocation récréotouristique du lac Saint-Jean tout en tenant compte de ses besoins liés à ses activités économiques dans la région, de même que pour concilier les intérêts de tous les utilisateurs et intervenants concernés; riverains, plaisanciers, pêcheurs, ministères, MRC, municipalités et autres, cela dans le respect des principes du développement durable.

Dans le cadre de cette étude d'impact sur l'environnement (EIE), Rio Tinto Alcan a mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin d'effectuer des inventaires de terrain visant principalement les anoues utilisant les milieux humides. Ce document présente la localisation de la zone d'étude, la démarche méthodologique utilisée afin de réaliser les inventaires ainsi que les résultats obtenus.

2 PORTRAIT GÉNÉRAL ET LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

L'Atlas des amphibiens et des reptiles au Québec (AARQ 2014) rapporte la présence de 7 espèces d'anoues dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean (tableau 1). Lors des différents inventaires réalisés dans les milieux humides dans le cadre du PSBLSJ, toutes les espèces d'anoues potentiellement présentes au Saguenay–Lac-Saint-Jean ont été recensées dans l'un ou l'autre des milieux humides (Larose et Bouchard 1998; Larose 2001; Julien et Larose 2005; GENIVAR 2013). La carte 1 présente la localisation de la zone d'étude ainsi que les milieux humides qui ont été visités lors des inventaires de 2015.

3 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie qui a été utilisée pour les inventaires de 2015 est basée sur le protocole d'inventaire *Méthode d'inventaire des anoures du Québec* du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) (Bouthillier et coll. 2015). L'inventaire s'est déroulé en deux phases : soit une première du début à la mi-mai et la seconde de la mi-juin à la mi-juillet.

Les points d'écoute de chants des anoures se sont déroulés à partir de la tombée de la nuit, soit 30 minutes après le coucher du soleil et ne se sont pas étendues au-delà de minuit. Les sessions d'écoute ont idéalement été réalisées lorsque la température était au-dessus du seuil minimum des préférences des espèces (tableau 1) et avec un vent maximum modéré (maximum 2 sur l'échelle de beaufort). Les soirées d'averses ont été évitées. La pluie fine était tout de même acceptable.

Pour chaque station, un minimum de 5 minutes a été consacré à l'écoute des chants. Dans le cas d'absence de chants détectés, l'écoute a été prolongée pour 5 à 15 minutes supplémentaires.

Pour chacune des espèces détectées, une cote relative d'abondance a été établie selon le barème exposé au tableau 2 (Bouthillier et coll. 2015).

Tableau 1. Calendrier des périodes de reproduction des espèces d'anoures présentes au Saguenay–Lac-Saint-Jean

| Espèce | | Date | Température de l'air (°C) |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Nom commun | Nom scientifique | | |
| Rainette crucifère | <i>Pseudacris crucifer</i> | Fin mars à mi-mai | 5 à 20 |
| Grenouille des bois* | <i>Lithobates sylvaticus</i> | Fin mars à mi-mai | 5 à 12 |
| Grenouille léopard | <i>Lithobates pipiens</i> | Avril à fin mai | 8 à 20 |
| Crapaud d'Amérique | <i>Anaxyrus americanus</i> | Avril à mai | 13 à 20 |
| Grenouille verte | <i>Lithobates clamitans</i> | Juin à août | 20 à 28 |
| Grenouille du nord | <i>Lithobates septentrionalis</i> | Juin à août | 20 à 28 |
| Ouaouaron | <i>Lithobates catesbeianus</i> | Juin à août | 20 à 28 |

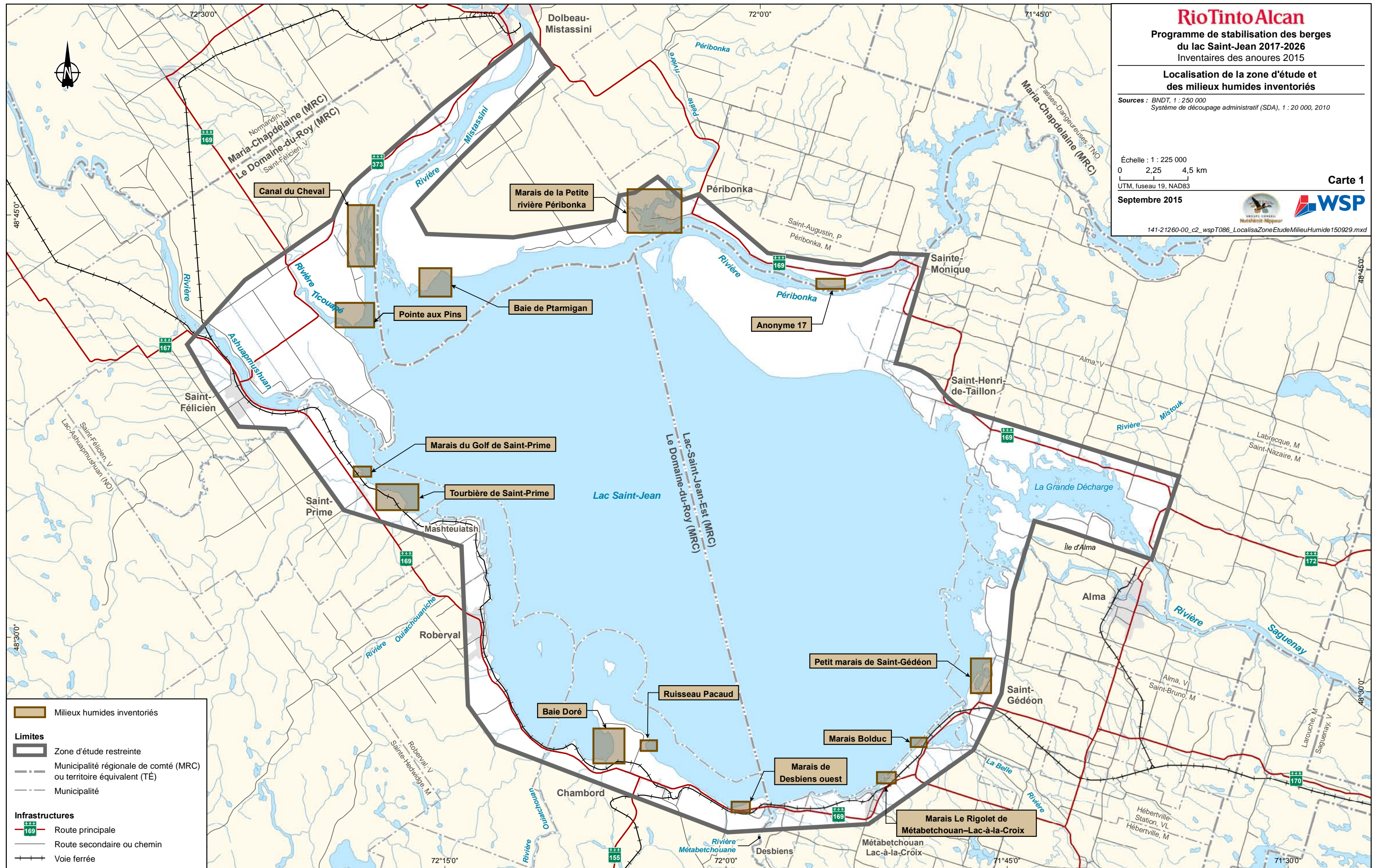
* Espèce dont la reproduction une fois commencée ne dure qu'un maximum de trois semaines.

Sources : Desroches et Rodrigue 2004; Garant 2004

Tableau 2. Description des cotes d'abondance des chants d'anoures

| Cote | Description |
|------|--|
| 0 | Aucun chant entendu |
| 1 | Les chants peuvent être identifiés isolément et le nombre de mâles chanteurs peut être compté |
| 2 | Les chants se chevauchent et les mâles chanteurs ne peuvent être tous comptés (chevauchement partiel des chants) |
| 3 | Chorale continue, les chants sont impossibles à dénombrer |

Source : Bouthillier et coll. 2015



Milieux humides inventoriés

Limites

- Zone d'étude restreinte
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
- Municipalité

Infrastructures

- Route principale
- Route secondaire ou chemin
- Voie ferrée

4 RÉSULTATS

Un total de 13 milieux humides a été inventorié (carte 1). Au moins une visite a été effectuée dans chacun de ces milieux. Deux visites ont été réalisées à la tourbière de Saint-Prime, la baie Dorée et le Petit marais de Saint-Gédéon. Le tableau 3 présente les résultats obtenus avec les cotes d'abondance correspondantes.

Sur les sept espèces dont la présence avait été confirmée autour du lac Saint-Jean dans le cadre des suivis du PSBLSJ, cinq ont été répertoriées lors des inventaires de 2015, soit la rainette crucifère, le crapaud d'Amérique, la grenouille des bois, la grenouille verte et la grenouille du Nord. Des anoues ont été entendus à chacune des stations inventoriées. Trois espèces ont été recensées à la tourbière de Saint-Prime et à la baie Dorée ainsi que deux à la baie de Ptarmigan. Dans les 10 autres milieux humides inventoriés, seulement une espèce a été entendue. La rainette crucifère et la grenouille verte ont été entendues dans 6 des 12 milieux inventoriés alors que le crapaud d'Amérique et la grenouille du Nord ont été recensés dans seulement deux milieux.

Ces inventaires ont permis de confirmer, dans certains milieux humides, la présence d'espèces qui n'avaient pas été recensées dans le cadre des suivis du PSBLSJ :

- aucune espèce d'anoues n'avait été recensée à la tourbière de Saint-Prime lors des suivis du PSBLSJ. L'inventaire de 2015 confirme la présence de la rainette crucifère, du crapaud d'Amérique et de la grenouille des bois dans ce milieu;
- concernant le Petit marais de Saint-Gédéon, un anoues avait été observé sans pouvoir être identifié. L'inventaire de 2015 confirme la présence de la grenouille des bois dans ce milieu;
- l'ajout du crapaud d'Amérique aux espèces déjà recensées à la baie Dorée;
- l'ajout de la grenouille verte aux espèces déjà recensées au marais du Golf de Saint-Prime;
- l'ajout de la rainette crucifère aux espèces déjà recensées dans le marais de la Petite rivière Péribonka;
- l'ajout de la grenouille verte aux espèces déjà recensées dans le ruisseau Pacaud.

Il est important de noter qu'une tortue à oreilles rouges (*Trachemys scripta elegans*) a été observée lors de la visite au marais Le Rigolet de Métabetchouan. Cette espèce est désignée par le MFFP comme une espèce exotique envahissante (EEE). Elle est classée dans la catégorie « préoccupantes et présentes au Québec ». La tortue à oreilles rouges est capable de causer des déséquilibres dans les habitats qu'elle colonise facilement, car il s'agit d'une espèce très tolérante qui peut s'établir rapidement dans de nouveaux milieux.

Tableau 3. Résultats relatifs à l'inventaire des anoures dans les milieux humides du lac Saint-Jean en 2015

| Milieux humides | Date d'inventaire | Espèces* | | | | | Nombre d'espèces détectées par milieux humides |
|---------------------------------------|-------------------|----------|------|-------|-------|------|---|
| | | PSCR | BUAM | RASY | RACL | RASE | |
| Baie Dorée | 1 mai | 3 | | 3 | | | 3 |
| | 15 mai | 3 | 3 | | | | |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 5 mai | | | 3 | | | 1 |
| | 11 mai | | | 1 (3) | | | |
| Pointe aux Pins | 6 mai | 3 | | | | | 1 |
| Tourbière de Saint-Prime | 6 mai | 3 | | 2 | | | 3 |
| | 3 juillet | 1 | 3 | | | | |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 18 juin | | | | 1 (1) | | 1 |
| Baie de Ptarmigan | 19 juin | | | 2 | | 2 | 2 |
| Canal du Cheval | 20 juin | | | | | 2 | 1 |
| Marais de la Petite rivière Péribonka | 21 juin | 1 (2) | | | | | 1 |
| Anonyme 17 | 22 juin | | | | 3 | | 1 |
| Marais Bolduc | 25 juin | | | | 2 | | 1 |
| Marais Le Rigolet | 27 juin | | | | 2 | | 1 |
| Marais de Desbiens Ouest | 27 juin | | | | 3 | | 1 |
| Ruisseau Pacaud | 27 juin | | | | 1 (3) | | 1 |

* Se référer au tableau 2 pour les cotes d'abondance. Le chiffre entre parenthèses représente le nombre de mâles chanteurs détectés.
PSCR : rainette crucifère; BUAM : crapaud d'Amérique; RASY : grenouille des bois; RACL : grenouille verte; RASE : grenouille du nord

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ATLAS DES AMPHIBIENS ET REPTILES DU QUÉBEC (AARQ). 2014. Site Internet : <http://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/>. Page consultée le 19 décembre 2014.
- BOUTHILLIER, L., L. Pelletier et N. Tessier. 2015. *Méthode d'inventaire des anoures du Québec*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. 12 p.
- DESROCHES, J-F et D. Rodrigue. 2004. *Amphibiens et Reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin. 288p
- GARANT, M-P. 2004. *Analyse des données du programme de suivi des routes d'écoute d'anoures*. Essai de maître ès sciences, Département de mathématiques et de statistique, Faculté des sciences et de génie, Université Laval, 99 p.
- GENIVAR. 2013. *Suivi environnemental et faunique 2013, visite de reconnaissance des milieux humides riverains 2013*. Rapport réalisé pour Rio Tinto Alcan, Énergie électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 171 p. et annexe.
- JULIEN, M-C. et M. Larose. 2005. *Suivi environnemental et faunique 2004, reconnaissance des milieux humides riverains 2004*. Rapport de Groupe-conseil GENIVAR présenté à Alcan Métal primaire, Énergie électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 125 p. + annexes.
- LAROSE, M. 2001. *Suivi environnemental et faunique 2001, Reconnaissances des milieux humides riverains 2001*. Rapport du Centre Écologique du Lac Saint-Jean inc. pour Le Groupe Alcan Métal primaire, Énergie électrique. Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 98 p. + annexes.
- LAROSE, M. et L. Bouchard. 1998. *Suivi environnemental et faunique 1998. Reconnaissances des milieux humides riverains 1998*. Rapport du Centre Écologique du Lac Saint-Jean inc. pour Sécal, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 119 p. et 5 annexes.

RIO TINTO ALCAN

PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026

INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE UTILISANT
LES MILIEUX HUMIDES DU LAC SAINT-JEAN
EN PÉRIODE DE NIDIFICATION ET DES
ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE (2015)

SEPTEMBRE 2015

PROGRAMME DE STABILISATION DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2017-2026

INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE UTILISANT
LES MILIEUX HUMIDES DU LAC SAINT-JEAN EN
PÉRIODE DE NIDIFICATION ET DES ESPÈCES À
STATUT PRÉCAIRE (2015)

Rio Tinto Alcan

Projet n° : 141-21260-00
Date : Septembre 2015

RioTintoAlcan

—
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

Emilie D'Astous

Émilie D'Astous, biologiste M. Sc.

RÉVISÉ PAR

Jean-François Poulin

Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.
Responsable de la faune aviaire

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

RIO TINTO ALCAN, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

| | |
|---|-------------------------------------|
| Chargée de projet | Caroline Jollette, ingénieure |
| Coordonnateur en environnement et conseiller principal en développement durable | Jean-Robert Wells, ingénieur M. Sc. |
| Chargé de projet | Raymond Larouche |

WSP CANADA INC. (WSP)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Directeur de projet | Martin Larose, biologiste |
| Chargé de projet | Luc Bouchard, biologiste M. Sc. |
| Responsable de la faune aviaire | Jean-François Poulin, biologiste M. Sc. |
| Inventaires, analyse et rédaction | Émilie D'Astous, biologiste M. Sc. |
| Secrétaire | Nancy Imbeault |

GROUPE CONSEIL NUTSHIMIT-NIPPOUR

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Directeur | Daniel Courtois |
| Inventaires | Rémi Bouchard, technicien de la faune |

Référence à citer :

WSP. 2015. *Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean 2017-2026, inventaire de la faune aviaire utilisant les milieux humides du lac Saint-Jean en période de nidification et des espèces à statut précaire (2015)*. Rapport produit pour Rio Tinto Alcan. 42 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 2 | MÉTHODOLOGIE..... | 3 |
| 2.1 | INVENTAIRE DES OISEAUX UTILISANT LES MILIEUX HUMIDES EN PÉRIODE DE NIDIFICATION..... | 3 |
| 2.1.1 | PRISE DE DONNÉES | 3 |
| 2.1.2 | ANALYSE DES RÉSULTATS..... | 4 |
| 2.2 | INVENTAIRE DU HIBOU DES MARAIS EN PÉRIODES DE MIGRATION PRINTANIÈRE ET DE NIDIFICATION..... | 9 |
| 2.2.1 | PRISE DE DONNÉES | 9 |
| 2.2.2 | ANALYSE DES DONNÉES | 10 |
| 2.3 | HIRONDELLE DE RIVAGE..... | 10 |
| 2.3.1 | PRISE ET ANALYSE DES DONNÉES | 10 |
| 3 | RÉSULTATS ET DISCUSSION..... | 11 |
| 3.1 | OISEAUX TERRESTRES | 11 |
| 3.1.1 | MIGRATION PRINTANIÈRE | 11 |
| 3.1.2 | NIDIFICATION..... | 12 |
| 3.2 | SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES..... | 27 |
| 3.2.1 | MIGRATION PRINTANIÈRE | 27 |
| 3.2.2 | NIDIFICATION..... | 28 |
| 3.3 | LIMICOLES | 33 |
| 3.3.1 | MIGRATION PRINTANIÈRE | 33 |
| 3.3.2 | NIDIFICATION..... | 33 |
| 3.4 | OISEAUX DE PROIE ET CORVIDÉS..... | 34 |
| 3.5 | ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE | 36 |
| | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 41 |

TABLEAUX

| | | |
|-------------|---|----|
| TABLEAU 1. | CHRONOLOGIE DE L'INVENTAIRE DES 22 MILIEUX HUMIDES RÉALISÉ EN JUIN 2015 | 3 |
| TABLEAU 2. | TYPE DE MILIEU HUMIDE INVENTORIÉ ET MILIEUX HUMIDES ASSOCIÉS | 7 |
| TABLEAU 3. | LOCALISATION DES STATIONS D'OBSERVATION PRINCIPALES POUR LES INVENTAIRES DU HIBOU DES MARAIS..... | 9 |
| TABLEAU 4. | ESPÈCES D'OISEAUX TERRESTRES INVENTORIÉES LORS DES STATIONS D'OBSERVATION VISANT PRINCIPALEMENT LE HIBOU DES MARAIS, AU PRINTEMPS 2015 | 11 |
| TABLEAU 5. | RICHESSE SPÉCIFIQUE ET DENSITÉ DES OISEAUX TERRESTRES À L'INTÉRIEUR DES 22 MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS | 13 |
| TABLEAU 6. | DENSITÉ (ÉC/HA) ET CONSTANCE DES ESPÈCES D'OISEAUX TERRESTRES UTILISANT LES HABITATS DÉLAISSÉS, LES TOURBIÈRES, LES HABITATS DE RIVAGE ET LES HABITATS À ACCRÉTION..... | 15 |
| TABLEAU 7. | DENSITÉ (ÉC/HA) ET CONSTANCE DES ESPÈCES D'OISEAUX TERRESTRES UTILISANT LES HABITATS DE DELTA, LES ÉTANGS FORESTIERS ET LES HABITATS ISOLÉS..... | 19 |
| TABLEAU 8. | RICHESSE SPÉCIFIQUE EN BORDURE DES 22 MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS | 21 |
| TABLEAU 9. | CONSTANCE (%) DES ESPÈCES D'OISEAUX TERRESTRES INVENTORIÉES À L'EXTÉRIEUR DES MILIEUX HUMIDES | 23 |
| TABLEAU 10. | CONSTANCE (%) ET INDICE D'ABONDANCE DES ESPÈCES DE LA SAUVAGINE OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES PRINTANIERS..... | 27 |
| TABLEAU 11. | CONSTANCE (%) ET INDICE D'ABONDANCE DES AUTRES ESPÈCES AQUATIQUES OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES PRINTANIERS | 28 |
| TABLEAU 12. | ESPÈCES DE LA SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES OBSERVÉS LORS DES INVENTAIRES À L'ÉTÉ 2015 | 29 |
| TABLEAU 13. | DENSITÉ (ÉC/HA) DES ESPÈCES DE SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES UTILISANT LES MILIEUX HUMIDES EN PÉRIODE DE NIDIFICATION..... | 31 |
| TABLEAU 14. | DENSITÉ (ÉC/HA) DE LA BÉCASSINE DE WILSON À L'INTÉRIEUR DES 22 MILIEUX HUMIDES | 34 |
| TABLEAU 15. | ESPÈCES D'OISEAUX DE PROIE ET DE CORVIDÉS OBSERVÉES LORS DES INVENTAIRES RÉALISÉS AU PRINTEMPS ET À L'ÉTÉ 2015 | 34 |

CARTES

| | | |
|----------|--|----|
| CARTE 1. | LOCALISATION DES INVENTAIRES | 5 |
| CARTE 2. | LOCALISATION DES ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE | 39 |

ANNEXES

| | |
|----------|---|
| ANNEXE A | LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE EN 2015 |
| ANNEXE B | DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE |
| ANNEXE C | CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES RENCONTRÉES LORS DES INVENTAIRES DE HIBOU DES MARAIS |
| ANNEXE D | CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS POUR LES TRANSECTS D'INVENTAIRE |
| ANNEXE E | CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES RENCONTRÉES LORS DES INVENTAIRES PAR TRANSECTS |

1 INTRODUCTION

En mars 1981, Alcan déposait au ministre de l'Environnement du Québec un programme visant la stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Il était la continuité des travaux déjà effectués par Alcan dans le passé. À la suite d'une vaste étude d'impact réalisée par Alcan entre 1981 et 1984 et après la tenue d'audiences publiques en janvier 1985, le Programme de stabilisation des berges du lac Saint Jean (PSBLSJ) a fait l'objet d'un décret d'une durée de 10 ans entre Alcan et le gouvernement du Québec.

En décembre 1995, le gouvernement du Québec consentait à prolonger l'entente existante pour une deuxième période de 10 ans, soit de 1996 à 2006. Cette prolongation faisait suite aux recommandations d'un comité formé de représentants d'organismes du milieu et mis en place par le ministre de l'Environnement de l'époque. Le programme a été reconduit pour une troisième fois de 2006 à 2016, selon les mêmes modalités que la décennie précédente, à la suite d'une recommandation des trois municipalités régionales de comtés (MRC) situées au lac Saint-Jean.

Rio Tinto Alcan (RTA) désire poursuivre le Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean pour la période 2017-2026. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a exprimé son avis, à l'effet que le PSBLSJ devrait être soumis à nouveau à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement et le milieu social. Pour RTA, le renouvellement du Programme est justifié afin de maintenir la vocation récréotouristique du lac Saint-Jean tout en tenant compte de ses besoins liés à ses activités économiques dans la région, de même que pour concilier les intérêts de tous les utilisateurs et intervenants concernés; riverains, plaisanciers, pêcheurs, ministères, MRC, municipalités et autres, cela dans le respect des principes du développement durable.

Rio Tinto Alcan a ainsi mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin d'effectuer différents inventaires de terrain visant principalement les oiseaux utilisant les milieux humides pour la nidification, ainsi que les espèces à statut précaire (notamment le hibou des marais et l'hirondelle de rivage).

Les inventaires visant la faune aviaire utilisant les milieux humides et les berges du lac Saint-Jean ont été réalisés aux mois de mai, juin et juillet 2015. Ces inventaires visaient aussi le hibou des marais, l'hirondelle de rivage et les autres espèces à statut précaire. Au total, 22 milieux humides étaient visés dans le présent mandat.

Les principaux objectifs étaient :

- d'identifier la composition spécifique, l'abondance et la densité de la faune aviaire inventoriée dans les milieux humides et en bordure de ceux-ci;
- de valider la présence d'espèces à statut particulier dans les milieux humides inventoriés;
- de documenter et valider la présence du hibou des marais dans les milieux humides les plus propices, et ce, en période de migration printanière et de nidification;
- de valider la présence de l'hirondelle de rivage aux trois sites où leur présence avait été confirmée lors du dernier suivi effectué en 2005 (Launière 2005).

Ce document présente la localisation de la zone d'étude, la démarche méthodologique utilisée afin de réaliser les inventaires, de même qu'une partie des résultats et une discussion.

2 MÉTHODOLOGIE

2.1 INVENTAIRE DES OISEAUX UTILISANT LES MILIEUX HUMIDES EN PÉRIODE DE NIDIFICATION

2.1.1 PRISE DE DONNÉES

Au total, 22 milieux humides ont été parcourus afin d'inventorier la faune aviaire qui l'utilise en période de nidification (carte 1). L'inventaire de ces milieux humides a été effectué du 18 au 27 juin 2015. La chronologie des inventaires est présentée au tableau 1. De plus, l'annexe B présente un dossier photographique des habitats inventoriés.

La méthode d'inventaire par transect (indice d'abondance linéaire) est celle qui a été retenue. Les espèces ciblées par le présent inventaire sont celles qui utilisent les milieux humides aux fins de nidification et d'alimentation, les espèces se trouvant en bordure de ces milieux, de même que les espèces à statut précaire. Toutefois, toutes les autres observations effectuées sur le terrain ont été prises en note. Lorsqu'il s'avérait impossible de parcourir le milieu humide sous forme de transect (ex. lorsqu'inaccessible, car il s'avérait trop dangereux pour l'observateur de le parcourir), une station d'écoute et d'observation a été effectuée (indice d'abondance ponctuel).

La méthode d'inventaire par transect consiste à parcourir le milieu humide en ligne droite (dans la mesure du possible) et à noter toutes les observations de la faune aviaire. Un point GPS a été pris au début et à la fin du parcours. De plus, les tracés parcourus par les observateurs ont été enregistrés dans le GPS. Ceci a permis de calculer la superficie d'habitats parcourus sur le terrain.

Tableau 1. Chronologie de l'inventaire des 22 milieux humides réalisé en juin 2015

| Milieu humide | Date de l'inventaire |
|---|----------------------|
| Tourbière de Saint-Prime | |
| Marais du Golf de Saint-Prime | |
| Embouchure de la rivière Ticouapé (baie des castors, baie Allard, baie des Simard et baie des Girard) | 18 juin |
| Pointe-aux-Pins | |
| Baie de Ptarmigan | 19 juin |
| Îles Flottantes | |
| Canal du cheval | 20 juin |
| Îles Hudon | |
| Marais de la Pointe-Taillon | |
| Marais de la Petite rivière Péribonka | 21 juin |
| Anonyme 18 | |
| Canal Adélarde et canal Bélanger | |
| Lac à la Tortue et pointe à la Savane | 22 juin |
| Anonyme 17 | |
| Baie Doré | 24 juin |
| Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | 25 juin et 26 juin |

| Milieu humide | Date de l'inventaire |
|---|----------------------|
| Marais Bolduc | 25 juin |
| Petit marais de Saint-Gédéon | |
| Étang des Îles | 26 juin |
| Ruisseau Pacaud | |
| Marais de Desbiens | 27 juin |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | |

Les paramètres suivants ont aussi pris en note : l'espèce, la distance de l'observation, la localisation de l'observation par rapport au milieu humide (à l'intérieur ou à l'extérieur), le sexe et l'âge des individus lorsque possible, leur comportement et leur statut de nidification. Des paramètres ayant trait à l'habitat ont aussi été pris en note (annexe C). Chaque nid trouvé a été localisé à l'aide d'un GPS. De plus, le statut du nid (présence d'œufs, de jeunes, etc.) de même que toutes remarques pertinentes ont été colligés sur la fiche de terrain.

Les inventaires ont débuté tôt le matin, dès le lever du soleil et se sont terminés, dans la mesure du possible, avant 14 h. Pour des raisons de logistique (sites accessibles seulement en bateau), certains transects ont été parcourus après 14 h. L'annexe D présente les conditions météorologiques qui ont prévalu lors des inventaires.

2.1.2 ANALYSE DES RÉSULTATS

2.1.2.1 ESPÈCES UTILISANT LES MILIEUX HUMIDES

Dans le milieu humide de l'embouchure de la rivière Ticouapé se trouvent la baie des castors, la baie Allard, la baie des Simard et la baie des Girard. Mentionnons que ces milieux ne forment pas un milieu humide continu. Ainsi, les analyses ayant trait à la faune aviaire utilisant ces milieux humides ont été réalisées pour chacun de ces milieux humides et non pour l'ensemble de ces derniers. Ceci porte donc le total à 25 milieux humides.

Pour chacun des milieux humides visités, un nombre d'équivalents-couples (couples nicheurs potentiels) a été attribué à chaque observation de la faune aviaire effectuée. Pour les oiseaux terrestres et les limicoles, un mâle chanteur (ou en parade), un pic tambourinant, un couple ou une famille ont été considérés comme étant un équivalent-couple (1,0). Un individu adulte silencieux ou émettant un cri de contact a été considéré comme étant un demi-équivalent-couple (0,5). Les individus volant au-dessus de la station ont été exclus de ce calcul tout comme les espèces qui ne sont pas adaptées à cette méthode de dénombrement (sauvagine et autres oiseaux aquatiques, oiseaux de proie, etc.).

En ce qui a trait à la sauvagine, le nombre d'équivalents-couples a été attribué selon la charte de Bordage *et al.* (2003). Le nombre d'équivalents-couples varie selon l'espèce, le sexe des individus et le nombre d'individus observés à l'intérieur d'un même groupe.

Les densités ont été ramenées en nombre d'équivalents-couples par hectare (ci-après ÉC/ha). Pour ce faire, pour chacun des transects effectués, la superficie des classes de végétation (herbacée et arbustive) présentes à l'intérieur des transects a été calculée, et ce, pour une largeur de 75 m de part et d'autre du transect. Le nombre d'équivalents-couples pour chaque espèce observée a par la suite été ramené sur la superficie totale du milieu humide afin de calculer la densité. Enfin, une moyenne a été calculée par type de milieu humide, et ce, pour chacune des espèces inventoriées.

RioTinto Alcan

Programme de stabilisation des berges
du lac Saint-Jean 2017-2026
Étude d'impact sur l'environnement

Localisation des inventaires et des
espèces à statut précaire

Sources : BNDT, 1 : 250 000
Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune (MRNF), 2011
Service canadien de la Faune
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2010

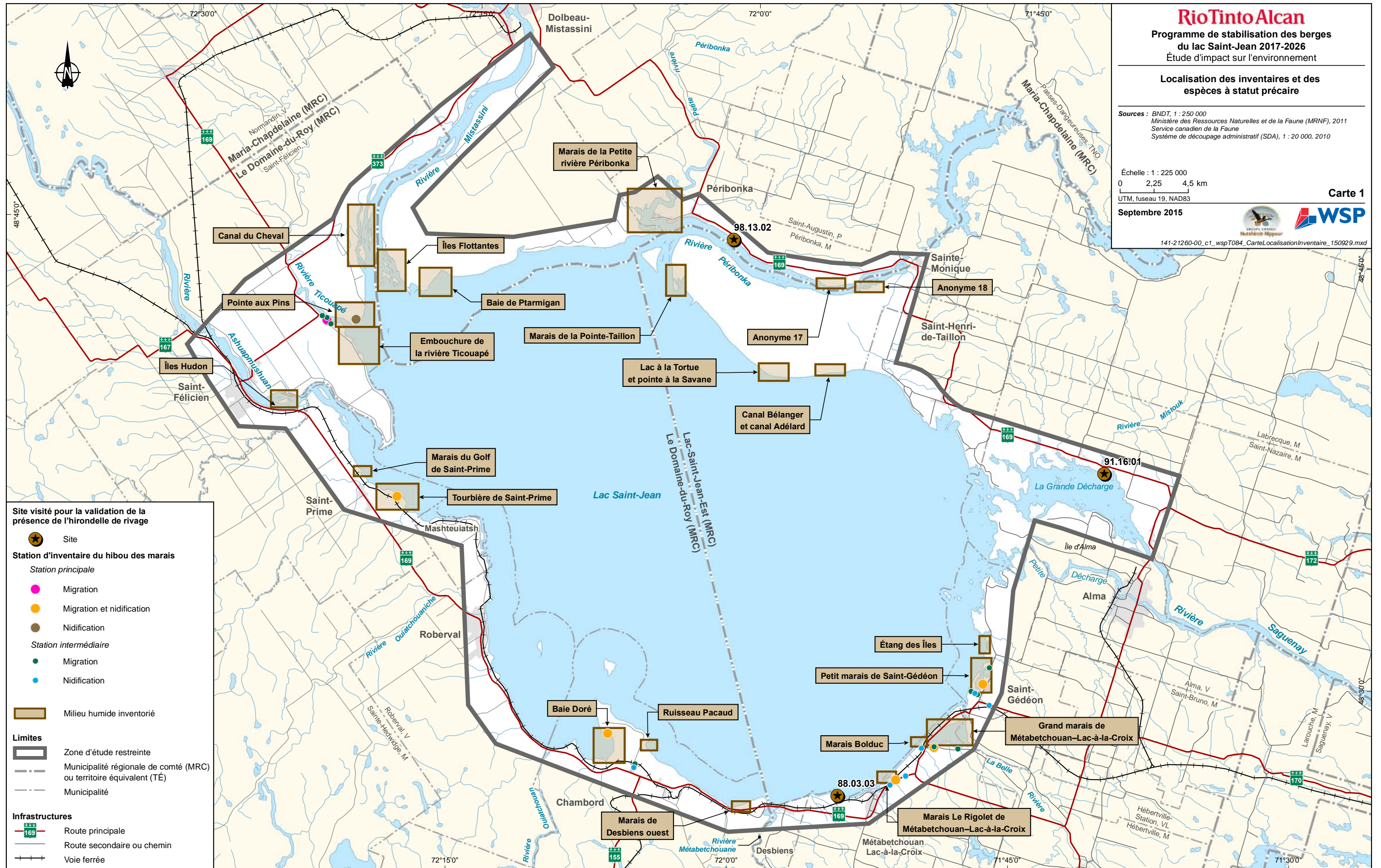
Échelle : 1 : 225 000
0 2,25 4,5 km
UTM, fuseau 19, NAD83

Carte 1

Septembre 2015



141-21260-00_c1_wspT084_CarteLocalisationInventaire_150929.mxd



Site visité pour la validation de la présence de l'hirondelle de rivage

- ★ Site

Station d'inventaire du hibou des marais

Station principale

- Migration
- Migration et nidification
- Nidification

Station intermédiaire

- Migration
- Nidification

Milieu humide inventorié

Limites

- Zone d'étude restreinte
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
- Municipalité

Infrastructures

- Route principale
- Route secondaire ou chemin
- Voie ferrée

De plus, la constance d'observation des espèces a été calculée en divisant le nombre de milieux humides où une espèce a été détectée par le nombre total de milieux humides se trouvant dans le type de milieu humide correspondant. Le tableau 2 présente les milieux humides inventoriés et type de milieu qui leur est associé.

Tableau 2. Type de milieu humide inventorié et milieux humides associés

| Type de milieu humide | Milieu humide | Superficie (ha) ² | |
|-----------------------|---|------------------------------|--------------------------|
| | | Totale | Inventoriée ³ |
| Habitat à accrétion | Marais de Desbiens | 9,9 | 8,4 |
| | Ruisseau Pacaud | 3,8 | 0,8 |
| | Marais du Golf de Saint-Prime | 6,9 | 3,9 |
| | Étang des Îles | 9,0 | 1,1 |
| | Petit marais de Saint-Gédéon | 41,4 | 8,5 |
| | Marais Le Rigolet de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | 8,3 | 6,4 |
| Habitat de rivage | Baie Allard ¹ | 4,1 | 3,4 |
| | Baie des Castors ¹ | 0,3 | 0,3 |
| | Baie des Girard ¹ | 10,4 | 7,0 |
| | Baie des Simard ¹ | 3,3 | 1,3 |
| | Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | 22,2 | 4,9 |
| Habitat délaissé | Marais de la Petite rivière Péribonka | 33,8 | 3,1 |
| | Anonyme 17 | 18,4 | 2,1 |
| | Anonyme 18 | 28,8 | 4,2 |
| | Marais de la Pointe-Taillon | 30,6 | 8,1 |
| Tourbière | Baie Doré | 57,9 | 23,3 |
| | Tourbière de Saint-Prime | 67,7 | 44,3 |
| | Pointe-aux-Pins | 28,2 | 11,0 |
| | Baie de Ptarmigan | 195,9 | 12,4 |
| Habitat de delta | Îles Hudon | 15,8 | 3,4 |
| | Canal du Cheval | 53,8 | 2,9 |
| | Îles Flottantes | 61,6 | 3,0 |
| Étang forestier | Lac à la Tortue et pointe à la Savane | 9,0 | 4,5 |
| | Canal à Bélanger et canal Adélarde | 5,6 | 3,0 |
| Habitat isolé | Marais Bolduc | 6,0 | 4,3 |

¹ Les quatre milieux humides qui font partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

² La superficie est calculée sur les classes de végétation herbacée et arbustive uniquement.

³ La superficie inventoriée est calculée sur une largeur de 75 m de part et d'autre du transect.

La section suivante résume les différents types de milieux humides. Des photos de chacun de ces habitats sont présentées à l'annexe B.

HABITAT DÉLAISSÉ

Les milieux humides faisant partie de cette catégorie d'habitat sont tous localisés en bordure de grandes rivières et sont considérés comme étant majoritairement des marais de delta inactifs. Quatre milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Il s'agit du marais de la Pointe-Taillon (photo 12, annexe B), du marais de la Petite rivière Péribonka (photo 13, annexe B), du milieu humide Anonyme 18 (photo 14, annexe B) et Anonyme 17 (photo 19, annexe B), tous situés au nord-est du lac Saint-Jean (carte 1).

TOURBIÈRE

En ce qui a trait aux tourbières, elles sont des milieux humides caractérisées par la présence généralement importante de matière organique, favorisée par un processus d'accumulation généralement supérieur au processus de décomposition en place. Quatre milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Ils sont situés dans la portion ouest du lac Saint-Jean (carte 1). Ces milieux sont la tourbière de Saint-Prime (photo 1, annexe B), Pointe-aux-Pins (photo 7, annexe B), la baie de Ptarmigan (photo 8, annexe B) et la baie Doré (photo 20, annexe B).

HABITAT DE RIVAGE

Les habitats de rivage sont sous l'influence directe des eaux du lac Saint-Jean. Cinq milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. La baie des Girard (photo 3, annexe B), la baie Allard (photo 4, annexe B), la baie des Simard (photo 5, annexe B) et la baie des Castors (photo 6, annexe B) sont toutes situées à l'embouchure de la rivière Ticouapé. En ce qui a trait au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix (photo 22, annexe B), il est localisé au sud du lac Saint-Jean (carte 1).

HABITATS À ACCRÉTION

Les habitats à accrétions sont alimentés par des affluents agricoles qui transportent de grandes quantités de matériaux lessivés favorisant l'accumulation de matières organiques et de sédiments dans les marais (Alcan Aluminium Limitée 1996). Six milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Ces milieux sont : le marais du Golf de Saint-Prime (photo 2, annexe B), l'étang des Îles (photo 9, annexe B), le Petit marais de Saint-Gédéon (photo 23, annexe B), le marais Le Rigolet de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix (photo 25, annexe B), le marais de Desbiens (photo 26, annexe B) et le ruisseau Pacaud (photo 27, annexe B). Ces milieux sont situés au sud du lac Saint-Jean, à l'exception du marais du Golf de Saint-Prime qui se trouve dans la portion ouest du lac (carte 1).

HABITAT DE DELTA

Les habitats de delta sont situés dans le lit de grandes rivières et sont le résultat de processus d'érosion et de sédimentation toujours actifs. Les eaux y sont faiblement productives et le substrat généralement sableux confère un excellent drainage (Alcan Aluminium Limitée 1996; Larose et Rioux 2006). Trois milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Ces milieux humides sont les îles Flottantes (photo 9, annexe B), le canal du Cheval (photo 10, annexe B) et les îles Hudon (photo 11, annexe B). Les îles Flottantes et le canal du Cheval sont situés dans la rivière Mistassini, alors que le milieu humide des îles Hudon est localisé dans la rivière Ashuapmushuan (carte 1).

ÉTANG FORESTIER

Les étangs forestiers sont des habitats possédant un bassin de drainage limité et sont situés en milieu forestier. Parfois alimentés par les vagues du lac Saint-Jean, ils sont toutefois isolés de celui-ci par des cordons littoraux (Alcan Aluminium Limité 1996), bien qu'il est probable que l'eau du lac Saint-Jean puisse percoler au travers de ceux-ci (Lamontagne et Ménard 2010). Deux milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Il s'agit du canal à Bélanger et du canal Adélarde (photos 15 et 16, annexe B) ainsi que

du lac à la Tortue et de la pointe à la Savane (photos 17 et 18, annexe B). Ces milieux humides sont situés à l'intérieur des limites du parc national de la Pointe-Taillon (carte 1).

HABITAT ISOLÉ

La catégorie de milieu humide « habitat isolé » n'est représentée que par un seul milieu humide faisant l'objet de suivi, soit le marais Bolduc (photo 21, annexe B). Cet habitat est essentiellement isolé du lac Saint-Jean par un cordon littoral, étant relié hydrologiquement au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix uniquement par un réseau de drainage agricole (Alcan Aluminium Limité 1996). Il est situé au sud du lac Saint-Jean (carte 1).

2.1.2.2 ESPÈCES INVENTORIÉES À L'EXTÉRIEUR DES MILIEUX HUMIDES

Mentionnons également que pour les espèces inventoriées en dehors des milieux humides (espèces présentes en bordure), la richesse spécifique pour chaque type de milieu humide a été présentée. De plus, la constance d'observation des espèces a été calculée en divisant le nombre de milieux humides où une espèce a été détectée par le nombre total de milieux humides présents dans le type de milieu humide correspondant.

2.2 INVENTAIRE DU HIBOU DES MARAIS EN PÉRIODES DE MIGRATION PRINTANIÈRE ET DE NIDIFICATION

2.2.1 PRISE DE DONNÉES

La méthode d'inventaire utilisée s'inspire du protocole réalisé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF 2011), de même que des travaux de Gagnon *et al.* (2015) ayant trait à la mise en place d'un inventaire spécifique du hibou des marais pour le Québec.

Les stations d'observation principales ont été disposées dans les secteurs où la présence de l'espèce a été détectée dans le passé. Ces données proviennent de la base de données EPOQ et de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (RQO 2015; AONQ 2014). Le tableau 3 présente les secteurs qui ont été visités lors des inventaires printaniers et estivaux. De plus, ces stations sont localisées à la carte 1.

Tableau 3. Localisation des stations d'observation principales pour les inventaires du hibou des marais

| Station | Nombre de visites | |
|---|-------------------|-----|
| | Printemps | Été |
| Baie Doré | 2 | 1 |
| Grand-Marais de Métabetchouan– Lac-à-la-Croix | 3 | 2 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan– Lac-à-la-Croix | 3 | 2 |
| Petit Marais de Saint-Gédéon | 3 | 2 |
| Tourbière de Saint-Prime | 2 | 2 |
| Embouchure de la rivière Ticouapé | 2 | - |
| Pointe-aux-Pins | - | 1 |

L'inventaire s'est déroulé en deux phases, soit une première pour la période migration et de formation des couples (30 avril au 15 mai 2015) et la seconde pour la période de nidification (17 juin au 3 juillet 2015).

Afin de tenir compte du faible taux de détection de l'espèce, les stations d'observation ont été visitées à au moins deux reprises, et ce, pour chacune des deux phases. Toutefois, pour la période estivale, deux sites n'ont pas pu être visités à deux reprises en raison de contraintes météorologiques. Mentionnons également que la station située à l'embouchure de la rivière Ticouapé a été retirée des inventaires estivaux et qu'une station située à Pointe-aux-Pins a été rajoutée pour cette période. Ce changement a été effectué afin de maximiser le potentiel de détection de l'espèce. En effet, il a été jugé que le potentiel de présence de l'espèce à la station située à l'embouchure de la rivière Ticouapé était très faible.

L'annexe C présente les conditions météorologiques qui ont prévalu lors des inventaires, et ce, pour les deux phases d'inventaire.

Les inventaires se sont déroulés lors de soirées sans pluie, sans brume et avec des vents légers (≤ 20 km/h ou ≤ 3 à l'échelle de Beaufort, exceptionnellement 4 à certaines occasions). Ils ont débuté 90 minutes avant le début du coucher du soleil et se sont terminés au plus tard 30 minutes après le coucher du soleil. Une à trois stations ont été visitées par soirée d'inventaire, à raison de 25 minutes d'observation par station.

Chaque station a été balayée du regard avec des jumelles ou un télescope. Chaque hibou des marais (ou toute autre espèce d'oiseaux) entendu ou aperçu a été inscrit dans la fiche de terrain. Le comportement des individus a également été noté : repos, chasse, agression intraspécifique ou interspécifique, parade nuptiale, copulation et transport de nourriture.

De plus, lorsque les contraintes temporelles le permettaient, l'observateur s'est arrêté à 20 sites intermédiaires (12 en migration printanière et 8 en nidification) afin de bonifier l'inventaire (carte 1). Ces arrêts, d'une durée de quelques minutes, étaient dédiés uniquement à l'observation de hibou des marais.

2.2.2 ANALYSE DES DONNÉES

Toutes les observations d'oiseaux de proie, de limicoles, d'oiseaux terrestres et d'espèces à statut précaire (incluant le hibou des marais) ont été présentées dans les sections respectives.

De plus, pour la période de migration printanière uniquement, l'indice d'abondance et la constance ont été calculés pour le groupe de la sauvagine et autres oiseaux aquatiques. L'indice d'abondance, qui représente le nombre d'individus divisé par le nombre de séances d'observation, a été calculé sur l'ensemble des séances d'observation effectuées. En ce qui a trait à la constance, elle représente le nombre de mentions multiplié par 100, divisé par le nombre de séances d'observation. La moyenne par groupe d'individus y est aussi présentée (bernache et oie, barboteur, plongeur et laridés).

2.3 HIRONDELLE DE RIVAGE

2.3.1 PRISE ET ANALYSE DES DONNÉES

Une attention particulière a été portée aux colonies d'hirondelles de rivage qui ont été suivies dans le passé dans le cadre du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Ainsi, les trois sites qui étaient toujours utilisés par l'espèce lors du dernier suivi effectué en 2005 (Ecologex 1996; Launière 2005) ont été visités lors de la saison de nidification (juin et juillet 2015). La présence de terriers et d'individus, l'état du talus de même que toutes informations pertinentes ont été pris en note.

Un compte-rendu pour chacun des trois sites visités est présenté dans la section résultats et discussion.

3 RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cette section présente les résultats obtenus pour les inventaires effectués au printemps et à l'été 2015. Elle est divisée en cinq sous-sections qui correspondent aux cinq grands groupes d'oiseaux, soit : oiseaux terrestres, sauvagine et autres oiseaux aquatiques, limicoles, oiseaux de proie et espèces à statut précaire.

Lors des inventaires qui ont été réalisés au printemps et à l'été 2015, 101 espèces appartenant à 32 familles ont été répertoriées. Pour la période de migration printanière, visant principalement le hibou des marais, 49 espèces appartenant à 20 familles ont été inventoriées. En ce qui a trait à la période de nidification, 89 espèces (32 familles) ont été recensées. De ce nombre, la nidification a été confirmée pour 21 d'entre elles, a été jugée probable pour 16 et possible pour 52 espèces. L'annexe A présente la liste des espèces inventoriées dans la zone d'étude lors des périodes de migration printanière et de nidification (nom français et nom latin), de même que leur statut de nidification.

3.1 OISEAUX TERRESTRES

3.1.1 MIGRATION PRINTANIÈRE

Lors des stations d'observation effectuées lors de la période de migration printanière visant principalement le hibou des marais, 19 espèces d'oiseaux terrestres appartenant à 12 familles ont été inventoriées. Le tableau 4 présente ces espèces. Mentionnons qu'une espèce à statut précaire a été observée. Il s'agit de l'hirondelle rustique. Cette mention est détaillée dans la section 3.5.

Tableau 4. Espèces d'oiseaux terrestres inventoriées lors des stations d'observation visant principalement le hibou des marais, au printemps 2015

| Famille | Espèce |
|--------------|----------------------------|
| Phasianidés | Gélinotte huppée |
| Columbidés | Tourterelle triste |
| Pacidés | Grand pic |
| | Pic flamboyant |
| Hirundinidés | Hirondelle rustique |
| Paridés | Mésange à tête noire |
| Régulidés | Roitelet à couronne rubis |
| Sturnidés | Étourneau sansonnet |
| | Grive fauve |
| Turdidés | Grive solitaire |
| | Merle d'Amérique |
| Parulidés | Paruline à couronne rousse |
| | Paruline masquée |
| Embérizidés | Bruant à gorge blanche |
| | Bruant chanteur |
| | Bruant des marais |
| Icteridés | Carouge à épaulettes |
| | Quiscale bronzé |
| Fingillidés | Chardonneret jaune |

Note : Les espèces en gras sont les espèces à statut précaire.

3.1.2 NIDIFICATION

Le présent inventaire a permis d'identifier la composition spécifique, l'abondance et la densité des oiseaux terrestres inventoriés dans les milieux humides et en bordure de ceux-ci.

Ainsi, lors des inventaires qui ont été réalisés dans les 22 milieux humides du lac Saint-Jean, 26 espèces d'oiseaux terrestres ont été inventoriées à l'intérieur des milieux humides et 48 espèces à l'extérieur de ces derniers. Des 26 espèces d'oiseaux terrestres inventoriées dans les milieux humides, 2 n'ont pas été incluses dans les calculs de densité puisqu'elles ont été inventoriées à l'extérieur du rayon de 75 m établi pour les calculs. De plus, mentionnons également qu'une espèce supplémentaire a été observée lors des inventaires de la végétation des milieux humides, il s'agit de la mésange à tête brune.

3.1.2.1 ESPÈCES INVENTORIÉES À L'INTÉRIEUR DES MILIEUX HUMIDES

Le tableau 5 présente la richesse spécifique et la densité rencontrées à l'intérieur des 22 milieux humides inventoriés. Les habitats de delta, délaissés et les tourbières sont les types de milieux humides ayant obtenu les valeurs les plus élevées en termes de richesse spécifique avec des moyennes respectives de 8,33 ÉC/ha ($\pm 3,21$), 7,75 ÉC/ha ($\pm 1,26$) et 7,25 ÉC/ha ($\pm 3,30$) espèces par milieux humides. En contrepartie, les habitats isolés (4,00 ÉC/ha), à accrétion ($4,5 \pm 2,51$ ÉC/ha) et de rivage ($5,80 \pm 2,68$ ÉC/ha) sont les habitats détenant les plus faibles valeurs de richesse spécifique. Toutefois, mentionnons qu'un seul milieu humide se trouve dans la catégorie « habitat isolé », ce qui pourrait expliquer en partie les faibles valeurs obtenues.

En ce qui a trait aux densités (ÉC/ha), les résultats obtenus sont quelque peu différents. Par exemple, en dépit du fait que les tourbières sont parmi les types de milieux détenant la plus grande richesse spécifique, c'est dans ceux-ci que la valeur moyenne de densité la plus faible ($0,97 \pm 0,33$ ÉC/ha) a été obtenue. Ce résultat semble s'appliquer aux quatre tourbières inventoriées, puisque la valeur d'écart-type est relativement faible (tableau 5). D'ordre général, les tourbières situées au sud du Québec sont plus pauvres en termes de diversité que les autres types de milieux humides. La nourriture et les abris disponibles pour la faune aviaire sont généralement présents en plus faibles quantités.

Les habitats de rivage sont ceux détenant les valeurs de densités les plus élevées (7,33 ÉC/ha). Il appert toutefois de mentionner qu'il y a une grande variabilité en termes de densité entre les 5 milieux humides inventoriés (écart-type de 9,01). Les habitats de delta sont le deuxième type de milieu humide ayant obtenu les valeurs les plus élevées ($6,39 \pm 3,93$ ÉC/ha). Ces valeurs élevées de densité peuvent être attribuées en partie à des espèces comme le carouge à épauettes, qui a été inventorié en grand nombre dans les habitats de rivage (et présent dans les 5 habitats inventoriés). En effet, une densité de 3,82 ÉC/ha y a été dénombrée (tableau 6). Mentionnons également le cas du bruant des marais qui domine en termes de densité dans les habitats de rivage et de delta (1,17 ÉC/ha pour les deux types d'habitats).

Tableau 5. Richesse spécifique et densité des oiseaux terrestres à l'intérieur des 22 milieux humides inventoriés

| Type de milieu humide | Richesse spécifique | | Densité (ÉC/ha) | |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------|-------------|
| | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type |
| Habitat à accrétion (n=6) | 4,50 | 2,51 | 4,12 | 3,10 |
| Habitat de rivage (n=5) ¹ | 5,80 | 2,68 | 7,33 | 9,03 |
| Habitat délaissé (n=4) | 7,75 | 1,26 | 4,71 | 2,64 |
| Tourbière (n=4) | 7,25 | 3,30 | 0,97 | 0,33 |
| Habitat de delta (n=3) | 8,33 | 3,21 | 6,39 | 3,93 |
| Étang forestier (n=2) | 6,50 | 0,71 | 4,03 | 0,02 |
| Habitat isolé (n=1) | 4,00 | - | 2,78 | - |
| Total (n=22)¹ | 6,32 | 2,66 | 4,56 | 4,71 |

¹ Les quatre milieux humides faisant partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

La section suivante présente chacun des types de milieux humides ainsi que les principales espèces répertoriées à l'intérieur de ces derniers.

HABITAT DÉLAISSÉ

Les milieux humides faisant partie de cette catégorie d'habitat sont tous localisés en bordure de grandes rivières et sont considérés comme étant majoritairement des marais de delta inactifs. Quatre milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, 13 espèces d'oiseaux terrestres y ont été observées.

Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grande densité sont la paruline masquée, la paruline jaune et le bruant chanteur avec des valeurs respectives de 0,67, 0,63 et 0,59 ÉC/ha (tableau 6). Au niveau des valeurs de constance, la paruline masquée est la seule espèce qui a été observée dans chacun des milieux humides de ce groupe. Suivent la paruline jaune, le bruant chanteur, la paruline flamboyante, le bruant à gorge blanche et le moucherolle tchébec avec une constance de 75 %.

Le martin-pêcheur d'Amérique est la seule espèce qui a été inventoriée uniquement dans ce type d'habitat (0,19 ÉC/ha), qui est d'ailleurs celui dans lequel l'espèce est la plus susceptible d'être rencontrée. En effet, le martin-pêcheur d'Amérique se nourrit généralement dans les cours d'eau et semble préférer les cours d'eau ouverts (non couverts par la végétation) et où la turbidité est faible (Kelly *et al.* 2009).

TOURBIÈRE

Les tourbières sont des milieux humides caractérisés par la présence généralement importante de matière organique, favorisée par un processus d'accumulation généralement supérieur au processus de décomposition en place. Quatre milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, 14 espèces d'oiseaux terrestres ont été observées. Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grand nombre sont le bruant des marais (0,30 ÉC/ha), le carouge à épaulettes (0,15 ÉC/ha) et la paruline masquée (0,13 ÉC/ha) (tableau 6). En ce qui a trait aux valeurs de constance, ces trois mêmes espèces ont obtenu les constances les plus élevées avec des valeurs respectives de 100 %, 75 % et 75 %. Le bruant des prés a également obtenu une valeur de constance de 75 %.

Le chardonneret jaune est la seule espèce qui a été inventoriée uniquement dans ce type d'habitat. Mentionnons toutefois que la valeur de densité de cette espèce est très faible (0,01 ÉC/ha). La plupart des observations faites de cette espèce dans les milieux humides inventoriés sont des individus qui volaient

au-dessus du milieu humide, sans utiliser ce dernier pour s'alimenter ou se reproduire. Seuls les individus utilisant le milieu humide (ex. chant, alimentation, repos) ont été inclus dans les calculs de densité.

HABITAT DE RIVAGE

Les habitats de rivage sont sous l'influence directe des eaux du lac Saint-Jean. Cinq milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, 12 espèces d'oiseaux terrestres ont été observées. Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grand nombre sont le carouge à épaulettes (3,82 ÉC/ha), le bruant des marais (1,17 ÉC/ha), la paruline masquée (0,88 ÉC/ha) et le quiscale bronzé (0,83 ÉC/ha) (tableau 6). En ce qui a trait aux valeurs de constance, les mêmes espèces demeurent en tête avec des valeurs de 100 % pour le carouge à épaulettes et le bruant des marais, de 80 % pour la paruline masquée et de 60 % pour le quiscale bronzé. L'hirondelle bicolora a également obtenu une valeur de constance de 60 %. Cette espèce utilise les milieux humides pour s'alimenter (insectes volants) et niche dans les cavités d'arbres morts se trouvant à proximité de ces derniers (Winkler *et al.* 2011).

C'est dans les habitats de rivage que le carouge à épaulettes et le quiscale bronzé ont obtenu les valeurs de densité les plus élevées. La présence du carouge à épaulettes a aussi été relevée dans les cinq milieux humides inventoriés. L'abondance en quenouilles, utilisées comme substrat de nidification, pourrait expliquer cette observation.

La tourterelle triste a été inventoriée uniquement dans ce type d'habitat. Sa présence est probablement davantage liée aux habitations qui se trouvent à proximité des milieux humides, que des milieux humides eux-mêmes.

HABITAT À ACCRÉTION

Les habitats à accrétion sont alimentés par des affluents agricoles qui transportent de grandes quantités de matériaux lessivés favorisant l'accumulation de matières organiques et de sédiments dans les marais (Alcan Aluminium Limitée 1996). Six milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, neuf espèces d'oiseaux terrestres ont été observées.

Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grande densité et qui ont obtenu les valeurs de constance les plus élevées sont le carouge à épaulettes (2,05 ÉC/ha, 100 %), la paruline masquée (0,79 ÉC/ha, 66,67 %), le bruant des marais (0,57 ÉC/ha, 66,67 %) et la paruline jaune (0,31 ÉC/ha, 83,33 %) (tableau 6).

Le bruant de Lincoln est la seule espèce qui a été observée dans cet habitat. Toutefois, mentionnons qu'elle a été inventoriée à de faibles densités (0,02 ÉC/ha). En effet, le bruant de Lincoln a été observé une seule fois au Petit marais de Saint-Gédéon. Cette espèce se trouve principalement dans les milieux dominés par la présence de marécages, de saules, de mousses ou de carex et où le couvert arbustif est dense (Ammon 1995).

Tableau 6. Densité (ÉC/ha) et constance des espèces d'oiseaux terrestres utilisant les habitats délaissés, les tourbières, les habitats de rivage et les habitats à accrétion

| Espèce | Habitat délaissé (n=4) | | | Tourbière (n=4) | | | Habitat de rivage (n=5) | | | Habitat à accrétion (n=6) | | |
|---------------------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|
| | Constance (%) | ÉC/ha | | Constance (%) | ÉC/ha | | Constance (%) | ÉC/ha | | Constance (%) | ÉC/ha | |
| | | Moyenne | Écart-type | | Moyenne | Écart-type | | Moyenne | Écart-type | | Moyenne | Écart-type |
| Paruline masquée | 100 | 0,67 | 0,24 | 75 | 0,13 | 0,10 | 80 | 0,88 | 1,39 | 66,67 | 0,79 | 1,44 |
| Paruline jaune | 75 | 0,63 | 0,61 | 50 | 0,04 | 0,05 | 40 | 0,21 | 0,34 | 83,33 | 0,31 | 0,32 |
| Bruant chanteur | 75 | 0,59 | 0,64 | 50 | 0,02 | 0,02 | 20 | 0,04 | 0,09 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline flamboyante | 75 | 0,42 | 0,41 | 50 | 0,02 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moucherolle des aulnes | 50 | 0,41 | 0,49 | 75 | 0,07 | 0,05 | 40 | 0,08 | 0,13 | 33,33 | 0,10 | 0,20 |
| Bruant des marais | 50 | 0,38 | 0,45 | 100 | 0,30 | 0,17 | 100 | 1,17 | 1,23 | 66,67 | 0,57 | 0,70 |
| Bruant à gorge blanche | 75 | 0,38 | 0,37 | 50 | 0,04 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 16,67 | 0,02 | 0,05 |
| Quiscale bronzé | 25 | 0,30 | 0,60 | 25 | 0,01 | 0,03 | 60 | 0,83 | 1,42 | 50 | 0,22 | 0,36 |
| Carouge à épaulettes | 50 | 0,27 | 0,47 | 75 | 0,15 | 0,16 | 100 | 3,82 | 5,39 | 100,00 | 2,05 | 2,65 |
| Moucherolle tchébec | 75 | 0,27 | 0,25 | 25 | 0,02 | 0,04 | 20 | 0,03 | 0,07 | 0 | 0 | 0 |
| Martin-pêcheur d'Amérique | 50 | 0,19 | 0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à calotte noire | 25 | 0,03 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0,06 | 0,13 | 0 | 0 | 0 |
| Hirondelle bicoloré | 25 | 0,04 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0,13 | 0,16 | 16,67 | 0,04 | 0,10 |
| Bruant des prés | 0 | 0 | 0 | 75 | 0,11 | 0,10 | 20 | 0,06 | 0,13 | 0 | 0 | 0 |
| Bruant familial | 0 | 0 | 0 | 25 | 0,02 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chardonneret jaune | 0 | 0 | 0 | 25 | 0,01 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grive fauve | 0 | 0 | 0 | 25 | 0,01 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tourterelle triste | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0,03 | 0,07 | 0 | 0 | 0 |
| Bruant de Lincoln | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,67 | 0,02 | 0,05 |
| Total | - | 4,71 | 2,64 | - | 0,97 | 0,33 | - | 7,33 | 9,03 | - | 4,12 | 3,10 |

HABITAT DE DELTA

Les habitats de delta sont situés dans le lit de grandes rivières et sont le résultat de processus d'érosion et de sédimentation toujours actifs. Les eaux y sont faiblement productives et le substrat généralement sableux confère un excellent drainage (Alcan Aluminium Limitée 1996; Larose et Rioux 2006). Trois milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, 13 espèces d'oiseaux terrestres ont été observées.

Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grand nombre sont la paruline jaune (1,41 ÉC/ha, 66,67 %), le bruant des marais (1,17 ÉC/ha, 100 %) et la paruline masquée (0,86 ÉC/ha, 66,67 %) (tableau 7). Toutefois, en dépit du fait qu'elles aient obtenu des valeurs de densités plus faibles, le carouge à épaulettes et la paruline flamboyante ont été observés dans les trois milieux humides inventoriés dans ce type d'habitat. C'est dans les habitats de delta que la paruline jaune a obtenu la valeur de densité la plus élevée. Cette espèce niche généralement dans les milieux humides ou les bosquets de feuillus, particulièrement ceux dominés par les saules, et dans les habitats perturbés ou en début de succession (Lowther *et al.* 1999).

Ce type d'habitat est le seul dans lequel le jaseur d'Amérique (0,12 ÉC/ha) a été observé, utilisant le milieu humide pour s'alimenter ou se reproduire. Mentionnons toutefois que cette espèce a été observée dans un seul des trois milieux humides inventoriés (constance de 33 %).

ÉTANG FORESTIER

Les étangs forestiers sont des habitats possédant un bassin de drainage limité et sont situés en milieu forestier. Parfois alimentés par les vagues du lac Saint-Jean, ils sont toutefois isolés de celui-ci par des cordons littoraux (Alcan Aluminium Limité 1996), bien qu'il est probable que l'eau du lac Saint-Jean puisse percoler au travers de ceux-ci (Lamontagne et Ménard 2010). Deux milieux humides font partie de cette catégorie d'habitat. Au total, 10 espèces d'oiseaux terrestres ont été observées.

Les espèces utilisant ces milieux qui sont présentes en plus grand nombre sont le moucherolle des aulnes (1,51 ÉC/ha), la paruline masquée (1,17 ÉC/ha) et le bruant des marais (0,28 ÉC/ha) (tableau 7). Ces trois espèces ont été observées dans les deux milieux humides inventoriés (constance de 100 %). C'est dans ce type de milieu humide que le moucherolle des aulnes a obtenu la valeur de densité la plus élevée. Cette espèce niche habituellement dans les milieux où la strate arbustive domine ou dans les jeunes peuplements (Lowther 1999).

Le roitelet à couronne dorée (0,11 ÉC/ha) est la seule espèce qui a été inventoriée uniquement dans ce type de milieu. Cette espèce n'est pas une espèce typique des milieux humides, mais peut nicher à proximité de cours d'eau (Swanson *et al.* 2012). De plus, étant donné que ces milieux humides se situent en forêt, il est très probable que certaines espèces typiques des forêts utilisent les milieux humides (notamment la strate arbustive) pour s'alimenter.

HABITAT ISOLÉ

Les habitats isolés ne sont représentés que par un seul milieu humide faisant l'objet de suivi, soit le marais Bolduc. Cet habitat est essentiellement isolé du lac Saint-Jean par un cordon littoral, étant relié hydrologiquement au Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix uniquement par un réseau de drainage agricole (Alcan Aluminium Limité 1996). Au total, 4 espèces d'oiseaux terrestres ont été observées. Ces espèces sont le carouge à épaulettes (1,62 ÉC/ha), le bruant des marais (0,70 ÉC/ha), la paruline masquée (0,23 ÉC/ha) et le quiscalpe bronzé (0,23 ÉC/ha) (tableau 7).

Tableau 7. Densité (ÉC/ha) et constance des espèces d'oiseaux terrestres utilisant les habitats de delta, les étangs forestiers et les habitats isolés

| Espèce | Habitat de delta (n=3) | | | Étang forestier (n=2) | | | Habitat isolé (n=1) | | |
|---------------------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|------------|
| | Constance (%) | ÉC/ha | | Constance (%) | ÉC/ha | | Constance (%) | ÉC/ha | |
| | | Moyenne | Écart-type | | Moyenne | Écart-type | | Moyenne | Écart-type |
| Paruline jaune | 66,67 | 1,41 | 1,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Bruant des marais | 100,00 | 1,17 | 0,69 | 100 | 0,28 | 0,08 | 100 | 0,70 | - |
| Paruline masquée | 66,67 | 0,86 | 0,80 | 100 | 1,17 | 0,23 | 100 | 0,23 | - |
| Carouge à épaulettes | 100,00 | 0,67 | 0,38 | 50 | 0,17 | 0,24 | 100 | 1,62 | - |
| Paruline flamboyante | 100,00 | 0,55 | 0,23 | 50 | 0,17 | 0,24 | 0 | 0 | - |
| Moucherolle des aulnes | 66,67 | 0,40 | 0,54 | 100 | 1,51 | 0,24 | 0 | 0 | - |
| Grive fauve | 66,67 | 0,32 | 0,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Bruant familial | 66,67 | 0,23 | 0,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Bruant chanteur | 33,33 | 0,22 | 0,39 | 50 | 0,17 | 0,24 | 0 | 0 | - |
| Quiscale bronzé | 66,67 | 0,21 | 0,18 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0,23 | - |
| Jaseur d'Amérique | 33,33 | 0,12 | 0,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Viréo aux yeux rouges | 33,33 | 0,11 | 0,19 | 50 | 0,11 | 0,16 | 0 | 0 | - |
| Bruant à gorge blanche | 33,33 | 0,11 | 0,19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Moucherolle tchébec | 0 | 0 | 0 | 50 | 0,22 | 0,32 | 0 | 0 | - |
| Bruant des prés | 0 | 0 | 0 | 50 | 0,11 | 0,16 | 0 | 0 | - |
| Roitelet à couronne dorée | 0 | 0 | 0 | 50 | 0,11 | 0,16 | 0 | 0 | - |
| Total | - | 6,39 | 3,93 | - | 4,03 | 0,02 | - | 2,78 | - |

3.1.2.2 ESPÈCES INVENTORIÉES À L'EXTÉRIEUR DES MILIEUX HUMIDES

En ce qui a trait aux espèces inventoriées à l'extérieur des milieux humides, un total de 48 espèces a été observé pour l'ensemble des milieux humides inventoriés. Une moyenne de 10,9 espèces ($\pm 4,7$) par milieu humide a été obtenue (tableau 8).

Le type de milieu humide « étang forestier » est sans contredit le type d'habitat dans lequel le plus grand nombre d'espèces a été inventorié à l'extérieur du milieu humide, avec une moyenne de 18,5 ($\pm 0,7$) espèces par milieu humide. Ceci peut s'expliquer en partie par le fait que ces milieux humides sont de petite taille. En effet, les espèces qui se trouvent à l'extérieur de ces habitats sont donc plus faciles à répertorier par l'observateur. Le milieu humide du lac à la Tortue et de pointe à la Savane représentent une superficie de 9,0 ha (classes herbacée et arbustive) et le milieu humide du canal à Bélanger et du canal Adélarde 5,6 ha. De plus, ces milieux humides sont de forme allongée, ce qui fait que l'observateur est plus à même de détecter les espèces qui se trouvent à l'extérieur de ce dernier. De plus, ces milieux humides, qui se trouvent en bordure de forêts, se situent à l'intérieur des limites du parc national de la Pointe-Taillon, une zone protégée.

En contrepartie, les habitats de rivage sont ceux qui ont obtenu la valeur la plus basse, avec une moyenne de 7,0 espèces ($\pm 3,3$) par milieu humide. En plus de border le lac Saint-Jean, ces habitats sont d'ordre général entourés d'habitations. Ceci pourrait donc avoir pour effet de diminuer la diversité aviaire entourant ces milieux humides.

La catégorie « habitat isolé » a aussi obtenu une moyenne de 7,0 espèces par milieu humide inventorié. Toutefois, mentionnons qu'un seul habitat figure dans cette catégorie. Il s'agit du marais Bolduc, qui est bordé en partie par de la villégiature et des champs agricoles. Les habitats de delta sont aussi parmi les types de milieux humides arborant les moyennes les plus basses avec 9,3 ($\pm 3,8$) espèces. Les autres types de milieux humides ont des moyennes assez similaires, variant entre 11,7 et 13,5 espèces par milieu humide (tableau 8).

Tableau 8. Richesse spécifique en bordure des 22 milieux humides inventoriés

| Type de milieu humide | Nombre d'espèces | |
|--------------------------------------|------------------|------------|
| | Moyenne | Écart-type |
| Habitat à accrétion (n=6) | 11,7 | 4,6 |
| Habitat de rivage (n=5) ¹ | 7,0 | 3,3 |
| Habitat délaissé (n=4) | 13,5 | 4,4 |
| Tourbière (n=4) | 12,0 | 5,0 |
| Habitat de delta (n=3) | 9,3 | 3,8 |
| Étang forestier (n=2) | 18,5 | 0,7 |
| Habitat isolé (n=1) | 7,0 | - |
| Total (n=22)¹ | 10,9 | 4,7 |

¹ Les quatre milieux humides faisant partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

En ce qui a trait aux valeurs de constance, le viréo aux yeux rouges, la grive fauve, le merle d'Amérique et la paruline flamboyante sont les espèces qui ont le plus souvent été répertoriées à l'extérieur des milieux humides. En effet, ces espèces ont obtenu des valeurs de constance respectives de 80, 68, 60 et 60 % pour l'ensemble des milieux humides inventoriés (tableau 9).

Tableau 9. Constance (%) des espèces d'oiseaux terrestres inventoriées à l'extérieur des milieux humides

| Espèce | Total (n=25) ¹ | Habitat à accrétion (n=6) | Habitat de rivage (n=5) ¹ | Tourbière (n=4) | Habitat délaissé (n=4) | Habitat de delta (n=3) | Étang forestier (n=2) | Habitat isolé (n=1) |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---|--------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| Viréo aux yeux rouges | 80,0 | 66,7 | 80 | 100 | 100 | 66,7 | 100 | 0 |
| Grive fauve | 68,0 | 83,3 | 60 | 50 | 75 | 100 | 0 | 100 |
| Merle d'Amérique | 60,0 | 83,3 | 40 | 50 | 75 | 66,7 | 0 | 100 |
| Paruline flamboyante | 60,0 | 83,3 | 40 | 50 | 50 | 66,7 | 100 | 0 |
| Bruant à gorge blanche | 56,0 | 50 | 0 | 75 | 75 | 100 | 100 | 0 |
| Chardonneret jaune | 48,0 | 33,3 | 60 | 50 | 100 | 33,3 | 0 | 0 |
| Bruant chanteur | 44,0 | 83,3 | 20 | 50 | 25 | 0 | 100 | 0 |
| Viréo de Philadelphie | 40,0 | 100 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Jaseur d'Amérique | 40,0 | 50,0 | 20 | 25 | 50 | 33,3 | 100 | 0 |
| Moucherolle des aulnes | 40,0 | 16,7 | 80 | 25 | 0 | 33,3 | 100 | 100 |
| Moucherolle tchébec | 36,0 | 33,3 | 20 | 50 | 50 | 33,3 | 50 | 0 |
| Pic flamboyant | 32,0 | 50 | 0 | 0 | 75 | 66,7 | 0 | 0 |
| Mésange à tête noire | 32,0 | 16,7 | 20 | 25 | 75 | 33,3 | 50 | 0 |
| Paruline jaune | 28,0 | 33,3 | 40 | 25 | 0 | 33,3 | 0 | 100 |
| Paruline masquée | 28,0 | 16,7 | 40 | 25 | 0 | 33,3 | 50 | 100 |
| Roselin pourpré | 24,0 | 50 | 0 | 0 | 25 | 0 | 100 | 0 |
| Bruant familier | 24,0 | 33,3 | 20 | 25 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à tête cendrée | 24,0 | 0 | 0 | 25 | 50 | 33,3 | 100 | 0 |
| Carouge à épaulettes | 20,0 | 16,7 | 40 | 25 | 0 | 33,3 | 0 | 0 |
| Bruant des marais | 20,0 | 16,7 | 0 | 75 | 0 | 33,3 | 0 | 0 |
| Sitelle à poitrine rousse | 20,0 | 16,7 | 0 | 50 | 25 | 0 | 50 | 0 |
| Grive solitaire | 20,0 | 16,7 | 0 | 25 | 25 | 0 | 100 | 0 |
| Grive à dos olive | 20,0 | 0 | 0 | 25 | 50 | 0 | 100 | 0 |
| Quiscale bronzé | 16,0 | 50 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pic chevelu | 16,0 | 16,7 | 0 | 0 | 50 | 33,3 | 0 | 0 |
| Pic mineur | 16,0 | 16,7 | 0 | 0 | 25 | 66,7 | 0 | 0 |
| Bruant des prés | 16,0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Pic maculé | 16,0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 33,3 | 50 | 0 |
| Tourterelle triste | 12,0 | 33,3 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline triste | 12,0 | 0 | 20 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Junco ardoisé | 12,0 | 0 | 0 | 50 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à flancs marron | 12,0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 50 | 0 |
| Roitelet à couronne rubis | 12,0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| Paruline couronnée | 12,0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 |
| Roitelet à couronne dorée | 12,0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 |
| Hirondelle bicolore | 8,0 | 33,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tableau 9. Constance (%) des espèces d'oiseaux terrestres inventoriées à l'extérieur des milieux humides (suite)

| Espèce | Total (n=25) ¹ | Habitat à accréton (n=6) | Habitat de rivage (n=5) ¹ | Tourbière (n=4) | Habitat délaissé (n=4) | Habitat de delta (n=3) | Étang forestier (n=2) | Habitat isolé (n=1) |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| Martin-pêcheur d'Amérique | 8,0 | 16,7 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tyran triri | 8,0 | 16,7 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grand pic | 8,0 | 16,7 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline obscure | 8,0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à collier | 8,0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à poitrine baie | 8,0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 50 | 0 |
| Paruline à croupion jaune | 8,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| Viréo à tête bleue | 8,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| Paruline à calotte noire | 4,0 | 16,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Paruline à couronne rousse | 4,0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grimpereau brun | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| Paruline à gorge noire | 4,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |

¹ Les quatre milieux humides faisant partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

3.2 SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES

3.2.1 MIGRATION PRINTANIÈRE

En ce qui a trait à la sauvagine, 15 espèces ont été observées en période de migration printanière lors des inventaires visant principalement le hibou des marais (tableau 10).

Les espèces observées en plus grand nombre sont l'oie des neiges, la bernache du Canada et la sarcelle d'hiver avec des indices d'abondance moyens respectifs de 926,7, 288,9 et 55,5 individus par séance d'observation (tableau 10). En ce qui a trait aux valeurs de constance, le canard pilet est l'espèce ayant obtenu la valeur la plus élevée (66,7 %). Suivent la bernache du Canada, l'oie des neiges, le canard colvert et la sarcelle d'hiver avec une valeur de constance de 60 %.

Tableau 10. Constance (%) et indice d'abondance des espèces de la sauvagine observées lors des inventaires printaniers

| Groupe | Espèce | Constance (%) ¹ | Indice d'abondance ² |
|-----------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Bernache et oie | Bernache du Canada | 60,0 | 288,9 |
| | Oie des neiges | 60,0 | 926,7 |
| | Sous-total | 60,0 | 607,8 |
| Canard barboteur | Canard d'Amérique | 40,0 | 2,3 |
| | Canard chipeau | 26,7 | 0,5 |
| | Canard colvert | 60,0 | 3,7 |
| | Canard noir | 40,0 | 5,1 |
| | Canard pilet | 66,7 | 9,7 |
| | Canard siffleur | 20,0 | 0,1 |
| | Canard souchet | 33,3 | 3,5 |
| | Sarcelle d'hiver | 60,0 | 55,5 |
| | Sous-total | 43,3 | 10,1 |
| | Canard plongeur | Fuligule à collier | 41,7 |
| Fuligule à tête rouge | | 25,0 | 0,6 |
| Petit fuligule | | 33,3 | 6,6 |
| Garrot à œil d'or | | 25,0 | 0,2 |
| Grand harle | | 33,3 | 1,4 |
| Sous-total | | 25,3 | 1,7 |
| Canard sp. | | 26,7 | 20,7 |

¹ Constance = nombre de mentions * 100 / nombre de séances d'observation.

² Indice d'abondance = nombre d'individus / nombre de séances d'observation.

En ce qui a trait aux laridés, 4 espèces ont été dénombrées. Il s'agit du goéland argenté, du goéland à bec cerclé, du goéland marin et de la mouette de Bonaparte, des espèces qui nichent dans la zone d'étude (tableau 11). Le goéland argenté est l'espèce observée la plus abondante (3,3 individus/séance d'observation).

Tableau 11. Constance (%) et indice d'abondance des autres espèces aquatiques observées lors des inventaires printaniers

| Groupe | Espèce | Constance (%) ¹ | Indice d'abondance ² |
|--------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Laridés | Goéland argenté | 40,0 | 3,3 |
| | Goéland à bec cerclé | 33,3 | 1,7 |
| | Goéland marin | 33,3 | 0,1 |
| | Goéland sp. | 40,0 | 5,8 |
| | Mouette de Bonaparte | 33,3 | 0,3 |
| | sous-total | 36,0 | 2,2 |
| Total | | 39,1 | 78,3 |

¹ Constance = nombre de mentions * 100 / nombre de séances d'observation.

² Indice d'abondance = nombre d'individus / nombre de séances d'observation.

3.2.2 NIDIFICATION

En ce qui a trait à la période de nidification, 17 espèces ont été recensées. De ce nombre, 9 font partie du groupe de la sauvagine (bernache du Canada, 5 espèces de canards barboteurs et 3 espèces de canards plongeurs). Mentionnons également la présence du plongeon huard. La nidification a été confirmée pour 3 de ces espèces, soit le garrot à œil d'or, le canard noir et le canard colvert (tableau 12).

Pour ce qui est des inventaires visant les espèces utilisant les milieux humides en période de nidification, en plus du plongeon huard, 7 espèces ont été répertoriées à l'intérieur des milieux humides inventoriés (5 canards barboteurs et 2 canards plongeurs) (tableau 13). Les valeurs de densité obtenues par espèce sont relativement faibles. En effet, elles varient entre 0,03 et 0,52 ÉC/ha.

Les habitats de rivage (0,52 ÉC/ha), l'habitat isolé (0,47 ÉC/ha) et les habitats délaissés (0,45 EC/ha) sont les types de milieux humides dans lesquels la plus grande densité a été observée. L'habitat de rivage et l'habitat délaissé sont sans contredit les types d'habitats dans lesquels la plus grande diversité spécifique a été observée (4 espèces) (tableau 13). Mentionnons également que le canard noir et le canard branchu sont les espèces qui ont obtenu les valeurs de densité les plus élevées.

Une espèce supplémentaire a été observée lors des inventaires de la végétation des milieux humides. Il s'agit du grand héron, qui a été répertorié à la baie des Girard. Cette espèce pourrait possiblement nicher à proximité du lac Saint-Jean (AONQ 2015).

Tableau 12. Espèces de la sauvagine et autres oiseaux aquatiques observés lors des inventaires à l'été 2015

| Groupe | Espèce | Méthode d'inventaire | |
|-------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | Station d'observation ¹ | Transect ² |
| Bernache | Bernache du Canada | X | X |
| Canard barboteur | Canard branchu | X | X |
| | Canard d'Amérique | X | X |
| | Canard colvert | X | X |
| | Canard noir | X | X |
| | Sarcelle d'hiver | | X |
| | Canard plongeur | Fuligule à tête rouge | X |
| Canard plongeur | Petit fuligule | X | X |
| | Garrot à œil d'or | X | X |
| Plongeon | Plongeon huard | | X |
| Laridé | Goéland argenté | X | X |
| | Sterne pierregarin | | X |
| | Mouette de Bonaparte | | X |
| Phalacrocoracidés | Cormoran à aigrettes | | X |
| Gruidés | Grue du Canada | | X |
| Rallidés | Râle de Virginie | | X |
| | Marouette de Caroline | | X |

¹ Inventaire visant principalement le hibou des marais.

² Inventaire visant les oiseaux utilisant les milieux humides en période de nidification.

Tableau 13. Densité (ÉC/ha) des espèces de sauvagine et autres oiseaux aquatiques utilisant les milieux humides en période de nidification

| Groupe | Espèce | Habitat de rivage (n=5) ¹ | | Étang forestier (n=2) | | Habitat délaissé (n=4) | | Habitat de delta (n=3) | | Tourbière (n=4) | | Habitat à accrétion (n=6) | | Habitat isolé (n=1) | |
|------------------|-------------------|---|-------------|--------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------|------------|
| | | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type | Moyenne | Écart-type |
| Canard barboteur | Canard d'Amérique | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Canard branchu | 0,15 | 0,34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,13 | 0,47 | - |
| | Canard colvert | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | - |
| | Canard noir | 0,31 | 0,69 | 0,17 | 0,24 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Sarcelle d'hiver | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Sous-total | 0,52 | 1,01 | 0,17 | 0,24 | 0,06 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,15 | 0,47 | - |
| Canard plongeur | Garrot à œil d'or | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Petit fuligule | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Sous-total | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 0,71 | 0,11 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| Plongeon | Plongeon huard | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| | Total | 0,52 | 1,01 | 0,17 | 0,24 | 0,45 | 0,68 | 0,11 | 0,19 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,19 | 0,47 | - |

¹ Les quatre milieux humides faisant partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

3.3 LIMICOLES

En ce qui a trait aux limicoles, quatre espèces ont été dénombrées lors des inventaires visant principalement le hibou des marais (trois espèces en période de migration et deux en période de nidification). En ce qui a trait aux inventaires visant les espèces utilisant les milieux humides en période de nidification, deux espèces ont été répertoriées.

3.3.1 MIGRATION PRINTANIÈRE

En période de migration printanière, le chevalier grivelé, le grand chevalier et la bécassine de Wilson ont été observés. Pour ce qui est du grand chevalier, deux individus ont été observés lors de deux inventaires distincts au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix.

En ce qui a trait au chevalier grivelé, un individu a été observé au Petit marais de Saint-Gédéon. Pour ce qui est de la bécassine de Wilson, les observations ont été effectuées à la tourbière de Saint-Prime (trois mâles en parade), à la baie Doré (un mâle en parade) et à la station située à la rivière Ticouapé (un mâle en parade).

3.3.2 NIDIFICATION

Pour ce qui est de la période de nidification, deux espèces de limicoles ont été observées. Il s'agit de la bécassine de Wilson et du pluvier kildir, deux espèces connues pour nicher dans la zone d'étude.

Lors des stations d'observation visant principalement le hibou des marais, la bécassine de Wilson a été observée à deux reprises (un mâle en parade à la tourbière de Saint-Prime et un mâle en parade à la tourbière de Pointe-aux-Pins). Un couple de pluvier kildir a également été observé au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix.

En ce qui a trait aux inventaires visant les espèces utilisant les milieux humides en période de nidification, une seule espèce a été observée. Il s'agit de la bécassine de Wilson (tableau 14). Les deux catégories de milieux humides dans lesquels l'espèce a été inventoriée sont les tourbières ($0,07 \pm 0,13$) et les étangs forestiers ($0,17 \pm 0,24$). Mentionnons également que la nidification de l'espèce a été confirmée à la tourbière de Pointe-aux-Pins. En effet, un nid contenant quatre œufs a été trouvé (incubation par un adulte).

Des individus ont également été inventoriés dans les catégories d'habitat suivantes : habitat de rivage, habitat délaissé et habitat de delta. Ces individus étaient à des distances supérieures au rayon de 75 m utilisé pour les calculs de densité.

En ce qui a trait aux observations ayant été effectuées à l'extérieur et en bordure des milieux humides, une seule espèce a été observée. Il s'agit du pluvier kildir, observé en bordure de la baie Allard, dans un champ agricole.

Lors des inventaires de la végétation des milieux humides, une bécasse d'Amérique a été observée dans le secteur du canal du cheval. L'espèce pourrait nicher dans le secteur (AONQ 2015). De plus, mentionnons également qu'un grand chevalier a été observé au marais du Golf de Saint-Prime et à la tourbière de Pointe-aux-Pins. Selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, cette espèce pourrait possiblement nicher dans le secteur du lac Saint-Jean (AONQ 2015).

Tableau 14. Densité (ÉC/ha) de la bécassine de Wilson à l'intérieur des 22 milieux humides

| Type de milieu humide | Nombre de milieux humides inventoriés | Densité (ÉC/ha) | |
|--|---------------------------------------|-----------------|-------------|
| | | Moyenne | Écart-type |
| Habitat à accrétion (n=6) | 6 | 0 | - |
| Habitat de rivage (n=5) ^{1,2} | 5 | 0 | - |
| Habitat délaissé (n=4) ¹ | 4 | 0 | - |
| Tourbière (n=4) | 4 | 0,07 | 0,13 |
| Habitat de delta (n=3) ¹ | 3 | 0 | - |
| Étang forestier (n=2) | 2 | 0,17 | 0,24 |
| Habitat isolé (n=1) | 1 | 0 | - |
| Total | 25 | 0,03 | 0,08 |

¹ En dépit du fait que la densité de 0 ÉC/ha pour ces milieux humides, des individus ont été répertoriés à l'intérieur de certains milieux humides de cette catégorie, mais ne figuraient pas à l'intérieur du rayon de détection de 75 m.

² Les quatre milieux humides faisant partie de l'embouchure de la rivière Ticouapé ont été analysés séparément, puisqu'ils sont géographiquement distincts.

3.4 OISEAUX DE PROIE ET CORVIDÉS

Lors des inventaires visant principalement le hibou des marais, sept espèces d'oiseaux de proie ont été observées en période de migration et six en période de nidification (tableau 15). Mentionnons la présence du faucon pèlerin, du pygargue à tête blanche et du hibou des marais, des espèces qui figurent sur la liste des espèces à statut précaire. Ces mentions sont détaillées dans la section « autre espèce à statut précaire ».

Tableau 15. Espèces d'oiseaux de proie et de corvidés observées lors des inventaires réalisés au printemps et à l'été 2015

| Famille | Espèce | Station d'observation ¹ | Station d'observation ¹ | Transect ² |
|--------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Accipitridés | Busard Saint-Martin | X | X | X |
| | Pygargue à tête blanche | X | | X |
| | Petite buse | | | X |
| Falconidés | Crécerelle d'Amérique | X | | X |
| | Faucon émerillon | X | X | X ³ |
| | Faucon pèlerin | X | | |
| Strigidés | Hibou des marais | X | | X |
| | Petite nyctale | X | | |
| Corvidés | Corneille d'Amérique | X | X | X |
| | Grand corbeau | X | | X |

¹ Inventaire visant principalement le hibou des marais.

² Inventaire visant les oiseaux utilisant les milieux humides en période de nidification.

³ Observé de manière opportuniste.

Note : les espèces en gras sont les espèces à statut précaire.

BUSARD SAINT-MARTIN

Le busard Saint-Martin utilise les milieux humides pour nicher et les milieux ouverts pour s'alimenter (ex. milieux humides, champs agricoles) (Smith *et al.* 2011). L'espèce a été observée à quelques reprises lors des transects d'inventaires et des stations d'observation effectués en juin. En effet, un mâle a été observé à la tourbière de Saint-Prime et un autre à Pointe-aux-Pins. L'individu observé à la tourbière de Saint-Prime arborait un comportement alarmé et tentait de détourner l'attention de l'observateur. À la tourbière de la baie Doré, une femelle a été observée en migration printanière. De plus, un mâle a également été observé survolant la baie Doré lors des transects d'inventaire ainsi que lors d'une des séances d'observation. Pour ce qui est du Petit marais de Saint-Gédéon, un mâle a été observé à l'extérieur de ce dernier.

En ce qui a trait au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix, lors des stations d'observation réalisées le 17 juin, un mâle a été vu en chasse au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix. De plus, un mâle a aussi été observé à l'extérieur du Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix le 25 juin 2015, dans un champ agricole lors des transects d'inventaire. L'individu apportait une proie vers le marais Bolduc. L'observateur, qui s'affairait à l'inventaire de ce milieu humide, a également observé l'individu au même moment. Le 26 juin, un couple a par la suite été observé à la station d'observation du Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix. Le mâle apportait de la nourriture (campagnol) à la femelle. Mentionnons également qu'un couple a été observé dans ces deux secteurs au printemps. Enfin, lors des inventaires de la végétation des milieux humides qui ont eu lieu le 28 juillet 2015, une femelle a été aperçue avec 4 jeunes. La nidification de l'espèce a donc été confirmée pour le secteur.

Enfin, une femelle a été observée en migration printanière, dans le secteur de l'embouchure de la rivière Ticouapé.

Lors des inventaires de la végétation des milieux humides, qui ont eu lieu un peu plus tard en saison, un individu a été observé à la tourbière de Saint-Prime.

CRÉCERELLE D'AMÉRIQUE

En période de migration printanière, un mâle a été observé au Petit marais de Saint-Gédéon et un autre à la tourbière de Saint-Prime. Un couple a également été observé au milieu humide Anonyme 17 en période de nidification. Cette espèce utilise les habitats semi-ouverts pour nicher et les cavités pour construire leur nid (Smallwood et Bird 2002). L'espèce pourrait donc probablement nicher dans le secteur, en bordure de milieux humides ou de champs agricoles.

FAUCON ÉMERILLON

En ce qui a trait au faucon émerillon, l'espèce a été observée en périodes de migration printanière et de nidification. En effet, l'espèce a été observée en mai au marais Le Rigolet de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix. L'individu criait et virevoltait au-dessus du marais. En période de nidification, un individu a été observé dans le secteur de la baie Doré lors des transects d'inventaire et dans le Petit marais de Saint-Gédéon. Ce dernier survolait le milieu humide. Le faucon émerillon niche habituellement près des milieux semi-ouverts qu'il utilise pour chasser (Warkentin *et al.* 2005). L'espèce pourrait possiblement nicher dans le secteur.

PETIT BUSE

Pour ce qui est de la petite buse, un individu a été observé lors des transects d'inventaire réalisés dans le canal du Cheval et un second à la baie Doré. L'individu observé au canal du Cheval se faisait poursuivre par un couple de carouge à épauettes. Cette espèce niche dans les forêts feuillues ou mixtes situées à proximité d'ouverture et d'eau et utilise les petites ouvertures dans la canopée pour chasser (Goodrich *et al.* 2014). Cette espèce pourrait donc possiblement nicher dans le secteur à l'étude.

PETITE NYCTALE

La petite nyctale a été entendue lors de l'une des soirées d'observation visant principalement le hibou des marais. L'individu a été entendu le 6 mai, à la station d'observation située à l'embouchure de la rivière Ticouapé. Cette espèce pourrait possiblement nicher dans le secteur. Elle utilise plusieurs types d'habitats pour nicher et utilise les chicots comme substrat de nidification. Pour s'alimenter, elle chasse habituellement en bordure de la forêt ou dans les ouvertures (Rasmussen *et al.* 2008).

3.5 ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

En plus du hibou des marais et de l'hirondelle de rivage, qui étaient visés par certains inventaires, cinq autres espèces d'oiseaux à statut précaire ont été observées lors des inventaires de terrain qui ont eu lieu au printemps et à l'été 2015. Il s'agit du quiscale rouilleux, de l'hirondelle rustique, du moucherolle à côtés olive, du faucon pèlerin et du pygargue à tête blanche. La carte 2 localise l'ensemble des mentions d'espèces à statut précaire qui ont été répertoriées. La section suivante présente ces espèces ainsi qu'une brève description des habitats où les espèces ont été rencontrées.

HIBOU DES MARAIS

Lors des deux phases d'inventaire visant particulièrement le hibou des marais, une seule mention de l'espèce a été rapportée. En effet, le 15 mai, un adulte a été observé dans le milieu humide de la baie Doré. L'individu n'a pas été observé de nouveau lors de l'inventaire (station d'observation) visant la période de nidification. Toutefois, lors des inventaires visant les espèces utilisant les milieux humides en période de nidification, un adulte a été observé planant dans le même secteur, ce qui suggère que l'espèce pourrait nicher dans le milieu humide de la baie Doré.

Le hibou des marais est sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (MFFP 2015a) et sur la liste des espèces préoccupantes au fédéral (COSEPAC 2015; Gouvernement du Canada 2015). La nidification de l'espèce a été confirmée en périphérie du lac Saint-Jean, dans les milieux ouverts (AONQ 2014; SOS-POP 2014; CDPNQ 2014).

HIRONDELLE DE RIVAGE

En ce qui a trait à l'hirondelle de rivage, les trois sites, qui étaient toujours actifs lors du dernier suivi réalisé par Launière (2005), ont été visités. Il s'agit des sites 88.03.03, 98.13.02 et 91.16.01. Ces sites sont localisés à la carte 1.

88.03.03

Lors de la visite effectuée en 2005, 42 terriers d'hirondelle de rivage ont été dénombrés au site 88.03.03 (Launière 2005). Plusieurs individus étaient actifs lors de cette visite. En juin 2015, 13 terriers ont pu être observés. Quatre de ces terriers n'étaient pas dans un bon état, c'est-à-dire qu'ils étaient probablement inactifs. Il s'agissait possiblement de terriers occupés dans les années passées. En ce qui a trait aux 9 autres terriers observés, 3 ont été visités par des adultes. Au total, 7 adultes ont été vus dans le secteur. La photo 28 de l'annexe B, présente le site en question. Mentionnons également qu'à environ 200 m à l'ouest des terriers d'hirondelles se trouve un secteur qui pourrait potentiellement être utilisé par l'espèce. En effet, les quelques traces de lessivage, d'éboulement et de ravinement suggèrent que le site aurait un potentiel d'habitat pour l'hirondelle de rivage (photo 29, annexe B). Le site, qui borde un champ agricole, est argileux et présente une longue faille perceptible.

91.16.01

En 2005, seulement trois terriers avaient été dénombrés (Launière 2005) au site 91.16.01. Lors de la visite effectuée en juillet 2015, aucun terrier ou individu n'a été observé. Le talus, qui est complètement stabilisé,

est colonisé par la végétation herbacée, arbustive et arborescente (photo 30, annexe B). De plus, aucune trace d'escarpement n'a été observée.

98.13.02

En 2005, 16 terriers ont été dénombrés (Launière 2005) au site 98.13.02. Lors de la visite effectuée en juillet 2015, aucun terrier ou individu n'a été observé. Le talus est stabilisé en grande partie par la végétation herbacée et arbustive (photo 31, annexe B).

HIRONDELLE RUSTIQUE

L'habitat préférentiel de l'hirondelle rustique se traduit par des milieux ouverts pour l'alimentation ainsi que des structures verticales ou horizontales situées à proximité d'un cours d'eau pour la nidification (Brown et Brown 1999). La nidification de l'espèce a été confirmée dans le secteur du lac Saint-Jean ultérieurement (AONQ 2014). Elle est sur la liste des espèces menacées au fédéral (COSEPAC 2015). Les milieux humides des berges du lac Saint-Jean sont des habitats de prédilection pour l'alimentation de cette espèce. L'espèce a été vue une fois, le 11 mai 2015, en période de migration printanière. Deux individus ont été observés dans le secteur du Petit marais de Saint-Gédéon (carte 2).

MOUCHEROLLE À CÔTÉS OLIVE

Le moucherolle à côtés olive est sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (MFFP 2015) et sur la liste des espèces menacées au fédéral (COSEPAC 2015; Gouvernement du Canada 2015) (carte 2). L'espèce est habituellement associée aux forêts mixtes ou de conifères qui se trouvent à proximité de milieux ouverts contenant des arbres ou des chicots de grande taille servant de perchoirs (COSEPAC 2007). L'espèce pourrait donc nicher en bordure des milieux humides situés sur les berges du lac Saint-Jean.

QUISCALE ROUILLEUX

Cette espèce figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées au Québec (MFFP 2015a) et sur la liste des espèces préoccupantes au fédéral (COSEPAC 2015; Gouvernement du Canada 2015). Selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, il est possible que le quiscale rouilleux niche dans le secteur du lac Saint-Jean (AONQ 2014). L'espèce niche dans les milieux humides forestiers tels les ruisseaux à faible débit, les tourbières, les marais, les marécages, les étangs à castor et en bordure des pâturages (COSEPAC 2006). Une femelle a été observée en vol et perchée dans le secteur de la baie de Ptarmigan, le 19 juin 2015 (carte 2). L'espèce pourrait donc nicher dans le secteur.

FAUCON PÈLERIN ANATUM

Le faucon pèlerin niche dans les falaises ou dans les escarpements où il s'installe directement dans les dépressions peu profondes (Comité de rétablissement du faucon pèlerin au Québec 2002). Un individu a été observé lors des inventaires visant principalement le hibou des marais. L'individu a été vu au repos et en chasse au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix le 5 mai 2015. L'espèce figure sur la liste des espèces vulnérables au provincial (MFFP 2015a) et sur la liste des espèces préoccupantes au fédéral (COSEPAC 2015).

PYGARGUE À TÊTE BLANCHE

Le pygargue à tête blanche niche au sommet d'arbres matures en bordure de grands plans d'eau (Lessard 1996). Cette espèce est sur la liste des espèces vulnérables au Québec (MFFP 2015a). Dans le cadre des inventaires qui ont été réalisés au printemps 2015, l'espèce a été observée au Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix et à l'embouchure de la rivière Ticouapé (carte 2). De plus, l'espèce a été observée en période de nidification dans les secteurs de la baie de Ptarmigan, de la baie Doré, des îles Hudon et de l'embouchure de la rivière Ticouapé. Mentionnons également qu'un juvénile a été observé

dans le secteur du canal du Cheval le 20 juin 2015. Étant donné la date hâtive à laquelle ce juvénile a été observé, cet individu de l'année a probablement migré du sud vers le nord lors de la présente saison. Mentionnons également qu'un individu a été observé dans le secteur de la Pointe-aux-Pins lors des inventaires de la végétation des milieux humides, le 1^{er} août 2015.

RioTinto Alcan

Programme de stabilisation des berges
du lac Saint-Jean 2017-2026
Étude d'impact sur l'environnement

Localisation des espèces à statut précaire

Sources : BNDT, 1 : 250 000
Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune (MRNF), 2011
Service canadien de la Faune
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2010

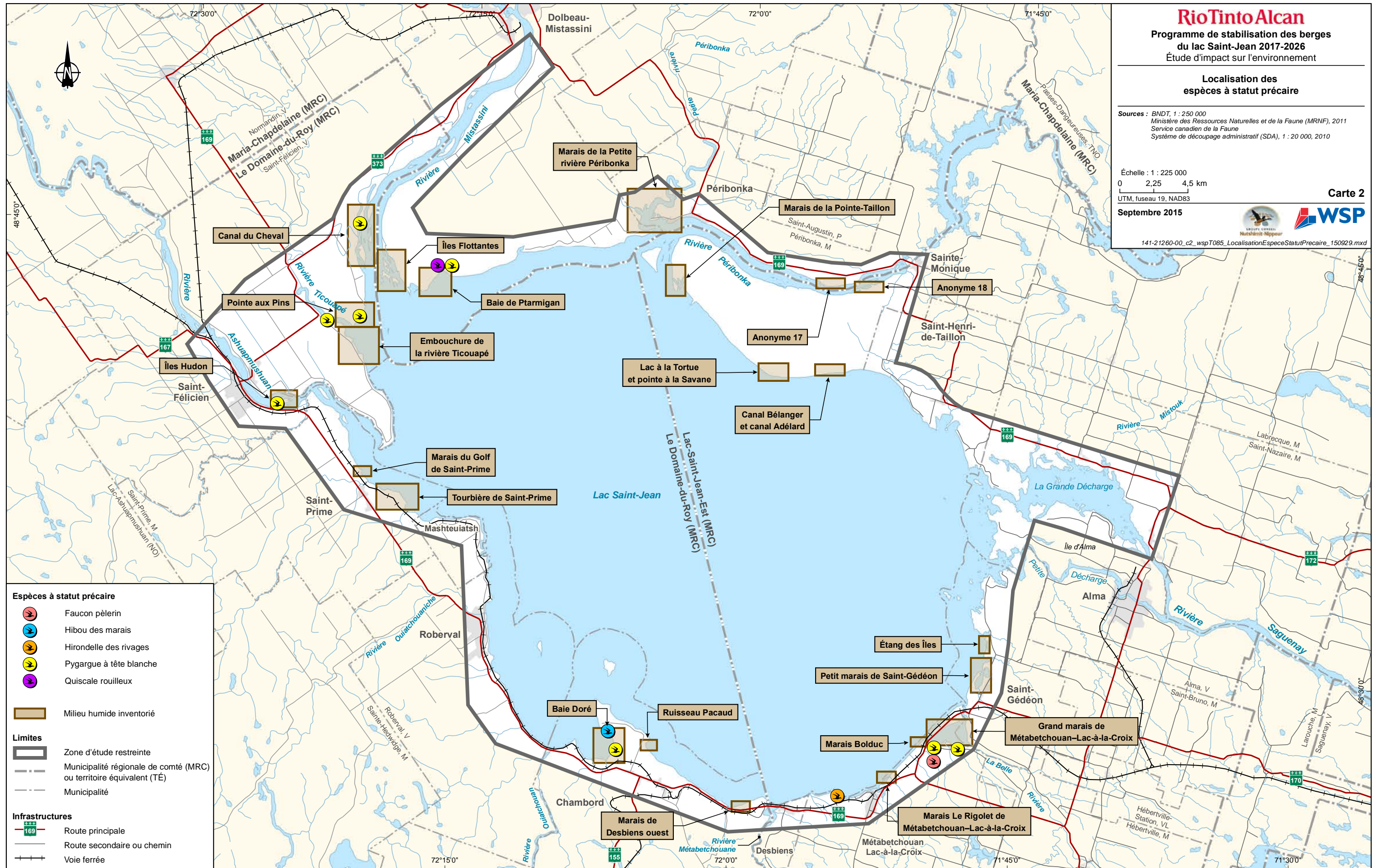
Échelle : 1 : 225 000
0 2,25 4,5 km
UTM, fuseau 19, NAD83

Carte 2

Septembre 2015



141-21260-00_c2_wspT085_LocalisationEspeceStatutPrecaire_150929.mxd



Espèces à statut précaire

- Faucon pèlerin
- Hibou des marais
- Hirondelle des rivages
- Pygargue à tête blanche
- Quiscale rouilleux

Milieu humide inventorié

Limites

- Zone d'étude restreinte
- Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
- Municipalité

Infrastructures

- Route principale
- Route secondaire ou chemin
- Voie ferrée

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMMON, E.M. 1995. Lincoln's Sparrow (*Melospiza lincolni*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet: <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/191>
- ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC (AONQ). 2014. *Données consultées sur le site de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (www.atlas-oiseaux.qc.ca)*. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune d'Environnement Canada et Études d'Oiseaux Canada. Québec, Québec, Canada. » Remerciements : Nous remercions le Regroupement QuébecOiseaux, le Service canadien de la faune d'Environnement Canada et Études d'Oiseaux Canada de nous avoir fourni les données de l'Atlas, ainsi que les milliers de participants qui ont recueilli des données pour le projet. »
- ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC (AONQ). 2015. Résultats de l'atlas. Site internet : <http://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/cartes.jsp?lang=fr>
- ALCAN ALUMINIUM LIMITÉE. 1996. *Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Rapport synthèse 1986-1996, Annexe 2 – Évolution des milieux humides et des communautés de poissons fourrages*. Environnement Illimité, 148 p.
- BORDAGE, D., C. Lepage et S. Orichefsky. 2003. *Inventaire en hélicoptère du Plan conjoint sur le Canard noir au Québec - printemps 2003*. Rapport du Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, Québec.
- BROWN, C. R. et M. B. Brown. 1999. *Barn Swallow (Hirundo rustica)*. The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet: <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/452>
- CANADA, COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2006. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Quiscale rouilleux (Euphagus carolinus) au Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 30 p.
- CANADA, COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2007. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Moucherolle à côtés olive (Contopus cooperi) au Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 28 p.
- CANADA, COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2015. *Recherche d'espèces sauvages*. Site Internet: http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct1/index_f.cfm
- CANADA, GOUVERNEMENT DU CANADA. 2015. *Lois sur les espèces en périls. Registre public des espèces en péril*. Index des espèces de A à Z. Site Internet : <http://www.sararegistry.gc.ca>
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ). 2014. *Rapport CDPNQ*. Zone étude berges Lac Saint-Jean. 7 p.
- GAGNON, C., J. LEMAITRE, G. LUPIEN et J.A. TREMBLAY. 2015. Mise en place d'un inventaire spécifique du hibou des marais pour le Québec. La société Provancher d'histoire naturelle du Canada, 12-6.
- GOODRICH, L. J., S. T. Crocoll et S. E. Senner. 2014. Broad-winged Hawk (*Buteo platypterus*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site internet: <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/218>
- KELLY, J. F., E.S. bridge ET M. J. Hamas. 2009. Belted Kingfisher (*Megaceryle alcyon*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site internet: <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/084>

- LAUNIÈRE, C. 2005. *Suivi de l'efficacité des mesures pour conserver les colonies d'hirondelles de rivage*. Alcan Métal primaire. 21 p. et annexes.
- LESSARD, S. 1996. *Rapport sur la situation du pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) au Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Québec. 73 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. 2011. Protocole d'inventaires de hibou des marais dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec. 2 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. (MFFP) 2015a. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*, Site Internet : <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- LAMONTAGNE, L. et A. Ménard. 2010. *Suivi environnemental et faunique 2009, Étang forestier (anonyme 22) situé à l'extrémité de la pointe Taillon – Évaluation de l'impact de la création d'une éventuelle brèche dans le cordon littoral*. Rapport de GENIVAR Société en commandite présenté à Rio Tinto Alcan, Énergie électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 14 p. + annexes.
- LAROSE, M. et J. Rioux. 2006. *Suivi environnemental et faunique 2006, Évolution de la végétation dans 14 habitats humides du lac Saint-Jean entre 1987 et 2005*. Rapport de GENIVAR présenté à Alcan Métal primaire, Énergie électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 17 p. + annexes.
- LOWTHER, P. E. 1999. Alder Flycatcher (*Empidonax alnorum*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/446>
- Lowther, P. E., C. Celada, N. K. Klein, C. C. Rimmer and D. A. Spector. 1999. Yellow Warbler (*Setophaga petechia*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/454>
- RASMUSSEN, J. Lee, S. G. Sealy et R. J. Cannings. 2008. Northern Saw-whet Owl (*Aegolius acadicus*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/042>
- REGROUPEMENT QUÉBEC OISEAUX. 2015a. Données « *Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ)* ». Base de données.
- SMALLWOOD, J. A. et D. M. Bird. 2002. American Kestrel (*Falco sparverius*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/602>
- SMITH, K. G., S.R. wittenberg, R. B. Macwhirter ET K. L. Bildstein. 2011. Northern Harrier (*Circus cyaneus*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/210>
- SWANSON, D. L., J. L. Ingold et R. Galati. 2012. Golden-crowned Kinglet (*Regulus satrapa*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/301>
- SOS-POP. 2014. *Banque de données sur les populations d'oiseaux en situation précaire au Québec*. Regroupement QuébecOiseaux, Montréal, Québec.
- WARKENTIN, I. G., N. S. Sodhi, R. H. M. Espie, A. F. POOLE, L. W. Oliphant et P. C. James. 2005. Merlin (*Falco columbarius*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/044>

- WINKLER, D. W., K. K. Hallinger, D. R. Ardia, R. J. Robertson, B. J. Stutchbury et R. R. Cohen. 2011. Tree Swallow (*Tachycineta bicolor*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornitholog. Site Internet : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/011>

Annexe A

**LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES DANS LA ZONE
D'ÉTUDE EN 2015**

Annexe A : Liste des espèces inventoriées dans la zone d'étude en 2015

| Famille | Espèce | Nom latin | Migration printanière | Nidification |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Gaviidés | Plongeon huard | <i>Gavia immer</i> | | PO |
| Phalacrocoracidés | Cormoran à aigrettes | <i>Phalacrocorax auritus</i> | | PO |
| Ardeidés | Butor d'Amérique | <i>Botaurus lentiginosus</i> | | PO |
| | Grand héron | <i>Ardea herodias</i> | | PO |
| Anatidés | Bernache du Canada | <i>Branta canadensis</i> | X | PO |
| | Canard branchu | <i>Aix sponsa</i> | | PO |
| | Canard chipeau | <i>Anas strepera</i> | X | |
| | Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | X | CO |
| | Canard d'Amérique | <i>Anas americana</i> | X | PO |
| | Canard noir | <i>Anas rubripes</i> | X | CO |
| | Canard pilet | <i>Anas acuta</i> | X | |
| | <u>Canard siffleur d'Europe</u> | <i>Anas penelope</i> | X | |
| | Canard souchet | <i>Anas clypeata</i> | X | |
| | Fuligule à collier | <i>Athya collaris</i> | X | |
| | Fuligule à tête rouge | <i>Aythya americana</i> | X | PO |
| | Garrot à œil d'or | <i>Bucephala clangula</i> | X | CO |
| | Grand Harle | <i>Mergus merganser</i> | X | |
| | Oie des neiges | <i>Chen caerulescens</i> | X | |
| | Petit Fuligule | <i>Athya affinis</i> | X | PO |
| | Sarcelle d'hiver | <i>Anas crecca</i> | X | PO |
| | Accipitridés | Busard Saint-Martin | <i>Circus cyaneus</i> | X |
| Petite Buse | | <i>Buteo platypterus</i> | | PO |
| Pygargue à tête blanche | | <i>Haliaeetus leucocephalus</i> | X | PO |
| Falconidés | Crécerelle d'Amérique | <i>Falco sparverius</i> | X | PR |
| | Faucon émerillon | <i>Falco columbarius</i> | X | PO |
| | Faucon pèlerin | <i>Falco peregrinus</i> | X | |
| Phasianidés | Gélinotte huppée | <i>Bonasa umbellus</i> | X | CO |
| Gruidés | <u>Grue du Canada</u> | <i>Grus canadensis</i> | | PO |
| Rallidés | Marouette de Caroline | <i>Porzana carolina</i> | | PR |
| | Râle de Virginie | <i>Rallus limicola</i> | | CO |
| Charadriidés | Pluvier kildir | <i>Charadrius vociferus</i> | | PR |
| Scolopacidés | Bécasse d'Amérique | <i>Scolopax minor</i> | | PO |
| | Bécassine de Wilson | <i>Scolopax rusticola</i> | X | CO |
| | Chevalier grivelé | <i>Actitis macularia</i> | X | |
| | Grand chevalier | <i>Tringa melanoleuca</i> | X | PO |
| Laridés | Goéland à bec cerclé | <i>Larus delawarensis</i> | X | PO |
| | Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | X | PO |
| | Goéland marin | <i>Larus marinus</i> | X | |
| | Mouette de Bonaparte | <i>Chroicocephalus philadelphia</i> | X | PO |
| | Sterne pierregarin | <i>Sterna hirundo</i> | | PO |
| Columbidés | Tourterelle triste | <i>Zenaida macroura</i> | X | PO |

Annexe A : Liste des espèces inventoriées dans la zone d'étude en 2015 (suite)

| Famille | Espèce | Nom latin | Migration printanière | Nidification |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
| Strigidés | Hibou des marais | <i>Asio flammeus</i> | X | PO |
| | Petite nyctale | <i>Aegolius acadicus</i> | X | |
| Trochilidés | Colibri à gorge rubis | <i>Archilochus colubris</i> | | PO |
| Alcedinidés | Martin-pêcheur d'Amérique | <i>Ceryle alcyon</i> | | PR |
| Picidés | Grand pic | <i>Dryocopus pileatus</i> | X | PO |
| | Pic chevelu | <i>Picoides villosus</i> | | CO |
| | Pic flamboyant | <i>Colaptes auratus</i> | X | PO |
| | Pic maculé | <i>Sphyrapicus varius</i> | | PO |
| | Pic mineur | <i>Picoides pubescens</i> | | PR |
| Tyrannidés | Moucherolle des aulnes | <i>Empidonax alnorum</i> | | PO |
| | Moucherolle tchébec | <i>Empidonax minimus</i> | | PO |
| | Tyran tritri | <i>Tyrannus tyrannus</i> | | PO |
| Viréonidés | Viréo à tête bleue | <i>Vireo solitarius</i> | | PO |
| | Viréo aux yeux rouges | <i>Vireo olivaceus</i> | | PR |
| | Viréo de Philadelphie | <i>Vireo philadelphicus</i> | | PO |
| Corvidés | Corneille d'Amérique | <i>Corvus brachyrhynchos</i> | X | CO |
| | Grand corbeau | <i>Corvus corax</i> | X | CO |
| Hirundinidés | Hirondelle bicolore | <i>Tachycineta bicolor</i> | | PO |
| | Hirondelle de rivage | <i>Riparia riparia</i> | | CO |
| | Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | X | |
| Paridés | Mésange à tête brune | <i>Poecile hudsonica</i> | | PO |
| | Mésange à tête noire | <i>Poecile atricapillus</i> | X | PR |
| Certhiidés | Grimpereau brun | <i>Certhia americana</i> | | PO |
| Sittidés | Sittelle à poitrine rousse | <i>Sitta canadensis</i> | | PR |
| Régulidés | Roitelet à couronne dorée | <i>Regulus satrapa</i> | | CO |
| | Roitelet à couronne rubis | <i>Regulus calendula</i> | X | PO |
| Sturnidés | Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | X | PO |
| | Moqueur chat | <i>Dumetella carolinensis</i> | | PO |
| Turdidés | Grive à dos olive | <i>Catharus ustulatus</i> | | PO |
| | Grive fauve | <i>Catharus fuscescens</i> | X | CO |
| | Grive solitaire | <i>Catharus guttatus</i> | X | PR |
| | Merle d'Amérique | <i>Turdus migratorius</i> | X | PR |
| Bombycillidés | Jaseur d'Amérique | <i>Bombycilla cedrorum</i> | | PR |
| Parulidés | Paruline à calotte noire | <i>Wilsonia pusilla</i> | | PR |
| | Paruline à collier | <i>Parula americana</i> | | PO |
| | Paruline à couronne rousse | <i>Dendroica palmarum</i> | X | PO |
| | Paruline à croupion jaune | <i>Dendroica coronata</i> | | PO |
| | Paruline à flancs marron | <i>Setophaga pensylvanica</i> | | PO |
| | Paruline à gorge noire | <i>Dendroica virens</i> | | PO |

Annexe A : Liste des espèces inventoriées dans la zone d'étude en 2015 (suite)

| Famille | Espèce | Nom latin | Migration printanière | Nidification |
|-------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|
| Parulidés (suite) | Paruline à poitrine baie | <i>Dendroica castanea</i> | | PO |
| | Paruline à tête cendrée | <i>Dendroica magnolia</i> | | PO |
| | Paruline couronnée | <i>Seiurus aurocapillus</i> | | PO |
| | Paruline flamboyante | <i>Setophaga ruticilla</i> | | CO |
| | Paruline jaune | <i>Dendroica petechia</i> | | CO |
| | Paruline masquée | <i>Geothlypis trichas</i> | X | CO |
| | Paruline obscure | <i>Oreothlypis peregrina</i> | | PO |
| | Paruline triste | <i>Geothlypis philadelphia</i> | | PO |
| Embérizidés | Bruant à gorge blanche | <i>Zonotrichia albicollis</i> | X | CO |
| | Bruant chanteur | <i>Melospiza melodia</i> | X | CO |
| | Bruant de Lincoln | <i>Melospiza lincolni</i> | | PR |
| | Bruant des marais | <i>Melospiza georgiana</i> | X | CO |
| | Bruant des prés | <i>Passerculus sandwichensis</i> | | CO |
| | Bruant familial | <i>Spizella passerina</i> | | PO |
| | Junco ardoisé | <i>Junco hyemalis</i> | | PO |
| Ictéridés | Carouge à épaulettes | <i>Agelaius phoeniceus</i> | X | CO |
| | Quiscale bronzé | <i>Quiscalus quiscula</i> | X | PR |
| | Quiscale rouilleux | <i>Euphagus carolinus</i> | | PO |
| Fingillidés | Chardonneret jaune | <i>Pinicola enucleator</i> | X | PO |
| | Roselin pourpré | <i>Haemorhous purpureus</i> | | PR |

Légende (code de nidification) : CO : confirmé; PR : probable; PO : possible; X : espèce observée en période de migration.

Note : les espèces en gras sont les espèces à statut précaire et les espèces soulignées sont les espèces considérées rares pour la région.

Annexe B

DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE



Photo 1. Tourbière de Saint-Prime, 18 juin 2015



Photo 2. Marais du Golf de Saint-Prime, 18 juin 2015



Photo 3. Baie Girard (embouchure de la rivière Ticouapé), 18 juin 2015



Photo 4. Baie Allard (embouchure de la rivière Ticouapé), 18 juin 2015



Photo 5. Baie Simard (embouchure de la rivière Ticouapé), 18 juin 2015



Photo 6. Baie des Castors (embouchure de la rivière Ticouapé), 18 juin 2015



Photo 7. Pointe-aux-Pins, 18 juin 2015



Photo 8. Baie de Ptarmigan, 19 juin 2015



Photo 9. Îles Flottantes, 20 juin 2015



Photo 10. Canal du Cheval, 20 juin 2015



Photo 11. Îles Hudon, 20 juin 2015



Photo 12. Marais de la pointe Taillon, 21 juin 2015



Photo 13. Petite rivière Péribonka, 21 juin 2015



Photo 14. Anonyme 18, 21 juin 2015



Photo 15. Canal Bélanger, 22 juin 2015



Photo 16. Canal Adélar, 22 juin 2015



Photo 17. Lac à la Tortue, 22 juin 2015



Photo 18. Pointe à la Savane, 22 juin 2015



Photo 19. Anonyme 17, 22 juin 2015



Photo 20. Baie Doré, 24 juin 2015



Photo 21. Marais Bolduc, 25 juin 2015



Photo 22. Grand-Marais de Métabetchouan, 25 juillet 2015



Photo 23. Petit marais de Saint-Gédéon, 26 juin 2015



Photo 24. Étang des Îles, 26 juin 2015



Photo 25. Marais Le Rigolet de Métabetchouan, 27 juin 2015



Photo 26. Marais de Desbiens, 27 juin 2015



Photo 27. Ruisseau Pacaud, 27 juin 2015



Photo 28. Colonie active d'hirondelle de rivage visitée le 25 juin 2015
(site 88.03.03)

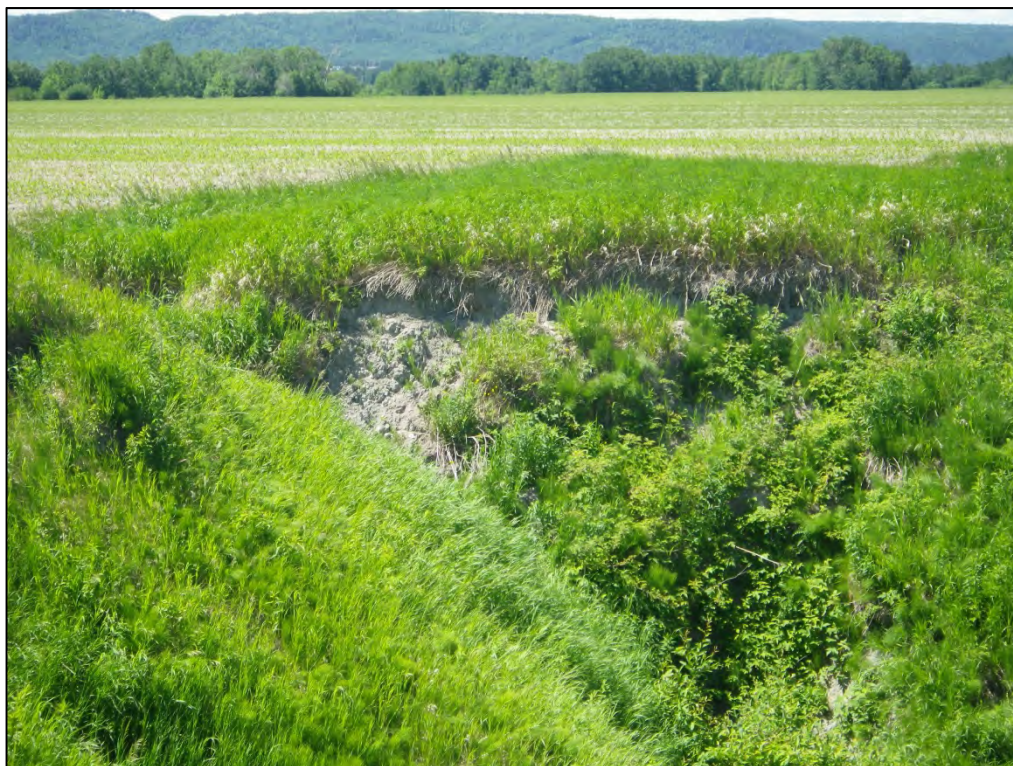


Photo 29. Potentiel d'habitat pour l'hirondelle de rivage, 25 juin 2015
(site 88.03.03)



Photo 30. Ancienne colonie d'hirondelle de rivage (site revégétalisé) visitée
le 23 juillet 2015 (site 91.16.01)



Photo 31. Ancienne colonie d'hirondelle de rivage (site revégétalisé) visitée le 23 juillet 2015 (site 98.13.02)

Annexe C

**CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES RENCONTRÉES LORS DES
INVENTAIRES DE HIBOU DES MARAIS**

Annexe C : Conditions météorologiques rencontrées lors des inventaires de hibou des marais

| Période | Milieu humide | Date | Observateur ¹ | Localisation | | Début | Fin | Température (°C) | Nébulosité (%) | Précipitation | Force du vent ² | Origine du vent | Conditions d'observation | Commentaires |
|--------------------------|---|------------|--------------------------|--------------|-----------|-------|-------|------------------|----------------|---------------|----------------------------|-----------------|--------------------------|---|
| | | | | Latitude | Longitude | | | | | | | | | |
| Migration printanière | Petit marais de Saint-Gédéon | 30-avr-15 | RB | 48°29.853' | 71°46.729 | 18h00 | 18h25 | 12 | 75 | Aucune | 2 | E | Excellentes | - |
| | | 05-mai-15 | RB | | | 20h12 | 20h37 | 8 | 50 | Aucune | 3 | OSO | Très bonnes | - |
| | | 11-mai-15 | RB | | | 20h15 | 20h40 | 11 | 100 | Aucune | 0 | - | Excellentes | - |
| | Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 30-avr-15 | RB | 48°27.460' | 71°49.146 | 18h55 | 19h20 | 11 | 90 | Aucune | 1 | - | Excellentes | - |
| | | 05-mai-15 | RB | | | 19h23 | 19h48 | 8 | 25 | Aucune | 3 | OSO | Bonnes | Chasseurs, ruisseau, 3 coupes de feu |
| | | 11-mai-15 | RB | | | 18h35 | 19h00 | 12 | 100 | Aucune | 1 | SE | Très bonnes | - |
| | Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 30-avr-15 | RB | 48°26.268' | 71°51.135 | 19h50 | 20h15 | 9 | 100 | Aucune | 0 | - | Bonnes | Route 169, passage d'un train |
| | | 05-mai-15 | RB | | | 18h40 | 19h05 | 10 | 50 | Aucune | 3 | O | Bonnes | Éblouissement par le soleil, route bruyante, car trafic |
| | | 11-mai-15 | RB | | | 19h35 | 20h00 | 12 | 100 | Aucune | 1 | SE/NE | Moyennes | Bruyant, circulation route 170, passage d'un train |
| | Tourbière de Saint-Prime | 09-mai-15 | RB | 48°35.626' | 72°18.415 | 20h18 | 20h43 | 8 | 10 | Aucune | 1 | - | Excellentes | - |
| | | 06-mai-15 | RB | | | 18h50 | 19h15 | 12 | 10 | Aucune | 4 | NO | Moyennes à bonnes | Soleil couchant, secteur Ouest |
| | Baie Doré | 01-mai-15 | RB | 48°27.518 | 72°06.612 | 18h50 | 19h15 | 15 | 25 | Aucune | 0-1 | - | Excellentes | - |
| | | 15-mai-15 | RB | | | 20h27 | 20h52 | 15 | 0 | Aucune | 0 | - | Excellentes | - |
| | Rivière Ticouapé | 06-mai-15 | RB | 48°41.783 | 72°22.587 | 20h05 | 20h30 | 10 | 50 | Aucune | 3 à 2 | O | Très bonnes | - |
| | | 15-mai-15 | RB | | | 18h52 | 19h17 | 17 | 100 | Aucune | 1 | N | Excellentes | Dérangement passage d'une embarcation hors-bord |
| Nidification | Petit marais de Saint-Gédéon | 19-juin-15 | RB | 48°29.853' | 71°46.729 | 19h45 | 20h13 | 11 | 10 | Aucune | 3 | NO | Très bonnes | - |
| | | 26-juin-15 | RB | | | 20h47 | 21h12 | 14 | 0 | Aucune | 0 | - | Passables | Bruyant, circulation |
| | Grand marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 17-juin-15 | RB | 48°27.460' | 71°49.146 | 20h13 | 20h40 | 16 | 80 | Aucune | 4 | SSO | Bonnes | Présence d'un parapente, près du marais Bolduc et vol vers le sud (dérangement) |
| | | 26-juin-15 | RB | | | 19h20 | 19h45 | 15 | 10 | Aucune | 0 à 1 | NO | Excellentes | - |
| | Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 17-juin-15 | RB | 48°26.268' | 71°51.135 | 20h51 | 21h18 | 16 | 25 | Aucune | 3 | SSO | Bonnes à passables | Visibilité bonne, audition passable, dérangement 7 min. (arrosage herbicides) |
| | | 26-juin-15 | RB | | | 20h00 | 20h25 | 15 | 5 | Aucune | 1 | SO | Bonnes | Passage train - 5 locomotives |
| Tourbière de Saint-Prime | 27-juin-15 | RB | 48°35.626' | 72°18.415 | 19h27 | 19h52 | 24 | 25 | Aucune | 1 | Est | Très bonnes | - | |
| | 03-juil-15 | RB | | | 21h07 | 21h34 | 18 | 100 | Aucune | 1 | NE | Moyennes | Sombre | |
| Baie Doré | 03-juil-15 | RB | 48°27.518 | 72°06.612 | 19h56 | 20h21 | 23 | 75 | Aucune | 0 | - | Très bonnes | - | |
| Pointe-aux-Pins | 27-juin-15 | RB | 48°41.858 | 72°21.025 | 20h52 | 21h18 | 20 | 25 | Aucune | 0 | - | Très bonnes | Bruit de navigation | |

Annexe D

**CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX HUMIDES INVENTORIÉS POUR
LES TRANSECTS D'INVENTAIRE**

Annexe D : Caractéristiques des milieux humides inventoriés pour les transects d'inventaire (suite)

| Milieu humide | Transect | Observateur | No. Photos | Sphaignes | Mousses | Lichens | Herbacées | Éricacées | Résineux | Eau | Vasière | Feuille | Arbres morts debout | Îlot tourbeux ou herbacés | Commentaires |
|---|----------|-------------|-------------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|----------|-----|---------|---------|---------------------|---------------------------|---|
| Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | TR034 | ED | 2442-44 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 50 | 0 | + | A | A | - |
| Marais Bolduc | TR035 | RB | 532 à 543 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | A | A | - |
| Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | TR036 | RB | 2460 à 63 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 40 | 0 | 10 | A | A | - |
| Petit marais de Saint-Gédéon | TR037 | RB | 2464 à 2467 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | A | A | - |
| Étang des Îles | TR038 | RB | 2468 à 2475 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | + | 20 | 0 | 0 | P | A | Secteur de villégiature. Oiseaux absents ou silencieux. |
| Marais de Desbiens | TR039 | RB | 2476 à 79 | 0 | 0 | 0 | 40 | + | 0 | 10 | 0 | 60 | A | A | - |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | TR040 | RB | 2500 à 2506 | 0 | 0 | 0 | 70 | 0 | 0 | 25 | 0 | 10 | A | A | - |
| Ruisseau Pacaud | TR041 | RB | 2507 à 2515 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | P | A | - |

Annexe E

**CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES RENCONTRÉES LORS DES
INVENTAIRES PAR TRANSECTS**

Annexe E : Conditions météorologiques rencontrées lors des inventaires par transects

| Habitat | Transect | Obs. ¹ | Date | Méthode | Localisation | | | | Heure | | Temp. (°C) | Néb. (%) | Préc. | Force du vent ² | Origine du vent | Conditions d'observations | Commentaires |
|--|----------|-------------------|------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|------------|----------|--------|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | Début | | Fin | | Début | Fin | | | | | | | |
| | | | | | Lat. | Long. | Lat. | Long. | | | | | | | | | |
| Tourbière de Saint-Prime | TR001 | ED | 18/06/2015 | Transect | 48 35.664 | 72 18.328 | 48 35.882 | 72 18.965 | 5h03 | 5h55 | 14 | 80 | - | 3 | SE | Très bonnes | On entend un peu de la machinerie |
| | TR002 | RB | 18/06/2015 | Transect | 48 35.641 | 72 18.373 | 48 35.666 | 72 18.303 | 5h10 | 6h46 | 16 | 90 | - | 3 | SE | Bonnes | Bruit de l'usine |
| Marais du Golf de Saint-Prime | TR003 | ED | 18/06/2015 | Transect | 48 36.341 | 72 20.197 | 48 36.299 | 72 20.053 | 7h17 | 7h40 | 16 | 90 | - | 2 à 3 | O-SO | Bonnes | - |
| | TR004 | RB | 18/06/2015 | Transect | 48 36.352 | 72 20.212 | 48 36.430 | 72 20.330 | 7h14 | 8h08 | 14 | 100 | - | 3 à 4 | SO | Bonnes | - |
| Baie des Girard (embouchure de la rivière Ticouapé) | TR005 | ED | 18/06/2015 | Transect | 48 41.217 | 72 21.638 | 48 41.260 | 72 21.560 | 9h06 | 9h20 | 14 | - | - | 3 | SO | Bonnes | - |
| | TR006 | RB | 18/06/2015 | Transect | 48 41.373 | 72 21.589 | 48 41.637 | 72 21.734 | 9h23 | 10h40 | 15 | 90 | - | 3 | SO | Bonnes | - |
| Baie Allard (embouchure de la rivière Ticouapé) | TR007 | ED | 18/06/2015 | Transect | 48 40.834 | 72 20.872 | 48 40.653 | 72 20.680 | 11h04 | 11h40 | 20 | 55 | - | 3 à 4 | O | Bonnes | - |
| Baie des Castors (embouchure de la rivière Ticouapé) | TR008 | ED | 18/06/2015 | Ponctuel | 48 40.403 | 72 20.550 | - | - | 11h55 | 12h15 | 20 | 10 | - | 4 | NO | Moyennes | - |
| Baie des Simard (embouchure de la rivière Ticouapé) | TR009 | RB | 18/06/2015 | Transect | 48 41.077 | 72 21.248 | 48 41.077 | 72 21.033 | 11h15 | 11h58 | 15 | 50-100 | - | 4 | S | Bonnes | - |
| Pointe-aux-Pins | TR010 | ED | 18/06/2015 | Transect | 48 42.248 | 72 20.738 | 48 41.896 | 72 20.734 | 12h49 | 13h35 | 24 | 100 | - | 4 à 3 | O | Moyennes | - |
| | TR011 | RB | 18/06/2015 | Transect | 48 41.901 | 72 20.937 | 48 41.725 | 72 21.002 | 12h56 | 14h00 | 21 | 100 | - | 4 à 3 | O | Bonnes | - |
| Baie de Ptarmigan | TR012 | ED | 19/06/2015 | Transect | 48 43.724 | 72 16.324 | 48 43.903 | 72 16.780 | 7h05 | 8h06 | 12 | 5 | - | 3 à 4, 1 | O | Bonnes à passables | - |
| | TR013 | ED | 19/06/2015 | Transect | 48 43.721 | 72 16.314 | 48 43.630 | 72 16.106 | 9h10 | 9h44 | 15 | 40 | - | 3 à 4, 1-2, par moment | O | Bonnes à passables | - |
| Îles Flottantes | TR014 | ED | 20/06/2015 | Transect | 48 44.111 | 72 19.600 | 48 43.834 | 72 19.301 | 5h32 | 7h13 | 7 | 70 | - | 0 à 1 | - | Excellentes | - |
| Canal du Cheval | TR015 | ED | 20/06/2015 | Transect | 48 45.162 | 72 20.982 | 48 45.272 | 72 21.047 | 8h59 | 8h35 | 15 | 50 | - | 2 | O | Très bonnes | - |
| | TR016 | ED | 20/06/2015 | Transect | 48 45.090 | 72 20.989 | 48 44.990 | 72 20.992 | 10h30 | 10h55 | 15 | 100 | - | 2 à 3, 4 | O | Bonnes | - |
| Îles Hudon | TR017 | ED | 20/06/2015 | Transect | 48 38.765 | 72 25.058 | 48 38.769 | 72 24.556 | 12h45 | 13h48 | 18 | 100 | - | 1, 3-4, parfois 5 | O | Moyennes à bonnes | - |
| Marais de la Pointe-Taillon | TR018 | ED | 21/06/2015 | Transect | 48 43.726 | 72 03.758 | 48 44.181 | 72 03.962 | 5h45 | 7h08 | 12 | 100 | Faible | 0 à 1 | - | Bonnes | - |
| | TR019 | ED | 21/06/2015 | Ponctuel | 48 43.708 | 72 03.730 | - | - | 7h08 | 7h54 | 14 | 100 | Faible | 0 | - | Bonnes | - |
| Marais de la Petite rivière Péribonka | TR020 | ED | 21/06/2015 | Transect | 48 46.679 | 72 04.391 | 48 46.741 | 72 04.415 | 10h25 | 11h00 | 15 | 100 | - | 0 | - | Excellentes | - |
| | TR021 | ED | 21/06/2015 | Transect | 48 46.512 | 72 04.420 | 48 46.450 | 72 04.405 | 12h20 | 12h42 | 18 | 100 | - | 1 | - | Excellentes | - |
| Anonyme 18 | TR022 | ED | 21/06/2015 | Transect | 48 43.610 | 71 53.995 | 48 43.691 | 71 53.711 | 14h15 | 15h07 | 20 | 80 | - | 0 | - | Excellentes | - |
| Canal Adélarde | TR023 | ED | 22/06/2015 | Transect | 48 40.698 | 71 54.694 | 48 40.725 | 71 54.495 | 5h51 | 6h12 | 15 | 75 | - | 0 à 1 | - | Excellentes | - |
| Canal Bélanger | TR024 | ED | 22/06/2015 | Transect | 48 40.701 | 71 54.719 | 48 40.690 | 71 55.501 | 6h35 | 8h24 | 14 | 40 | - | 0 | - | Excellentes | - |
| Pointe à la Savane | TR025 | ED | 22/06/2015 | Transect | 48 40.455 | 71 58.256 | 48 40.447 | 71 57.823 | 11h37 | 12h30 | 20 | 30 | - | 2 à 3 | SE | Bonnes | - |
| Lac à la Tortue | TR027 | ED | 22/06/2015 | Transect | 48 40.497 | 71 58.537 | 48 40.563 | 71 58.881 | 12h46 | 13h09 | 23 | 30 | - | 2 | NO | Bonnes | - |
| Anonyme 17 | TR028 | ED | 22/06/2015 | Transect | 48 43.837 | 71 55.862 | 48 43.863 | 71 55.466 | 15h25 | 16h25 | 25 | 10 | - | 2 | - | Excellentes | - |
| Baie Doré | TR029 | ED | 24/06/2015 | Transect | 48 27.602 | 72 06.610 | 48 27.494 | 72 06.717 | 12h00 | 12h25 | 18 | 15 | - | 3 à 4 | O | Bonnes | - |
| | TR030 | ED | 24/06/2015 | Transect | 48 27.530 | 72 06.724 | 48 27.608 | 72 06.856 | 12h32 | 13h00 | 16 | 50 | - | 3 à 4 | O | Moyennes | - |
| | TR031 | ED | 24/06/2015 | Transect | 48 27.510 | 72 06.653 | 48 27.284 | 72 06.166 | 13h24 | 14h40 | 20 | 60 | - | 2 à 3 | SO | Moyennes | - |
| | TR032 | RB | 24/06/2015 | Transect | 48 26.953 | 72 06.161 | 48 26.652 | 72 06.540 | 12h43 | 14h19 | 17 | 25 | - | 3 à 4 | SO | Bonnes | - |
| | TR033 | RB | 24/06/2015 | Transect | 48 26.976 | 72 06.220 | 48 27.034 | 72 06.188 | 14h43 | 14h53 | 17 | 75 | - | 2 | SO | Bonnes | - |

Annexe E : Conditions météorologiques rencontrées lors des inventaires des oiseaux terrestres (suite)

| Habitat | Transect | Obs. ¹ | Date | Méthode | Localisation | | | | Heure | | Temp. (°C) | Néb. (%) | Préc. | Force du vent ² | Origine du vent | Conditions d'observations | Commentaires |
|--|----------|-------------------|------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|------------|----------|-------|----------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|
| | | | | | Début | | Fin | | Début | Fin | | | | | | | |
| | | | | | Lat. | Long. | Lat. | Long. | | | | | | | | | |
| Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | TR034 | ED | 25/06/2015 | Transect | 48 27.545 | 71 49.708 | 48 27.594 | 71 49.335 | 4h49 | 5h25 | 10 | 40 | - | 4 à 5 | NO | Passables | - |
| Marais Bolduc | TR035 | RB | 25/06/2015 | Transect | 48 27.387 | 71 50.149 | 48 27.505 | 71 49.823 | 4h58 | 5h52 | 12 | 10 | - | 5 | O | Moyennes | Bruit de vagues |
| Grand-Marais de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix | TR036 | RB | 26/06/2015 | Transect | 48 27.662 | 71 49.654 | 48 27.747 | 71 49.557 | 5h06 | 5h39 | 12 | 100 | - | 3 | O | Moyennes | Circulation et vagues |
| Petit marais de Saint-Gédéon | TR037 | RB | 26/06/2015 | Transect | 48 29.504 | 71 47.235 | 48 29.709 | 71 46.953 | 6h20 | 7h54 | 13 | 10 | - | 2 | NO | Bonnes | - |
| Étang des Îles | TR038 | RB | 26/06/2015 | Transect | 48 30.881 | 71 46.507 | 48 31.003 | 71 46.566 | 9h45 | 10h52 | 15 | 100 | - | 2 à 1 | O | Moyennes | Travaux voirie et menuiserie |
| Marais de Desbiens | TR039 | RB | 27/06/2015 | Transect | 48 25.196 | 71 58.915 | 48 25.019 | 71 59.605 | 5h24 | 7h10 | 10 | 0 | - | 0 | - | Très bonnes | - |
| Marais le Rigolet | TR040 | RB | 27/06/2015 | Transect | 48 26.014 | 71 51.917 | 48 26.490 | 71 51.329 | 9h16 | 11h10 | 19 | 0 | - | 0 | - | Très bonnes | - |
| Ruisseau Pacaud | TR041 | RB | 27/06/2015 | Transect | 48 27.021 | 72 04.471 | 48 27.158 | 72 04.492 | 12h20 | 13h30 | 21 | 20 | - | 2 | SE | Bonnes | - |

¹ Obs. : Observateur; RB : Rémi Bouchard; ED : Émilie D'Astous

² Force du vent : selon l'échelle de Beaufort

Lat. : latitude; Long. : longitude; Temp. : température; Neb. : nébulosité; Préc. : précipitations

RIO TINTO ALCAN

**PROGRAMME DE SUIVI
ENVIRONNEMENTAL ET FAUNIQUE
(2006-2016)**

INVENTAIRE AÉRIEN DES COUVÉES DE
CANARDS DANS 13 MILIEUX HUMIDES
DU LAC SAINT-JEAN EN 2015

SEPTEMBRE 2015

**PROGRAMME DE SUIVI
ENVIRONNEMENTAL ET FAUNIQUE
(2006-2016)**

**INVENTAIRE AÉRIEN DES COUVÉES DE
CANARDS DANS 13 MILIEUX HUMIDES DU
LAC SAINT-JEAN EN 2015**

Rio Tinto Alcan

Projet n° : 151-05222-00
Date : Septembre 2015

RioTintoAlcan

—
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

Émilie D'Astous

Émilie D'Astous, biologiste M. Sc.

RÉVISÉ PAR

Jean-François Poulin

Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.
Responsable de la faune aviaire

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

RIO TINTO ALCAN, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Chargée de projet Caroline Jolette, ingénieure

Coordonnateur en environnement et conseiller principal en développement durable Jean-Robert Wells, ing. M. Sc.

Chargé de projet Raymond Larouche

WSP CANADA INC. (WSP)

Directeur de projet Martin Larose, biologiste

Chargé de projet Luc Bouchard, biologiste M. Sc.

Responsable de la faune aviaire Jean-François Poulin, biologiste, M. Sc.

Analyse et rédaction Émilie D'Astous, biologiste, M. Sc.

Inventaires et compilation des données Gilles Lupien, technicien de la faune

Secrétaire Nancy Imbeault

GROUPE CONSEIL NUTSHIMIT-NIPPOUR

Directeur Daniel Courtois

Inventaires Rémi Bouchard, technicien de la faune

Référence à citer :

WSP. 2015. *Programme de suivi environnemental et faunique (2006-2016), inventaire aérien des couvées de canards dans 13 milieux humides du lac Saint-Jean en 2015*. Rapport produit pour Rio Tinto Alcan. 38 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 2 | LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE..... | 3 |
| 3 | MÉTHODOLOGIE..... | 7 |
| 3.1 | INVENTAIRE..... | 7 |
| 3.2 | COMPILATION DES DONNÉES..... | 7 |
| 3.2.1 | RECOUPEMENT DES OBSERVATIONS..... | 7 |
| 3.2.2 | CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION..... | 8 |
| 4 | RÉSULTATS..... | 9 |
| 4.1 | PORTRAIT GÉNÉRAL..... | 9 |
| 4.2 | COMPOSITION SPÉCIFIQUE ET ABONDANCE DES COUVÉES EN 2015..... | 9 |
| 4.3 | DENSITÉ DES COUVÉES DANS LES HABITATS HUMIDES RIVERAINS..... | 10 |
| 4.4 | CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION..... | 10 |
| 4.4.1 | AUTRES ESPÈCES D'OISEAUX OBSERVÉES..... | 19 |
| 5 | DISCUSSION..... | 25 |
| 5.1 | VARIATIONS DE L'ABONDANCE DES COUVÉES SELON LES ESPÈCES..... | 25 |
| 5.2 | VARIATIONS INTERANNUELLES DE L'ABONDANCE DES COUVÉES..... | 26 |
| 6 | CONCLUSION..... | 33 |
| | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 35 |

TABLEAUX

| | | |
|------------|---|----|
| TABLEAU 1. | ABONDANCE DES COUVÉES DE CANARDS BARBOTEURS ET PLONGEURS ET IMPORTANCE RELATIVE DES COUVÉES SELON LE GROUPE ET PAR HABITAT DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015 | 11 |
| TABLEAU 2. | ABONDANCE DES COUVÉES DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CANARDS DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015..... | 11 |
| TABLEAU 3. | DENSITÉ DES COUVÉES DE CANARDS DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015..... | 13 |
| TABLEAU 4. | CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION CHEZ LES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CANARDS DÉNOMBRÉES DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015 | 17 |
| TABLEAU 5. | AUTRES ESPÈCES D'OISEAUX OBSERVÉES DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015..... | 21 |
| TABLEAU 6. | SOMMAIRE DES MENTIONS DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CANARDS N'AYANT PAS UN COMPORTEMENT DE REPRODUCTION DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015..... | 23 |

CARTES

| | | |
|----------|--------------------------------------|---|
| CARTE 1. | LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE..... | 5 |
|----------|--------------------------------------|---|

FIGURES

| | | |
|-----------|---|----|
| FIGURE 1. | CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION DES PRINCIPALES ESPÈCES DE CANARDS INVENTORIÉES AU LAC SAINT-JEAN EN 1993, 1995, 1998, 1999, 2000, 2005 ET 2015..... | 15 |
| FIGURE 2. | ÉVOLUTION DE L'ABONDANCE DES COUVÉES DES PRINCIPALES ESPÈCES DE CANARDS AU LAC SAINT-JEAN | 27 |
| FIGURE 3. | ABONDANCE ET PRODUCTION DE COUVÉES DE CANARDS AU LAC SAINT-JEAN | 28 |
| FIGURE 4. | RELATION ENTRE LA SOMME DES TEMPÉRATURES MOYENNES JOURNALIÈRES ET L'ABONDANCE ANNUELLE DES COUVÉES POUR LES PÉRIODES A) 1986-2005 ET B) 1986-2015 | 31 |
| FIGURE 5. | RELATION ENTRE LES PRÉCIPITATIONS MOYENNES JOURNALIÈRES (MM) ET LA DURÉE DE L'INITIATION DE L'INCUBATION. | 32 |

ANNEXES

| | |
|----------|---|
| ANNEXE A | LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES LORS DES INVENTAIRES DE COUVÉES EN 2015 |
| ANNEXE B | DÉROULEMENT TEMPOREL DES INVENTAIRES DES COUVÉES EN 2015 |
| ANNEXE C | SOMMAIRE DES INVENTAIRES AÉRIENS DES COUVÉES DANS LES 13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015 |

1 INTRODUCTION

Dans le cadre du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ), Rio Tinto Alcan a proposé un programme de suivi environnemental et faunique. Ce suivi est basé sur les connaissances acquises depuis 1986. Le programme de suivi environnemental et faunique (2006-2016), a poursuivi les mêmes objectifs que le programme qui a été mis en place au cours des vingt dernières années, soit de s'assurer que les travaux n'aient pas d'effets négatifs importants sur les éléments de l'environnement biophysique, de s'assurer que la qualité des ressources fauniques du lac soit maintenue et, si possible, améliorée et de réajuster le programme d'intervention en tenant compte des priorités d'ordre écologique.

Le dernier inventaire de couvées de canards du lac Saint-Jean a été effectué en 2005. Cet inventaire faisait partie du suivi environnemental et faunique (2005) du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Il s'avérait donc opportun de faire une mise à jour des données.

Rio Tinto Alcan a ainsi mandaté WSP Canada Inc. (WSP) afin d'effectuer l'inventaire aérien de couvées de sauvagine dans 13 milieux humides du lac Saint-Jean.

Ce mandat a pour objectif :

- d'identifier la composition spécifique, l'abondance et la densité des couvées de canards pour les 13 habitats inventoriés;
- d'établir la chronologie de reproduction de la sauvagine;
- d'effectuer une comparaison des résultats avec ceux des inventaires antérieurs.

Ce document présente dans un premier temps la localisation de la zone d'étude et la démarche méthodologique utilisée afin de réaliser les inventaires. Par la suite, les résultats de 2015 sont présentés et comparés avec ceux des inventaires précédents. Enfin, une conclusion, qui rappelle les faits saillants de l'analyse, complète le rapport.

2 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Au total, 13 milieux humides étaient concernés par l'inventaire aérien des couvées de sauvagine réalisé en 2015 (carte 1). Il s'agit des habitats suivants :

- Étang des Îles
- Petit marais de Saint-Gédéon
- Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix
- Marais Bolduc
- Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix
- Marais de Desbiens
- Tourbière de Saint-Prime
- Marais du Golf de Saint-Prime
- Îles Hudon
- Rivière Ticouapé
- Pointe-aux-Pins
- Îles Flottantes
- Extrémité de la Pointe-Taillon

RioTinto Alcan

Programme de suivi environnemental et faunique (2006-2016)

Inventaire aérien des couvées de canards dans 13 habitats humides du lac Saint-Jean en 2015

Localisation des milieux humides inventoriés

Sources : BNDT, 1 : 250 000
Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune (MRNF), 2011
Service canadien de la Faune
Système de découpage administratif (SDA), 1 : 20 000, 2010

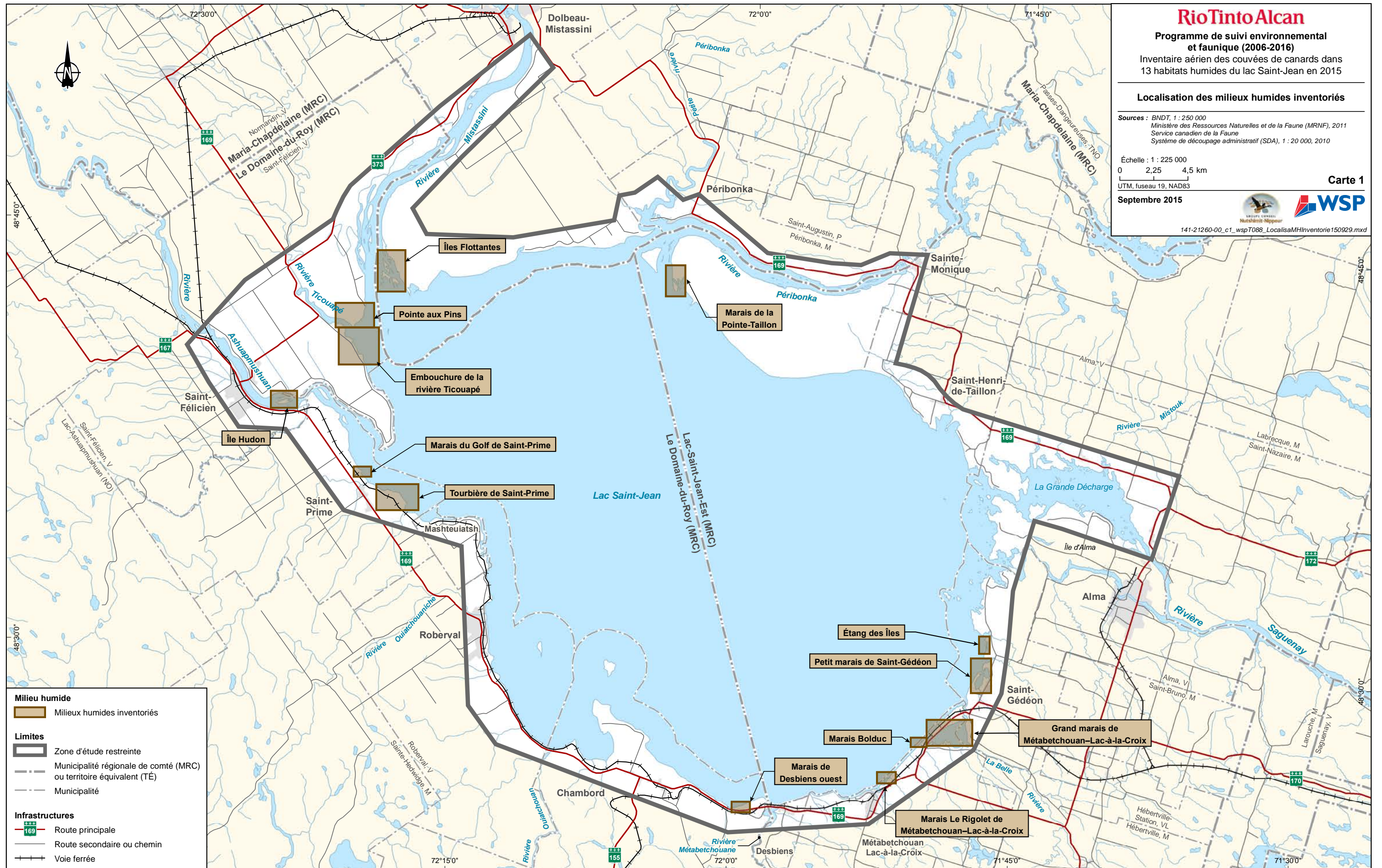
Échelle : 1 : 225 000
0 2,25 4,5 km
UTM, fuseau 19, NAD83

Carte 1

Septembre 2015



141-21260-00_c1_wspT088_LocalisaMHInventorie150929.mxd



Milieu humide
Milieux humides inventoriés

Limites
Zone d'étude restreinte
Municipalité régionale de comté (MRC) ou territoire équivalent (TÉ)
Municipalité

Infrastructures
Route principale
Route secondaire ou chemin
Voie ferrée

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 INVENTAIRE

La méthode retenue est identique à celle utilisée dans les autres inventaires réalisés par Rio Tinto Alcan dans les milieux humides du lac Saint-Jean. L'inventaire a été réalisé en hélicoptère (modèle Astar B3E), à basse altitude (environ 25 m) entre le lever du Soleil et 9h (annexe B). Deux conditions devaient être rencontrées pour réaliser l'inventaire, soit un vent inférieur à 25 km/h et une visibilité adéquate. Le pilote maintenait une vitesse moyenne d'environ 50 km/h.

L'observation et la prise de données étaient assurées par une équipe de deux personnes, soit un navigateur-observateur et un observateur. Le navigateur-observateur avait pour fonctions de diriger le pilote, c'est-à-dire d'indiquer l'itinéraire à suivre pour effectuer une couverture complète et efficace de l'habitat, d'effectuer des observations et de prendre en note toutes les mentions. En ce qui a trait à l'observateur, il effectuait les observations et identifications et communiquait celles-ci au navigateur-observateur.

Les paramètres suivants étaient notés lors de l'inventaire : le nom de l'habitat, la date de l'inventaire, l'heure du début et de la fin du survol pour chaque habitat, la couverture nuageuse, la vitesse du vent, les espèces observées, le sexe et le statut (couple, mâle en mue, femelle ayant un comportement « maternel » etc.). En ce qui concerne les couvées, l'espèce, la présence de la femelle, le nombre de canetons et le stade de développement étaient notés (Gollop et Marshall 1954).

De plus, les autres espèces d'oiseaux observées dans les milieux humides étaient notées lors de l'inventaire. Cependant, aucun effort particulier ne fut exercé pour observer ces espèces lorsque les couvées de canards étaient nombreuses. Chaque habitat a été survolé à deux reprises en respectant un intervalle de 18 jours entre les inventaires. Ainsi, le premier inventaire a eu lieu les 6 et 7 juillet et le second les 24 et 25 juillet 2015. Cet intervalle correspond au temps requis pour qu'un caneton passe du stade I au stade II (Gollop et Marshall 1954). Ainsi, il est possible de distinguer si les observations au deuxième survol sont de nouvelles mentions ou bien si ces dernières peuvent avoir été inventoriées lors du premier survol. La date du premier survol a été fixée en tenant compte de la chronologie de la reproduction des différentes espèces rencontrées dans la région du Lac-Saint-Jean et des conditions météorologiques qui ont prévalu en 2015.

3.2 COMPILATION DES DONNÉES

3.2.1 RECOUPEMENT DES OBSERVATIONS

Afin d'estimer la production de couvées de canards dans les différents habitats, un recouplement a été effectué entre les deux survols. Ce recouplement permet d'éliminer les mentions du deuxième survol qui pouvaient avoir été inventoriées lors du premier. La méthode de recouplement utilisée est identique à celle appliquée lors des suivis réalisés antérieurement. Au deuxième survol, les couvées ont été considérées comme de nouvelles mentions dans un habitat si une des conditions suivantes était rencontrée :

- l'espèce n'avait pas été observée lors du premier survol;
- les couvées étaient du stade I (selon la charte de Gollop et Marshall 1954);
- les couvées (de même espèce) affichaient un stade de maturité moins avancé que celui des couvées observées au premier survol.

3.2.2 CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION

Les périodes de ponte, d'incubation, d'éclosion et d'envol des différentes espèces de canards ont été déterminées par rétrocalcul. Ceci était possible grâce à l'évaluation du stade de maturité des canetons, lequel correspond à un intervalle d'âge exprimé en jours. L'âge utilisé pour les calculs correspond à l'âge médian de cet intervalle (classe d'âge). L'information concernant la durée de la ponte et de l'incubation, l'âge des canetons aux différents stades et l'âge au moment de l'envol provient de TecSult Inc. (2007).

4 RÉSULTATS

4.1 PORTRAIT GÉNÉRAL

Lors des inventaires de couvées réalisés dans 13 milieux humides du lac Saint-Jean, 29 espèces appartenant à neuf familles ont été répertoriées. Le statut de nidification a été confirmé pour 13 de ces espèces, a été jugé probable pour l'une de ces espèces et possible pour les 12 autres. De plus, trois autres espèces qui ne nichent pas dans le secteur ont été observées. Il s'agit de l'aigle royal, de la macreuse à bec jaune et de l'oie des neiges.

En plus de l'oie des neiges et de la macreuse à bec jaune, 14 espèces étaient du groupe de la sauvagine. Le statut de nidification a été confirmé pour 11 de ces espèces et possible pour les trois autres. Mentionnons toutefois que pour deux espèces de canards, des couvées ont été observées uniquement dans les étangs aérés, situés en bordure de la tourbière de Saint-Prime. Ces espèces sont la sarcelle d'hiver et le harle couronné. Comme mentionné précédemment, l'oie des neiges ne niche pas dans le secteur.

Une liste de ces espèces (noms français et latin), de même que leur statut de nidification, est présentée à l'annexe A.

4.2 COMPOSITION SPÉCIFIQUE ET ABONDANCE DES COUVÉES EN 2015

Comme mentionné précédemment, le premier survol des 13 habitats a été réalisé les 6 et 7 juillet et le second les 24 et 25 juillet. Les conditions météorologiques étaient optimales pendant la réalisation de l'inventaire (vents faibles, visibilité excellente).

Lors du premier survol, un total de 36 couvées, appartenant à huit espèces a été répertorié. En ce qui a trait au deuxième survol, cinq espèces ont été dénombrées, pour un total de 33 couvées. Pour l'ensemble des deux survols, 54 couvées différentes et neuf espèces ont été observées (tableau 1; annexe C).

Le Petit marais de Saint-Gédéon et les îles Flottantes comptaient la plus grande variété de canards, avec un total de 4 espèces pour chaque habitat (tableau 1). De plus, aucune espèce n'a été observée dans le marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, le marais de Desbiens et la tourbière de Saint-Prime. Les canards barboteurs ont dominé en termes de couvées avec 75,9 % des mentions pour l'ensemble des milieux humides inventoriés, comparativement à 13,0 % pour les canards plongeurs et à 11,1 % pour les canards sp. (tableau 1).

Dans l'ensemble, 50,0 % des couvées dénombrées étaient des canards colvert (tableau 2). Le canard noir et le canard pilet représentaient respectivement 14,8 % et 5,6 % des couvées. Ces trois espèces totalisent 70,4 % des observations.

Pour ce qui est des couvées de canards plongeurs, le garrot à œil d'or (9,3 %), le fuligule à collier (1,9 %) et le grand harle (1,9 %) sont les espèces qui ont été inventoriées (tableau 2). Des couvées de canards plongeurs ont été observées dans cinq des 13 habitats inventoriés. Il s'agit du Petit marais de Saint-Gédéon, des îles Hudon, de la rivière Ticouapé, des îles Flottantes et de l'extrémité de la Pointe-Taillon.

Au niveau de l'abondance, le Petit marais de Saint-Gédéon, le Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix et la rivière Ticouapé dominaient avec respectivement 29,6 %, 18,5 % et 16,7 % des couvées dénombrées (tableau 1). Suivent les îles Flottantes et l'extrémité de la Pointe-Taillon avec 9,3 % des couvées dénombrées pour chacun de ces milieux humides.

4.3 DENSITÉ DES COUVÉES DANS LES HABITATS HUMIDES RIVERAINS

La densité calculée pour l'ensemble des 13 habitats humides inventoriés en 2015 était de 0,15 couvée par hectare d'habitat d'élevage (tableau 3). Le nombre de couvées par hectare d'élevage varie entre 0,00 et 0,42 couvée. Les cinq habitats montrant les plus fortes densités sont le marais Bolduc (0,42 couvée/ha), le Petit marais de Saint-Gédéon (0,33 couvée/ha), le marais de Desbiens (0,26 couvée/ha), le marais du Golf de Saint-Prime (0,23 couvée/ha) et le Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix (0,22 couvée/ha).

4.4 CHRONOLOGIE DE LA REPRODUCTION

En 2015, la chronologie de la reproduction a été estimée pour les espèces les plus abondantes, soit le canard colvert et le canard noir (figure 2; tableau 4). Les données de 1993 à 2015 permettent d'observer deux catégories de nicheurs, soit des hâtifs comme le canard colvert et le canard noir et des plus tardifs tel que le canard d'Amérique et la sarcelle à ailes bleues (figure 2). Pour une même espèce, la chronologie de la reproduction est étendue, mais similaire d'une année à l'autre.

Cette chronologie établie au cours des années d'inventaire, pour les principales espèces nichant dans les habitats du lac Saint-Jean, concorde avec celles présentées par Gauthier & Aubry (1995) pour ces mêmes espèces dans l'ensemble du Québec. En effet, le déroulement des différentes étapes de la reproduction calculées pour la région du Lac-Saint-Jean s'insère dans l'étendue observée pour l'ensemble du Québec.

Tableau 1. Abondance des couvées de canards barboteurs et plongeurs et importance relative des couvées selon le groupe et par habitat dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Habitat | Canard barboteur | | | Canard plongeur | | | Canard sp. | Total | | |
|---|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | Nombre d'espèces ¹ | Nombre de couvées | Importance relative des couvées (%) | Nombre d'espèces ¹ | Nombre de couvées | Importance relative des couvées (%) | Nombre de couvées | Nombre d'espèces ¹ | Nombre de couvées | Importance relative des couvées (%) |
| Étang des Îles | 1 | 1 | 2,4 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 1 | 1,9 |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 3 | 13 | 31,7 | 1 | 1 | 14,3 | 2 | 4 | 16 | 29,6 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 3 | 10 | 24,4 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 10 | 18,5 |
| Marais Bolduc | 1 | 1 | 2,4 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 2 | 3,7 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Marais de Desbiens | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 1 | 1,9 |
| Tourbière de Saint-Prime | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 1 | 1 | 2,4 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 1 | 1,9 |
| Îles Hudon | 1 | 1 | 2,4 | 1 | 1 | 14,3 | 0 | 2 | 2 | 3,7 |
| Rivière Ticouapé | 2 | 6 | 14,6 | 1 | 2 | 28,6 | 1 | 3 | 9 | 16,7 |
| Pointe-aux-Pins | 2 | 2 | 4,9 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 2 | 3,7 |
| Îles Flottantes | 2 | 3 | 7,3 | 2 | 2 | 28,6 | 0 | 4 | 5 | 9,3 |
| Extrémité de la Pointe-Taillon | 2 | 3 | 7,3 | 1 | 1 | 14,3 | 1 | 3 | 5 | 9,3 |
| Total | 6 | 41 | 100 | 3 | 7 | 100 | 6 | 9 | 54 | 100 |
| Importance relative du groupe (%) | - | 75,9 | - | - | 13,0 | - | 11,1 | - | 100 | - |

¹Nombre d'espèces (les canards sp. ne sont pas inclus dans le nombre d'espèces).

Tableau 2. Abondance des couvées des différentes espèces de canards dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Habitat | Canard noir | Canard colvert | Canard d'Amérique | Canard pilet | Canard souchet | Canard branchu | Fuligule à collier | Garrot à œil d'or | Grand harle | Canard sp. |
|---|-------------|----------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Étang des Îles | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 2 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 2 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais Bolduc | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais de Desbiens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tourbière de Saint-Prime | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Îles Hudon | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Rivière Ticouapé | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Pointe-aux-Pins | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Îles Flottantes | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Extrémité de la Pointe-Taillon | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | 8 | 27 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 6 |
| Importance relative (%) | 14,8 | 50,0 | 1,9 | 5,6 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 9,3 | 1,9 | 11,1 |

Tableau 3. Densité des couvées de canards dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Habitat | Superficie totale de l'habitat (ha) ¹ | Superficie d'habitat d'élevage des couvées (ha) ¹ | Nombre de couvées | Densité (nombre de couvées/ha) ² |
|---|--|--|-------------------|---|
| Étang des Îles | 12,3 | 5,8 | 1 | 0,17 |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 89,9 | 49,0 | 16 | 0,33 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 65,4 | 44,6 | 10 | 0,22 |
| Marais Bolduc | 10,2 | 4,8 | 2 | 0,42 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 16,2 | 7,7 | 0 | 0,00 |
| Marais de Desbiens | 11,1 | 3,9 | 1 | 0,26 |
| Tourbière de Saint-Prime | 69,4 | 2,9 | 0 | 0,00 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 7,5 | 4,4 | 1 | 0,23 |
| Îles Hudon | 30,0 | 24,0 | 2 | 0,08 |
| Rivière Ticouapé | 345,0 | 86,0 | 9 | 0,10 |
| Pointe-aux-Pins | 58,9 | 27,9 | 2 | 0,07 |
| Îles Flottantes | 333,4 | 56,2 | 5 | 0,09 |
| Extrémité de la Pointe-Taillon | 78,0 | 42,0 | 5 | 0,12 |
| Total | 1127,3 | 359,2 | 54 | 0,15 |

¹ Les superficies des habitats sont tirées de Lupien (1996).

² La densité des couvées est exprimée par rapport à la superficie d'habitat d'élevage.

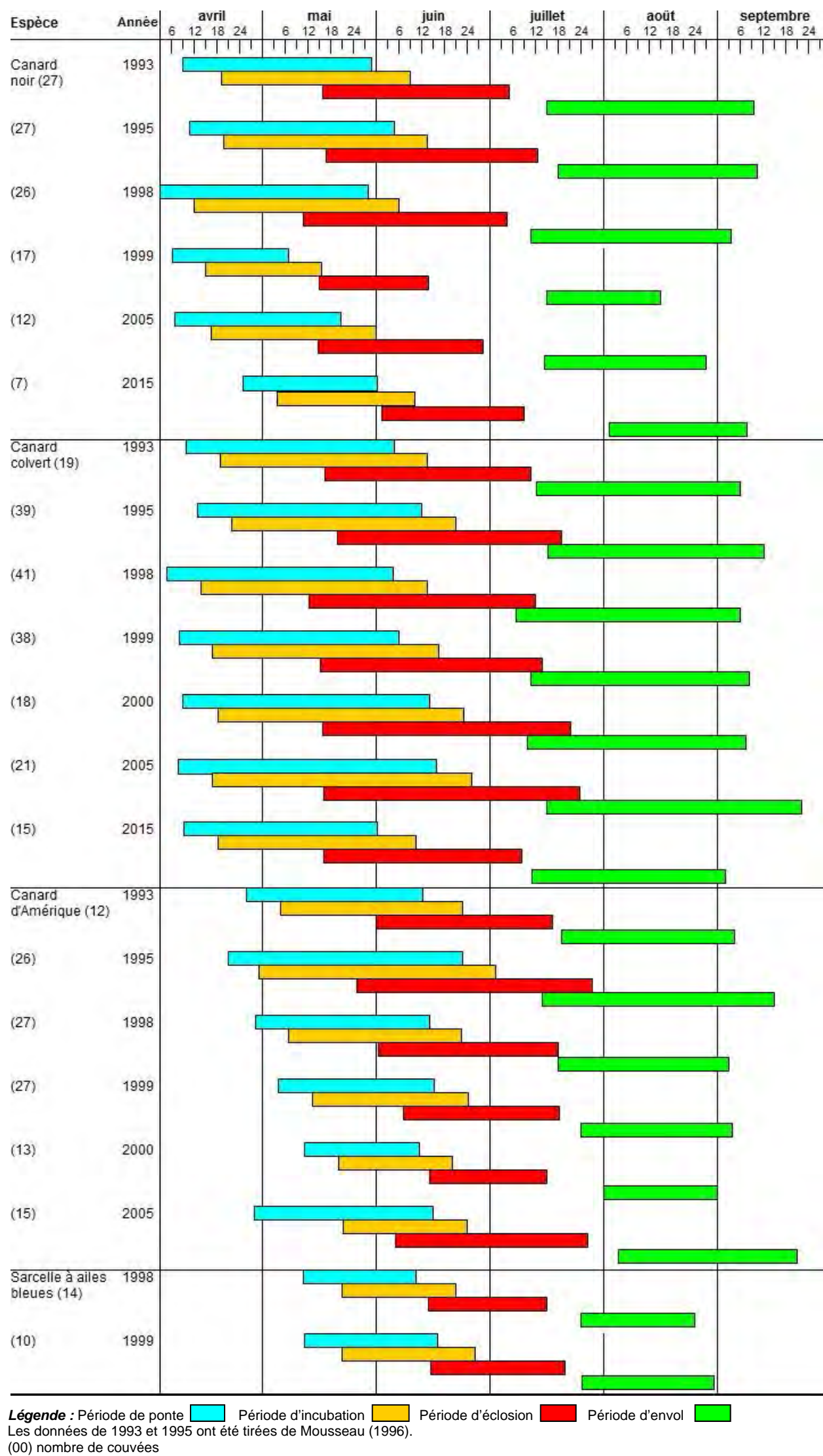


Figure 1. Chronologie de la reproduction des principales espèces de canards inventoriées au lac Saint-Jean en 1993, 1995, 1998, 1999, 2000, 2005 et 2015

Tableau 4. Chronologie de la reproduction chez les différentes espèces de canards dénombrées dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Espèce | Date du dénombrement (jj/mm) | Nbre de couvée(s) | Stade de développement | Âge des canetons (jours) | Date estimée du début de la ponte (jj/mm) | Date estimée du début d'incubation (jj/mm) | Date estimée d'éclosion (jj/mm) | Date estimée de l'envol (jj/mm) |
|--------------------|------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Canard d'Amérique | 06/07 | 1 | 2B | 31 | 03/05 | 12/05 | 05/06 | 18/07 |
| | 06/07 | 2 | 3 | 51 | 09/04 | 18/04 | 16/05 | 11/07 |
| | 06/07 | 4 | 2C | 41 | 19/04 | 28/04 | 26/05 | 21/07 |
| | 07/07 | 2 | 2C | 41 | 20/04 | 29/04 | 27/05 | 22/07 |
| | 06/07 | 3 | 2B | 31 | 29/04 | 08/05 | 05/06 | 31/07 |
| | 07/07 | 1 | 2B | 31 | 30/04 | 09/05 | 06/06 | 01/08 |
| | 24/07 | 15 | 3 | 51 | 27/04 | 06/05 | 03/06 | 29/07 |
| | 25/07 | 1 | 3 | 51 | 28/04 | 07/05 | 04/06 | 30/07 |
| Canard colvert | 24/07 | 1 | 2C | 41 | 07/05 | 16/05 | 13/06 | 08/08 |
| | 06/07 | 1 | 2A | 22 | 08/05 | 17/05 | 14/06 | 09/08 |
| | 07/07 | 1 | 2A | 22 | 09/05 | 18/05 | 15/06 | 10/08 |
| | 24/07 | 1 | 2B | 31 | 17/05 | 26/05 | 23/06 | 18/08 |
| | 06/07 | 1 | 1B | 10 | 20/05 | 29/05 | 26/06 | 21/08 |
| | 06/07 | 2 | 1A | 4 | 26/05 | 04/06 | 02/07 | 27/08 |
| | 24/07 | 2 | 2A | 22 | 26/05 | 04/06 | 02/07 | 27/08 |
| | 24/07 | 1 | 1C | 16 | 01/06 | 10/06 | 08/07 | 02/09 |
| Canard noir | 24/07 | 3 | 3 | 52 | 25/04 | 04/05 | 02/06 | 02/08 |
| | 06/07 | 1 | 2A | 22 | 07/05 | 16/05 | 14/06 | 14/08 |
| | 24/07 | 1 | 2C | 39 | 08/05 | 17/05 | 15/06 | 15/08 |
| | 06/07 | 2 | 1C | 16 | 13/05 | 22/05 | 20/06 | 20/08 |
| | 24/07 | 1 | 2A | 22 | 25/05 | 03/06 | 02/07 | 01/09 |
| | 06/07 | 1 | 1A | 3 | 26/05 | 04/06 | 03/07 | 02/09 |
| | 25/07 | 1 | 1C | 16 | 01/06 | 10/06 | 09/07 | 08/09 |
| Canard pilet | 24/07 | 1 | 3 | 48 | 06/05 | 14/05 | 06/06 | 28/07 |
| | 07/07 | 1 | 2B | 29 | 08/05 | 16/05 | 08/06 | 30/07 |
| | 24/07 | 1 | 2A | 21 | 02/06 | 10/06 | 03/07 | 24/08 |
| Canard souchet | 06/07 | 1 | 1A | 4 | 31/05 | 09/06 | 02/07 | 22/08 |
| Fuligule à collier | 06/07 | 1 | 2A | 21 | 11/05 | 20/05 | 15/06 | 06/08 |
| Garrot à œil d'or | 07/07 | 1 | 2B | 30 | 23/04 | 08/05 | 07/06 | 07/08 |
| | 25/07 | 1 | 3 | 48 | 23/04 | 08/05 | 07/06 | 07/08 |
| | 07/07 | 1 | 2A | 23 | 30/04 | 15/05 | 14/06 | 14/08 |
| | 06/07 | 3 | 1C | 17 | 05/05 | 20/05 | 19/06 | 19/08 |
| Grand harle | 25/07 | 1 | 1B | 10 | 29/05 | 13/06 | 15/07 | 21/09 |

Note : Les dates médianes de ponte, d'incubation et d'envol pour les principales espèces ont été inscrites en caractères gras.

4.4.1 AUTRES ESPÈCES D'OISEAUX OBSERVÉES

Lors des dénombrements, la priorité était accordée à l'observation des couvées de canards. Par le fait même, aucun effort particulier ne fut déployé pour identifier et dénombrer les autres espèces d'oiseaux. Toutefois, 12 espèces d'oiseaux ont été observées dans les 13 habitats inventoriés (tableau 5).

Notons la présence de deux espèces d'oiseaux de proie à statut précaire, soit le pygargue à tête blanche et l'aigle royal. En effet, ces deux espèces sont sur la liste des espèces vulnérables au Québec (MFFP 2015). Le pygargue à tête blanche a été observé dans cinq habitats humides, soit au Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, à la rivière Ticouapé, à Pointe-aux-Pins, aux îles Flottantes et à l'extrémité de la Pointe-Taillon. De plus, un aigle royal adulte a été aperçu au milieu humide de la rivière Ticouapé. Lors de ces inventaires, la nidification a également été confirmée pour le butor d'Amérique et le martin-pêcheur d'Amérique.

Mentionnons également la présence de la grue du Canada. Au total, sept individus ont été observés lors des déplacements dans le secteur de la Baie de Ptarmigan, et ce, lors du premier survol.

Des espèces de canards n'ayant pas un comportement reproducteur ont également été observées. En effet, en plus de la bernache du Canada et de l'oie des neiges, 5 espèces de canard barboteurs et cinq espèces de canards plongeurs ont été dénombrées (tableau 6). Dans l'ensemble des inventaires, un total de 250 canards n'ayant pas un comportement reproducteur a été observé (tableau 6).

Les espèces les plus abondantes étaient le canard colvert (21,4 %), le canard branchu (16,4 %) et le canard noir (13,2 %). En dépit du fait que le canard colvert et le canard noir soient les espèces pour lesquelles le plus grand nombre de couvées ait été inventorié, il n'en est pas de même pour le canard branchu. En effet, une seule couvée de l'espèce a été observée. Les canards branchus adultes étaient toutefois abondants en 2015 (41 individus). Mentionnons par ailleurs que très peu de femelles ont été observées, les spécimens étant soit des mâles ou bien des individus de sexe indéterminé. Selon Lupien (1996), le canard branchu est un nicheur relativement récent au lac Saint-Jean. Comme l'espèce est souvent liée aux feuillus âgés, sa présence diminue graduellement à mesure que les conifères deviennent dominants (Gauthier & Aubry 1995).

En ce qui concerne l'oie des neiges, un total de sept individus a été observé (six adultes et un juvénile). Mentionnons que la quasi-totalité des individus (six sur sept) ont été recensés lors du second survol (tableau 6).

Aucune couvée de sarcelle d'hiver et de sarcelle à ailes bleues n'a été répertoriée. Toutefois, un individu de sarcelle d'hiver a été observé à la rivière Ticouapé et cinq ont été observés au marais du Golf de Saint-Prime (un individu au premier survol et quatre au second). Aucune sarcelle à ailes bleues n'a été répertoriée lors des inventaires.

En ce qui a trait au fuligule à tête rouge (marais de Desbiens), à la macreuse à bec jaune (rivière Ticouapé) et au harle couronné (marais du golf et rivière Ticouapé), deux individus de chacune de ces espèces ont été observés.

Tableau 5. Autres espèces d'oiseaux observées dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Habitat | Aigle royal | Pygargue à tête blanche | Busard Saint-Martin | Martin-pêcheur d'Amérique | Bihoreau gris | Butor d'Amérique | Cormoran à aigrettes | Foulque d'Amérique | Grèbe à bec bigarré | Marouette de caroline | Râle de Virginie | Râle sp. | Plongeon huard | Goéland sp. |
|---|-------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|----------|----------------|-------------|
| Étang des Îles | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Petit Marais de Saint-Gédéon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 3a ² , 1b | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30 |
| Marais Bolduc | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais de Desbiens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tourbière de Saint-Prime | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Îles Hudon | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rivière Ticouapé | 1 | 2a ³ , 5b ³ | 0 | 3 | 0 | 4a, 4b ¹ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Pointe-aux-Pins | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Îles Flottantes | 0 | 2a ⁴ , 1b ³ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Extrémité de la Pointe-Taillon | 0 | 2 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1 | 17 | 1 | 9 | 1 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 30 |

a : premier inventaire; b : deuxième inventaire / ¹ dont un jeune; ² dont 2 immatures; ³ immatures; ⁴ dont 1 immature

Tableau 6. Sommaire des mentions des différentes espèces de canards n'ayant pas un comportement de reproduction dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Habitat | Oie et bernache | | | | | | Canard barboteur | | | | | | | | | Canard plongeurs | | | | | | | | | | | | Canard sp. | | | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------|------------------|----------------|------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------|------------|--------------------|----------------|------------|-----------------------|----------------|------------|-----------------|----------------|------------|----------------------|----------------|------------|-----------------|----------------|------------|---------------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| | Bernache du canada | | Oie des neiges | | Canard d'Amérique | | Canard branchu | | | Canard colvert | | | Canard noir | | | Sarcelle d'hiver | | | Canard colvert x noir | | | Fuligule à collier | | | Fuligule à tête rouge | | | Harle couronné | | | Macreuse à bec jaune | | | Petit fuligule | | | Canard plongeur sp. | | | Canard sp. | Total | | | | | | | |
| | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | 1 ^{er} | 2 ^e | T | | | | | | | | | |
| Étang des Îles | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | | | | | | | |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 9 | 13 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 16 | 22 | | | | | | | |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 | 8 | 3 | 6 | 9 | 10 | 1 | 11 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 35 | 35 | 20 | 52 | 72 | | | | | |
| Marais Bolduc | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | | | | | |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1 | 11 | | | | | | |
| Marais de Desbiens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | | | | | | |
| Tourbière de Saint-Prime | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9 | 16 | | | | | | |
| Îles Hudon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 9 | | | | | | |
| Rivière Ticouapé | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 4 | 8 | 12 | 3 | 13 | 16 | 4 | 16 | 20 | 0 | 19 | 19 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 66 | 79 | | | |
| Pointe-aux-Pins | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | | | | | | |
| Îles Flottantes | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 15 |
| Extrémité de la Pointe-Taillon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 11 | 16 | |
| Total | 0 | 4 | 4 | 1 | 6 | 7 | 6 | 16 | 22 | 13 | 28 | 41 | 32 | 37 | 69 | 8 | 25 | 33 | 2 | 4 | 6 | 1 | 0 | 1 | 9 | 8 | 17 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 37 | 37 | 77 | 173 | 250 |
| Importance relative (%) | 0,0 | 2,3 | 1,6 | 1,3 | 3,5 | 2,8 | 7,8 | 9,2 | 8,8 | 16,9 | 16,2 | 16,4 | 41,6 | 21,4 | 27,6 | 10,4 | 14,5 | 13,2 | 2,6 | 2,3 | 2,4 | 1,3 | 0,0 | 0,4 | 11,7 | 4,6 | 6,8 | 0,0 | 1,2 | 0,8 | 2,6 | 1,2 | 1,6 | 0,0 | 1,2 | 0,8 | 0,0 | 1,2 | 0,8 | 3,9 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 21,4 | 14,8 | 100 | 100 | 100 |

Note : 1^{er} : premier survol; 2^e : deuxième survol; T : total du premier et deuxième survol.

5 DISCUSSION

5.1 VARIATIONS DE L'ABONDANCE DES COUVÉES SELON LES ESPÈCES

En 2015, les trois principales espèces rencontrées dans les milieux humides du lac Saint-Jean ont connu une baisse d'abondance comparativement au dernier suivi qui a été effectué en 2005 (figure 2). Cette baisse d'abondance s'est traduite par une diminution du nombre de couvées toutes espèces confondues (figure 3).

Pour la sarcelle à ailes bleues, la tendance à la baisse observée en 2005 semble se poursuivre (figure 2). Mentionnons qu'aucune couvée de sarcelle à ailes bleues n'a été observée en 2015. En ce qui a trait au canard pilet, les faibles abondances en termes de nombre de couvées semblent être stables depuis plusieurs années (figure 2).

Le nombre de couvées de canard colvert et de canard d'Amérique montre une tendance à la hausse entre 1986 et 1999, pour ensuite redescendre en 2000, remonter en 2005 et redescendre en 2015. Pour le canard colvert, l'augmentation de l'abondance des couvées fut importante en 2005. En dépit du fait que l'espèce ait subi une importante baisse en 2015, il n'en demeure pas moins que le canard colvert est l'espèce qui a obtenu le nombre le plus élevé de couvées en 2015.

Les changements démographiques des populations de canard pourraient expliquer, en partie, les variations observées au lac Saint-Jean. En ce sens, les inventaires du U.S. Fish and Wildlife Service (2015), qui couvre le centre et le nord de l'Amérique du Nord, ont été consultés. Selon ces données, une tendance générale à la baisse est observée pour les populations de canards noirs. En effet, ces données rapportent que pour la portion est de l'Amérique du Nord, les abondances estimées de l'espèce étaient de 11 % en dessous des estimés de 2014 et de 13 % en dessous de la moyenne obtenue pour la période s'étendant de 1990 à 2014. En ce qui a trait au canard colvert, les estimés d'abondance obtenus en 2015 ont diminués par rapport à l'inventaire de 2014, mais les valeurs obtenues en 2015 sont toutefois en haut de la moyenne générale (1990-2014).

Pour la sarcelle à ailes bleues, à l'échelle de l'Amérique du Nord, l'espèce a subi des hausses et des baisses en termes d'effectifs au cours des 30 dernières années. En effet, entre 1986 et 1993, les effectifs étaient bas et à la baisse. S'en est suivi une hausse jusqu'en 2000 et une autre période de diminution jusqu'en 2005. Les abondances ont par la suite remonté jusqu'en 2015 (U.S. Fish and Wildlife Service 2015). À long terme, les effectifs du canard pilet semblent diminuer. Toutefois, si on compare les abondances obtenues lors des 10 dernières années, on note de légères variations à la hausse dans les abondances entre 2005 et 2010 (U.S. Fish and Wildlife Service 2015).

Pour les espèces comme le canard colvert et le canard d'Amérique, une certaine similarité peut être observée entre l'évolution des effectifs des populations (pour les mêmes années) dans le centre et le nord de l'Amérique du Nord et la variation du nombre de couvées au lac Saint-Jean. En effet, pour le canard colvert, le nombre de couvées pour l'année 1986 a été évalué à 15 couvées, comparativement à 26 couvées pour l'année en cours. Au niveau des inventaires des populations d'oiseaux, cette évolution est semblable, puisque ces dernières ont passé de 6 124 individus en 1986 à 11 643 individus en 2015 (U.S. Fish and Wildlife Service 2015). Pour le canard d'Amérique, 12 couvées ont été dénombrées en 1986 comparativement à une seule couvée en 2015. Les hausses en termes de nombre de couvées observées pour l'espèce entre 1986 et 1999 (de 12 à 27 couvées) ont également été observées au niveau des populations d'oiseaux. En effet, la population estimée est passée de 1 736 en 1986 à 2 920 individus en 1999.

La comparaison est toutefois limitée, car la tendance générale des effectifs n'est pas la seule variable qui explique la variation du nombre de couvées selon les espèces. La qualité de l'habitat et les conditions environnementales observées au moment de la reproduction influencent grandement l'abondance des couvées (réf. section 5.2). De plus, la méthode et l'ampleur des inventaires, la diversité et le type d'habitat couvert sont très différents.

5.2 VARIATIONS INTERANNUELLES DE L'ABONDANCE DES COUVÉES

Il est important de spécifier que certains habitats, qui n'ont pas été inventoriés chaque année, ont été retranchés afin de comparer le nombre de couvées totales observées. Ainsi, 13 milieux humides ont été inventoriés pour l'ensemble des années d'inventaire (1985 à 2015). De ces habitats, le marais de l'extrémité de la Pointe-Taillon a été retranché, car il n'a pas été survolé en 1986.

De plus, les données provenant de l'inventaire effectué en 1985 n'ont pas été utilisées, car le Petit marais de Saint-Gédéon n'a pas été inventorié au cours de cette année. L'importance de cet habitat au niveau de l'abondance des couvées (26,7 % de l'abondance totale en 2005 et 32,7 % en 2015) a justifié le retranchement de cette année d'inventaire. Les résultats qui concernent 12 habitats pour la période de 1986 à 2015, ont donc été utilisés afin de réaliser la comparaison.

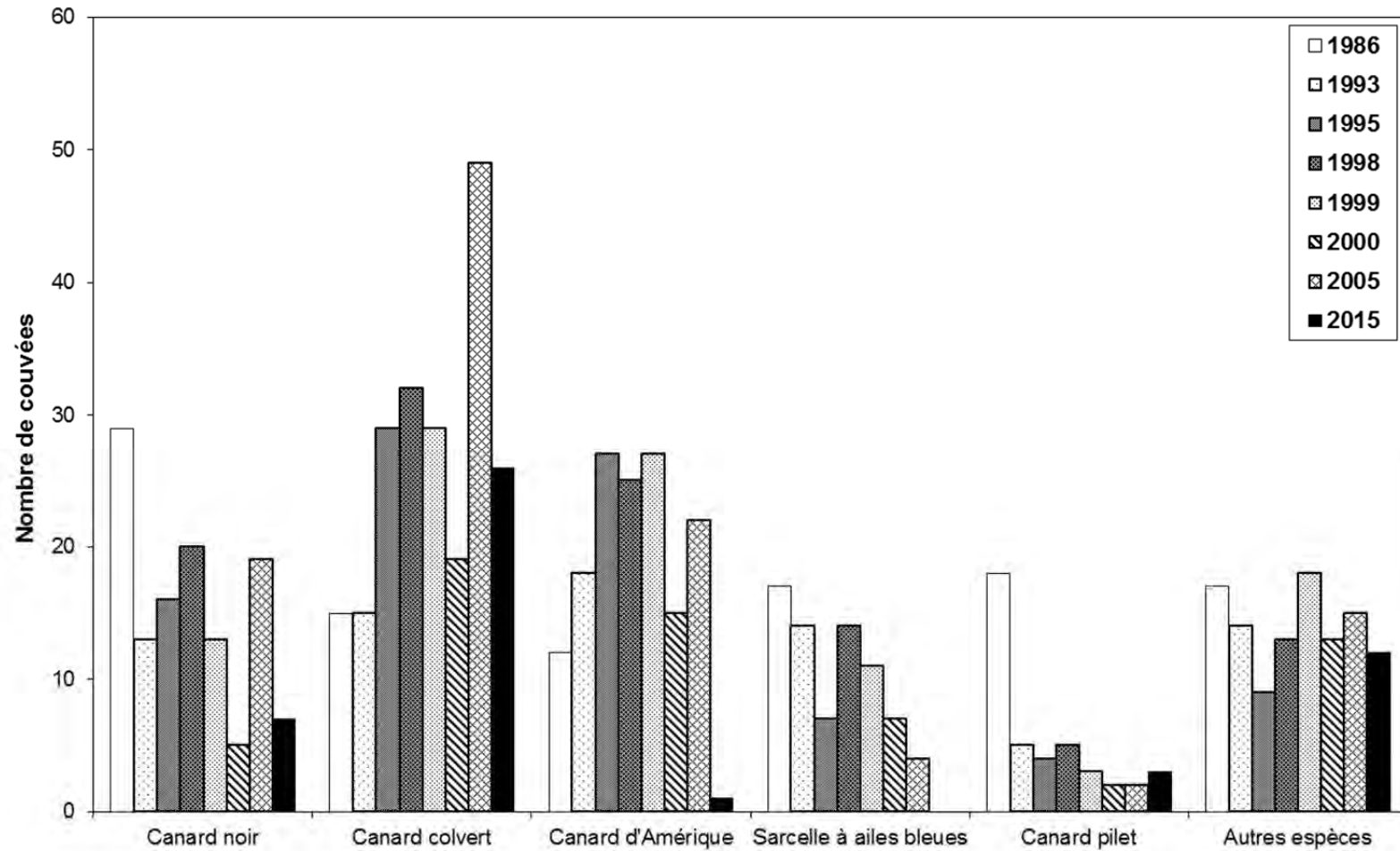
En 2015, 49 couvées ont été inventoriées dans ces 12 milieux humides, ce qui correspond à une baisse de 55,9 % comparativement à l'année 2005. L'abondance observée en 2005 est similaire à celles des années 1986 et 1998, alors que celle de 2015 est similaire à l'année 2000.

L'abondance et la productivité observée au cours des différentes années sont très variables (abondance : 49 à 111 couvées; productivité : 0,15 à 0,34 couvée/ha, figure 3). Toutefois, des variations de cette amplitude sont courantes au niveau des inventaires de sauvagine, car plusieurs facteurs peuvent influencer l'abondance des couvées. Larose (2001) a réalisé une revue des 22 facteurs pouvant causer des variations de l'abondance des couvées de canards. Les principales hypothèses avancées dans cette revue sont présentées dans la prochaine section.

CAUSES DES VARIATIONS

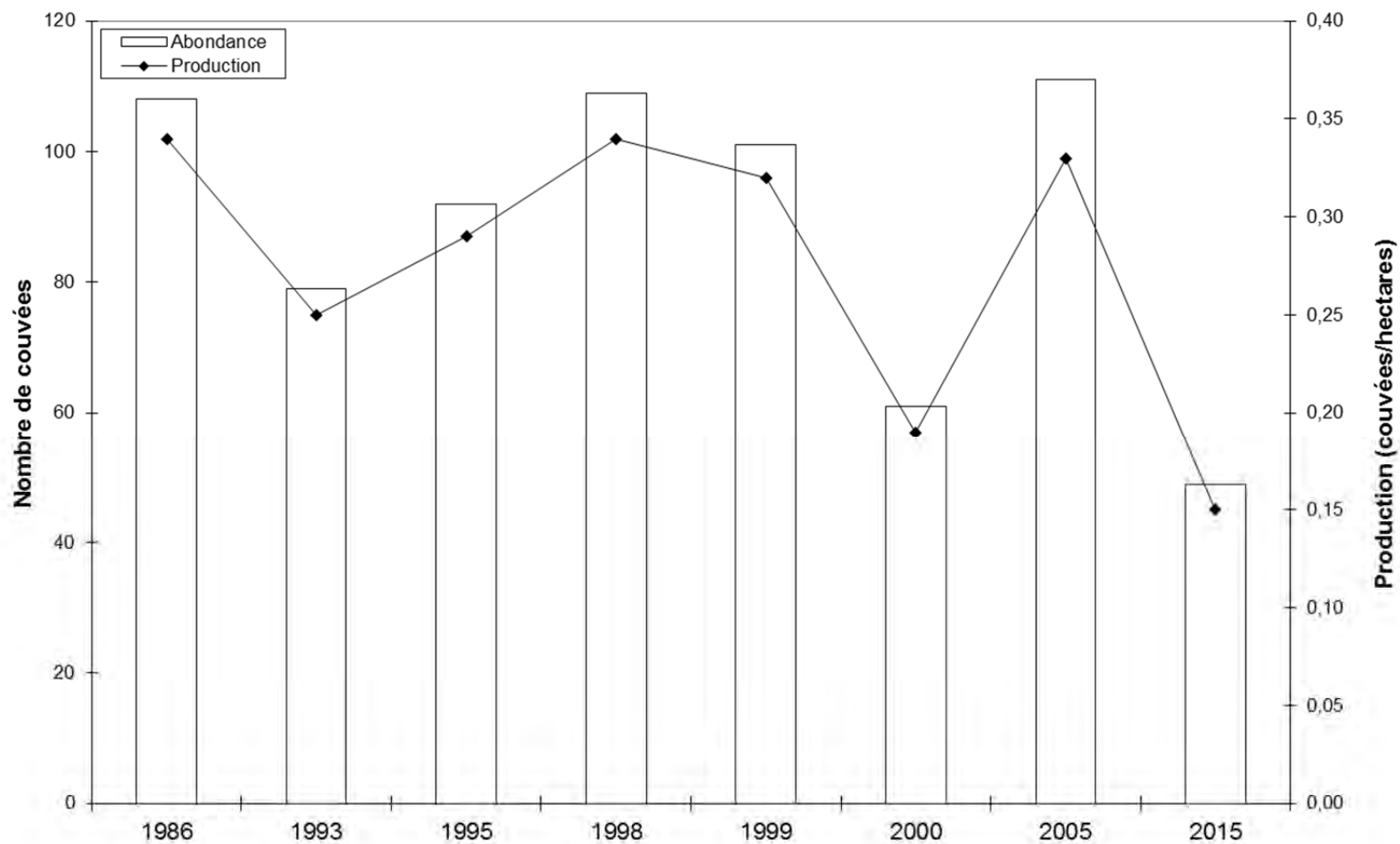
Les variations démographiques des espèces, en fonction des causes de mortalité, auront une incidence sur le nombre de couvées inventoriées. Selon Larose (2001), ces variations de population sont influencées par plusieurs facteurs reliés à la mortalité des individus (prédation, pression de chasse, qualité des habitats d'hivernage, maladies, parasites, etc.). Mousseau (1996) a démontré que la chronologie de la crue du lac Saint-Jean n'avait pas de lien avec l'abondance des couvées. De plus, la littérature et les travaux de recherche de nids de Mousseau (1996) démontrent que les espèces de canards ne nicheraient pas en bordure du lac et ne seraient donc pas sous l'influence des crues. En effet, certaines espèces comme le canard pilet et la sarcelle à ailes bleues nicheraient en milieu agricole (Bellerose 1976; Bélanger 1991; McNicoll et Tardif 1995), alors que la sarcelle à ailes vertes utiliserait des milieux plutôt secs situés entre 40 et 100 m de l'eau (Bellerose 1976; Palmer 1976 et Moisan 1995). Le canard noir et le canard colvert nicheraient en milieu inondé, mais construisent généralement leurs nids dans des endroits surélevés (jusqu'à 2 m de hauteur) (Laperle 1974; Bordage et Reed 1995; Cotter et coll. 1995; Laperle 1969). Mentionnons également que le canard peut nicher jusqu'à plus d'un kilomètre de l'eau.

Un autre facteur important pouvant expliquer la variation du nombre de couvées observées est le taux de survie des canetons. Lefebvre (1995) a divisé les causes de mortalité en deux groupes, soit les facteurs intrinsèques et extrinsèques. Ces facteurs sont détaillés dans les sections suivantes.



12 habitats : étang des Îles, Petit marais de Saint-Gédéon, Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, marais Bolduc, marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, marais de Desbiens, tourbière de Saint-Prime, marais du Golf de Saint-Prime, îles Hudon, rivière Ticouapé, Pointe-aux-Pins, îles Flottantes.

Figure 2. Évolution de l'abondance des couvées des principales espèces de canards au lac Saint-Jean



12 habitats : étang des Îles, Petit marais de Saint-Gédéon, Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, marais Bolduc, marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, marais de Desbiens, tourbière de Saint-Prime, marais du Golf de Saint-Prime, îles Hudon, rivière Ticouapé, Pointe-aux-Pins, îles Flottantes.

Figure 3. Abondance et production de couvées de canards au lac Saint-Jean

Facteurs intrinsèques

Les jeunes canetons dépendent de leurs réserves énergétiques à la naissance pour survivre (Kear 1965; Marcström 1966 *In* Lefebvre 1995). La condition physique des femelles ainsi qu'un manque possible de nourriture (Kear 1965; Marcström 1966 *In* Lefebvre 1995) peuvent influencer grandement la survie des couvées.

Facteurs extrinsèques

La prédation est une cause importante de mortalité au niveau des canetons (Beard 1964; Dzubin et Gollop 1972; Talent *et al.* 1983 *In* Lefebvre 1995). Le froid et la pluie peuvent également entraîner des mortalités considérables. En effet, la température peut influencer la croissance, l'alimentation, voire même provoquer de l'hypothermie chez les jeunes canetons (Lefebvre 1995).

Afin de vérifier la présence d'un lien entre la température de l'air et l'abondance des couvées dans les habitats du lac Saint-Jean, une relation a été effectuée entre la somme des degrés-jours, mesurés de la mi-mai à la fin juin pour les différentes années d'inventaire, et le nombre de couvées dénombrées pendant ces mêmes années. Les données météorologiques utilisées proviennent des stations suivies quotidiennement par Rio Tinto Alcan. La période sélectionnée (10 mai au 30 juin) correspond au moment où plusieurs canetons sont jeunes donc vulnérables à l'hypothermie. De plus, pendant cette période de l'année il est probable de rencontrer des températures froides, donc limitantes pour les canetons.

Le coefficient de variation (R^2) de la relation présentant les données de 1986-2005 est de 0,68 (figure 4a) et selon le test de corrélation de Pearson, la relation est hautement significative ($P = 0,05$). L'abondance des couvées semble donc augmenter lorsque la température de l'air est plus chaude au printemps. La relation observée démontre que la survie des canetons, donc l'abondance des couvées, pourrait être influencée par la température de l'air. Toutefois, si l'on ajoute l'année 2015 dans l'analyse, le R^2 obtenu est beaucoup plus faible ($R^2=0,15$, figure 4b). Il est donc possible que d'autres facteurs dominants soient en cause et pourraient expliquer la faible abondance obtenue en termes de couvées pour l'année 2015.

Toutefois, mentionnons qu'une période peut avoir été critique en matière de température pour la période analysée, et ce particulièrement pour le canard noir. En effet, la période du 20 au 23 mai 2015 a obtenu la plus basse moyenne de température pour l'ensemble des années d'inventaire. Mentionnons que cette période plus froide (moyenne journalière de 6,8 C) a été précédée d'une journée d'averses importantes (plus de 26 mm de pluie). Pour l'année d'inventaire en cours, la majorité des nids de canards noirs étaient encore en incubation et certains même en ponte, comparativement au canard colvert dont la majorité des nids étaient en incubation et certains éclos. Selon la littérature consultée, les précipitations peuvent avoir un effet négatif sur le taux de survie des jeunes oisillons, mais aussi des œufs (Krapu *et al.* 2000; Hammond et Jonhson 1984).

Si l'on compare les données de précipitations pour les années d'inventaires de couvées pour la période du 10 mai au 30 juin, l'année 2015 est parmi les trois années ayant obtenues les plus fortes valeurs en précipitations pour cette période. Cependant, aucune relation claire entre les précipitations et le nombre de couvées de canards n'a pu être clairement définie.

Toutefois, une analyse mettant en lien la durée de l'initiation de l'incubation (date la plus tardive de l'initiation de l'incubation – date la plus hâtive) et les précipitations moyennes journalières (mm) pour cette période donnée, a été effectuée pour le canard noir et le canard colvert (1993 à 2015). Cette analyse est inspirée des travaux de Hammond et Jonhson (1984). Une relation a ainsi pu être établie pour le canard noir uniquement. En effet, le coefficient de variation (R^2) de la relation présentant les données de 1993-2015 est de 0,40 pour cette espèce (figure 5). Ainsi, plus les précipitations journalières moyennes sont abondantes, plus l'initiation de l'incubation s'étire dans le temps. En d'autres mots, pour les années où les

précipitations étaient élevées, plusieurs individus, pourraient avoir subis un échec en début de nidification, ce qui aurait eu pour conséquence d'initier une deuxième tentative de nidification.

Mentionnons également que les tendances générales observées en matière de couvées de canards pour ces deux espèces vont de pairs avec les données d'inventaires de couples nicheurs effectués par le U.S. Fish and Wildlife Service (2015). En effet, les populations de canard colvert ont diminuées par rapport à l'inventaire de 2014, mais les valeurs obtenues en 2015 sont toutefois en haut de la moyenne (1990-2014). En dépit du fait que les valeurs en matière de nombre de couvées sont plus faibles en 2015 qu'en 2005, il n'en demeure pas moins que ce résultat se situe dans la moyenne par rapport aux années précédentes (voir figure 2). Pour ce qui est du canard noir, la tendance à la baisse observée au niveau des couvées va également de pairs avec les inventaires de couples nicheurs (U.S. Fish and Wildlife Service 2015). En effet, l'espèce fait face à une diminution significative en matière d'abondance de couples nicheurs. De plus, mentionnons que lors de ces inventaires, les conditions d'habitats de nidification pour la région du sud du Québec ont été jugées « passables », alors qu'elles avaient été jugées excellentes en 2014. En 2005, les conditions d'habitats pour la sauvagine lors des inventaires pour cette région avaient été jugées bonnes (U.S. Fish and Wildlife Service 2005).

En somme, les différents facteurs de mortalité présentés dans les paragraphes précédents peuvent agir en synergie, rendant difficile l'identification précise des causes expliquant les variations.

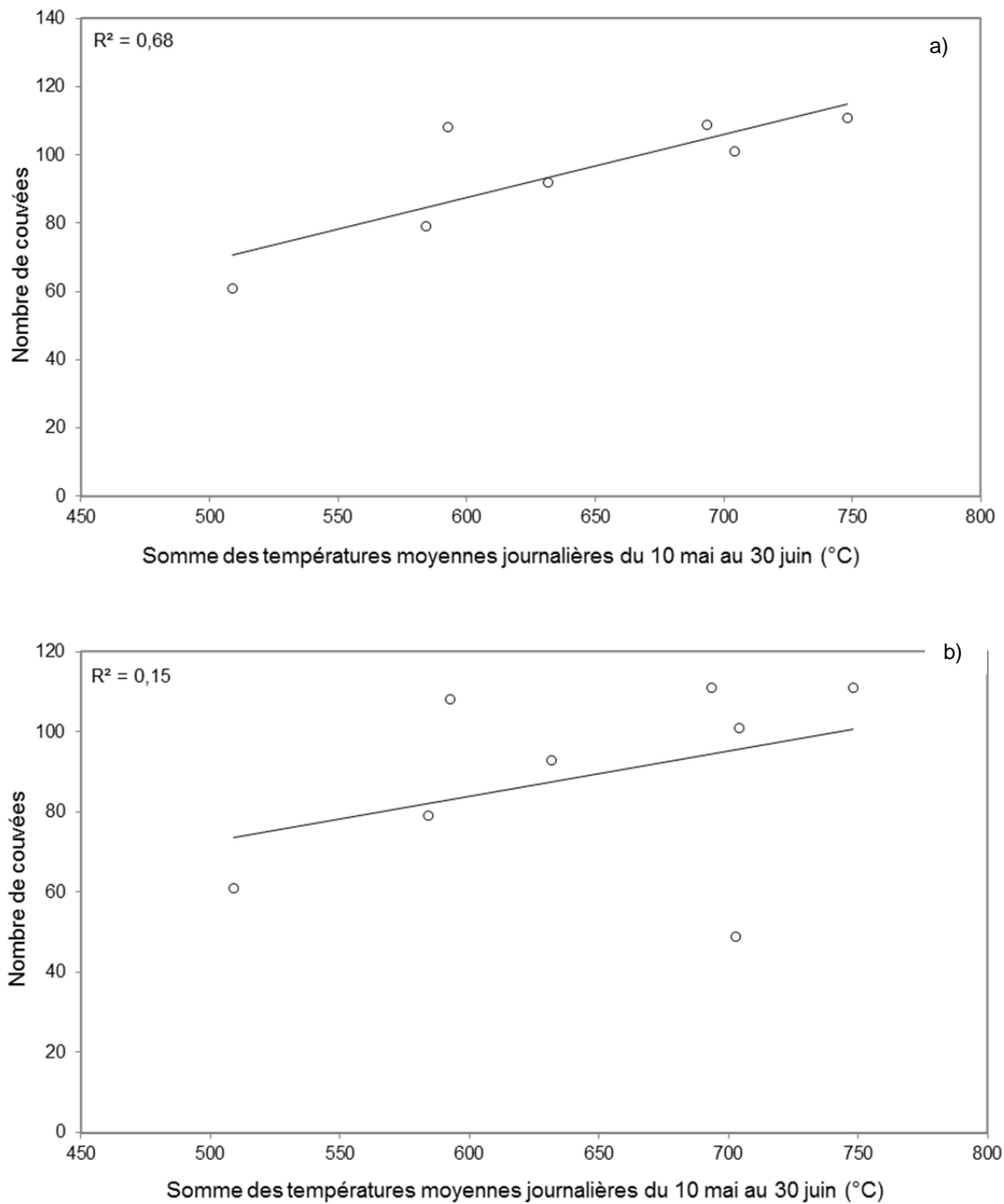


Figure 4. Relation entre la somme des températures moyennes journalières et l'abondance annuelle des couvées pour les périodes a) 1986-2005 et b) 1986-2015

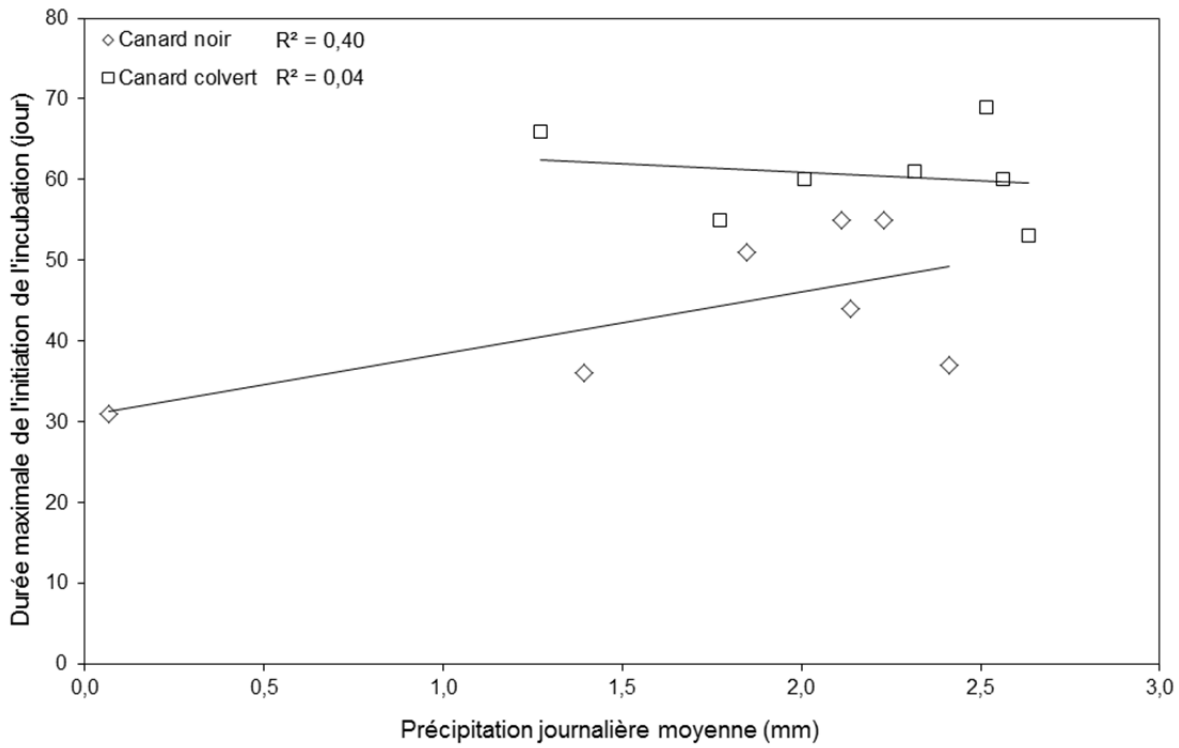


Figure 5. Relation entre les précipitations moyennes journalières (mm) et la durée de l'initiation de l'incubation.

6 CONCLUSION

En 2015, 13 milieux humides ont été couverts par l'inventaire aérien de la sauvagine. Au total, 54 couvées différentes, faisant partie de neuf espèces de canards, ont été dénombrées. Le nombre de couvées dénombré en 2015 est le plus faible observé depuis le début des inventaires. Il est toutefois similaire à celui de l'année 2000. Les espèces les plus abondantes ont été le canard colvert (50,0 %), le canard noir (14,8 %) et le garrot à œil d'or (9,3 %). La sarcelle à ailes bleues a subi une importante baisse depuis le début des inventaires passant de 17 couvées inventoriées à aucune.

Selon les données récoltées pour l'ensemble des inventaires, trois espèces de canards affichent une tendance à la baisse au niveau de leur abondance entre 1986 et 2005, soit le canard noir, la sarcelle à ailes bleues et le canard pilet. Les abondances du canard pilet semblent toutefois rester stables dans le temps depuis plusieurs années.

En ce qui a trait au canard colvert, en comparant les données des premiers inventaires (1986 et 1993) aux inventaires subséquents, le nombre de couvées montre une tendance à la hausse. L'abondance est particulièrement importante en 2005. Pour ce qui est du canard d'Amérique, la même tendance est observée (notamment entre 1986 et 1999), à l'exception de l'année 2015 où une importante baisse fut observée.

Les changements démographiques des populations des différentes espèces de canard expliqueraient une partie des variations pour ces espèces. La comparaison entre les inventaires réalisés au lac Saint-Jean et ceux réalisés pour l'ensemble du centre et du nord de l'Amérique du Nord est toutefois limitée. En effet, la méthode et l'ampleur des inventaires, la diversité et le type d'habitat couvert sont très différents.

L'abondance et la productivité observée au cours des différentes années sont très variables. Toutefois, des variations de cette amplitude sont courantes au niveau des inventaires de sauvagine, car de nombreux facteurs peuvent influencer l'abondance des couvées, notamment les tendances démographiques, la condition physique des adultes et les conditions environnementales observées pendant la période de nidification et d'élevage des canetons. Comme mentionné précédemment, Mousseau (1996) a démontré que la chronologie de la crue du lac Saint-Jean n'a pas de lien avec l'abondance des couvées. De plus, certaines espèces de canards nichent en milieu agricole et dans des milieux plutôt secs. Celles qui nichent dans les milieux inondés construisent leurs nids dans des endroits surélevés, ce qui les protège des inondations.

Dans les habitats du lac Saint-Jean, une relation a été effectuée entre la somme des degrés-jours mesurés du 10 mai au 30 juin pour les différentes années d'inventaire et le nombre de couvées dénombrées pendant ces mêmes années. La relation est hautement significative, particulièrement pour la période s'étendant de 1986 à 2005. L'abondance des couvées semble donc augmenter lorsque la température de l'air est plus chaude au printemps. Cette relation n'est toutefois pas observée pour l'année 2015. De plus, une relation entre les précipitations journalières moyennes et la durée de l'initiation de l'incubation a été établie pour le canard noir seulement.

Mentionnons toutefois que les facteurs de mortalité peuvent agir en synergie, rendant difficile l'identification précise des causes expliquant les variations observées en termes de couvées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BEARD E. B. 1964. *Duck brood behavior at the Senay National Wildlife Refuge*. Journal of Wildlife Management, 39 : 776-780. Dans Lefebvre, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p.
- BELLEROSE, F.C. 1976. Ducks, geese and swans of North America. 2^e editions. Stackpole Books, Harrisburgh, Pennsylvania, 543 p.
- BÉLANGER, L. 1991. *Programme de valorisation des îles du Saint-Laurent pour la nidification de la sauvagine et des autres espèces aviennes (Montréal et Trois-Rivières)*. Gestion intégrée des activités agricoles. Service canadien de la faune, 61 p.
- BORDAGE, D. et A. Reed. 1995. *Canard noir*, p. 274-277, dans Gauthier, J. et Y. Aubry. (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de la protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.
- COTTER, R.C, P. Dupuis et D. Henderson. 1995 dans Gauthier, J. et Y. Aubry. (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de la protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.
- DZUBIN, A. et J. B. Gollop. 1972. *Aspects of mallard breeding ecology in Canadian parkland and grassland*. Pages 113-153 Dans Lefebvre, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p.
- GAUTHIER, J. et Y. Aubry. 1995 (sous la direction de). *Les Oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii, 1 295 p.
- GOLLOP, J.B. et W.H. Marshall. 1954. *A guide for aging duck broods in the field*. Miss. Flyway Council. Tech. Sect. 14 pages. Dans CONSORTIUM GAUTHIER & GUILLEMETTE-G.R.E.B.E. 1992. *Complexe Nottaway-Broadback-Rupert. La sauvagine. Volume 1 : Densité, abondance et habitats de la sauvagine*. Rapport présenté à Hydro-Québec, Vice-présidence Environnement. Montréal, Québec. 238 p. et annexes.
- HAMMOND, M. C. et D. H. Johnson. 1984. *Effects of Weather on breeding ducks in North Dakota*. United states department of the interior. Fish and Wildlife Service. Washington, D.C. 19 p.
- KEAR, J. 1965. *The internal food reserves of hatching mallard ducklings*. Journal of Wildlife Management, 29: 523-528. Dans Lefebvre, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p
- KRAPU, G.L., P. J. Pietz, D. A. Brandt et R. R. Cox. 2000. Factors Limiting Mallard Brood Survival in Prairie Pothole Landscapes. *The Journal of Wildlife Management*, 64 : 553-561.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2015. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*. Site Internet : <http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- LAPERLE, M. 1969. *A waterfowl ecological nesting study at île-de-la-Paix, Lake Saint-Louis, Québec*. Canadian Wildlife Service. Annual Progress Report, Project no. 060, 65 p.

- LAPERLE, M. 1974. *Effects of water level fluctuations on duck breeding success*. P.18-30 dans Boyd, H. Ed. Études sur les oiseaux aquatiques. Service canadien de la faune. Étude no. 29, 105 p.
- LAROSE, M. 2001. *Suivi environnemental et faunique 2000. Inventaire aérien des couvées de canards dans 13 habitats humides du lac Saint-Jean en 2000*. Rapport du Centre écologique du Lac-Saint-Jean inc. pour Alcan Métal primaire division d'Alcan Aluminium Limitée, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 47 p. et annexes.
- LEVEBVRE, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p.
- LUPIEN, G. 1996. *Inventaire aérien de couvées de canards des principaux habitats marécageux du lac Saint-Jean en 1993*. Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, direction régionale Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ministère de l'Environnement et de la Faune. 92 p. et annexes
- MARCSTRÖM, V. 1966. *Mallard ducklings (Anas platyrhynchos L.) during the first days after hatching*. *Viltrevy*, 4 : 342-370. Dans Lefebvre, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p.
- MCNICOLL, R. et J. Tardif. 1995. *Canard pilet*, p.282-285, dans Gauthier, J et Y. Aubry (sous la direction de) Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de la protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.
- MOISAN, G (1996). *Sarcelle à ailes vertes*, p. 270-273, dans Gauthier, J. et Aubry (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec. : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de la protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.
- MOUSSEAU, P. 1996. *Analyse des inventaires de couvées de canards réalisés en 1995 dans 18 habitats du lac Saint-Jean*. Rapport préparé pour la Société d'Électrolyse et de Chimie Alcan Ltée, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 42 p. et annexes.
- PALMER, R.S. 1976. *Handbook of North America birds : waterfowl (parts 1 and 2)*. Yale University Press, New Haven, vol 2 et 3.
- TALENT, L.G., R.L. Jarvis, et G.L. Krapu. 1983. *Survival of mallard broods in south-central North Dakota*. *Condor*, 85 : 74-78. Dans Lefebvre, J. 1995. *Survie des canetons de Canards chipeaux (Anas strepera) à la Réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur*. Mémoire de maîtrise. Université du Québec à Montréal. 44 p.
- TECSULT INC. 2007. *Harmonisation des âges des couvées de sauvagine utilisés pour la rétrodatation*. Préparé pour Hydro-Québec Équipement. 7 p.
- U.S.FISH AND WILDLIFE SERVICE. 2005. *Waterfowl population status, 2005*. U.S. Department of the interior, Washington, D.C. 33 p et annexes.
- U.S.FISH AND WILDLIFE SERVICE. 2015. *Waterfowl population status, 2015*. U.S. Department of the interior, Washington, D.C. 51 p. et annexes

Annexe A

**LISTE DES ESPÈCES INVENTORIÉES LORS DES INVENTAIRES
DE COUVÉES EN 2015**

Annexe A. Liste des espèces inventoriées lors des inventaires de couvées en 2015

| Famille | Espèce | Nom latin | Statut de nidification |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Gaviidés | Plongeon huard | <i>Gavia immer</i> | PO |
| Podicipédidés | Grèbe à bec bigarré | <i>Podilymbus podiceps</i> | PO |
| Phalacrocoracidés | Cormoran à aigrettes | <i>Phalacrocorax auritus</i> | PO |
| Ardéidés | Bihoreau gris | <i>Nycticorax nycticorax</i> | PO |
| | Butor d'Amérique | <i>Botaurus lentiginosus</i> | CO |
| Anatidés | Bernache du Canada | <i>Branta canadensis</i> | PO |
| | Canard branchu | <i>Aix sponsa</i> | CO |
| | Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | CO |
| | Canard colvert X noir | - | PO |
| | Canard d'Amérique | <i>Anas americana</i> | CO |
| | Canard noir | <i>Anas rubripes</i> | CO |
| | Canard pilelet | <i>Anas acuta</i> | CO |
| | Canard souchet | <i>Anas clypeata</i> | CO |
| | Fuligule à collier | <i>Athya collaris</i> | CO |
| | Fuligule à tête rouge | <i>Aythya americana</i> | PO |
| | Garrot à œil d'or | <i>Bucephala clangula</i> | CO |
| | Grand harle | <i>Mergus merganser</i> | CO |
| | Harle couronné | <i>Lophodytes cucullatus</i> | CO ¹ |
| | Macreuse à bec jaune | <i>Melanitta americana</i> | OB |
| | Oie des neiges | <i>Chen caerulescens</i> | OB |
| | Petit fuligule | <i>Athya affinis</i> | PO |
| Sarcelle d'hiver | <i>Anas crecca</i> | CO ¹ | |
| Accipitridés | Aigle royal | <i>Aquila chrysaetos</i> | OB |
| | Busard Saint-Martin | <i>Circus cyaneus</i> | PO |
| | Pygargue à tête blanche | <i>Haliaeetus leucocephalus</i> | PR |
| Gruidés | <u>Grue du Canada</u> | <i>Grus canadensis</i> | PO |
| Rallidés | Foulque d'Amérique | <i>Fulica americana</i> | PO |
| | Marouette de Caroline | <i>Porzana carolina</i> | PO |
| | Râle de Virginie | <i>Rallus limicola</i> | PO |
| Alcédinidés | Martin-pêcheur d'Amérique | <i>Ceryle alcyon</i> | CO |

Légende (code de nidification) : CO : confirmé; PR : probable; PO : possible; X : espèce observée en période de migration.

Note : les espèces en gras sont les espèces à statut précaire et les espèces soulignées sont les espèces rares/accidentelles pour la région.

¹ La nidification du harle couronné et de la sarcelle d'hiver a été confirmée aux étangs d'épuration à proximité de la tourbière de Saint-Prime.

Annexe B

**DÉROULEMENT TEMPOREL DES INVENTAIRES DES
COUVÉES EN 2015**

Annexe B. Déroulement temporel des inventaires des couvées en 2015

| Habitat | Premier dénombrement | | | | Deuxième dénombrement | | | | Intervalle entre les inventaires (nombre de jours) |
|---|----------------------|-------|------|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--|
| | Date (jj-mm) | Heure | | Durée (min) | Date (jj-mm) | Heure | | Durée (min) | |
| | | Début | Fin | | | Début | Fin | | |
| Étang des Îles | 06-07 | 5h34 | 5h40 | 6 | 24-07 | 5h47 | 5h52 | 5 | 18 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 06-07 | 4h59 | 5h25 | 26 | 24-07 | 5h15 | 5h37 | 22 | 18 |
| Îles Hudon | 06-07 | 6h42 | 6h56 | 14 | 24-07 | 6h55 | 7h05 | 10 | 18 |
| Marais Bolduc | 06-07 | 5h27 | 5h32 | 5 | 24-07 | 5h39 | 5h45 | 6 | 18 |
| Marais de Desbiens | 06-07 | 6h12 | 6h17 | 5 | 24-07 | 6h23 | 6h27 | 4 | 18 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | 06-07 | 6h35 | 6h40 | 5 | 24-07 | 6h48 | 6h52 | 4 | 18 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | 06-07 | 6h02 | 6h08 | 6 | 24-07 | 6h14 | 6h19 | 5 | 18 |
| Petit marais de Saint-Gédéon | 06-07 | 5h42 | 5h59 | 17 | 24-07 | 5h53 | 6h08 | 15 | 18 |
| Rivière Ticouapé | 06-07 | 6h58 | 7h49 | 51 | 24-07 | 7h09 | 7h58 | 49 | 18 |
| Tourbière de Saint-Prime | 06-07 | 6h25 | 6h34 | 9 | 24-07 | 6h37 | 6h47 | 10 | 18 |
| Extrémité de la Pointe Taillon | 07-07 | 5h54 | 6h25 | 31 | 25-07 | 6h10 | 6h31 | 21 | 18 |
| Îles Flottantes | 07-07 | 5h09 | 5h47 | 38 | 25-07 | 5h21 | 6h03 | 42 | 18 |
| Pointe-aux-Pins | 07-07 | 5h00 | 5h08 | 8 | 25-07 | 5h09 | 5h20 | 11 | 18 |

Note : personnel affecté à l'inventaire : Navigateur-observateur : Gilles Lupien, Observateur : Rémi Bouchard

Annexe C

**SOMMAIRE DES INVENTAIRES AÉRIENS DES COUVÉES DANS LES
13 HABITATS HUMIDES INVENTORIÉS AU LAC SAINT-JEAN EN 2015**

Annexe C. Sommaire des inventaires aériens des couvées dans les 13 habitats humides inventoriés au lac Saint-Jean en 2015

| Milieu humide | Survol | Canard noir | Canard colvert | Canard d'Amérique | Fuligule à collier | Canard sp. | Canard pilet | Canard souchet | Garrot à œil d'or | Grand harle | Canard branchu | Total |
|---|----------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|------------|--------------|----------------|-------------------|-------------|----------------|-------|
| Étang des Îles | Premier | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Petit marais de Saint-Gédéon | Premier | 0 | 5 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | Deuxième | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| | Total | 2 | 10 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Grand-Marais de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | Premier | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | Deuxième | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | Total | 2 | 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Marais Bolduc | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Deuxième | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Marais Le Rigolet de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais de Desbiens | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tourbière de Saint-Prime | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marais du Golf de Saint-Prime | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Deuxième | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Îles Hudon | Premier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Rivière Ticouapé | Premier | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| | Deuxième | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | Total | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 |
| Pointe-aux-Pins | Premier | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Deuxième | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Îles Flottantes | Premier | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| | Deuxième | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | Total | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| Extrémité de la pointe Taillon | Premier | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| | Deuxième | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Total | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| Total | Premier | 4 | 17 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 5 | 0 | 1 | 36 |
| | Deuxième | 6 | 22 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 33 |
| | Total | 8 | 27 | 1 | 1 | 6 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 | 54 |

Note : Les nombres présentés sont le nombre total de couvées pour les survols 1 et 2. Le total représente le nombre total de couvées différentes observées au cours des deux survols.

Annexe 20: Liste des espèces de faune aviaire susceptibles de fréquenter la zone d'étude

| FAMILLE | ESPÈCE | NOM LATIN | NIDIFICATION | | | | | | MIGRATION AUTOMNALE | | MIGRATION PRINTANIÈRE | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | | AONQ (2014) | GENIVAR (2013a) | Savard et Gaudreault (1997) | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ | WSP (2015) ² | Autres sources ³ | RQO (2015) | Autres sources ⁴ | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ |
| Gaviidés | Plongeon huard | <i>Gavia immer</i> | CO | | X | X | PO | PO | X | X | X | | X |
| | Plongeon catmarin | <i>Gavia stellata</i> | | | | | | | X | | | | |
| Podicipédidés | Grèbe à bec bigarré | <i>Podilymbus podiceps</i> | CO | | X | X | | PO | | X | X | | X |
| | Grèbe esclavon | <i>Podiceps auritus</i> | | | X | | | | | X | | | |
| | Grèbe jougris | <i>Podiceps grisegena</i> | | | X | X | | | | X | | | X |
| Procellariidés | Fulmar boréal | <i>Fulmarus glacialis</i> | | | | | | | | X | | | |
| Phalacrocoracidés | Cormoran à aigrettes | <i>Phalacrocorax auritus</i> | PO | | X | X | PO | PO | | X | X | | X |
| Ardeidés | Grande Aigrette | <i>Ardea alba</i> | | | | | | | | | | | X |
| | Bihoreau gris | <i>Nycticorax nycticorax</i> | CO | | X | X | | PO | | X | X | | X |
| | Butor d'Amérique | <i>Botaurus lentiginosus</i> | CO | | X | X | PO | CO | X | X | X | | X |
| | Grand Héron | <i>Ardea herodias</i> | PO | | X | X | | PO | X | X | X | | X |
| | Héron garde-bœufs | <i>Bubulcus ibis</i> | | | | | | | | | | | X |
| | Héron vert | <i>Butorides virescens</i> | | | | | | | | | | | X |
| Pelecanidés | Pélican blanc | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | | | X | | | | | | | | |
| | Pélican d'Amérique | <i>Pelecanus erythrorhynchos</i> | | | | | | | | X | | | |
| Threskiornithidae | Ibis falcinelle | <i>Plegadis falcinellus</i> | | | X | | | | | | | | |
| Anatidés | Arlequin plongeur | <i>Histrionicus histrionicus</i> | | | | | | | | | | | X |
| | Bernache cravant | <i>Branta bernicla</i> | | | X | X | | | | X | | | X |
| | Bernache du Canada | <i>Branta canadensis</i> | CO | OB | X | X | PO | PO | CO | X | X | X | X |
| | Bernache de Hutchins | <i>Branta hutchinsii</i> | | | | | | | | X | | | X |
| | Bernache nonnette | <i>Branta leucopsis</i> | | | | | | | | X | | | |
| | Canard branchu | <i>Aix sponsa</i> | CO | | X | X | PO | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard chipeau | <i>Anas strepera</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard colvert | <i>Anas platyrhynchos</i> | CO | OB | X | X | CO | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard colvert X noir | - | | | X | | | OB | | | | | |
| | Canard d'Amérique | <i>Anas americana</i> | CO | | X | X | PO | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard noir | <i>Anas rubripes</i> | CO | PO | X | X | CO | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard pilet | <i>Anas acuta</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | X | X | X |
| | Canard siffleur d'Europe | <i>Anas penelope</i> | | | X | X | | | | | | X | |
| | Canard souchet | <i>Anas clypeata</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | | X | X |
| | Cygne siffleur | <i>Cygnus columbianus</i> | | | | | | | | X | | | X |
| | Cygne trompette | <i>Cygnus buccinator</i> | | | | X | | | | | | | |
| | Cygne tuberculé | <i>Cygnus olor</i> | | | | X | | | | | | | |
| | Dendrocygne à ventre noir | <i>Dendrocygna autumnalis</i> | | | | X | | | | | X | | |
| | Érismature rousse | <i>Oxyura jamaicensis</i> | PO | | X | X | | | | | X | | X |
| | Fuligule à collier | <i>Aythya collaris</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | X | X | X |
| | Fuligule à dos blanc | <i>Aythya valisineria</i> | | | | | | | | | | | X |
| | Fuligule milouinan | <i>Aythya marila</i> | | | X | X | | | | | X | | X |
| | Fuligule à tête rouge | <i>Aythya americana</i> | PO | | X | X | PO | PO | CO | X | X | X | X |
| | Garrot à oeil d'or | <i>Bucephala clangula</i> | CO | | X | X | CO | CO | CO | X | X | X | X |
| | Garrot d'Islande | <i>Bucephala islandica</i> | | | | | | | | X | | | X |
| | Grand Harle | <i>Mergus merganser</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | X | X | X |
| | Harelde kakawi | <i>Clangula hyemalis</i> | | | X | X | | | | X | | | X |
| | Harle couronné | <i>Lophodytes cucullatus</i> | CO | | X | X | | CO | CO | X | X | X | X |
| | Harle huppé | <i>Mergus serrator</i> | PR | | X | X | | | | X | X | | X |
| | Macreuse brune | <i>Melanitta fusca</i> | | | X | X | | | | X | | | X |
| | Macreuse noire | <i>Melanitta nigra</i> | | | X | | | PO | | X | X | X | X |
| | Macreuse à front blanc | <i>Melanitta perspicillata</i> | | | X | X | | | | X | X | | X |
| | Oie à tête barrée | <i>Anser indicus</i> | | | | | | | | X | | | |
| | Oie cygnoïde | <i>Anser cygnoides</i> | | | | X | | | | X | | | |
| | Oie de Ross | <i>Chen rossii</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Oie des neiges | <i>Chen caerulescens</i> | | | X | X | | OB | X | X | X | X | X |
| | Oie rieuse | <i>Anser albifrons</i> | | | | | | | | X | | | X |
| | Petit Fuligule | <i>Aythya affinis</i> | CO | | X | X | PO | PO | | X | X | X | X |
| | Petit garrot | <i>Bucephala albeola</i> | | | | | | | | X | X | X | X |
| | Sarcelle à ailes bleues | <i>Anas discors</i> | CO | | X | X | | | CO | X | X | X | X |

Annexe 20: Liste des espèces de faune aviaire susceptibles de fréquenter la zone d'étude (suite)

| FAMILLE | ESPÈCE | NOM LATIN | NIDIFICATION | | | | | | MIGRATION AUTOMNALE | | MIGRATION PRINTANIÈRE | | | |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | AONQ (2014) | GENIVAR (2013a) | Savard et Gaudreault (1997) | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ | WSP (2015) ² | Autres sources ³ | RQO (2015) | Autres sources ⁴ | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ | Autres sources ⁵ |
| Scolopacidés (suite) | Courlis corlieu | <i>Numenius phaeopus</i> | | | | | X | | | X | | | | |
| | Grand Chevalier | <i>Tringa melanoleuca</i> | PR | | X | | X | | | X | X | X | X | X |
| | Maubèche des champs | <i>Bartramia longicauda</i> | PR | | X | | X | | | | | X | | |
| | Petit chevalier | <i>Tringa flavipes</i> | | | X | | X | | | X | | X | | |
| | Phalarope à bec étroit | <i>Phalaropus lobatus</i> | | | X | | X | | | X | | X | | |
| | Phalarope à bec large | <i>Phalaropus fulicarius</i> | | | | | | | | X | | | | |
| | Phalarope de Wilson | <i>Phalaropus tricolor</i> | PO | | X | | | | | X | | X | | |
| Tourne-pierre à collier | <i>Arenaria interpres</i> | | | X | | X | | | X | | X | | | |
| Stercorariidés | Labbe parasite | <i>Stercorarius parasiticus</i> | | | | | | | X | | | | | |
| Laridés | Goéland arctique | <i>Larus glaucoides</i> | | | X | | | | | X | | X | | |
| | Goéland à bec cerclé | <i>Larus delawarensis</i> | CO | OB | X | | X | PO | X | X | X | X | X | X |
| | Goéland argenté | <i>Larus argentatus</i> | CO | | X | | X | PO | X | | X | X | X | X |
| | Goéland bourgmestre | <i>Larus hyperboreus</i> | | | X | | X | | | X | | X | | |
| | Goéland brun | <i>Larus fuscus</i> | | | | | X | | | X | | X | | |
| | Goéland marin | <i>Larus marinus</i> | CO | | X | | X | | X | | X | X | X | X |
| | Mouette atricille | <i>Leucophaeus atricilla</i> | | | | | X | | | | | | | |
| | Mouette de Bonaparte | <i>Chroicocephalus philadelphia</i> | CO | | X | | X | PO | X | X | X | X | X | X |
| | Mouette de Franklin | <i>Leucophaeus pipixcan</i> | | | X | | X | | | X | | X | | |
| | Mouette de Sabine | <i>Xema sabini</i> | | | | | | | | X | | | | |
| | Mouette pygmée | <i>Hydrocoloeus minutus</i> | | | | | X | | | X | | X | | |
| | Mouette rieuse | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | | | X | | | | | | | | | |
| | Mouette tridactyle | <i>Rissa tridactyla</i> | | | | | | | | X | | | | |
| | Guifette leucoptère | <i>Chlidonias leucopterus</i> | CO | | X | | | | | | | | | |
| | Guifette noire | <i>Chlidonias niger</i> | CO | | X | | X | | | X | | X | | X |
| | Sterne arctique | <i>Sterna paradisaea</i> | | | X | | X | | | | | X | | |
| | Sterne caspienne | <i>Hydroprogne caspia</i> | | | X | | X | | | | | | | |
| | Sterne de Forster | <i>Sterna forsteri</i> | | | | | | | | X | | | | |
| | Sterne pierregarin | <i>Sterna hirundo</i> | CO | | X | | X | PO | X | X | X | X | | X |
| Pigeon biset | <i>Columba livia</i> | CO | PO | X | | X | | | X | | X | | X | |
| Columbidés | Tourterelle rieuse | <i>Streptopelia roseogrisea</i> | | | | | X | | | | | | | |
| | Tourterelle triste | <i>Zenaida macroura</i> | CO | PO | X | | X | PO | X | | X | X | X | X |
| Cuculidés | Coulicou à bec noir | <i>Coccyzus erythrophthalmus</i> | PO | PO | X | | X | | | X | X | | | |
| Strigidés | Chouette épervière | <i>Surnia ulula</i> | | | X | | | | | X | | X | | |
| | Chouette lapone | <i>Strix nebulosa</i> | | | | | | | | X | | X | | |
| | Chouette rayée | <i>Strix varia</i> | CO | | X | | X | | | X | | | | |
| | Grand-duc d'Amérique | <i>Bubo virginianus</i> | CO | OB | X | | X | | | X | | X | | |
| | Harfang des neiges | <i>Bubo scandiacus</i> | | | | | | | | X | | X | | |
| | Hibou des marais | <i>Asio flammeus</i> | CO | PR | X | | X | PO | | X | | X | X | |
| | Hibou moyen-duc | <i>Asio otus</i> | CO | | X | | X | | | X | | X | | |
| Petite Nyctale | <i>Aegolius acadicus</i> | PR | | X | | | | | | | X | X | | |
| Trochilidés | Colibri à gorge rubis | <i>Archilochus colubris</i> | CO | PO | X | | X | PO | | X | | X | | |
| | Colibri roux | <i>Selasphorus rufus</i> | | | | | | | | X | | | | |
| Caprimulgidés | Engoulevent bois-pourri | <i>Antrostomus vociferus</i> | CO | | X | | X | | | | | | | |
| | Engoulevent d'Amérique | <i>Chordeiles minor</i> | PR | | X | | X | | | X | | | | |
| Alcedinidés | Martin-pêcheur d'Amérique | <i>Ceryle alcyon</i> | CO | | X | | X | PR | CO | X | | X | | X |
| Picidés | Grand pic | <i>Dryocopus pileatus</i> | PR | | X | | X | PO | | X | | X | X | |
| | Pic à dos noir | <i>Picoides arcticus</i> | CO | | X | | | | | X | | X | | |
| | Pic à dos rayé | <i>Picoides dorsalis</i> | | | X | | | | | | | X | | |
| | Pic chevelu | <i>Picoides villosus</i> | CO | PO | X | | X | CO | | X | | X | | X |
| | Pic flamboyant | <i>Colaptes auratus</i> | CO | PR | X | | X | PO | X | X | | X | X | X |
| | Pic maculé | <i>Sphyrapicus varius</i> | CO | | X | | X | PO | | | | X | | |
| | Pic mineur | <i>Picoides pubescens</i> | CO | PR | X | | X | PR | | X | | X | | X |
| Tyrannidés | Moucherolle à côtés olive | <i>Contopus borealis</i> | PO | | X | | X | | | | | X | | |
| | Moucherolle à ventre jaune | <i>Empidonax flaviventris</i> | CO | | X | | X | | | | | X | | |
| | Moucherolle des aulnes | <i>Empidonax alnorum</i> | CO | PR | X | | X | PO | | X | | X | | |
| | Moucherolle phébi | <i>Sayornis phoebe</i> | | | X | | | | | X | | X | | |
| | Moucherolle tchébec | <i>Empidonax minimus</i> | CO | PO | X | | X | PO | | X | | X | | |
| | Pioui de l'Est | <i>Contopus virens</i> | PR | PO | X | | X | | | X | | X | | |

Annexe 20: Liste des espèces de faune aviaire susceptibles de fréquenter la zone d'étude (suite)

| FAMILLE | ESPÈCE | NOM LATIN | NIDIFICATION | | | | | | MIGRATION AUTOMNALE | | MIGRATION PRINTANIÈRE | | |
|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | | AONQ (2014) | GENIVAR (2013a) | Savard et Gaudreault (1997) | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ | WSP (2015) ² | Autres sources ³ | RQO (2015) | Autres sources ⁴ | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ |
| Tyrannidés (suite) | Tyrann tritri | <i>Tyrannus tyrannus</i> | CO | | X | X | PO | X | | X | | X | X |
| | Viréo à tête bleue | <i>Vireo solitarius</i> | CO | PO | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Viréo aux yeux blancs | <i>Vireo griseus</i> | | | | | | | | X | | | |
| Viréonidés | Viréo aux yeux rouges | <i>Vireo olivaceus</i> | CO | CO | X | X | PR | | | X | | X | |
| | Viréo de Philadelphie | <i>Vireo philadelphicus</i> | CO | PO | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Viréo mélodieux | <i>Vireo gilvus</i> | | | X | X | | | | | | X | |
| Corvidés | Corneille d'Amérique | <i>Corvus brachyrhynchos</i> | CO | PR | X | X | CO | X | | X | X | X | X |
| | Geai bleu | <i>Cyanocitta cristata</i> | CO | PO | X | X | | | | X | X | | X |
| | Grand Corbeau | <i>Corvus corax</i> | CO | PO | X | X | CO | X | | X | X | X | X |
| | Mésangeai du Canada | <i>Perisoreus canadensis</i> | CO | | X | X | | | | X | | X | X |
| Alaudidés | Alouette hausse-col | <i>Eremophila alpestris</i> | PO | | X | | | | | X | X | X | X |
| | Hirondelle à front blanc | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | CO | | X | | | | | | | X | |
| Hirundinidés | Hirondelle bicolor | <i>Tachycineta bicolor</i> | CO | PO | X | X | PO | X | | X | | X | X |
| | Hirondelle de rivage | <i>Riparia riparia</i> | CO | | X | X | CO | | | X | | X | |
| | Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | CO | PO | X | X | | X | | X | | X | X |
| Apodidés | Martinet ramoneur | <i>Chaetura pelagica</i> | PO | | X | X | | | | X | | | |
| Paridés | Mésange à tête brune | <i>Poecile hudsonicus</i> | PR | | X | X | | PO | | X | | X | X |
| | Mésange à tête noire | <i>Poecile atricapillus</i> | CO | PO | X | X | PR | | | X | X | X | X |
| Certhiidés | Grimpereau brun | <i>Certhia americana</i> | PO | PO | X | X | PO | | | X | | X | |
| Sittidés | <u>Sittelle à poitrine blanche</u> | <i>Sitta carolinensis</i> | | | X | | | | | X | | X | |
| | Sittelle à poitrine rousse | <i>Sitta canadensis</i> | CO | PR | X | X | PR | | | X | X | X | |
| Troglodytidés | <u>Troglodyte des marais</u> | <i>Cistothorus palustris</i> | PO | | X | X | | | | | | | |
| | Troglodyte mignon | <i>Troglodytes hyemalis</i> | CO | | X | X | | | | X | | X | |
| Regulidés | Roitelet à couronne dorée | <i>Regulus satrapa</i> | CO | PO | X | X | CO | | | X | | X | |
| | Roitelet à couronne rubis | <i>Regulus calendula</i> | CO | PR | X | X | PO | | | X | | X | X |
| Muscicapidés | <u>Traquet motteux</u> | <i>Oenanthe oenanthe</i> | | | | | | | | X | | | |
| Sturnidés | Étourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | CO | PR | X | X | PO | | | X | | X | X |
| | Moqueur chat | <i>Dumetella carolinensis</i> | CO | | X | X | PO | X | | X | | X | |
| | <u>Moqueur polyglotte</u> | <i>Mimus polyglottos</i> | PR | | X | X | | | | X | | X | |
| | <u>Moqueur roux</u> | <i>Toxostoma rufum</i> | PO | | X | X | | X | | | | X | |
| | Grive à dos olive | <i>Catharus ustulatus</i> | CO | CO | X | X | PO | | | X | | X | X |
| | Grive à joues grises | <i>Catharus minimus</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Grive de Bicknell | <i>Catharus bicknelli</i> | | | X | | | | | | | | |
| | Grive des bois | <i>Hylocichla mustelina</i> | | PO | X | | | | | | | X | |
| Turdidés | Grive fauve | <i>Catharus fuscescens</i> | CO | PR | X | X | CO | X | | X | | X | X |
| | Grive solitaire | <i>Catharus guttatus</i> | CO | CO | X | X | PR | X | | X | | X | X |
| | Merle d'Amérique | <i>Turdus migratorius</i> | CO | CO | X | X | PR | X | | X | X | X | X |
| | Merlebleu de l'Est | <i>Sialia sialis</i> | CO | | X | X | | | | X | | X | X |
| | <u>Solitaire de Townsend</u> | <i>Myadestes townsendi</i> | | | | | | | | | | X | |
| Motacillidés | Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | | | | | | | | | | X | |
| | Pipit d'Amérique | <i>Anthus rubescens</i> | | | X | | | | | X | X | X | X |
| Bombycillidés | Jaseur d'Amérique | <i>Bombycilla cedrorum</i> | CO | PO | X | X | PR | X | | X | | X | X |
| | Jaseur boréal | <i>Bombycilla garrulus</i> | | | | | | | | X | | X | |
| Laniidés | Pie-grièche grise | <i>Lanius excubitor</i> | | | X | | | | | X | | X | |
| Parulidés | Paruline à calotte noire | <i>Wilsonia pusilla</i> | PR | PO | X | X | PR | | | X | | X | |
| | Paruline à collier | <i>Parula americana</i> | CO | | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline à couronne rousse | <i>Dendroica palmarum</i> | CO | | X | X | PO | | | X | | X | X |
| | Paruline à croupion jaune | <i>Dendroica coronata</i> | CO | PO | X | X | PO | X | | X | | X | X |
| | Paruline à flancs marron | <i>Setophaga pensylvanica</i> | CO | PR | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline à gorge grise | <i>Oporornis agilis</i> | | | X | | | | | | | | |
| | Paruline à gorge noire | <i>Dendroica virens</i> | CO | PO | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline à gorge orangée | <i>Setophaga fusca</i> | CO | PO | X | X | | X | | | | X | X |
| | Paruline à joues grises | <i>Oreothlypis ruficapilla</i> | CO | PR | X | X | | | | X | | X | |
| | Paruline à poitrine baie | <i>Dendroica castanea</i> | CO | CO | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline à tête cendrée | <i>Dendroica magnolia</i> | CO | PR | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline bleue | <i>Dendroica carulescens</i> | CO | | X | X | | | | | | X | |
| | Paruline couronnée | <i>Seiurus aurocapillus</i> | CO | PR | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline des ruisseaux | <i>Parkesia noveboracensis</i> | CO | | X | X | | | | X | | X | |

Annexe 20: Liste des espèces de faune aviaire susceptibles de fréquenter la zone d'étude (suite)

| FAMILLE | ESPÈCE | NOM LATIN | NIDIFICATION | | | | | | MIGRATION AUTOMNALE | | MIGRATION PRINTANIÈRE | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | | AONQ (2014) | GENIVAR (2013a) | Savard et Gaudreault (1997) | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ | WSP (2015) ² | Autres sources ³ | RQO (2015) | Autres sources ⁴ | RQO (2015) | WSP (2015) ¹ |
| Parulidés (suite) | Paruline du Canada | <i>Cardellina canadensis</i> | CO | | X | X | | | | X | | X | X |
| | Paruline flamboyante | <i>Setophaga ruticilla</i> | CO | PR | X | X | CO | | | X | | X | X |
| | Paruline jaune | <i>Dendroica petechia</i> | CO | PR | X | X | CO | | | X | | X | X |
| | Paruline masquée | <i>Geothlypis trichas</i> | CO | CO | X | X | CO | X | | X | | X | X |
| | Paruline noir et blanc | <i>Mniotilta varia</i> | CO | PO | X | X | | | | X | | X | |
| | Paruline obscure | <i>Oreothlypis peregrina</i> | CO | | X | X | PO | | | X | | X | |
| | Paruline rayée | <i>Dendroica striata</i> | PR | PO | X | X | | | | X | | X | |
| | Paruline tigrée | <i>Dendroica tigrina</i> | CO | | X | X | | | | | | X | |
| | Paruline triste | <i>Geothlypis philadelphia</i> | CO | PR | X | X | PO | | | | | X | |
| | Paruline verdâtre | <i>Leiothlypis celata</i> | | | X | | | | | | | X | |
| Cardinalidés | Cardinal à poitrine rose | <i>Pheucticus ludovicianus</i> | PR | | | X | | | | X | | X | |
| | Cardinal rouge | <i>Cardinalis cardinalis</i> | CO | | | | | | | X | | X | |
| | <u>Passerin indigo</u> | <i>Passerina cyanea</i> | PR | | | X | | | | X | | X | |
| | Piranga écarlate | <i>Piranga olivacea</i> | PO | | | | | | | X | | X | |
| | Piranga vermillon | <i>Piranga rubra</i> | | | | | | | | X | | | |
| Embérizidés | Bruant à gorge blanche | <i>Zonotrichia albicollis</i> | CO | CO | | X | CO | X | | X | X | X | X |
| | Bruant à couronne blanche | <i>Zonotrichia leucophrys</i> | | | | X | | | | X | X | X | X |
| | Bruant chanteur | <i>Melospiza melodia</i> | CO | CO | | X | CO | X | | X | X | X | X |
| | Bruant de Le Conte | <i>Ammodramus leconteii</i> | PR | | | X | | | | X | | X | |
| | Bruant de Lincoln | <i>Melospiza lincolni</i> | CO | | | X | PR | | | X | | X | |
| | Bruant des marais | <i>Melospiza georgiana</i> | CO | | | X | CO | | | X | X | X | X |
| | <u>Bruant des plaines</u> | <i>Spizella pallida</i> | PO | | | X | | | | | | X | X |
| | Bruant des prés | <i>Passerculus sandwichensis</i> | CO | PR | | X | CO | | | X | | X | |
| | Bruant familial | <i>Spizella passerina</i> | CO | | | X | PO | | | X | | X | X |
| Passéridés | Bruant fauve | <i>Passerella iliaca</i> | | | | X | | | | X | X | X | X |
| | Bruant hudsonien | <i>Spizella arborea</i> | | | | | | | | X | X | X | X |
| | Bruant vespéral | <i>Pooecetes gramineus</i> | CO | | | X | | | | X | | X | |
| | Junco ardoisé | <i>Junco hyemalis</i> | CO | | | X | PO | | | X | X | X | X |
| | <u>Tohi à flancs roux</u> | <i>Pipilo erythrophthalmus</i> | | | | | | | | X | | | |
| Calcaridés | Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | CO | PO | | X | | | | X | | X | X |
| | Plectrophane des neiges | <i>Plectrophenax nivalis</i> | | | | | | | | X | X | X | X |
| Icteridés | Plectrophane lapon | <i>Calcarius lapponicus</i> | | | | | | | | X | | X | X |
| | Carouge à épaulettes | <i>Agelaius phoeniceus</i> | CO | | | X | CO | X | | X | X | X | X |
| | <u>Carouge à tête jaune</u> | <i>Xanthocephalus xanthocephalus</i> | | | | X | | | | | | | |
| | Quiscale bronzé | <i>Quiscalus quiscula</i> | CO | | | X | PR | X | | X | | X | X |
| | Quiscale rouilleux | <i>Euphagus carolinus</i> | PO | | | | PO | | | X | | X | X |
| | Goglu des prés | <i>Dolichonyx oryzivorus</i> | PR | | | X | | | | X | | X | |
| | <u>Oriole de Baltimore</u> | <i>Icterus galbula</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Sturnelle des prés | <i>Sturnella magna</i> | PR | | | X | | | | X | | | |
| | Vacher à tête brune | <i>Molothrus ater</i> | CO | | | X | | | | X | | | X |
| Fingillidés | Bec-croisé bifascié | <i>Loxia leucoptera</i> | PR | | | X | | | | X | | X | X |
| | Bec-croisé des sapins | <i>Loxia curvirostra</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Chardonneret jaune | <i>Pinicola enucleator</i> | CO | PR | | X | PO | | | X | X | X | X |
| | Durbec des sapins | <i>Pinicola enucleator</i> | | | | | | | | X | X | X | |
| | Sizerin blanchâtre | <i>Acanthis hornemanni</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Sizerin flammé | <i>Acanthis flammea</i> | | | | | | | | X | | X | |
| | Gros-bec errant | <i>Hesperiphona vespertina</i> | CO | | | X | | X | | X | | X | |
| | Roselin familial | <i>Haemorhous mexicanus</i> | | | | X | | | | | | | |
| | Roselin pourpré | <i>Haemorhous purpureus</i> | CO | PO | | X | PR | | | X | | X | X |
| | Tarin des pins | <i>Carduelis pinus</i> | PR | | | X | | | | X | | X | |

Note: Pour les données du RQO, la période estivale est basée sur les mois de juin et juillet, la migration printanière concerne les mois d'avril et mai et la migration automnale, les mois de août à novembre.

¹Annexe C. Inventaire de la faune aviaire utilisant les milieux humides du lac Saint-Jean en période de nidification et des espèces à statut précaire (2015).

²Annexe D. Inventaire aérien des couvées de canards dans 13 habitats humides du lac Saint-Jean en 2015.

³Espèces observées pendant la période de nidification: Morneau 1995, Ecogex 1997, Larose et Bouchard 1998, Ecogex 1998, Lupien 1998, Genivar 2013a

⁴Espèces observées en migration automnale: Lupien 1992, Lupien 1999, Lupien 2007, Nadeau 2007, Ecogex 1997, Ecogex 1998, Larose et Bouchard 2000, GENIVAR 2013a

⁵Espèce observées en migration printanière: Lupien 1995, Lupien 2009, Dessau et Nutshimit 2008, Ecogex 1997, Ecogex 1998, Larose et Bouchard 2000, Legeay 2000

Légende (code de nidification): CO: confirmé, PR: probable, PO: Possible, OB: espèce observée lors de la période de nidification, mais aucun code de nidification n'a pu lui être attribué, X: Espèce observées en nidification ou migration et aucun statut n'a été attribué

Les espèces en gras sont les espèces à statut précaire et les espèces soulignées les espèces rares/accidentelles

Annexe 21 : Méthode de calcul de la constance et de l'indice d'abondance

Les données disponibles auprès du Regroupement QuébecOiseaux, couvrant la période de 1996 à 2005, ont été analysées (RQO 2015). Il est à noter que des données ont été récoltées ultérieurement à 2005, mais qu'elles étaient incomplètes, c'est-à-dire compilées partiellement seulement. Elles n'ont donc pas été analysées. Cette annexe présente la méthode de calcul qui a été utilisée afin d'obtenir les valeurs de constance et d'indice d'abondance.

Les données pour la période estivale (juin et juillet), la période de migration printanière (avril et mai) et automnale (août à novembre) y ont été présentées. Pour le groupe des oiseaux de rivage, la constance et l'indice d'abondance ont été calculés pour les trois saisons. En ce qui a trait au groupe de la sauvagine, les deux valeurs ont été présentées uniquement pour les périodes de migration. En ce qui a trait aux espèces à statut précaire, seul l'indice d'abondance a été utilisé. Lorsque la constance et l'indice d'abondance étaient calculés pour un groupe d'espèces, la moyenne a été utilisée.

La constance est la fréquence d'observation de l'espèce, exprimée en pourcentage. Par exemple, pour une espèce qui aurait une constance de 10,2 % en période de nidification, ceci indiquerait qu'en saison estivale, l'espèce a été notée sur 10,2 % des feuillets d'observations quotidiennes des oiseaux. Autrement dit, lors de 10,2 % des sorties.

La constance se traduit par le calcul suivant :

$$\text{Constance} = \text{nombre de mentions} * 100 / \text{nombre de feuillets d'observation}^1$$

En ce qui a trait à l'indice d'abondance, il est une mesure simple de l'abondance d'une espèce. Cet indice est le résultat de la division du nombre d'individus de l'espèce par le nombre de feuillets d'observations, que l'espèce y ait été notée ou pas.

Par conséquent, il est le résultat du calcul suivant :

$$\text{Indice d'abondance} = \text{Nombre d'individus} / \text{nombre de feuillets d'observation}$$

¹ Le nombre de feuillets d'observations est une mesure de l'effort d'observation.

Schéma de déclaration en cas de déversement

➤ SÉCURISER LES LIEUX ET CONTRÔLER LE DÉVERSEMENT

- > Aviser le superviseur
- > Déclarer tous les événements environnementaux au répartiteur du CCR :

☎ 418 662-1840 ☎ 418 480-1852

Gestion de l'incident par le CCR

Le déversement est à l'extérieur > **faire étapes A, B et C**

Le déversement est à l'intérieur et **contamine** l'eau, le sol ou l'air (ex : SF6, CF4) > **faire étapes A, B et C**

Le déversement est à l'intérieur et **ne contamine pas** l'eau, le sol ou l'air > **faire étapes B et C**

A ➤ Appel aux autorités gouvernementales dans un délai maximal de 30 minutes

Ministère de l'environnement du Québec (MDEELCC) : 418 695-7883 ou 866 694-5454
Environnement Canada : 514 283-2333 ou 866 283-2333

B **Processus de déclenchement du PMU**

Est-ce que l'incident a été pris en charge par le superviseur?

- Si oui, passer à l'étape C sans déclencher le PMU
- Si non, déclencher le PMU

C **Consignation de l'incident**

- Le répartiteur fait son rapport de consignation
- Le superviseur déclare l'événement dans RTBS

➤ **Note au superviseur**

Si la conséquence réelle est :

MOYENNE – SÉRIEUSE – MAJEURE – CATASTROPHIQUE

L'adjointe administrative du secteur doit préparer une lettre, la faire signer par le coordonnateur Environnement et l'envoyer aux autorités gouvernementales.

