



PLAN DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DE L'ÎLE MONTESSON

DÉCEMBRE 2019

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Recherche et rédaction

Sophie Lacoursière, géographe, Comité ZIP Les Deux Rives

Cartographie et géomatique

Sophie Lacoursière, géographe, Comité ZIP Les Deux Rives

Équipe terrain

Sophie Lacoursière, géographe, Comité ZIP Les Deux Rives

Catherine Leclerc, géographe, Comité ZIP Les Deux Rives

Alexandre Proulx, biologiste, Comité ZIP Les Deux Rives

Ophélie Drevet, biologiste, Comité ZIP Les Deux Rives

Photographies

Sophie Lacoursière, Comité ZIP Les Deux Rives

** Les sources des photographies sont indiquées lorsque le Comité ZIP les Deux Rives ne possède pas les droits d'auteurs.*

Révision

Mylène Vallée, Directrice, Comité ZIP Les Deux Rives

REMERCIEMENTS

Collaborateurs

Mme Ursula Fleury Larouche, Directrice Environnement, Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIB)

M. Olivier Deshaies, biologiste-botaniste

M. Guillaume Daigle, Chef, Politiques d'intérêt public et Éducation- Canards Illimités

Mme Karine Richard, Responsable à l'environnement, Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SPIB)

M. Raymond St-Onge, conseiller municipal de la Ville de Bécancour

M. Fernand Croteau, conseiller municipal de la Ville de Bécancour

**Ce projet a été réalisé grâce la participation du
Gouvernement du Québec et au Programme maritime
pour la biodiversité du Saint-Laurent du Fonds d'action
Saint- Laurent.**



TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION	I
REMERCIEMENTS	II
TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	IV
MISE EN CONTEXTE.....	1
1. PORTRAIT DU TERRITOIRE.....	2
1.1 LOCALISATION DU SITE.....	2
1.2 DESCRIPTION DU MILIEU	2
1.2.1. <i>Caractéristiques physiques</i>	2
1.2.2. <i>Caractéristiques écologiques</i>	8
1.2.3. <i>Caractéristiques anthropiques</i>	21
2. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS DE MISE EN VALEUR ..	24
3. ÉCHÉANCIER ET ESTIMATION DES COÛTS.....	30
4. RÉFÉRENCES	35
5. ANNEXES.....	37

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: OCCUPATION DU SOL SUR L'ÎLE MONTESSON	2
TABLEAU 2: ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER	13
TABLEAU 3: ESPÈCES FLORISTIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DANS LES MILIEUX HUMIDES DE L'ÎLE MONTESSON	14
TABLEAU 4: DONNÉES D'INVENTAIRES FAUNIQUES RECUEILLIES SUR LE TERRAIN	15
TABLEAU 5: ESPÈCES DU RÉSEAU DE SUIVI ICHTYOLOGIQUE (SOURCE : HTTPS://OGSL.CA/BIO/)	16

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: CARTE PÉDOLOGIQUE, SECTEUR MONTESSON	7
FIGURE 2: RÉPARTITION DE LA RICHESSE FLORISTIQUE	8
FIGURE 3: ARISÈME DRAGON ET IRIS DE VIRGINIE	13
FIGURE 4: PÊCHE À LA SEINE DANS LA BAIE DE L'ÎLE MONTESSON	14
FIGURE 5: FONDULE BARRÉ, MÉNÉ ÉMERAUDE ET TANCHE	15
FIGURE 6: BERNACHES DU CANADA (PHOTOS: HTTPS://PIXABAY.COM)	17
FIGURE 7: RÂLE JAUNE ET PETIT BLONGIOS (PHOTOS ALAIN HOGUE: HTTP://WWW.OISEAUX.CA)	18
FIGURE 8: RAT MUSQUÉ ET RATON LAVEUR (PHOTOS MICHEL BURY: HTTP://WWW.MICHELBUY.COM) ..	19
FIGURE 9: GRENOUILLE LÉOPARD, GRENOUILLE DES BOIS ET COULEUVRE RAYÉE	19
FIGURE 10 : COUPE DE BOIS ET ACCUMULATION DE DÉCHETS	21

Référence à citer :

Comité ZIP Les Deux Rives (2019). *Plan de conservation et de mise en valeur de l'île Montesson*. 36 p. et annexes.

MISE EN CONTEXTE

Le territoire de la Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour (SPIP) renferme un important complexe de milieux humides composés de marécages, de marais, de prairies humides et d'eau peu profonde. Des travaux de dragage et d'entretien des installations portuaires doivent cependant être réalisés annuellement afin de retirer les sédiments qui s'y accumulent. Différentes études d'impacts environnementales ont été effectuées concernant des modifications apportées aux infrastructures et des mesures compensatoires ont été mises en œuvre suite à certains travaux effectués. Par exemple, vers la fin des années 1980, la SPIP a modifié le règlement de zonage de l'île Montesson (un peu plus de 240 hectares), passant de zone industrielle à zone verte. Une seconde portion de territoire de 236 hectares, située à l'ouest de l'île Montesson, a également été cédée pour de la mise en valeur faunique en partenariat avec Canards Illimités Canada (GENIVAR, 2009).

Ainsi, l'île Montesson est un secteur naturel du territoire de la Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour qui offre un potentiel de mise en valeur exceptionnel. Bordé par le fleuve Saint-Laurent et la rivière Bécancour, ce secteur est localisé près d'un développement résidentiel qui pourrait engendrer une certaine pression sur le milieu si son utilisation n'est pas bien encadrée. En effet, plusieurs espèces fauniques et floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sont présentes sur le territoire et la présence de sentiers non balisés et d'activités anthropiques environnantes peuvent nuire à leur survie. Il est donc essentiel de réaliser un plan de conservation et de mise en valeur qui permettra de cibler les contraintes et les opportunités pour faire connaître et découvrir les richesses de ce secteur à la population tout en respectant sa fragilité et en favorisant le maintien de son intégrité écologique.

1. PORTRAIT DU TERRITOIRE

1.1 Localisation du site

L'île Montesson se situe sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, dans la MRC de Bécancour (région administrative du Centre-du-Québec). Plus précisément, elle se trouve sur la rive est de l'embouchure de la rivière Bécancour, dans la municipalité de Bécancour (secteur Bécancour). Le port de Bécancour se trouve à environ 5 kilomètres en aval de l'île (**Carte 1**).

1.2 Description du milieu

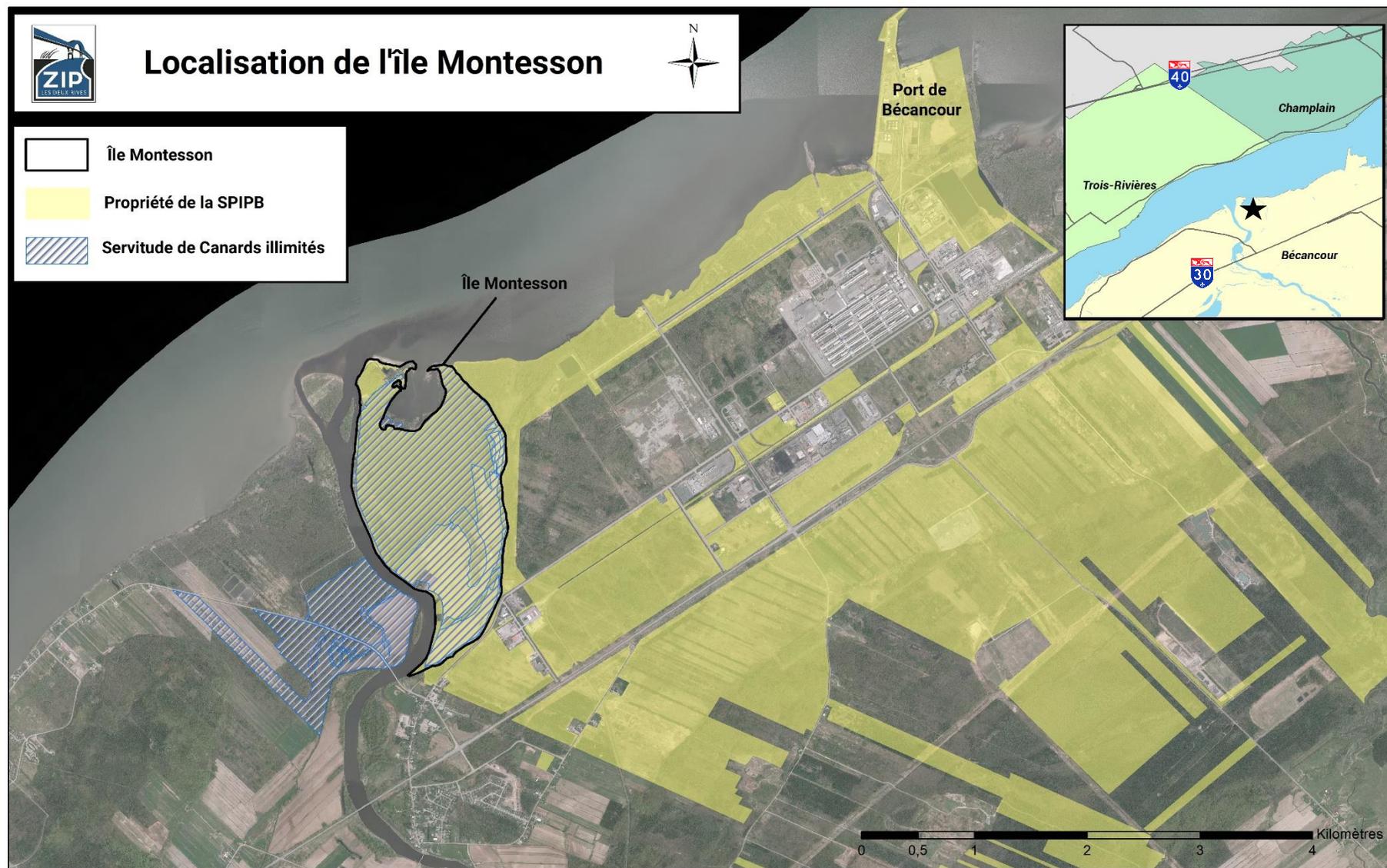
1.2.1. Caractéristiques physiques

D'une superficie de 241 hectares, l'île Montesson est occupée principalement par des milieux humides (35%) et du milieu forestier (29%). De façon plus précise, le **Tableau 1** et la **Carte 2** présentent l'occupation du sol sur l'île Montesson.

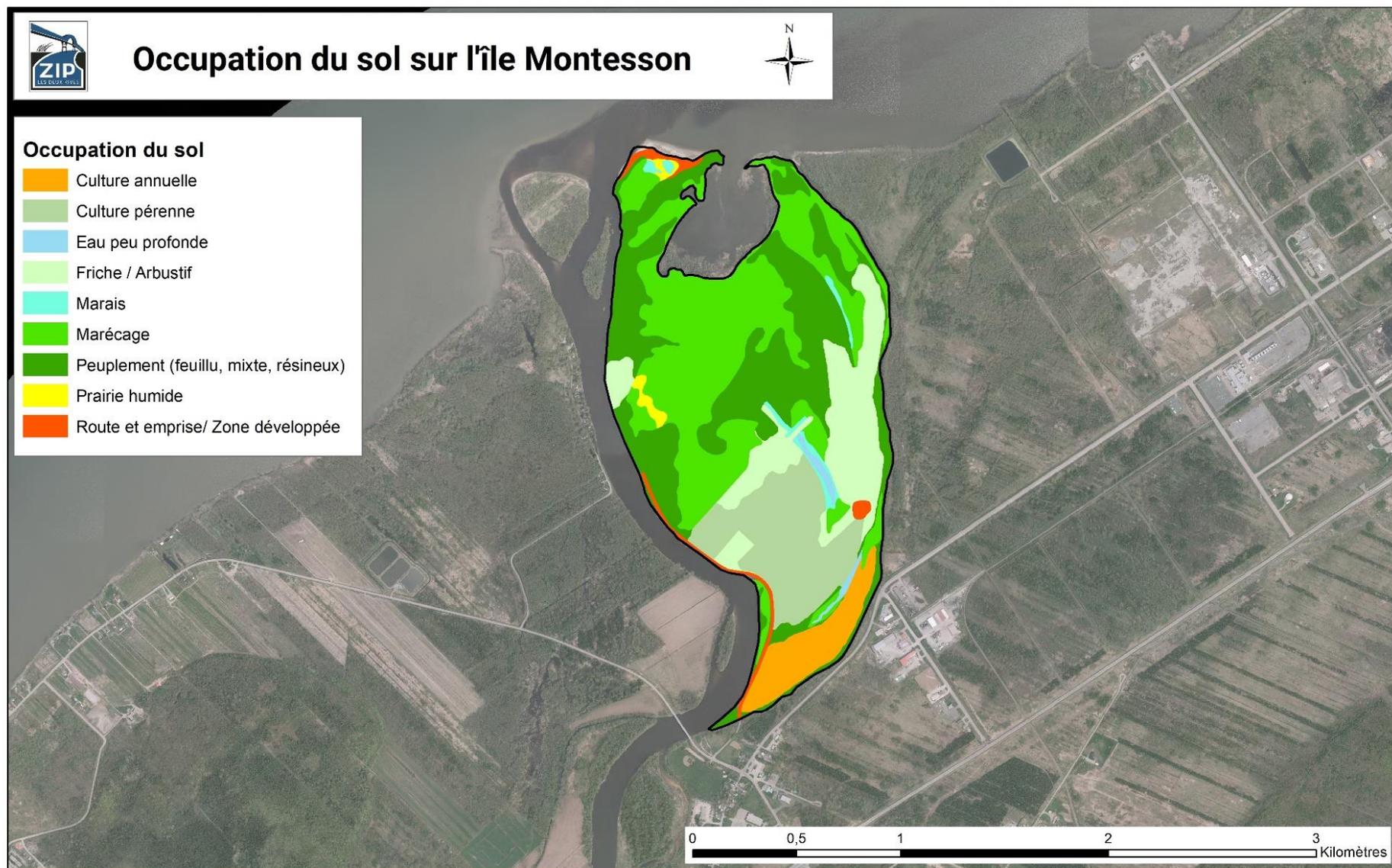
Tableau 1: Occupation du sol sur l'île Montesson

Occupation du sol	Superficie ha	%
Milieux humides	85	35
Milieu forestier	70	29
Milieu agricole	46	19
Friche	34	14
Zone développée	5	2
TOTAL	241	100

Carte 1: Localisation de l'île Montesson



Carte 2: Occupation du sol sur l'île Montesson



Domaine bioclimatique, géologie et pédologie

La zone d'étude est située dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, dans la province géologique appelée Plate-Forme du Saint-Laurent. On y retrouve des roches argileuses telles que le shale, le calcaire et la dolomie.

Selon une étude des sols du comté de Nicolet (CHOINIÈRE ET LAPLANTE, 1948), les séries de sol dominantes sur l'île Montesson sont les séries Bécancour, Grande-Ligne et Montesson. Voici une description, tirée de l'étude, de chacune de ces séries :

Série de Grande-Ligne (GLs)

Les sols de cette série se rencontrent dans toutes les paroisses du comté, exception faite de la paroisse de Ste-Angèle-de-Laval. Leur topographie est particulière : côteaux allongés, cordons étroits ou buttes isolées d'origine Champlain ou fluvio-glaciaire, formés de sable et de gravier siliceux (grès, quartz, granit, gneiss, ferromagnésiens, etc.).

Ce type se rencontre seul ou en complexe avec le gravier sableux ou la terre franche sablo-graveleuse de Grande-Ligne. Lorsque la texture du profil est uniquement constituée de sable, le Grande-Ligne diffère du sable de la série de Sorel par une podzolisation moins prononcée et du sable de la série de Ste-Sophie par l'absence de gley à la base de l'horizon B. De plus, la topographie de la série de Grande-Ligne diffère complètement de celle des séries de Sorel et de Ste-Sophie.

L'agriculture généralement pratiquée sur ce type de sol est l'horticulture.

Série de Bécancour (Bc)

C'est une série de sol de peu d'importance puisqu'elle ne couvre qu'une petite superficie dans les paroisses de Bécancour et de Gentilly. Le sol a été formé, en grande partie, de matériaux charroyés par les rivières de Bécancour et de Gentilly. C'est une alluvion postérieure à la mer Champlain. La nature pétrographique des matériaux est hétérogène. Cependant la roche-mère prédominante de la terre franche sableuse de Bécancour est un sable provenant de la désagrégation et de l'altération

du schiste et du grès rouges de la formation de Rivière Bécancour (Queenston). Cette formation est visible en amont du village du même nom et le long de la rivière de Gentilly. La topographie de la terre franche sableuse de Bécancour est une plaine unie parfois très légèrement ondulée. Le sol est entièrement cultivé. Il est difficile d'en connaître la végétation naturelle. L'orme, la plaine, le pin blanc, poussent le long des clôtures ou épars dans les champs. La lenteur des drainages externe et interne donne à la terre franche sableuse de Bécancour un drainage effectif imparfait.

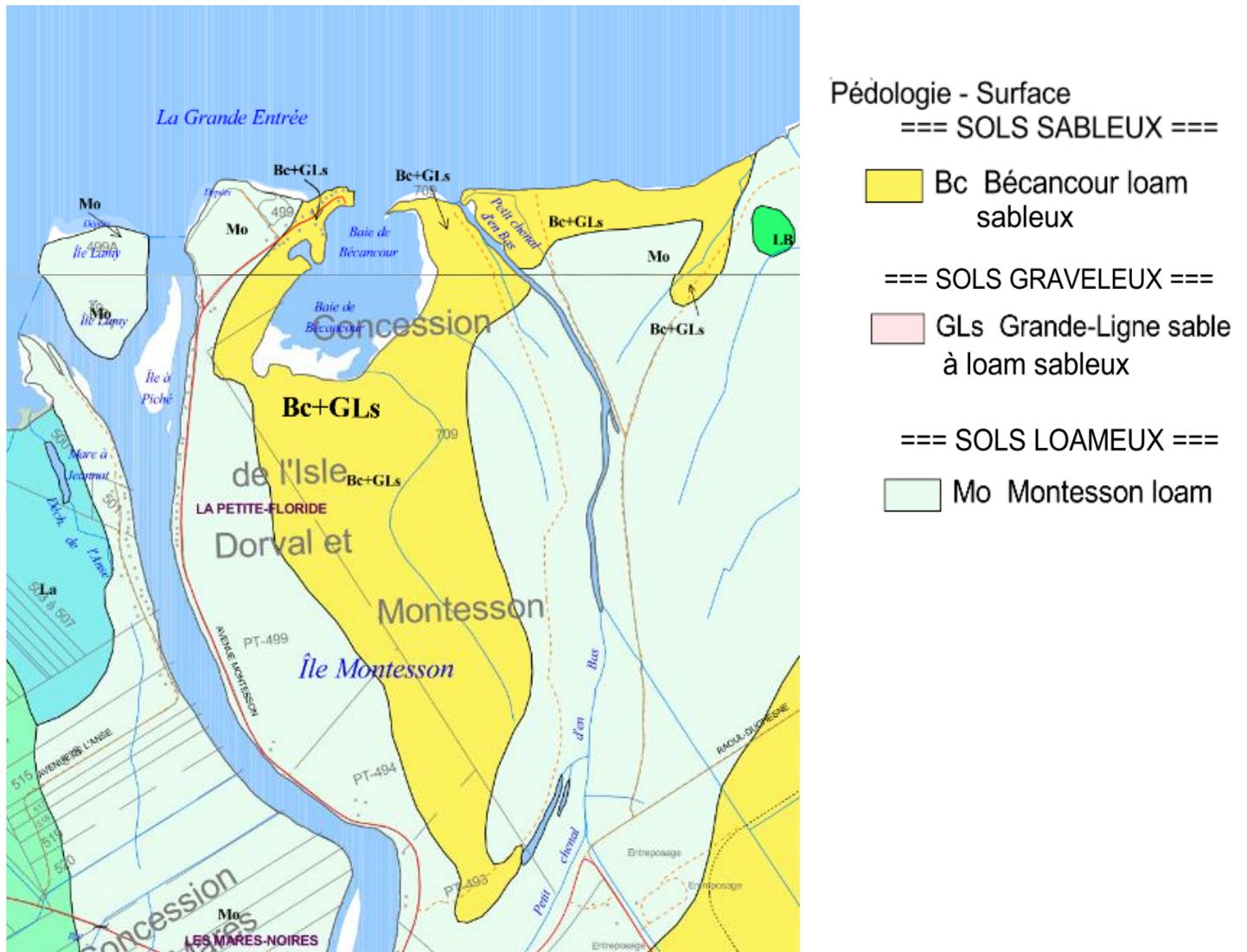
La valeur du sol est pauvre. On peut l'améliorer par le drainage, le chaulage, le fumier de ferme et les engrais chimiques. En résumé, il y a déficience des principaux éléments nutritifs de la plante.

Série de Montesson (Mo)

Les sols de la série de Montesson se rencontrent uniquement à l'embouchure de la rivière Bécancour. Comme dans le cas de la terre franche sableuse de Bécancour, les sols de la série de Montesson sont des alluvions récentes provenant, en majeure partie, de la désagrégation et de l'altération du grès et du schiste rouges de la formation de Rivière Bécancour transportés par les eaux de la rivière de ce nom. Cependant, dans la série de Montesson, le matériel charroyé est plus fin et plus homogène que celui de la série de Bécancour. C'est une terre franche ou une terre franche sableuse brun rougeâtre. La topographie est unie, quelquefois légèrement ondulée. Le microrelief prend souvent l'allure de planches bombées comme dans le "labour Richard". Ce sont d'anciens chenaux disposés avec symétrie et partiellement comblés lors des crues successives des eaux de la rivière. Le drainage effectif est bon. Sauf durant les courtes inondations occasionnellement provoquées par des barrages de glace lors de la débâcle du printemps, les sols de la série de Montesson possèdent un drainage interne rapide et un drainage externe plutôt lent. Une végétation naturelle assez caractéristique pousse sur ces sols : peuplier, érable argenté, noyer amer, orme, etc.

La **Figure 1** illustre la répartition des différentes séries de sol sur l'île Montesson.

Figure 1: Carte pédologique, secteur Montesson (Source : IRDA, 2013)



Bassin versant et hydrographie

L'île Montesson est bordée à l'est par le Petit chenal d'en Bas et à l'ouest par la rivière Bécancour. Elle ne fait donc pas partie d'un bassin versant ; elle est plutôt considérée comme un bassin résiduel.

1.2.2. Caractéristiques écologiques

Les milieux humides

Le complexe de milieux humides présents sur l'île Montesson est composé d'eau peu profonde et de marais à l'intérieur de la baie qui borde l'île à l'est, auxquels succède une zone de marécages et de couverts forestiers. Ceux-ci offrent un refuge très diversifié, autant pour la faune que pour la flore.

Le marécage qui recouvre l'île Montesson est dominé par l'érable argenté, accompagné de quelques peupliers deltoïdes. Les herbacées présentes au sol sont plus riches et plus diversifiées du côté sud de la rue Montesson que du côté nord, où les perturbations anthropiques sont plus importantes (**Figure 2**).

En effet, du côté nord, on retrouve principalement de l'ortie, du cornouiller et de l'onoclée sensible. La fougère-à-l'autruche est aussi présente en bordure, près du stationnement. Du côté sud, la fougère-à-l'autruche est dominante. On retrouve aussi les espèces mentionnées précédemment, mais aussi, plusieurs autres tel que l'ariséma rouge-foncé, l'arisème dragon, une espèce menacée, le lycoper et l'iris de Virginie, deux espèces à statut précaire, le lys du Canada, le ménisperme du Canada et le pygamon pubescent.

Figure 2: Répartition de la richesse floristique



Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les basses-terres du Saint-Laurent

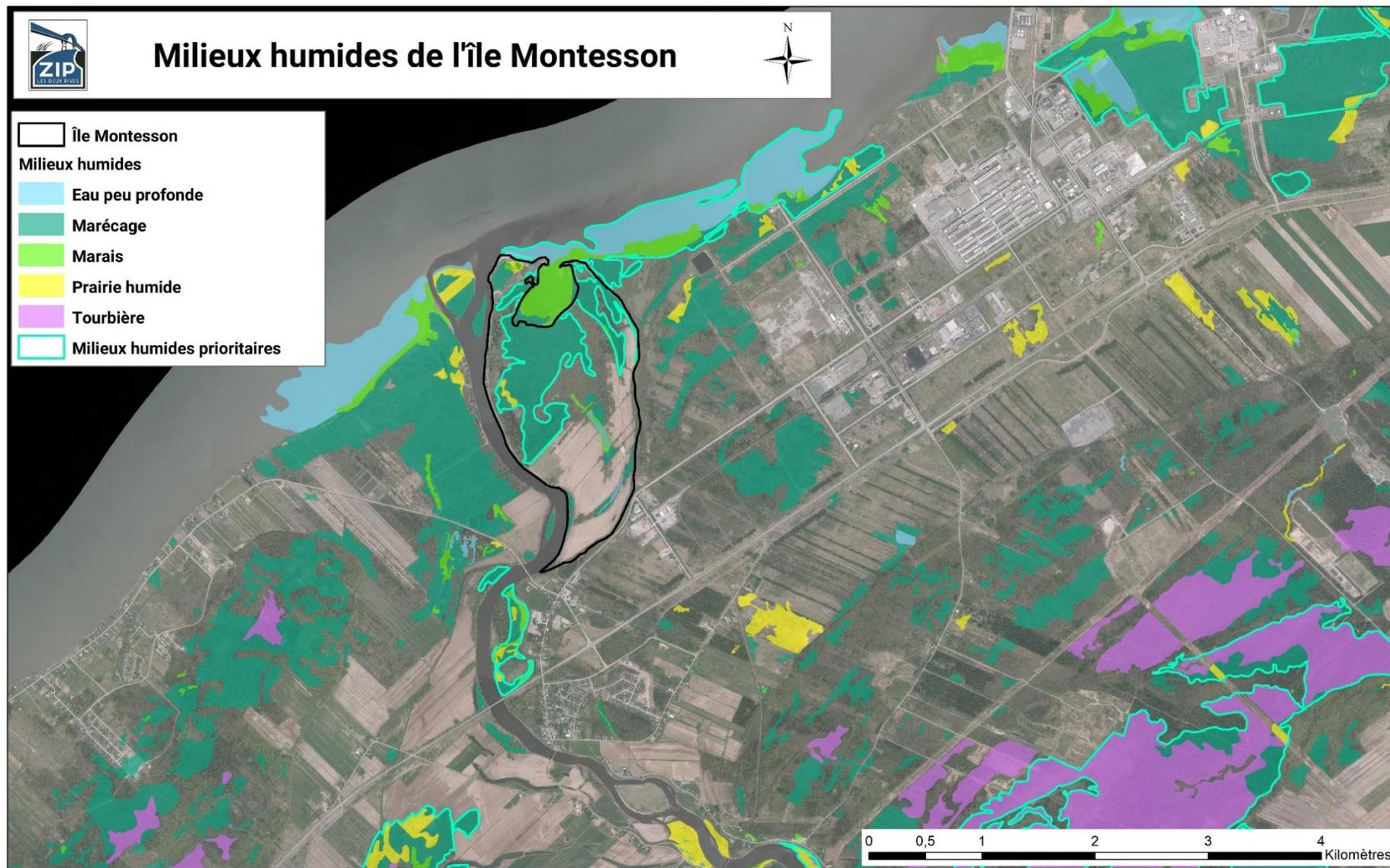
L'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent a vu le jour dans le cadre du *Plan d'action Saint-Laurent*. Son principal objectif est de déterminer les sites où les besoins de conservation sont les plus criants. Les cibles de conservation (filtre grossier) retenues sont les milieux forestiers, les milieux humides, les milieux ouverts (friches, cultures pérennes) et les milieux aquatiques (Jobin *et al.*, 2018). La grande majorité des milieux humides présents sur l'île Montesson sont ciblés comme étant prioritaires pour la conservation (84 %).

Les milieux humides prioritaires ont été déterminés en fonction de cibles de conservation qui représentent différentes composantes du territoire qui, si elles étaient protégées, conservées ou gérées adéquatement, permettraient de maintenir l'ensemble de la biodiversité des basses-terres du Saint-Laurent (Jobin *et al.*, 2018). La **Carte 3** illustre ces milieux humides ciblés.

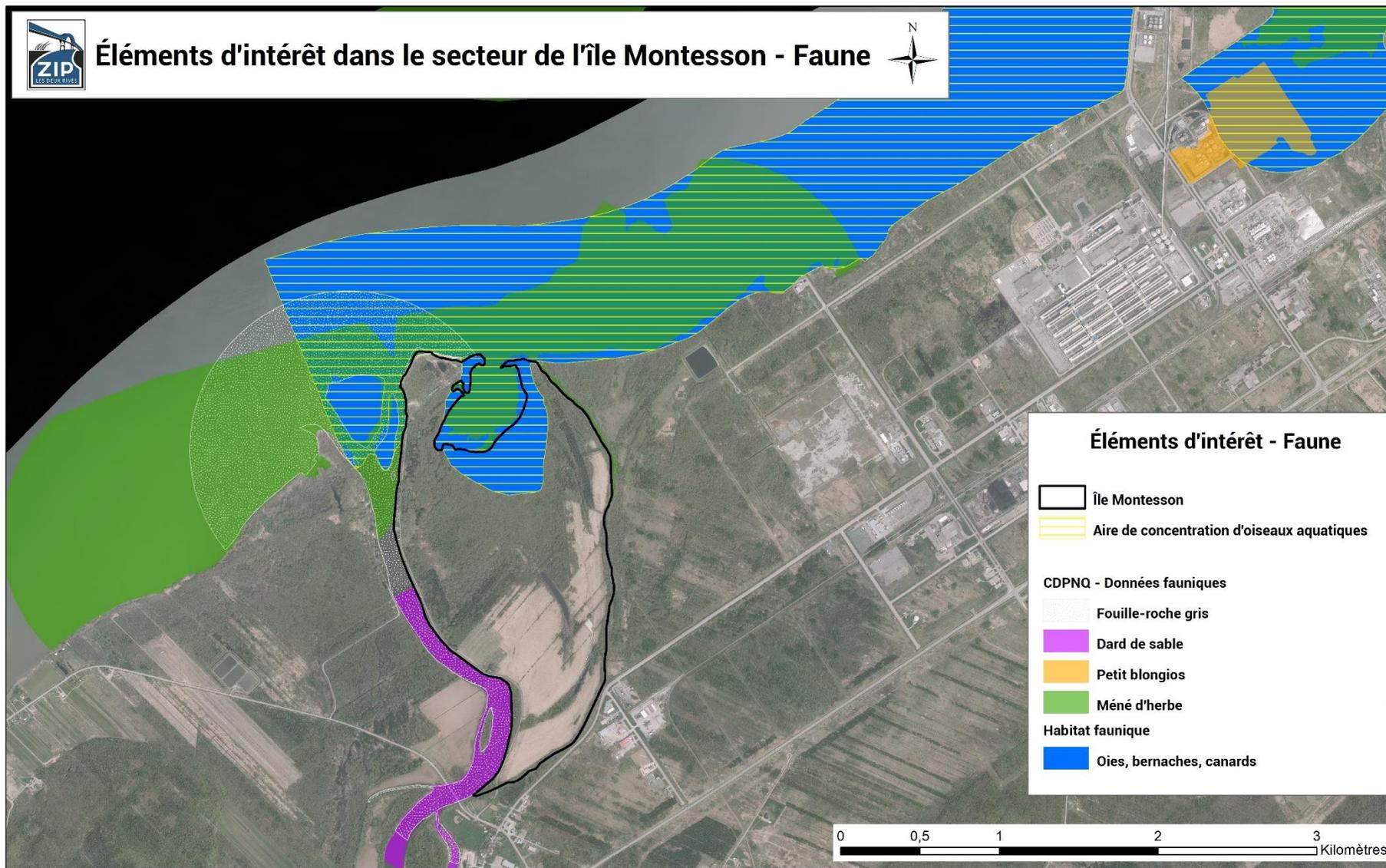
Éléments d'intérêt

Plusieurs éléments d'intérêts sont également présents sur l'île Montesson, tel qu'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) et plusieurs espèces en situation précaire, autant faunique que floristique (**Carte 4 et 5**).

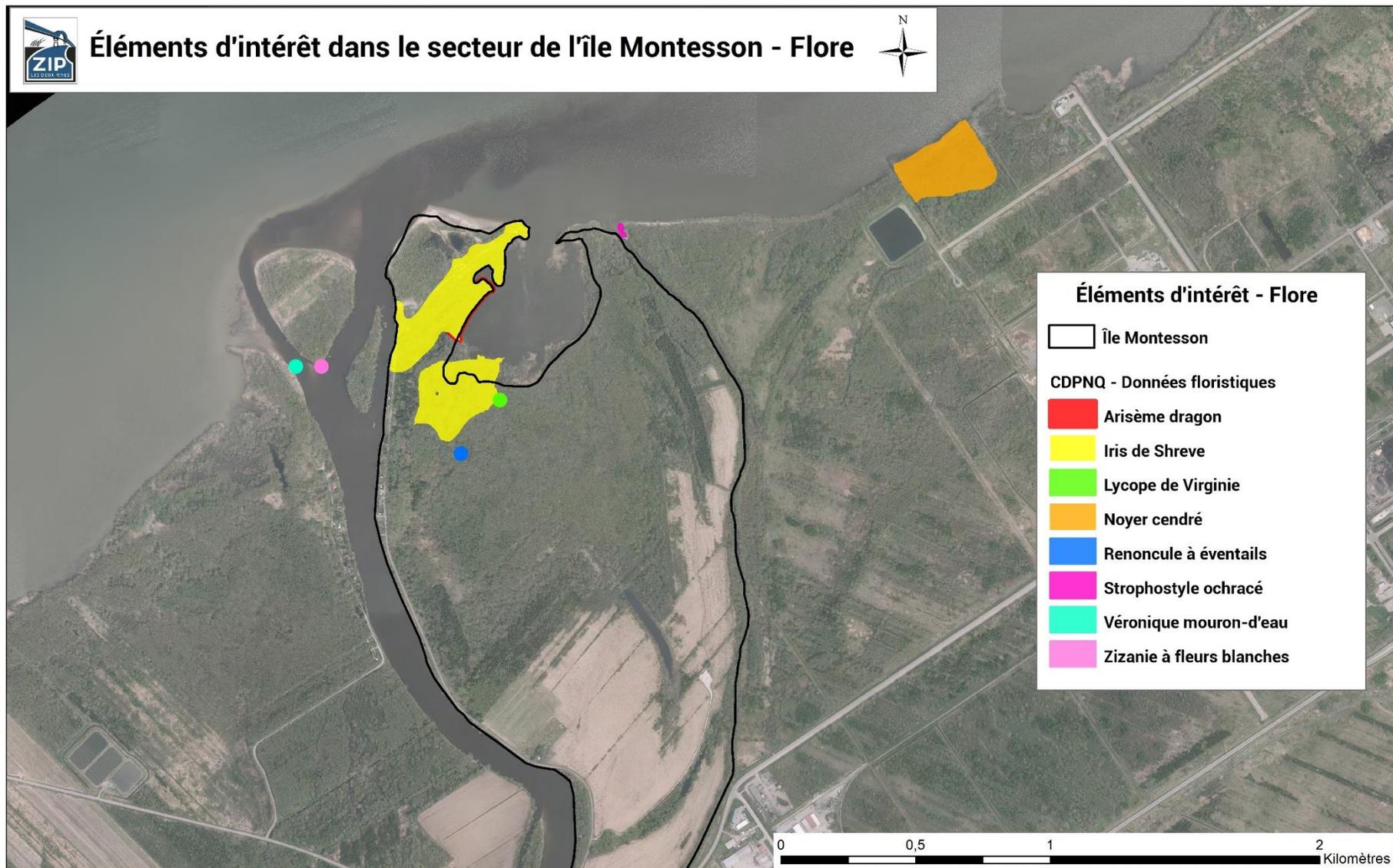
Carte 3: Les milieux humides



Carte 4: Éléments d'intérêt dans le secteur de l'île Montesson - Faune



Carte 5: Éléments d'intérêt dans le secteur de l'île Montesson – Flore



Les espèces floristiques menacées

Selon les données du Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ), plusieurs espèces à statut particulier sont présentes dans le secteur de l'île Montesson, dont l'arisème dragon, une espèce menacée. Le **Tableau 2** présente les espèces inventoriées selon les données du CDPNQ et les observations terrain de notre équipe.

Tableau 2: Espèces floristiques à statut particulier

Nom Français	Nom latin	Statut
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>	Menacée
Asaret du Canada	<i>Asarum canadense</i>	Vulnérable à la cueillette
Cardamine découpée	<i>Cardamine concatenata</i>	Susceptible
Carex massette	<i>Carex typhina</i>	Susceptible
Iris de Virginie	<i>Iris virginica</i> var. <i>shrevei</i>	Susceptible
Lis du Canada	<i>Lilium canadense</i>	Vulnérable à la cueillette
Lycophe de Virginie	<i>Lycopus virginicus</i>	Susceptible
Matteucie fougère- à- l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Vulnérable à la cueillette
Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i>	Susceptible
Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	Susceptible
Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	Susceptible
Renouée faux- poivre- d'eau	<i>Polygonum hydropiperoides</i>	Susceptible
Strophostyle ochracé	<i>Strophostyles helvola</i>	Susceptible
Véronique mouron- d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Susceptible
Zizanie à fleurs blanches	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	Susceptible

Ainsi, le secteur à l'étude offre un habitat riche et diversifié au niveau floristique et il détient un important potentiel d'habitat pour plusieurs espèces menacées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Figure 3: Arisème dragon et iris de Virginie



Les espèces floristiques exotiques envahissantes

Quelques espèces floristiques exotiques envahissantes sont présentes dans le secteur :

Tableau 3: Espèces floristiques exotiques envahissantes dans les milieux humides de l'île Montesson

Nom Français	Nom latin
Alpiste roseau	<i>Phalaris Arundinacea</i>
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>
Cresson amphibie	<i>Rorippa amphibia</i>
Iris faux- acore	<i>Iris pseudacorus</i>
Glycérie aquatique	<i>Glyceria maxima</i>
Myosotis des marais	<i>Myosotis scorpioides</i>
Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i>

Toutefois, aucune de ces espèces ne semble problématique et elles sont toutes dans des zones plutôt restreintes. Les espèces plus préoccupantes comme le phragmite et la renouée du Japon ont été observées à l'extérieur des milieux sensibles, en bordure de la route Montesson. Elles se trouvent à une bonne distance des zones d'intérêt.

Données d'inventaires fauniques

Dans le cadre de cette étude, divers inventaires fauniques ont été réalisés :

- Pêche à la seine
- Écoute d'oiseaux
- Fouille active

Les données recueillies dans le cadre de cette étude sont compilées dans le **Tableau 4**.

Figure 4: Pêche à la seine dans la baie de l'île Montesson



Tableau 4: Données d'inventaires fauniques recueillies sur le terrain

Avifaune		Ichtyofaune	
Nom Français	Nom latin	Nom Français	Nom latin
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>
Bruant à george blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Crapet soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>
Carouge à épaulette	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Grand brochet	<i>Esox lucius</i>
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Méné à museau arrondi	<i>Pimephales notatus</i>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>	Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>
Marouette de Caroline	<i>Porzana carolina</i>	Perchaude	<i>Perca flavescens</i>
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Tanche	<i>Tinca tinca</i>
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapilla</i>	Mammifère et herpétofaune	
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Nom Français	Nom latin
Paruline jaune	<i>Setophaga petechia</i>	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Grenouille des bois	<i>Lithobates sylvaticus</i>
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Grenouille léopard	<i>Lithobates pipiens</i>

Figure 5: Fondule barré, méné émeraude et tanche



D'autres données d'inventaires fauniques à plus grande échelle sont également disponibles sur le territoire à l'étude. Elles sont présentées par grands groupes.

Faune ichtyenne

La zone d'eau peu profonde en bordure du fleuve Saint-Laurent offre un habitat de choix pour un grand nombre d'espèces. Le Réseau de Suivi Ichtyologique (RSI) a procédé à des pêches à la seine en 2001, 2008 et 2012. Le **Tableau 5** présente les espèces recensées dans le secteur à l'étude.

Tableau 5: Espèces du Réseau de Suivi Ichtyologique (Source : <https://ogsl.ca/bio/>)

Alose savoureuse	Méné à tache noire
Barbotte brune	Méné à tête rose
Carpe	Méné d'herbe
Chat-fou brun	Méné émeraude
Chevalier rouge	Méné jaune
Crapet de roche	Méné pâle
Crapet soleil	Meunier noir
Crayon d'argent	Omisco
Fondule barré	Ouitouche
Gaspereau	Perchaude
Gobie à taches noires	Raseux-de-terre gris
Méné à museau arrondi	

Une étude menée par la firme AECOM intitulée : *Plan de gestion des plaines inondables du parc industriel et portuaire de Bécancour – Phase1* (AECOM, 2013), mentionne également des inventaires réalisés en 2013 par SNC-Lavalin et en 2011 par Environnement illimité dans lesquels les espèces les plus fréquemment capturées sont le fondule barré, l'ombre de vase, le meunier noir, le mulot à cornes et le raseux-de-terre-noir.

Espèce ichtyenne menacée

Parmi les espèces recensées dans la zone d'étude, deux sont désignées vulnérables en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV), soit l'alose savoureuse et le méné d'herbe.

Faune aviaire

La zone d'eau peu profonde en bordure de l'île Montesson est comprise dans une importante zone de concentration d'oiseaux aquatiques. Elle est utilisée comme site de repos et d'alimentation par différentes espèces en fonction des saisons.

Qu'est-ce qu'une Aire de concentration d'oiseaux aquatiques :

Un site constitué d'un marais, d'une plaine d'inondations dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux, selon une moyenne établie par une récurrence de 2 ans, d'une zone intertidale, d'un herbier aquatique ou d'une bande d'eau d'au plus un kilomètre de largeur à partir de la ligne des basses eaux, totalisant au moins 25 hectares, caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration et où l'on en dénombre au moins 50 par kilomètre mesuré selon le tracé d'une ligne droite reliant les deux points du rivage les plus éloignés ou 1,5 par hectare; lorsque les limites de la plaine d'inondations ne peuvent être ainsi établies, celles-ci correspondent à la ligne naturelle des hautes eaux¹.

Figure 6: Bernaches du Canada (photos: <https://pixabay.com>)



Neuf espèces de canards barboteurs sont susceptibles de se reproduire dans la zone d'étude : le canard noir (*Anas rubripes*), le canard pilet (*Anas acuta*), la sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le canard chipeau (*Anas strepera*), le canard d'Amérique (*Anas americana*), le canard souchet (*Anas clypeata*), la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) et le canard branchu (*Aix sponsa*; Hydro-Québec, 2003, cité par AECOM, 2013).

¹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2016). *Habitats fauniques protégés*. <https://mfpp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/proteges.jsp>

Espèces aviaires menacées

Selon le plan de conservation des milieux humides de Canards Illimités (2008), d'autres données provenant de l'Initiative de Conservation des Oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) pour la section de la rive sud du fleuve Saint-Laurent et du lac Saint-Pierre indiquent la présence d'une espèce menacée, le râle jaune (figure 7), de deux espèces vulnérables, le petit blongios (figure 7) et le pygargue à tête blanche (aperçu sur le terrain), et de deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, le bruant de Nelson et le hibou des marais.

Figure 7: Râle jaune et petit blongios (photos Alain Hogue: <http://www.oiseaux.ca>)



Mammifères

Aucun inventaire précis des mammifères n'est disponible pour le secteur à l'étude. Cependant, ce dernier se trouve dans l'Unité de Gestion des Animaux à Fourrure (UGAF) 82 (MFFP, 2016) et la principale espèce recherchée sur cette unité est le rat musqué, suivi du raton laveur (figure 7). On y retrouve également le coyote, le renard roux, le castor, le vison d'Amérique, la mouffette rayée, la martre d'Amérique, le pékan, la loutre de rivière, la belette, l'écureuil et le lynx du Canada. Le potentiel pour la grande faune tel que l'orignal et l'ours noir y est considéré comme faible, à l'exception du cerf de Virginie qui est présent en bordure du fleuve Saint-Laurent.

Les inventaires terrains ont d'ailleurs permis d'observer des traces de cerf de Virginie ainsi qu'un écureuil roux.

Figure 8: Rat musqué et raton laveur (photos Michel Bury: <http://www.michelbury.com>)



Reptiles et amphibiens

La présence d'amphibiens et de reptiles y est également importante, étant donné les caractéristiques de ces milieux humides, propices à leur établissement. Selon l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (2010), 16 espèces sont présentes sur la rive sud du territoire du Comité ZIP Les Deux Rives, dont l'île Montesson fait partie. On y retrouve différentes espèces de grenouilles, de salamandres et de tortues, dont la tortue des bois, une espèce désignée vulnérable depuis 2005. Le necture tacheté, le triton vert et la couleuvre rayée y sont également présents (La liste complète des espèces recensées est disponible en **Annexe 1**). Ainsi, ces espèces sont toutes susceptibles d'être rencontrées sur le territoire à l'étude. Les inventaires terrains ont permis d'observer des grenouilles léopard, une grenouille des bois ainsi qu'une couleuvre rayée (**Figure 9**).

Figure 9: Grenouille léopard, grenouille des bois et couleuvre rayée



Qualité de l'eau

La qualité de l'eau du secteur fluvial à proximité de Bécancour est jugée satisfaisante pour la période 2015 à 2017 selon l'IQBP (indice de qualité bactériologique et physicochimique) qui permet d'évaluer la qualité générale de l'eau douce (Comité ZIP Les Deux Rives, 2018). Le sous-indice le plus faible est celui des coliformes fécaux, ce qui signifie que certaines activités récréatives telle que la baignade pourraient être compromises à certains moments.

Concernant la qualité de l'eau suivie à la station Bécancour (02400004), située près de l'embouchure de la rivière, elle est également de qualité satisfaisante pour la période 2015 à 2017, toujours selon l'IQBP. La variable limitative pour cette station est la chlorophylle "a" (Comité ZIP Les Deux Rives, 2018).

PARAMÈTRES UTILISÉS POUR ÉVALUER LA QUALITÉ DE L'EAU (Comité ZIP Les Deux Rives, 2018)

Coliformes fécaux (CF) : Les coliformes fécaux sont des bactéries utilisées comme indicateur de la pollution microbiologique d'une eau. Ces bactéries proviennent des matières fécales produites par les humains et les animaux à sang chaud.

Chlorophylle "a" (CHLA) : Pigment végétal responsable de la photosynthèse. La chlorophylle "a" est un indicateur de la quantité de phytoplancton présente dans le milieu aquatique à un moment donné. Des valeurs élevées de chlorophylle "a" sont symptomatiques d'un problème d'eutrophisation.

1.2.3. Caractéristiques anthropiques

Affectation du territoire

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour, l'île Montesson a une affectation de conservation (**Carte 6**). Les milieux humides de ce secteur subissent toutefois des pressions provenant du milieu anthropique. En effet, bien que l'île ait une affectation de conservation, environ une vingtaine de propriétés privées sont présentes (**Carte 7**).

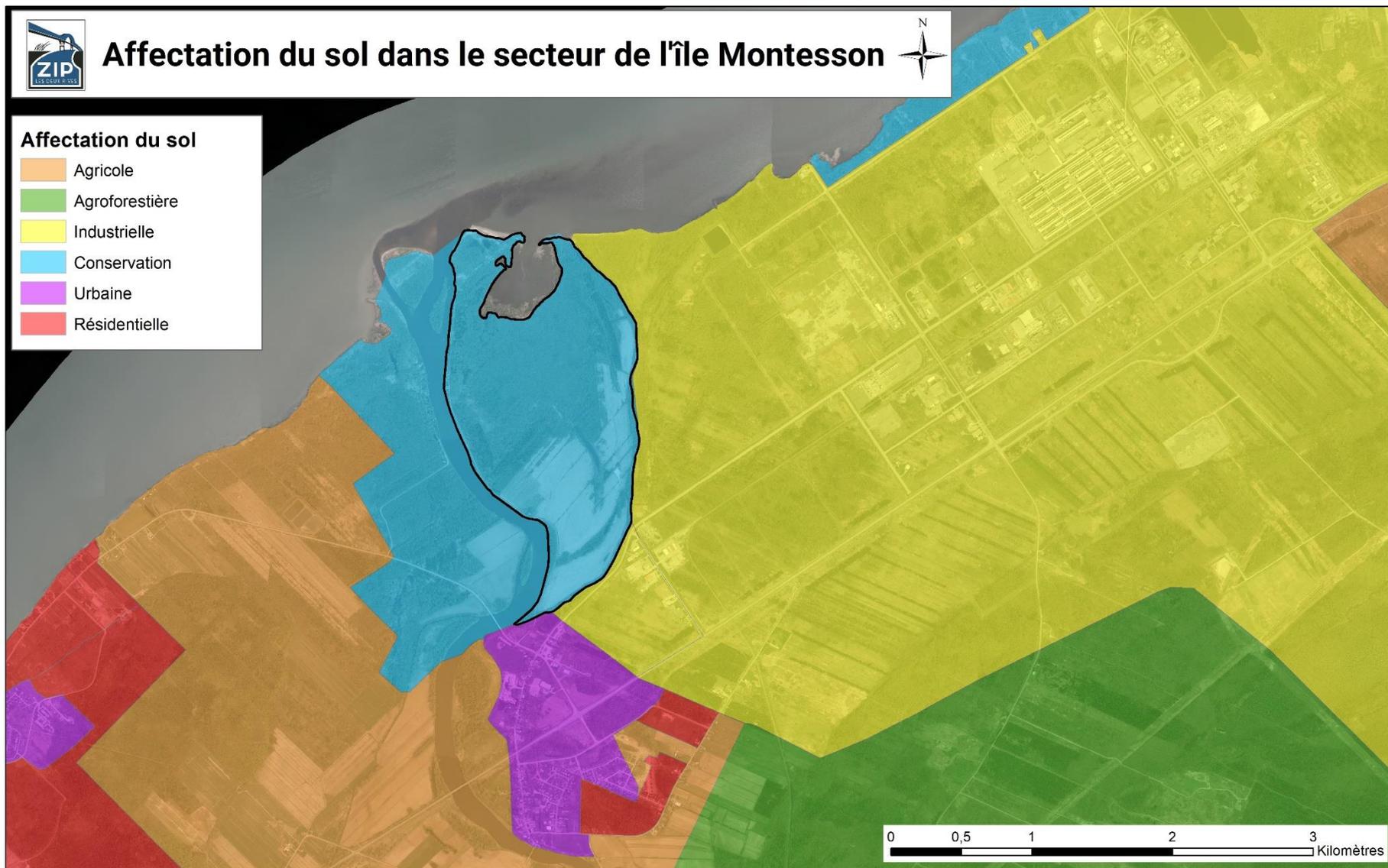
Perturbations anthropiques

Les principales perturbations observées sont la circulation de VTT, le piétinement (présence de faux sentiers), l'accumulation de déchets à certains endroits dans le marécage et la coupe de bois.

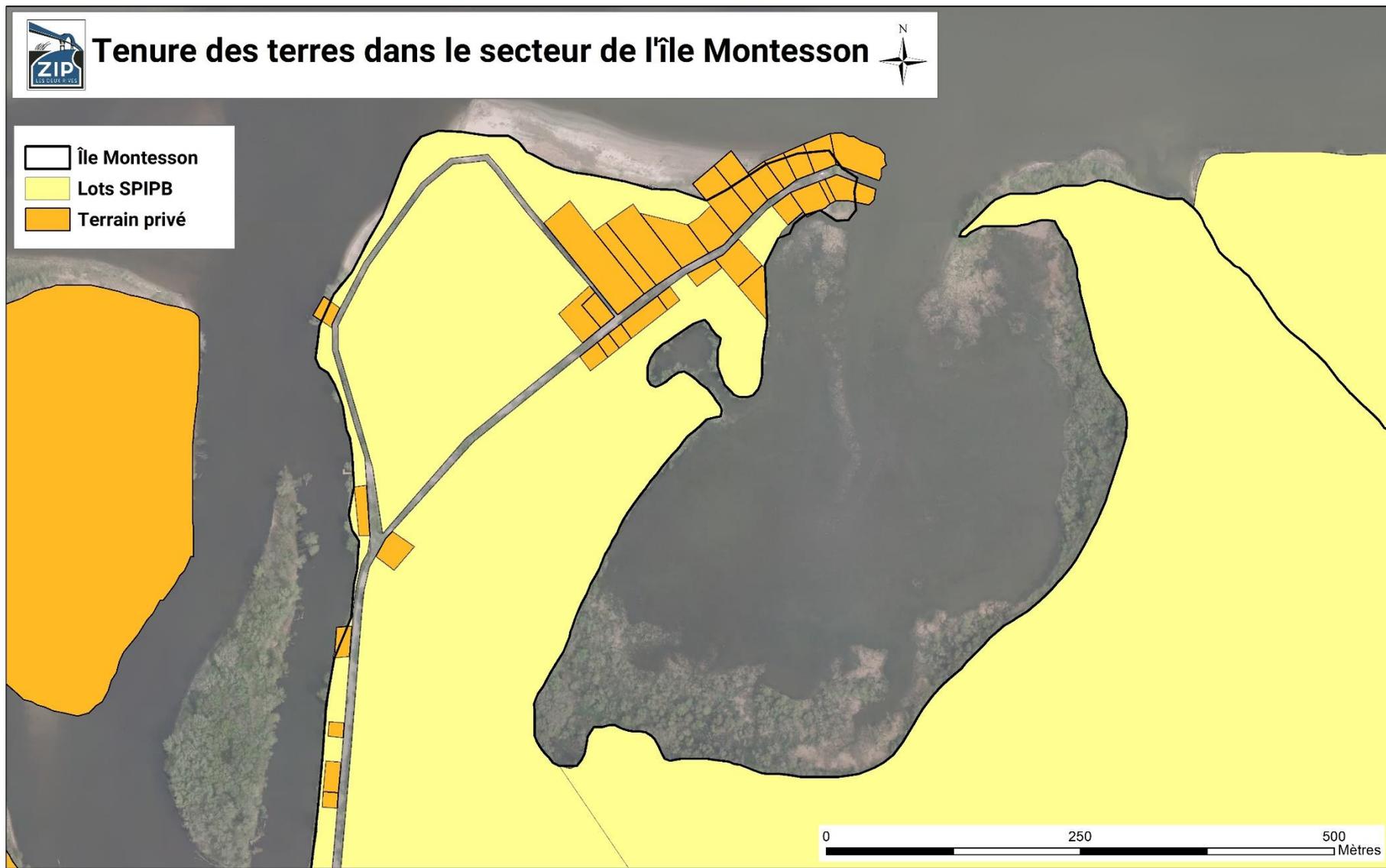
Figure 10 : Coupe de bois et accumulation de déchets



Carte 6: Affectation du sol dans le secteur de l'île Montesson



Carte 7: Propriétés privées sur l'île Montesson



2. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS DE MISE EN VALEUR

Contraintes et opportunités à la mise en valeur

Voici les différentes contraintes et opportunités pour la mise en valeur des lots appartenant à la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour que notre équipe a pu constater sur le terrain :

Contraintes : - Espèces floristiques à statut dans la zone intéressante pour la mise en valeur

- Niveau d'eau élevé une grande partie de l'année (site souvent inaccessible)
- Utilisation par des véhicules tout-terrain (VTT)
- Certains aménagements nécessitent un entretien et/ou une gestion du site

Opportunités : - Beaucoup de gens fréquentent déjà ce secteur

- Un stationnement est déjà aménagé
- Endroit très beau et intéressant à mettre en valeur (espèces particulières)
- Occasion de rendre le site plus sécuritaire (sensibilisation)
- Occasion de sensibilisation et d'éducation de la population à la richesse et à la fragilité du milieu

Actions de mise en valeur

Suite à l'analyse des différentes contraintes et opportunités énumérées ci-haut, voici cinq actions qu'il serait possible de mettre en œuvre afin de mettre en valeur l'Île Montesson. Pour chacune des actions, les avantages et les inconvénients sont également énumérés. La cartographie des différentes actions est disponible en **Annexe 2**.

Action # 1 : Passerelle sur pilotis et belvédère d'observation

Cette action propose la mise en place d'un sentier sur pilotis qui mènerait à un belvédère d'observation donnant une vue sur la baie de l'île Montesson. Des panneaux d'interprétation sur la faune et la flore de ce milieu pourraient également prendre place à même la rampe du belvédère.

Figure 11: Exemple d'un panneau installé à même un belvédère



Avantages :

- Limiter le piétinement d'espèces à statut particulier;
- Sensibiliser la population à la richesse et à la fragilité du milieu;
- Donner un accès public qui permet de profiter d'un paysage magnifique.

Inconvénients :

- Difficulté à obtenir les autorisations pour la mise en place de la passerelle (Certificat d'autorisation);
- Nécessite un entretien d'infrastructure.

Action # 2 : Panneaux de sensibilisation (sécurité nautique et fragilité du milieu)

Cette action propose l'installation de deux ou trois panneaux d'interprétation du côté de la plage afin de sensibiliser la population aux risques que présentent la baignade dans ce secteur et à la richesse/fragilité du milieu.

Avantages :

- Expliquer pourquoi la baignade est interdite facilitera l'acceptation et la compréhension du fait que le site est dangereux et qu'il ne s'agit pas uniquement d'une question de qualité de l'eau;
- Rendre le site plus sécuritaire par la sensibilisation;
- Éduquer la population face aux impacts des activités anthropiques sur le milieu (VTT, faux sentiers, etc.).

Inconvénients : - Nécessite un entretien des panneaux.

La signalisation actuelle ne renseigne pas les usagers sur les risques liés à la présence de la voie navigable.

Figure 12: Signalisation actuelle



Action # 3 : Balisage de sentiers

Cette action propose le balisage d'un sentier du côté plage ainsi que le balisage du sentier au sud de la rue Montesson. Le balisage pourrait permettre ou non la circulation de VTT sur le sentier. Un ou deux panneaux illustrant les sentiers balisés et la raison du balisage pourraient aussi être installés.

Avantages : - Limiter le piétinement d'espèces à statut particulier;
- Limiter le dérangement de la faune.

Inconvénients : - Peut sembler une perte de liberté pour certains usagers;
- Nécessite un entretien des panneaux (s'il y a lieu).

Figure 13: Exemple d'un sentier à baliser afin de limiter la destruction de la flore



Action # 4 : Sensibilisation des résidents du secteur à la richesse du milieu

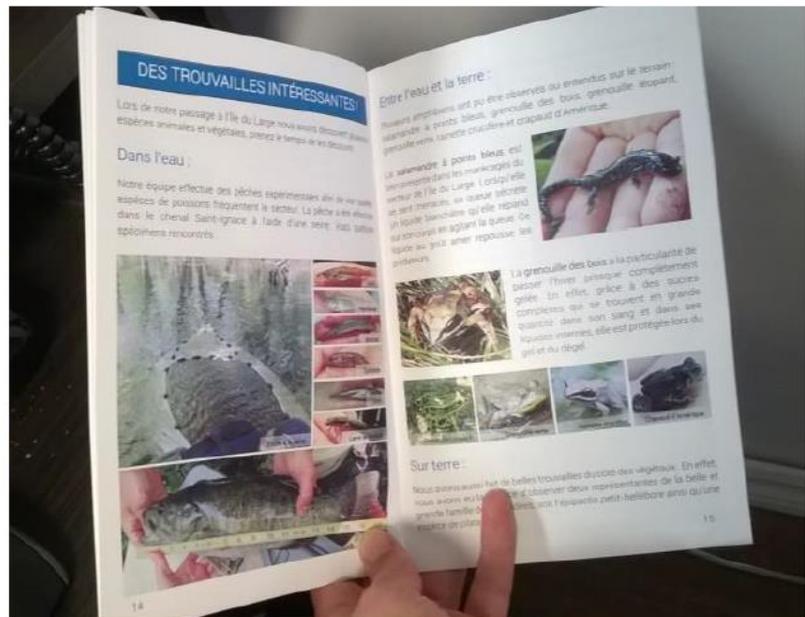
Cette action consiste à sensibiliser les résidents du secteur via un dépliant explicatif des richesses présentes dans le secteur Montesson. Le dépliant comprendrait également une section sur les menaces et sur les bonnes pratiques à adopter pour préserver le milieu.

Avantages :

- Sensibiliser la population à la richesse et à la fragilité du milieu;
- Limiter les impacts anthropiques sur la faune et la flore par l'éducation;
- Prévenir la propagation d'espèces exotiques envahissantes par l'éducation.

Inconvénients : - Il est parfois difficile de rejoindre les résidents lorsqu'il s'agit de résidences secondaires.

Figure 14: Exemple d'un dépliant réalisé dans le cadre d'un projet de sensibilisation



Action # 5 : Plantation d'espèces arbustives et arborescentes indigènes du Québec adaptées aux conditions écologiques du milieu²

Cette action propose la plantation d'espèces arbustives et arborescentes indigènes du Québec ou limitrophes et adaptées aux conditions écologiques du milieu afin d'augmenter la résilience et la résistance des écosystèmes du secteur face aux menaces actuelles et à venir tout en permettant de diversifier les ressources alimentaires et d'habitats pour la faune.

Les arbres à noix (chênes, caryers, noyers) sont notamment à mettre de l'avant, tout comme d'autres feuillus méridionaux capables de pousser dans les portions mieux drainées des milieux humides, comme le micocoulier occidental (*Celtis occidentalis*) et le platane occidental (*Platanus occidentalis*). Des cultivars résistants de noyer cendré (ou hybrides) ou d'ormes d'Amérique pourraient être utilisés avantageusement afin de maintenir les traits fonctionnels de ces espèces dans les écosystèmes du secteur.

Avantages : - Permet une augmentation de la biodiversité;
- Augmentation de la résilience et de la résistance des écosystèmes.

Inconvénients : - Nécessite un entretien et un suivi.

² Ce scénario a été imaginé par un biologiste résident de l'île Montesson, M. Olivier Deshaies.

3. ÉCHÉANCIER ET ESTIMATION DES COÛTS

Voici maintenant un bref aperçu du temps requis ainsi que des coûts approximatifs que chacune des cinq actions peuvent représenter. Il s'agit bien sûr d'une simple estimation afin de faciliter la prise de décision. En aucun cas, ces estimés ne devraient être considérés comme des soumissions.

Action # 1 : Passerelle sur pilotis et belvédère d'observation

L'action #1 est celle qui nécessite le plus gros investissement, autant en terme de temps que d'argent. Toutefois, c'est également celle qui apporte un attrait touristique supplémentaire au site. L'échéancier est très difficile à établir puisqu'elle implique l'obtention d'un certificat d'autorisation et les délais sont variables. Également, il y a plusieurs étapes à suivre avant l'implantation d'une passerelle :

Étape 1 : Le territoire visé par l'établissement de la passerelle appartient à la Société du Parc Industriel et Portuaire de Bécancour (SPIB), mais une servitude de conservation a été donnée à Canards Illimités Canada. La première étape est donc de voir avec l'organisme quelles sont les modalités de cette servitude afin de déterminer si l'établissement d'une passerelle peut s'y intégrer.

Étape 2 : Une fois toutes les approbations obtenues, il y a certains éléments dont il faut tenir compte. Tout d'abord, il faut évaluer les risques d'inondations (cote de crue) et les risques de bris par les glaces. Un autre élément à prendre en considération est la présence d'espèces en situation précaire.

Étape 3 : Lorsque les éléments précédents ont été évalués, l'étape qui suit est l'étude de faisabilité comprenant les plans et devis. Cette étape est réalisée par un ingénieur et engendre des coûts de l'ordre de 10 000\$ à 15 000\$ environ.

Étape 4 : Une fois les plans et devis complétés, il faut obtenir un certificat d'autorisation pour effectuer des travaux dans la zone inondable. Cette demande d'autorisation doit être adressée au

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Ce certificat coûte entre 500 et 1 000\$ et demeure valide en tout temps. Il revient donc au MELCC de décider, grâce aux plans et devis, si le projet est autorisé ou non. Il est également important de vérifier si certains permis de construction sont requis auprès de la municipalité ou de la MRC.

Autres informations pertinentes :

Le type de passerelle qui semble le plus adapté au milieu repose sur la technique des pieux vissés. Ces pilotis sont installés avec de l'équipement léger qui se transporte facilement dans les régions fragiles. Des milliers de ces pieux ont déjà été installés dans des endroits tels que des marécages, des plages, des prairies et des sites patrimoniaux. De plus, ces pieux sont galvanisés, ne polluent pas et ils ont déjà été utilisés dans la construction de plusieurs passerelles existantes.

Exemple de coûts reliés à la construction d'une passerelle :

Passerelle à la Pointe-Yamachiche (réalisée par le Comité ZIP du Lac Saint-Pierre et le MRNF)

Date de construction : 2007-2008

Longueur : environ 650 mètres

Coût total : environ 375 000\$

Coût au mètre : 577\$/m

Matériaux utilisés : Pieux vissés et bois traité sous pression avec l'ACQ (cuivre alcalin quaternaire)

Il est à noter que l'emplacement de cette passerelle, en plaine inondable, a nécessité des précautions particulières, notamment pour assurer la résistance contre les glaces et l'érosion. L'île Montesson étant aussi située en pleine inondable, de telles précautions risquent d'être aussi nécessaires.

La longueur de la passerelle proposée à l'île Montesson est d'environ 150 mètres. Donc environ 86 500 \$ pour la passerelle (150 m. X 577\$ = 86 500\$).

Les panneaux d'interprétation coûtent environ 2 500\$ chacun (incluant la conception, le graphisme, la fabrication et l'installation).

Action # 2 : Panneaux de sensibilisation (sécurité nautique et fragilité du milieu)

Cette action représente un investissement plutôt faible, mais offre des retombées intéressantes. Il est possible de la réaliser sur une fenêtre de temps relativement courte, soit environ 1 an, deux tout au plus selon les délais occasionnés par le graphisme et la fabrication.

En terme de coût, selon le nombre de panneaux désirés, cela pourrait varier entre 6 000\$ et 10 000\$ environ.

Action # 3 : Balisage de sentiers

Le balisage de sentier doit inclure du temps sur le terrain et du temps pour le traitement des données. Voici les étapes à suivre :

1. Géoréférencement des sentiers

- À l'aide d'un GPS, effectuer le géoréférencement des sentiers à baliser;

2. Géomatique et cartographie

- Intégration des données GPS dans le logiciel ARC GIS, délimitation des sentiers existants en fonction des autres données disponibles (espèces à statut). Cartographie des sentiers à baliser.

3. Réalisation de l'avis de projet

- Rédaction de l'avis de projet incluant la cartographie des sentiers ainsi que la description du projet. Envoi de l'avis au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Les coûts liés au temps requis pour le balisage sont d'environ 2 500\$. Concernant les coûts liés au matériel requis, cela dépendra du type de balise utilisé et de l'intensité du balisage (nombre de balises, clôture pour restreindre les VTT, autres...)

Les panneaux d'interprétation coûtent environ 2 500\$ chacun (incluant la conception, le graphisme, la fabrication et l'installation).

Action # 4 : Sensibilisation des résidents du secteur à la richesse du milieu

Voici les différentes étapes pour réaliser cette action :

1. Approche de communication auprès des propriétaires et planification

La première étape consiste à réaliser une première approche de communication auprès des propriétaires, par le biais d'une lettre leur expliquant le projet. Elle vise également à planifier les sorties terrain prévues pour la période d'acquisition de connaissance.

2. Acquisition de connaissance

Cette étape consiste en l'acquisition de données sur le territoire grâce à une caractérisation. Celle-ci permettra d'obtenir de l'information sur les espèces fauniques et floristiques ainsi que leurs habitats. Elle servira également à documenter les problématiques du milieu telles que la présence d'espèces exotiques envahissantes, les remblais, l'érosion des berges, etc.

NB : Une première vague d'acquisition de connaissances a été réalisée dans le cadre de ce plan de conservation et de mise en valeur. Toutefois, elle se limitait aux propriétés de la SPIPB. Une seconde vague serait nécessaire, cette fois-ci en bordure des résidences pour pouvoir faire des suggestions adaptées aux problématiques rencontrées (ex: présence de plantes envahissantes, absence de bandes riveraines, etc.).

3. Production d'un document d'information

Cette étape vise à produire un document d'information et de sensibilisation qui sera remis au propriétaire lors de séances de porte-à-porte. Ce document contiendra les objectifs du projet, les données d'inventaires vulgarisées ainsi que des conseils adaptés au milieu pour préserver les milieux humides.

Les coûts estimés pour réaliser une action comme celle-ci sont de l'ordre d'environ 10 000\$ à 15 000\$ et il est possible de la compléter à l'intérieur d'une année.

Action # 5 : Plantation d'espèces arbustives et arborescentes indigènes du Québec adaptées aux conditions écologiques du milieu

Pour effectuer une plantation de qualité de 300 arbres et arbustes (avec des plants d'une certaine hauteur/maturité) sur un hectare, cela nécessite un investissement d'environ 15 000\$. Cela comprend une sélection des espèces en fonction des conditions du site, des protecteurs individuels sur les essences le nécessitant, un plan de plantation pré-établi (géomatique et terrain) et un suivi après un an. Cet estimé est basé sur une plantation effectuée dans un contexte de difficulté modérée : en sous-couvert, avec microsites variés, mais pierrosité faible; accès de facilité modérée.

Un petit budget d'entretien autour des plants serait aussi à prévoir. M. Olivier Deshaies, biologiste et initiateur de cette proposition d'action, a réalisé une liste d'espèces d'arbres et arbustes adaptées au milieu; elle est disponible en **Annexe 3**.

4. RÉFÉRENCES

AARQ, 2010. *Atlas des amphibiens et reptiles du Québec* : Banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

AECOM, 2013. Plan de gestion des plaines inondables du parc industriel et portuaire de Bécancour. Phase 1 : Secteur situé en bordure du fleuve Saint-Laurent. Document justificatif au projet d'adoption d'un règlement de contrôle intérimaire et de modification du schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour, 103 p.

CANARDS ILLIMITÉS CANADA, 2008. *Plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région du Centre-du-Québec*. 54 p.

COMITÉ ZIP LES DEUX RIVES, 2018. Portrait-diagnostic sur la qualité de l'eau. 2018. 68p. [En ligne] Page consultée le 27 novembre 2019 : http://www.tcref.org/6025-tcref_fiche_qualit_eau_finale.pdf

ENVIRONNEMENT CANADA, 2019. *Initiative de Conservation des Oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN)*. [En ligne] Page consultée le 29 octobre 2019 : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/organisation/affaires-internationales/partenariats-pays-regions/amerique-nord/conservation-oiseaux.html>

GENIVAR, 2009. *Programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de Bécancour*. Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement. [En ligne] Page consultée le 29 octobre 2019 : <https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/dragage-becancour/documents/PR3.2.pdf>

INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT, 2013. *Étude pédologique*. [En ligne] Page consultée le 6 août 2018. <https://www.irda.qc.ca>

JOBIN, B., L. GRATTON, M.-J. CÔTÉ, O. PFISTER, D. LACHANCE, M. MINGELBIER, D. BLAIS, A. BLAIS ET D. LECLAIR. 2018. *Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent - Rapport méthodologique version 1*. Environnement et Changement climatique Canada, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Plan d'action Saint-Laurent, Québec, 158 p.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2016. *Quantités de fourrures brutes vendues par UGAF et par région Saison 2015-2016*. [En ligne] Page consultée le 26 novembre 2019. <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/statistiques/piegeage/pdf/recolte-2015-2016.pdf>

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2016). *Habitats fauniques protégés*. [En ligne] Page consultée le 13 novembre 2019. <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/proteges.jsp>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDELCC), 2018. *Espèces menacées ou vulnérables au Québec* [En ligne] Page consultée le 6 août 2018. <http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/>

Sources cartographiques

Les cartes de ce plan de conservation intègrent des informations géographiques de sources gouvernementales. Pour des besoins de représentation, certaines données ont subi des transformations et des adaptations qui ont pu modifier la donnée originale.

Environnement et changement climatique Canada et Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2018) Cartographie de l'occupation du sol [géodatabase].

Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (2018) Portrait provincial en aménagement du territoire - Affectation du territoire [shapefile].

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques, Base de données topographique du Québec (BDTQ), 2000-2001.

MRC de Bécancour (2007), schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour.

ANNEXES

ANNEXE 1

Tableau des reptiles et amphibiens sur le territoire du Comité ZIP Les Deux Rives (rive sud) selon l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec, 2010

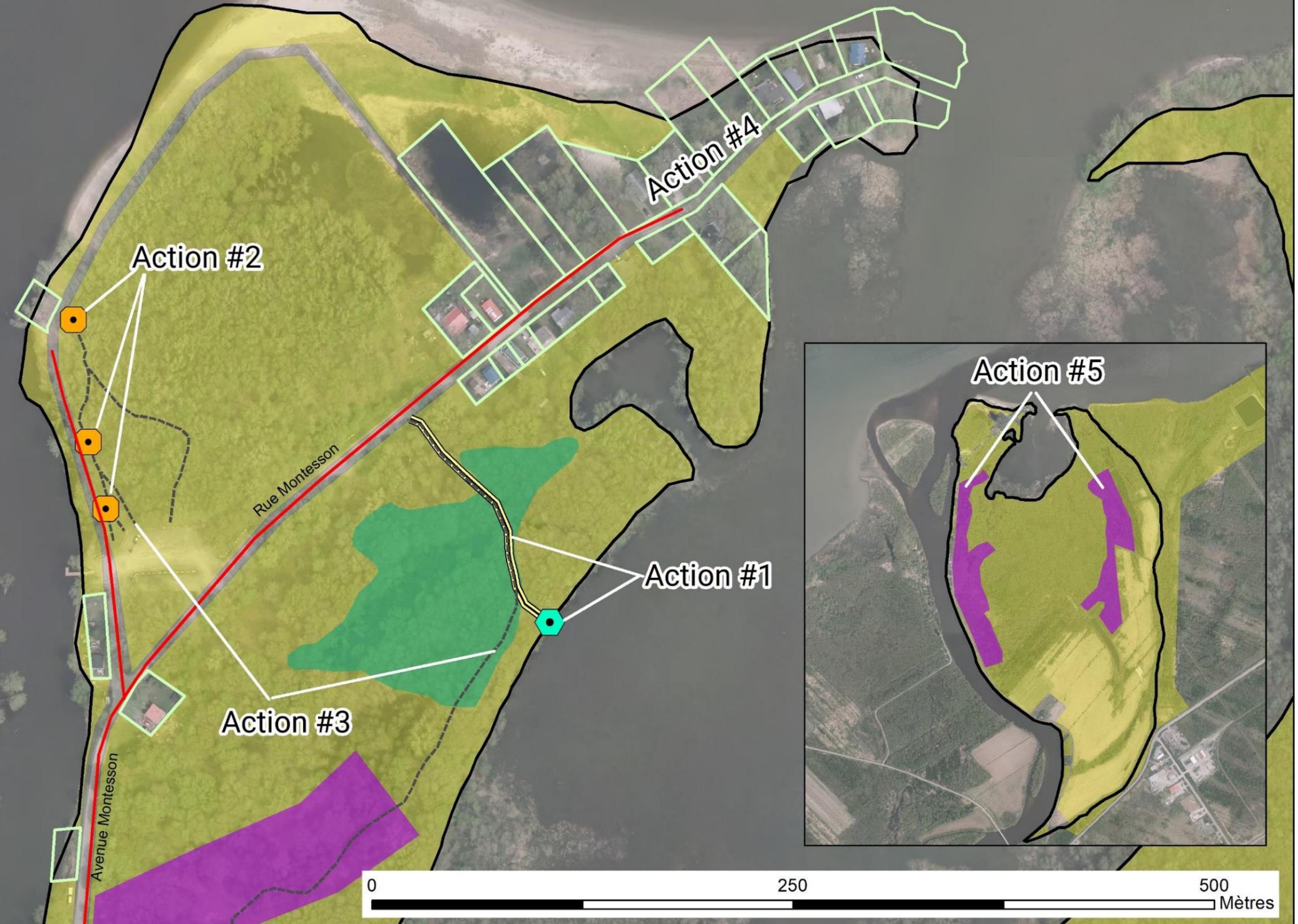
Rive sud Territoire ZIP (atlas)	
Chélydre serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>
Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>
Crapaud d'Amérique	<i>Anaxyrus Bufo americanus</i>
Grenouille des bois	<i>Lithobates Rana sylvaticus</i>
Grenouille du Nord	<i>Lithobates Rana septentrionalis</i>
Grenouille léopard	<i>Lithobates Rana pipiens</i>
Grenouille verte	<i>Lithobates Rana clamitans</i>
Necture tacheté	<i>Necturus maculosus</i>
Ouaouaron	<i>Lithobates Rana catesbeianus</i>
Rainette crucifère	<i>Pseudacris crucifer</i>
Salamandre à points bleus	<i>Ambystoma laterale</i>
Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>
Salamandre rayée	<i>Plethodon cinereus</i>
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>
Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>
Tortue ponctuée	<i>Clemmys guttata</i>
Triton vert	<i>Notophthalmus viridescens</i>



Cartographie des différentes actions de mise en valeur sur l'île Montesson



-  Île Montesson
-  Routes
-  Zone propice pour un belvédère
-  Panneau sur la sécurité/fragilité
-  Sentiers existants
-  Passerelle
-  Terrains ciblés par l'action 4
-  Secteurs propices pour la plantation
-  Lots SPIPB
-  Zone sensible
(Fortes occurrences d'ESMV)



ANNEXE 3

Propositions d'espèces ligneuses à planter sur la presqu'île Montesson

Par Olivier Deshaies, biologiste-botaniste M.Sc., WSP Canada Inc.

Avant-propos

J'ai choisi de présenter majoritairement des espèces indigènes, déjà répertoriées sur la presqu'île-Montesson ou qui sont présentes dans des écosystèmes similaires du sud du Québec. Dans de rares cas, j'ai présenté des espèces qui sont uniquement indigènes dans les provinces ou états voisins, mais dans des écosystèmes similaires (et pour lesquelles il n'y a pas de risque avéré d'invasion). Je voulais ainsi limiter les risques d'implantation d'espèces envahissantes qui pourraient prendre la place d'espèces indigènes déjà bien implantées sur la presqu'île. Par contre, je tenais tout de même à proposer des espèces non indigènes mais adaptées aux écosystèmes et à la rigueur du climat local afin d'ajouter de la diversité spécifique et fonctionnelle et d'augmenter potentiellement la résilience de ces écosystèmes dans le contexte des changements climatiques. Ceci étant dit, aucune espèce en provenance d'un autre continent (exemple : Eurasie) n'a été proposée. À titre d'exemple, les espèces originaires de l'Eurasie constituent fréquemment des espèces exotiques envahissantes dans nos contrées. Ex : renouée japonaise, agrile du Frêne, longicorne asiatique, carpe asiatique, moule zébrée, érable de Norvège, berce du Caucase, nerprun cathartique et nerprun bourdaine etc. Dans les tableaux qui suivent, les espèces qui ne sont pas indigènes au Québec voient leur nom suivi de la mention (E) pour exotique. Également, lorsqu'une espèce est indigène mais rare au Québec et qu'on lui a attribué un statut particulier, j'ai ajouté la mention (S) pour statut particulier.

Mes sélections sont présentées en 4 tableaux, soit 2 pour les arbres (plus de 4 m de haut à maturité) et 2 pour les arbustes (moins de 4 m de haut à maturité). C'est la capacité ou non à pousser et à s'épanouir dans des sols hydromorphes (typiques de milieux humides) et saturés en eau même en été qui a servi à cloisonner en 2 groupes à la fois les arbres et les arbustes. Il est à noter que toutes les espèces ici présentées comme pouvant pousser dans des sols détremés même en été vont également pousser de façon satisfaisante (souvent supérieure en fait) dans de meilleures conditions de drainage. La majeure partie de la presqu'île est sujette aux inondations de récurrence 0-20 ans (zone de grand courant) et presque toute la portion boisée de la presqu'île est située dans le littoral du fleuve St-Laurent (récurrence 0-2 ans). Et, faut-il le rappeler, les inondations printanières ont tendance à durer plus d'un mois dans les dépressions humides du centre de l'île et on en note aussi parfois à l'automne. Quand on combine cette forte récurrence d'inondation aux faibles pentes de la presqu'île, on comprend rapidement pourquoi on y observe une telle quantité et diversité de milieux humides.

En terminant, par soucis de concision mais surtout pour refléter le profond attachement qui m'habite par rapport à la presqu'île, j'ai choisi de la nommer pour la suite du document par le nom dont les locaux et les habitués l'appelle, soit : la *Petite Floride*.

Propositions d'espèces arborescentes à planter à la *Petite Floride* dans les secteurs où le sol est détrempé (saturé en eau) même en été :

Espèce	Commentaire #1	Commentaire #2
<i>Nyssa sylvatica</i> (E)	Indigène en Ontario et dans le sud de la Nouvelle-Angleterre	Fruits amers mais recherchés par la faune; bonnes fleurs à pollinisateurs (miel)
<i>Platanus occidentalis</i> (S)	Indigène au Québec (1 mention jusqu'à maintenant!)	Très joli mais rusticité possiblement limitée
<i>Quercus bicolor</i> (S)	Noix comestibles	Grande longévité
<i>Quercus palustris</i> (E)	Indigène en Ontario et dans le sud de la Nouvelle-Angleterre	Noix amères (groupe des chênes rouges) mais bon pour la faune
<i>Salix nigra</i>	Petit arbre (moins de 12m en général)	Ne pas mettre près de la maison car branches cassantes
<i>Thuja occidentalis</i>	Le fameux cèdre! (très joli lorsqu'on lui laisse son port naturel)	Attire beaucoup la faune (ailée notamment). Atteint rarement plus de 15 m de haut.
<i>Ulmus americana</i>	Très grand arbre de bonne longévité (lorsque résistant à la maladie hollandaise) au port majestueux	Choisir des cultivars résistants à la maladie hollandaise comme : « New Harmony », « Brandon », « Princeton », « Valley Forge » etc. « Accolade » n'est pas un cultivar d'orme d'Amérique mais bien un hybride d'espèces asiatiques uniquement. Donc à éviter.

*À noter : bien sûr, il y aussi *Acer saccharinum*, *Fraxinus pennsylvanica* et *Populus deltoides* mais ils sont abondants à la Petite Floride et pour le frêne, c'est un choix risqué à cause de l'agrile.

Propositions d'espèces arbustives à planter à la *Petite Floride* dans les secteurs où le sol est détrempé (saturé en eau) même en été :

Espèce	Commentaire #1	Commentaire #2
<i>Aronia melanocarpa</i>	Fruits comestibles (frais)	
<i>Cephalanthus occidentalis</i>	Très joli	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Myrica gale</i>	Fruits comestibles (épices)	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Rhododendron canadense</i>	Très jolies fleurs printanières	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Ribes glandulosum</i>	Fruits comestibles (frais)	Reste bas (max 1m de haut)
<i>Ribes lacustre</i>	Fruits comestibles (frais)	Reste bas (max 1m de haut)
<i>Ribes triste</i>	Fruits comestibles (frais)	Reste bas (max 1m de haut)
<i>Rosa palustris</i>	Très joli	Reste bas (max 2m de haut)

<i>Vaccinium corymbosum</i>	Fruits comestibles (frais)	Le plus haut des bleuets indigènes (peut atteindre 2m de haut environ)
<i>Viburnum opulus ssp. trilobum var. americanum</i>	Fruits comestibles (en gelée)	Peut atteindre au-moins 4m de haut

****À noter : toutes les espèces décrites ci-haut peuvent également être plantées dans des sols mieux drainés et peuvent être considérées comme faisant partie de la liste des tableaux ci-bas.**

Propositions d'espèces arborescentes à planter à la Petite Floride dans les secteurs où le sol est frais ou sec en été, mais qui subissent des inondations au printemps (quelques semaines maximum) :

Espèce	Commentaire #1	Commentaire #2
<i>Carpinus caroliniana</i>	Petit arbre (moins de 10 m à maturité)	Très joli
<i>Carya cordiformis</i>	Noix non comestibles pour les humains	Très bel arbre; croissance lente à modérée
<i>Carya ovata</i> (S)	Noix comestibles (selon moi les meilleures parmi les arbres/arbustes indigènes au QC)	Très bel arbre à écorce très caractéristique; croissance lente
<i>Celtis occidentalis</i>	Fruits comestibles (mais peu de chair)	Écorce très caractéristique; joli port; croissance rapide
<i>Juglans nigra</i> (E)	Noix comestibles. Indigène dans le sud de l'Ontario et de la Nouvelle-Angleterre (non envahissant)	Très bel arbre; croissance rapide. Port très large si non élagué (besoin de beaucoup d'espace)
<i>Juglans X byxbi</i> (ou autre hybride avec une part de noyer cendré) (E)	Hybride entre un noyer asiatique et un noyer indigène (noyer cendré). Peut-être la seule solution viable pour sauvegarder la niche écologique du noyer cendré dans les écosystèmes du Québec	Bel arbre; croissance rapide. Port très large si non élagué (besoin de beaucoup d'espace).
<i>Pinus strobus</i>	Plus grand résineux au Québec (et possiblement le plus grand arbre)	
<i>Quercus macrocarpa</i>	Noix comestibles	Similaire au <i>Quercus bicolor</i> mais tolère moins longtemps les inondations et les sols détremés
<i>Tilia americana</i>	Très joli, avec de belles fleurs qui attirent les pollinisateurs	Feuilles, bractées florales et fleurs utilisées en tisane. Croissance rapide.

Propositions d'espèces arbustives à planter à la Petite Floride dans les secteurs où le sol est frais ou sec en été, mais qui subissent des inondations au printemps (quelques semaines maximum) :

Espèce	Commentaire #1	Commentaire #2
<i>Crataegus punctata</i> ***	Très joli port, fleurs et fruits	Peut devenir un petit arbre (7-10m). Commun à la Petite Floride.
<i>Physocarpus opulifolius</i>	Joli port et jolies fleurs	Max 3m de haut environ
<i>Rubus alleghaniensis</i>	Mûrier noir (fruits très bons)	Peut être envahissant; très épineux
<i>Rubus idaeus</i>	Framboise rouge (fruits très bons)	Mettre le plus haut possible pour limiter les inondations
<i>Rubus odoratus</i>	Fruits comestibles (frais)	Belles fleurs roses; Mettre le plus haut possible pour limiter les inondations
<i>Sambucus canadensis</i>	Fruits comestibles (en gelée)	max 3m de haut environ
<i>Viburnum lentago</i>	Fruits comestibles (mais peu de chair)	Presqu'un petit arbre (4-5m max de haut)
<i>Rosa acicularis</i>	Très joli	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Rosa blanda</i>	Très joli	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Rosa nitida</i>	Très joli	Reste bas (max 2m de haut)
<i>Staphylea trifolia</i> (S)	Joli port, fleurs et fruits	Mettre le plus haut possible pour limiter les inondations

***Plusieurs espèces d'aubépines (*Crataegus* spp.) pourraient figurer dans ce tableau. J'ai mentionné ici la plus abondante de la *Petite Floride* et possiblement celle présentant la plus grande niche écologique, car on peut la trouver de la lisière des milieux humides jusqu'aux hautes terres mésiques, en plein soleil comme à la mi-ombre.

