



**COMITÉ DE ZONES D'INTERVENTIONS
PRIORITAIRES (ZIP) LES DEUX RIVES**

6487, boul. des Chenaux
Trois-Rivières (Qc) G8Y 5A9
Tél. : (819) 375-8699 / Téléc. : (819) 375-8855
Courriel : administration@zip2r.org
Site internet : <http://www.zip2r.org>

**PLAN DE CONSERVATION DES HABITATS FAUNIQUES DE
L'EMBOUCHURE DES RIVIÈRES AUX ORIGNAUX ET AUX GLAISES**
(MUNICIPALITÉS : BÉCANCOUR ET SAINT-PIERRE-LES-BECQUETS)
(RÉGION ADMINISTRATIVE : CENTRE-DU-QUÉBEC)



FÉVRIER 2013

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

Olivier Deshaies, biologiste

Xavier Francoeur, biologiste

PHOTOGRAPHIES

Sophie Lacoursière, géographe, Comité ZIP Les Deux Rives

RÉVISION

Mylène Vallée, directrice intérim, Comité ZIP Les Deux Rives

Pascale Dombrowski, ministère des Ressources Naturelles

RÉVISION LINGUISTIQUE

Claudette Monfette, ministère des Ressources Naturelles

REMERCIEMENTS

COLLABORATEURS

Groupe de concertation des bassins versants de la zone
Bécancour (GROBEC)

Pascale Dombrowski, ministère des Ressources Naturelles

Olivier Deshaies, biologiste

**Ce projet a été réalisé grâce à l'appui financier de la
Fondation de la Faune du Québec (FFQ) dans le cadre du
Programme « *Protéger les habitats fauniques* ».**



TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION	I
REMERCIEMENTS	I
TABLE DES MATIÈRES	II
LISTE DES TABLEAUX	III
LISTE DES FIGURES.....	III
INTRODUCTION.....	1
1. PORTRAIT DU TERRITOIRE.....	3
1.1. LOCALISATION DU SITE	3
1.2. DESCRIPTION DU MILIEU.....	3
1.2.1. <i>Caractéristiques physiques</i>	3
1.2.2. <i>Caractéristiques écologiques</i>	9
1.2.3. <i>Caractéristiques anthropiques</i>	22
1.2.4. <i>Pressions subies par les habitats fauniques</i>	27
2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION	31
2.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE À PROTÉGER	31
3. RECOMMANDATIONS DE GESTION	34
3.1. PROTECTION ET CONSERVATION DES HABITATS FAUNIQUES	34
3.1.1. <i>Cadre régional</i>	34
3.1.2. <i>Protections légales</i>	34
3.1.3. <i>Conservation des habitats fauniques</i>	35
3.1.4. <i>Sensibilisation de la population</i>	36
3.2. ACQUISITION DE CONNAISSANCE ET SUIVI	36
3.2.1. <i>Espèces menacées et vulnérables</i>	36
3.2.2. <i>Autres espèces</i>	36
CONCLUSION.....	38
RÉFÉRENCES	40
ANNEXE 1 – DONNÉES D’INVENTAIRES FLORISTIQUES.....	43
ANNEXE 2 – DONNÉES D’INVENTAIRES FAUNIQUES	45

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: LISTE DES PLANTES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES DANS UN RAYON DE 8 KM DU SECTEUR À L'ÉTUDE	15
TABLEAU 2: INVENTAIRE RÉALISÉ PAR DEUX BIOLOGISTES, OLIVIER DESHAIES ET XAVIER FRANCOEUR, À L'ÉTÉ 2012	43
TABLEAU 3: LISTE DES PLANTES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES DANS UN RAYON DE 8 KM DU SECTEUR À L'ÉTUDE	44
TABLEAU 4: INVENTAIRE TIRÉ DU RÉSEAU DE SUIVI ICHTYOLOGIQUE DU FLEUVE SAINT-LAURENT RÉALISÉ EN 2001 ET 2008 DANS LE SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DES RIVIÈRES AUX GLAISES ET AUX ORIGNAUX	45
TABLEAU 5: LISTE DES REPTILES ET AMPHIBIENS OBSERVÉS SUR LA RIVE SUD DU TERRITOIRE D'INFLUENCE DE LA ZIP LES DEUX RIVES ET SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRÉSENTS DANS LA ZONE À L'ÉTUDE	45
TABLEAU 6: INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE (ACOA)	46
TABLEAU 7: INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE (ICOAN)	46
TABLEAU 8: INVENTAIRE DES MAMMIFÈRES	47

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX ORIGNAUX (VUE VERS LE FLEUVE)	2
FIGURE 2: CARTE DE LOCALISATION DU MILIEU HUMIDE DE L'EMBOUCHURE DES RIVIÈRES AUX ORIGNAUX ET AUX GLAISES	6
FIGURE 3: EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX ORIGNAUX (AOÛT 2012)	7
FIGURE 4: BAS MARAIS À SCIRPE À PROXIMITÉ DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX ORIGNAUX (AOÛT 2012)	7
FIGURE 5: CARTOGRAPHIE D'UNE PORTION DE L'ÉTUDE PÉDOLOGIQUE DU COMTÉ DE NICOLET (CHOINIÈRE ET LAPLANTE, 1948)	8
FIGURE 6: CARTE DES MILIEUX HUMIDES DU SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DES RIVIÈRES AUX ORIGNAUX ET AUX GLAISES	10
FIGURE 7: MARÉCAGE ARBORESCENT DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX ORIGNAUX (AOÛT 2012)	12
FIGURE 8: MATTEUCCIE FOUGÈRE-À-L'AUTRUCHE ET ONOCLÉE SENSIBLE	12
FIGURE 9: DÉBUT DE LA ZONE DE MARÉCAGE ARBUSTIF	13
FIGURE 10: SCIRPE D'AMÉRIQUE, <i>SCHOENOPLECTUS PUNGENS</i> ET SAGITTAIRE SP.	14
FIGURE 11: LYCOPE DE VIRGINIE (<i>LYCOPUS VIRGINICUS</i>) (PHOTO: OLIVIER DESHAIES)	16
FIGURE 12: BUTOME À OMBELLE	16
FIGURE 13: SALICAIRE POURPRE	17
FIGURE 14: ALPISTE ROSEAU	17
FIGURE 15: FONDULE BARRÉ, PERCHAUDE ET FOUILLE-ROCHE GRIS (PHOTOS: HTTP://WWW.MDDEP.GOUV.QC.CA)	19
FIGURE 16: OIE DES NEIGES ET SARCELLE D'HIVER (PHOTOS: HTTP://WWW.OISEAUX.NET)	19
FIGURE 17: RÂLE JAUNE ET PETIT BLONGIOS (PHOTOS ALAIN HOGUE: HTTP://WWW.OISEAUX.CA)	20
FIGURE 18: RAT MUSQUÉ ET RATON LAVEUR (PHOTOS MICHEL BURY: HTTP://WWW.MICHELBURY.COM)	21
FIGURE 19: GRENOUILLE LÉOPARD, OUAOUARON ET CRAPAUD D'AMÉRIQUE	22
FIGURE 20: CARTOGRAPHIE DES ÉLÉMENTS ANTHROPIQUES	24
FIGURE 21: LES GRANDES AFFECTATIONS DU TERRITOIRE	25
FIGURE 22: AGRICULTURE DANS LA PORTION AVAL DES BASSINS VERSANTS DES RIVIÈRES AUX ORIGNAUX ET AUX GLAISES	26

FIGURE 23: COURS D'EAU AVEC ET SANS BANDE RIVERAINE (BASSIN VERSANT AUX ORIGNAUX ORTHOPHOTOS 2008)..... 29

FIGURE 24: CARTE DES HABITATS FAUNIQUES À PROTÉGER DANS LE SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX ORIGNAUX
..... 32

FIGURE 25: CARTE DES HABITATS FAUNIQUES À PROTÉGER DANS LE SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE AUX GLAISES.. 33

FIGURE 26: CAPTURES DE PERCHAUDE DE 1995 À 2011 37

Référence à citer :

Lacoursière, S. (2013). *Plan de conservation des habitats fauniques de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises*. Comité ZIP Les Deux Rives, 47 p.

INTRODUCTION

Les embouchures respectives des rivières aux Orignaux et aux Glaises sont toutes deux situées dans la ville de Bécancour, plus précisément dans le secteur Gentilly, à moins de 300 mètres l'une de l'autre. Le milieu humide présent à leur confluence constitue une zone particulièrement intéressante pour la faune puisqu'il comprend différentes séquences végétales offrant une grande variété d'habitats (figure 1). En effet, ce territoire est à la fois composé de bas marais, d'herbier submergé, de marécage arbustif, de marécage arboré et d'un couvert forestier, ce qui favorise la diversité des espèces fauniques et floristiques que l'on y retrouve.

Malgré la grande richesse de ce milieu humide, il ne bénéficie, pour le moment, d'aucun statut de protection particulier. Les pressions subies actuellement, bien que relativement faibles, sont nombreuses et relèvent principalement d'une zone habitée située en bordure du milieu humide et de l'agriculture, très présente dans les bassins versants en amont. Vu la perte importante de milieux humides fluviaux dans les deux dernières décennies, il est primordial de préserver les habitats que renferme le secteur à l'étude et de mettre en oeuvre les actions nécessaires pour y parvenir.

Un peu d'histoire...

-Gentilly-

[...] Autrefois partie de la municipalité de paroisse de Saint-Édouard-de-Gentilly, le village a été fusionné avec la ville de Bécancour, le 9 octobre 1965, pour devenir un secteur de cette ville. On a autrefois désigné le village sous le nom de Namasak, réservant aux battures qui lui font face, celui de Le Poulailler.

Le nom primitif de Namasak provient d'un mot abénaquis qui signifie "Les poissons", en référence aux excellentes prises que faisaient les Amérindiens à la pointe de Gentilly. Le toponyme Gentilly rappelle, quant à lui, l'un des premiers seigneurs des lieux, Michel Pelletier de Laprade, qui acheta une partie de la seigneurie, le 18 avril 1669. Celle-ci avait été concédée par la Compagnie de Nouvelle-France, le 16 avril 1647, en deux parts, l'une à Nicolas Marsolet, l'autre à Pierre Lefebvre, qui l'abandonna, en 1668, à Pierre-Félix Thunaye Dufresne et à son épouse Élisabeth Lefebvre. C'est de ces derniers que Michel Pelletier de Laprade obtient son fief l'année suivante.

Le toponyme Gentilly rappelle une commune de France, située près de Paris. Il a de plus servi à créer le gentilé Gentillois, oise, qui sert à désigner les résidents de ce secteur.

* Extrait de l' *Itinéraire toponymique du Saint-Laurent, ses rives et ses îles*. (1984) p. 145

Par ailleurs, une reconnaissance terrain réalisée à l'été 2012 a permis de constater la présence de trois espèces de plantes envahissantes, soit le butome à ombelle, la salicaire pourpre et l'alpiste roseau. Bien qu'elles soient présentes à de faibles proportions, un suivi de l'évolution de ces espèces est recommandé.

C'est dans cette optique que le Comité de Zones d'Interventions Prioritaires (ZIP) Les Deux Rives, ainsi que ses partenaires, ont décidé d'élaborer un plan de conservation des habitats fauniques de l'embouchure de la rivière aux Orignaux. Ce plan de conservation s'adresse aux gestionnaires et aux acteurs du milieu et propose des orientations et recommandations en vue d'assurer la pérennité et l'amélioration des ressources naturelles présentes dans ce secteur.

Figure 1: Embouchure de la rivière aux Orignaux (vue vers le fleuve)



1. PORTRAIT DU TERRITOIRE

1.1. Localisation du site

L'embouchure de la rivière aux Orignaux est située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, dans la région administrative du Centre-du-Québec (figures 2 et 3). Plus précisément, elle se situe dans la MRC de Bécancour, à la limite de la ville de Bécancour et de la municipalité de Saint-Pierre-les-Becquets. L'embouchure de la rivière aux Glaises est située à environ 300 mètres en amont par rapport au fleuve. Ces deux rivières sont tributaires du fleuve Saint-Laurent, c'est-à-dire qu'elles s'y déversent. La portion du milieu humide composée de marécages et de marais occupe une superficie de 62 hectares (0,62 km²). Une zone d'eau peu profonde d'environ 110 hectares est également présente en bordure du bas marais à scirpe (figure 4) vers le fleuve Saint-Laurent. La voie maritime, à cet endroit, se trouve à deux kilomètres du milieu humide et ne représente donc pas une source de perturbation importante au niveau du batillage causé par les navires. En effet, lorsque la distance entre la rive et le centre du chenal de navigation est supérieure à 605 mètres, l'érosion est attribuable presque essentiellement à l'action du vent (VILLENEUVE, 2001).

1.2. Description du milieu

1.2.1. Caractéristiques physiques

Les variations du niveau de l'eau

Le milieu humide de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises se trouve dans la plaine inondable du Saint-Laurent. La marée se fait peu sentir dans ce secteur, avec un marnage moyen de 0,6 mètre. Cependant, la variation du niveau à l'intérieur d'un mois est notable, car le niveau moyen mensuel de l'eau varie entre 0,4 et 2,6 mètres, au-dessus du zéro des cartes, durant l'année¹.

¹ Pêches et Océans Canada (2012), [En ligne]: <http://www.marees.gc.ca> (octobre 2012).

Cette variation du niveau de l'eau engendre des différences de proportion entre la superficie du marais et celle de l'eau peu profonde tout au long de l'année. En effet, une hausse trop importante des niveaux d'eau, tout comme une baisse dramatique, peut faire disparaître une portion du milieu humide ou du moins, en diminuer grandement la superficie. Il est à noter que les niveaux d'eau du fleuve Saint-Laurent sont contrôlés en grande partie par les nombreux ouvrages anthropiques de régulation du débit.

La topographie

La topographie du complexe de milieu humide est relativement plane, bien qu'il y ait de fortes pentes associées à l'encaissement des rivières aux Orignaux et aux Glaises à proximité du site d'étude, soit dans un rayon d'un kilomètre environ.

Domaine bioclimatique, géologie et pédologie

Le milieu humide de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises est situé 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 pédologique du comté de Nicolet (figure 5), les sols situés aux embouchures des rivières aux Orignaux et aux Glaises sont composés principalement de *Sable de St-Jude* (J) et de *Terre franche sableuse des Orignaux* (Or) (CHOINIÈRE ET LAPLANTE, 1948)². Voici la description des deux principaux types de sol tirée de cette étude.

Série de St-Jude (J)

Le sable de la série de St-Jude est un sable silicieux d'origine Champlain. La topographie est une plaine [...]. Les drainages externe et interne sont lents et le drainage effectif est imparfait.

² Nb: La carte du comté de Nicolet ainsi que la légende complète sont disponibles dans l'étude.

Série des Orignaux (Or)

Dans le comté de Nicolet, la terre franche sableuse des Orignaux se rencontre surtout sur les berges de la rivière aux Orignaux et de la Petite rivière du Chêne. La roche-mère, variant d'une terre franche à une terre franche sableuse, fut déposée à la fin de la période Champlain. La topographie est ondulée ou légèrement vallonnée. Il y a danger d'érosion sur les berges. Le drainage effectif du sol est imparfait, surtout lorsque la terre franche sableuse des Orignaux voisine le sable de la série St-Jude ou les sols de la série de Lévrard.

Figure 2: Carte de localisation du milieu humide de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises

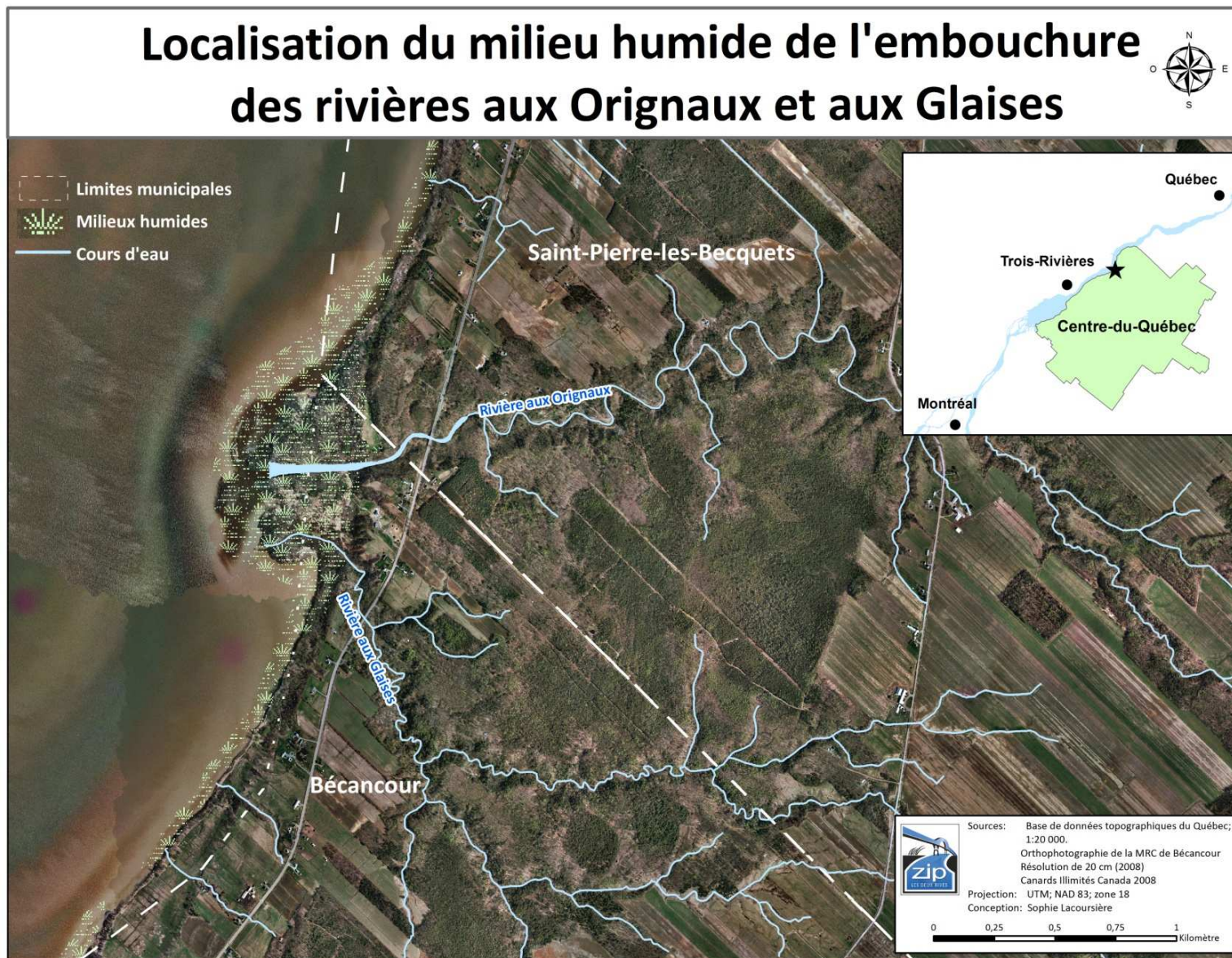


Figure 3: Embouchure de la rivière aux Orignaux (août 2012)



Figure 4: Bas marais à scirpe à proximité de l'embouchure de la rivière aux Orignaux (août 2012)



1.2.2. Caractéristiques écologiques

Les milieux humides

Les milieux humides procurent de nombreux et précieux avantages à l'ensemble de la société³ :

1. Ils filtrent et purifient les eaux de surface;
2. Ils agissent comme une éponge en réduisant l'érosion et les risques d'inondation;
3. Ils réapprovisionnent la nappe phréatique et les cours d'eau et atténuent, par le fait même, les effets des périodes de sécheresse;
4. Ils offrent des sites extraordinaires pour des activités comme l'observation des oiseaux, la chasse, la pêche, le piégeage et d'autres loisirs qui génèrent une importante activité économique;
5. Ils constituent un patrimoine naturel et sont des habitats primordiaux à conserver.

Les différents types de milieux humides présents dans le secteur de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises servent d'habitats à plusieurs espèces animales typiques des milieux humides de la plaine inondable du Saint-Laurent. La zone marécageuse occupe une superficie de 28 hectares, alors que la zone composée de marais s'étend sur approximativement 34 hectares. L'ensemble des milieux humides du secteur à l'étude, incluant les marais, les marécages et la zone d'eau peu profonde, couvrent une superficie d'environ 170 hectares (1,7 km²). Ces zones humides constituent un territoire important et présentent un grand intérêt écologique. La figure 6 illustre la répartition des différentes séquences végétales selon un redécoupage des données de Canards Illimités effectué à l'aide des orthophotographies de 2008 et d'une visite sur le terrain. Quatre écosystèmes différents sont présents dans le secteur de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises. De l'amont vers l'aval, il y a un marécage arborescent et un marécage arbustif (regroupés dans la classe marécage sur la figure 6), un marais à scirpe et une zone d'eau peu profonde (moins de 3 mètres).

³ CANARDS ILLIMITÉS CANADA (2011). *L'importance des milieux humides et les bienfaits qu'ils procurent*. [En ligne]: <http://www.canardsquebec.qc.ca> (octobre 2012).

Figure 6: Carte des milieux humides du secteur de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises



Formations végétales

Une liste préliminaire de 82 espèces floristiques a été élaborée à la suite des inventaires réalisés au cours de l'été 2012. Ces inventaires ne se voulaient pas exhaustifs et d'autres inventaires plus poussés permettraient assurément d'ajouter de nombreuses espèces floristiques à la liste actuelle, dont potentiellement un certain nombre d'espèces floristiques à statut particulier. En effet, le secteur d'étude, soit l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, est l'habitat de plusieurs espèces floristiques à statut particulier (COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA, 2009).

Voici la description des différentes zones selon l'inventaire des biologistes qui ont participé à la caractérisation du milieu et selon la reconnaissance terrain effectuée par des membres de notre comité à l'été 2012. (La liste complète des espèces recensées est disponible en annexe).

Le marécage arborescent

Composé d'une érablière argentée relativement fermée et à la canopée haute (20 mètres et plus de hauteur), on y retrouve, parmi les autres essences arborescentes dominantes, le peuplier deltoïde, l'orme d'Amérique, le saule et le frêne de Pennsylvanie (figure 7). Quelques noyers cendrés sont également dispersés en haut de la ligne des hautes eaux.

La strate arbustive est peu fournie, et elle est principalement constituée de régénération de frêne de Pennsylvanie et d'orme d'Amérique. En haut de la ligne des hautes eaux ou tout près de celle-ci, on retrouve du cornouiller à feuilles alternes.

La strate herbacée est dominée par l'onoclée sensible et la matteuccie fougère-à-l'autruche (figure 8), particulièrement dans les secteurs plus fermés. Il est important de noter que la matteuccie fougère-à-l'autruche n'est pas rare au Québec et sa disparition n'est pas appréhendée pour le moment. Toutefois, le prélèvement de grandes quantités de crosses pour s'alimenter et la récolte de spécimens entiers pour les écouler sur le marché de l'horticulture exercent une pression non négligeable sur les populations sauvages de l'espèce. Désignée espèce vulnérable au Québec en 2005, elle est dorénavant protégée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Les interdictions touchant cette espèce se limitent cependant à la récolte de plus de cinq

spécimens entiers ou parties souterraines en milieu naturel et à la vente d'un seul de ces spécimens⁴.

Figure 7: Marécage arborescent de l'embouchure de la rivière aux Orignaux (août 2012)



Figure 8: Matteuccie fougère-à-l'autruche et onoclée sensible



⁴ Ministère du Développement durable, de l'Environnement de la Faune et des Parcs (MDDEFP), [En ligne]: <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/matteuccie/index.htm>, (novembre 2012).

Plusieurs colonies de lysimaque nummulaire sont également présentes en sous-tapis et lorsqu'il y a des trouées dans la canopée, le sol se couvre d'une plus grande diversité d'espèces : lysimaque cilllée, amphicarpe bractéolée, apios d'Amérique, benoîte du Canada, impatiente du cap, ortie élevée, lycophe d'Amérique, lycophe uniflore et parfois le lycophe de Virginie accompagnent les espèces précédentes.

Le marécage arbustif

Le marécage arbustif (figure 9) représente une zone où l'influence des marées et des hautes eaux printanières se fait probablement plus sentir que dans le marécage arborescent. Les saules dominent fortement cette strate. L'aulne rugueux y est aussi parfois très présent.

La strate herbacée partage plusieurs éléments avec le marécage arborescent, notamment : l'amphicarpe bractéolée, l'apios d'Amérique, le lycophe d'Amérique, l'impatiente du cap et l'onoclée sensible. De nombreuses graminées parsèment également le sol. Dans les secteurs les plus ouverts, on retrouve d'importantes colonies de phalaris roseau, aussi appelé alpiste roseau.

Figure 9: Début de la zone de marécage arbustif



Le marais à scirpe

La zone de marais située entre le marécage et la zone d'eau peu profonde est un marais d'eau douce intertidal; donc, il subit l'effet des marées et il est dominé par le scirpe d'Amérique. Plusieurs colonies de sagittaire y sont également présentes (figure 10).

Figure 10: Scirpe d'Amérique, *Schoenoplectus pungens* et sagittaire sp.



Dans les zones basses, on retrouve également du plantain d'eau, de la butome à ombelle et de la cornifle nageante. Le long des berges humides de la rivière aux Orignaux et un peu partout dans le marais, on trouve de grandes cypéracées, deux espèces de bident et de la salicaire pourpre.

Le marais à scirpe est un habitat important pour la faune. Les nombreux microorganismes (zooplancton, invertébrés, bactéries...) qui peuplent ce milieu forment la base d'une chaîne alimentaire riche et diversifiée (NATURE QUÉBEC, 2010). Le scirpe d'Amérique, de par la densité de son système racinaire, résiste aux vagues et aux marées, permet de freiner l'érosion des berges et favorise la rétention des sédiments. De plus, ces mêmes racines constituent la nourriture de base de l'oie blanche en période de migration (NATURE QUÉBEC, 2010).

La zone d'eau peu profonde

La zone d'eau peu profonde, quant à elle, n'a pas été inventoriée. Cependant, lors du suivi des plantes exotiques envahissantes réalisé par notre comité à l'été 2009, plusieurs colonies d'une espèce de potamot avaient été aperçues. Également, il est fort probable

que la cornifle nageante soit présente en bordure du marais ainsi que d'autres espèces entièrement aquatiques.

Espèces floristiques menacées

Une demande d'information concernant la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables dans le secteur de l'embouchure de la rivière aux Orignaux a été adressée au Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ). Ce dernier collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Après vérification :

"Aucune espèce floristique à statut précaire n'est répertoriée dans la zone immédiate du projet. Toutefois, une espèce menacée ou vulnérable (EMV), soit la cicutaire de Victorin (*Cicuta maculata* var. *victorinii*) et six espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (ESMV) sont répertoriées au CDPNQ dans un rayon de moins de 8 km du lieu du projet."

Tableau 1: Liste des plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables dans un rayon de 8 km du secteur à l'étude

Nom français	Nom latin
Gratiolle du Saint-Laurent	<i>Gratiola neglecta</i> var. <i>glaberrima</i>
Lindernie estuarienne	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>inundata</i>
Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava</i> var. <i>herbiola</i>
Rubanier branchu	<i>Sparganium androcladum</i>
Souchet grêle	<i>Cyperus lupulinus</i> ssp. <i>macilentus</i>
Strophostyle ochracé	<i>Strophostyles helvola</i>

Source : Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ), août 2012.

Également, l'inventaire terrain, réalisé par deux biologistes au cours du mois de septembre 2012, a permis d'identifier une autre espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, soit le lycophe de Virginie (*Lycopus virginicus*) (figure 11). La présence d'une seconde espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, soit la zizanie naine (*Zizania aquatica* var. *brevis*), demeure à confirmer.

Figure 11: Lycopé de Virginie (*Lycopus Virginicus*) (Photo: Olivier Deshaies)



Bref, l'ensemble des milieux humides du secteur de l'embouchure de la rivière aux Orignaux 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.

Les espèces végétales exotiques envahissantes

Le butome à ombelle (figure 12) est une plante exotique envahissante que l'on retrouve à quelques endroits dans le milieu humide à l'étude. Elle a été aperçue lors de notre reconnaissance terrain et par l'équipe de biologistes au cours de la saison 2012. Même s'il s'agit pour l'instant de quelques individus isolés, cette plante couvre souvent plus de 50 % du milieu lorsqu'elle s'y installe. Toutefois, les recherches tendent à démontrer que la diversité végétale ne semble pas être trop affectée par cet envahisseur. Il faut cependant s'assurer d'en limiter la propagation.

Figure 12: Butome à ombelle



Quelques colonies de salicaire pourpre (figure 13) ont également été repérées lors du suivi des plantes exotiques envahissantes réalisé par notre comité à l'été 2009; donc, il faudra aussi suivre la progression de cette espèce. La salicaire pourpre a aussi été aperçue en août 2012 à quelques endroits, lors d'une reconnaissance terrain. Cette espèce a la particularité d'être très jolie et elle a déjà été distribuée dans les centres jardins comme plante ornementale. Ainsi, une sensibilisation de la population locale quant aux espèces envahissantes peut s'avérer nécessaire afin de limiter la propagation de ces espèces.

Figure 13: Salicaire pourpre



D'importantes colonies d'alpiste roseau (figure 14) ont été repérées par l'équipe de biologistes au cours de la saison 2012. Cette plante vigoureuse forme des colonies denses et laisse peu de place aux autres plantes. En effet, l'alpiste roseau s'installe dans les zones humides au détriment des plantes indigènes, comme par exemple les quenouilles, alors que ces dernières sont beaucoup plus efficaces pour prévenir l'érosion des sols de par leur système racinaire. Il est donc important de tenter de limiter la dispersion de l'alpiste roseau à l'échelle locale.

Figure 14: Alpiste roseau



Données d'inventaires fauniques

Dans le cadre de cette étude, aucun inventaire faunique n'a été réalisé. Outre les données sur la faune ichthyenne, les informations comprises dans cette section proviennent d'études et d'inventaires qui ont été réalisés sur de plus vastes territoires et il serait intéressant de réaliser des inventaires plus spécifiques au secteur d'étude.

Faune ichthyenne

La zone d'eau peu profonde en bordure du fleuve Saint-Laurent offre un habitat de choix pour un grand nombre d'espèces de poissons. En effet, le Réseau de suivi ichthyologique du fleuve Saint-Laurent⁵, réalisé en 2001 et 2008 dans le secteur de l'embouchure des rivières aux Glaises et aux Orignaux, a permis d'identifier 29 espèces de poissons (La liste complète des espèces recensées est disponible en annexe). Les espèces dominantes, en 2001, étaient le fondule barré, le raseux-de-terre gris et la perchaude, alors qu'en 2008, la perchaude et le fondule barré (figure 12) étaient toujours dominants, mais cette fois accompagnés du méné jaune, du ventre-pourri, du queue à tache noire, du crapet-soleil, du méné émeraude, du gaspareau et du méné pâle. Ces espèces ont toutes été capturées à la seine (engin de pêche).

Une demande d'information concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables sur le territoire à l'étude a également été adressée au Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ). Après consultation de la banque, le fouille-roche gris (figure 12), une espèce désignée vulnérable depuis 2005, aurait été identifié dans ce secteur.

L'occurrence de cette espèce est localisée dans le fleuve Saint-Laurent, au tronçon Gentilly-Batiscan (secteur sud) entre Gentilly et Saint-Pierre-les-Becquets, à la pointe de la rivière aux Orignaux. La première observation relative à cette occurrence consiste en la capture d'un seul individu à la seine en août 1975. La seconde et dernière observation enregistrée pour cette occurrence se rapporte à la capture de deux individus, à la seine, en septembre 1996 (CDPNQ, 2011).

⁵ Ministère des Ressources Naturelles (2001,2008). Données du Réseau de suivi ichthyologique. Observatoire global du Saint-Laurent [En ligne]: <http://OGSL.ca> (Janvier 2013).

Figure 15: Fondule barré, perchaude et fouille-roche gris (photos: <http://www.mddep.gouv.qc.ca>)

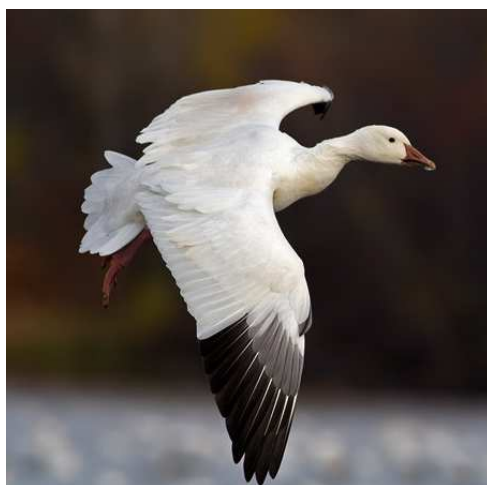


Faune aviaire

La zone d'eau peu profonde ainsi que le marais en bordure de cette dernière représentent une importante zone de concentration d'oiseaux aquatiques. Elle est utilisée comme site de repos par différentes espèces en fonction des saisons.

En effet, le secteur est occupé majoritairement, au printemps, par les oies des neiges (figure 16). On y retrouve également des bernaches du Canada et quelques espèces de canards plongeurs et barbotteurs. Par contre, à l'automne, les canards barbotteurs y sont très nombreux, dont, entre autres, les canards colverts, les canards noirs et les sarcelles d'hiver (figure 16). Les goélands occupent également cet habitat ainsi que plusieurs autres espèces. Au total, 15 espèces différentes ont été identifiées dans ce secteur au niveau de la sauvagine seulement. Canards Illimités Canada (2008) attribue également à ce type de milieu humide, à l'intérieur de son plan régional de conservation, une importance primordiale pour les très nombreux oiseaux migrateurs qui empruntent la voie migratoire de l'Atlantique, l'une des principales voies de migration en Amérique du Nord, tant pour leurs migrations que pour leur reproduction.

Figure 16: Oie des neiges et sarcelle d'hiver (photos: <http://www.oiseaux.net>)



D'autres espèces ont également été répertoriées dans le cadre de *l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord*⁶ (ICOAN). Il s'agit d'une initiative conjointe entre le Canada, les États-Unis et le Mexique qui a pour objectif la conservation de la diversité et de l'abondance de tous les oiseaux de l'Amérique du Nord. Parmi les espèces répertoriées, on retrouve le busard Saint-Martin, le bécasseau semipalmé, le pluvier argenté, le tournepierre à collier, le bihoreau gris ainsi que d'autres espèces déjà mentionnées. De plus, selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec⁷, 85 espèces d'oiseaux fréquentent la parcelle à l'intérieur de laquelle se trouve le site d'étude, soit la parcelle 18YS14.

Autre fait intéressant à noter, les élévations à proximité du site d'étude constituent un habitat de prédilection pour les rapaces qui les utilisent à la fois pour chasser et pour s'y reproduire.

L'observation d'un groupe de grandes aigrettes dans le marais et d'un grand héron dans le marécage a aussi été possible lors des sorties sur le terrain.

Espèces aviaires menacées

Selon le plan de conservation des milieux humides de Canards Illimités (2008), d'autres données provenant de l'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 17), de deux espèces vulnérables, le petit blongios (figure 17) 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 17: Râle jaune et petit blongios (photos Alain Hogue: <http://www.oiseaux.ca>)



⁶ ENVIRONNEMENT CANADA (2011). *ICOAN*. [En ligne]: <http://www.ec.gc.ca> (Octobre 2012).

⁷ ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC (2013). [En ligne]: <http://www.atlas-oiseaux.qc.ca> (Janvier 2013).

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) 82⁸ et la principale espèce recherchée sur cette unité est le rat musqué, suivi du raton laveur (figure 18). On y retrouve également le renard roux, le castor, le vison d'Amérique, le lièvre d'Amérique, le coyote, 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.

Figure 18: 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 de la ZIP Les Deux Rives. On y retrouve différentes espèces de grenouilles (figure 19), 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). Ainsi, ces espèces sont toutes susceptibles d'être rencontrées sur le territoire à l'étude.

⁸ MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC (2012), [En ligne]: <http://www.mrn.gouv.qc.ca> (novembre 2012).

Figure 19: Grenouille léopard, ouaouaron et crapaud d'Amérique



1.2.3. Caractéristiques anthropiques

Les activités anthropiques dans les bassins versants des rivières aux Orignaux et aux Glaises ont un impact direct sur la qualité de l'eau qui parvient jusqu'aux milieux humides situés à leurs embouchures.

Affectation du territoire

Dans le schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour, la zone en bordure du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Gentilly et de Saint-Pierre-les-Becquets est identifiée comme une aire de nidification et une halte migratoire pour la sauvagine. Cependant, l'ensemble du milieu humide de l'embouchure de la rivière aux Orignaux ne bénéficie d'aucun statut de protection particulier.

Occupation du territoire

La zone habitée

Une zone habitée est située à proximité des milieux humides du territoire à l'étude. Certaines activités anthropiques modifient le milieu et ont un impact direct ou indirect sur la qualité des habitats fauniques. La figure 20 illustre l'emplacement des éléments anthropiques du secteur de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises. On remarque qu'un certain nombre de bâtiments sont situés tout près des milieux humides, soit environ une vingtaine, et que plusieurs terrains privés sont bordés par ces milieux

humides. Certaines habitations sont des résidences permanentes alors que d'autres sont des chalets.

Occupation du sol dans les bassins versants

La portion aval du bassin versant de la rivière aux Orignaux est principalement occupée par l'agriculture. Les cultures du foin et du maïs dominent avec respectivement 33 % et 23 % de la surface agricole totale du bassin versant (FORT, 2009). Une étude portant sur l'évaluation des cours d'eau en ce qui a trait à la qualité de l'eau sur le territoire agricole du Centre-du-Québec a identifié la rivière aux Orignaux comme étant prioritaire, vu ces valeurs élevées au niveau de la turbidité et des matières en suspension dans l'eau. Selon cette étude : " [...] les amplitudes rencontrées démontrent un manque de zone tampon entre la rivière et l'occupation du sol qui est essentiellement agricole."

Le bassin versant de la rivière aux Glaises, quant à lui, est occupé par un massif forestier en aval, mais comprend une zone agricole en son centre. La caractérisation des bandes végétales riveraines du cours d'eau principal du bassin, soit la rivière aux Glaises, a été réalisée par le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC) en 2011. Les faits saillants de cette étude sont les suivants :

- On retrouve 10 principaux sites d'érosion sur ce cours d'eau dont neuf sont d'origine anthropique;
- L'absence de bande riveraine sur 8,8 % de la longueur totale constitue une proportion très importante pour ce type de classe et est susceptible d'engendrer des problèmes au niveau de l'occurrence des foyers d'érosion et de la qualité de l'eau;
- Un panache sédimentaire à l'embouchure de la rivière aux Glaises est perceptible dans le fleuve.

Ainsi, l'agriculture et l'absence de bandes végétales riveraines sur plusieurs portions de cours d'eau dans les deux bassins versants ont un impact négatif sur la qualité de l'eau qui parvient jusqu'au milieu humide.

La figure 21 illustre les grandes affectations du territoire et il est possible d'y constater l'étendue de l'affectation agricole dans les bassins versants de la rivière aux Glaises et de la rivière aux Orignaux. La figure 22, quant à elle, illustre la répartition des cultures dans la portion aval des deux bassins versants.

Figure 20: Cartographie des éléments anthropiques

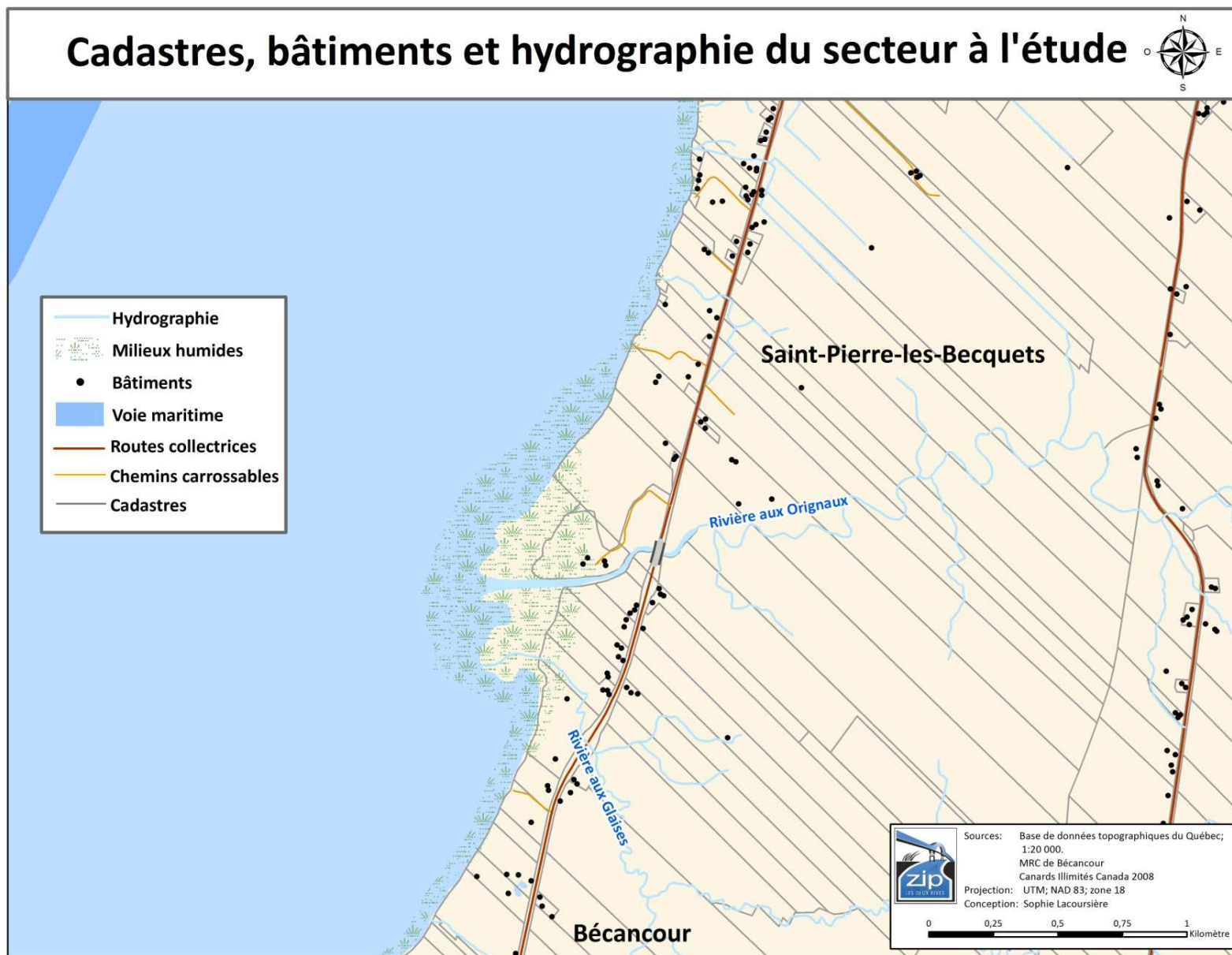


Figure 21: Les grandes affectations du territoire

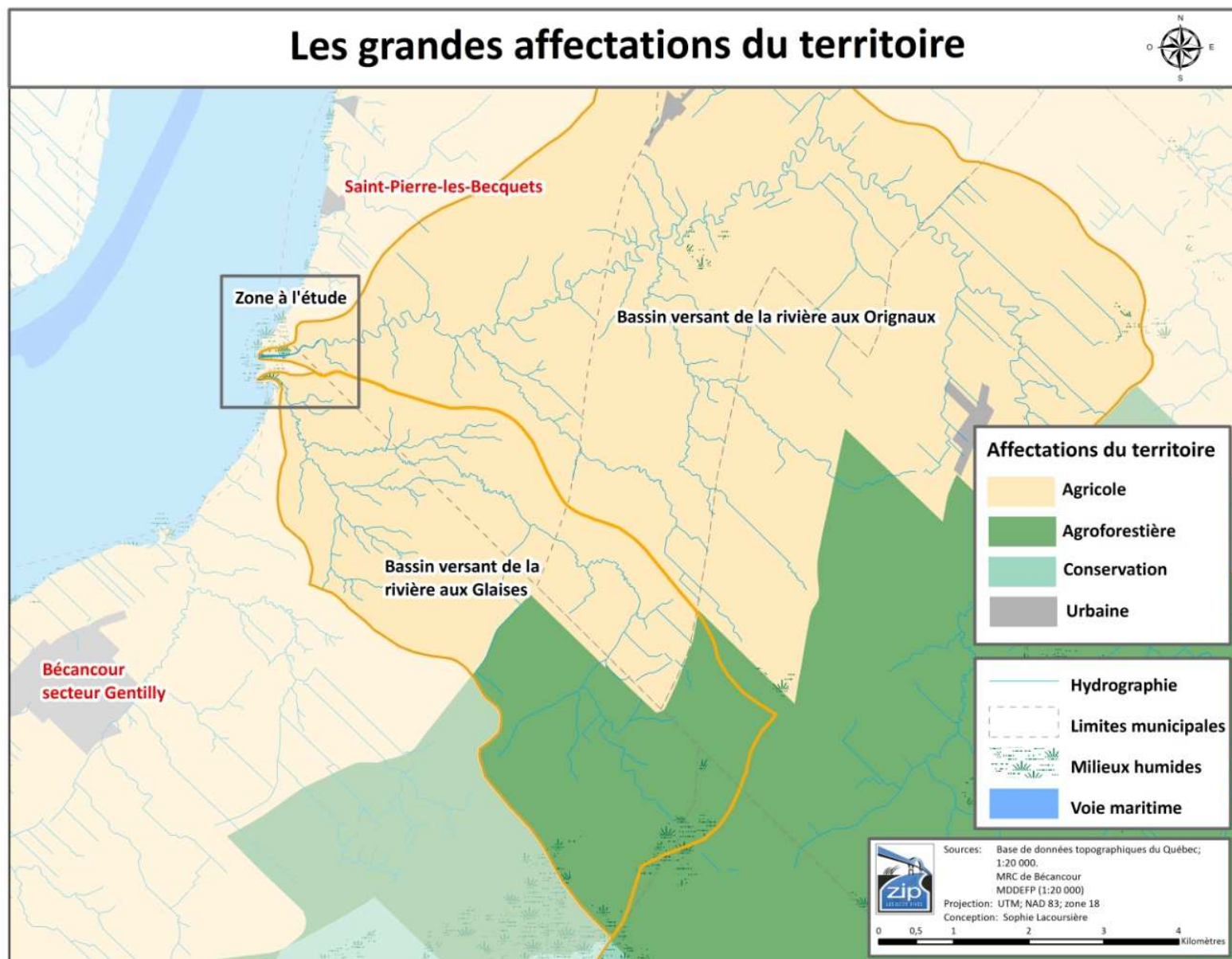
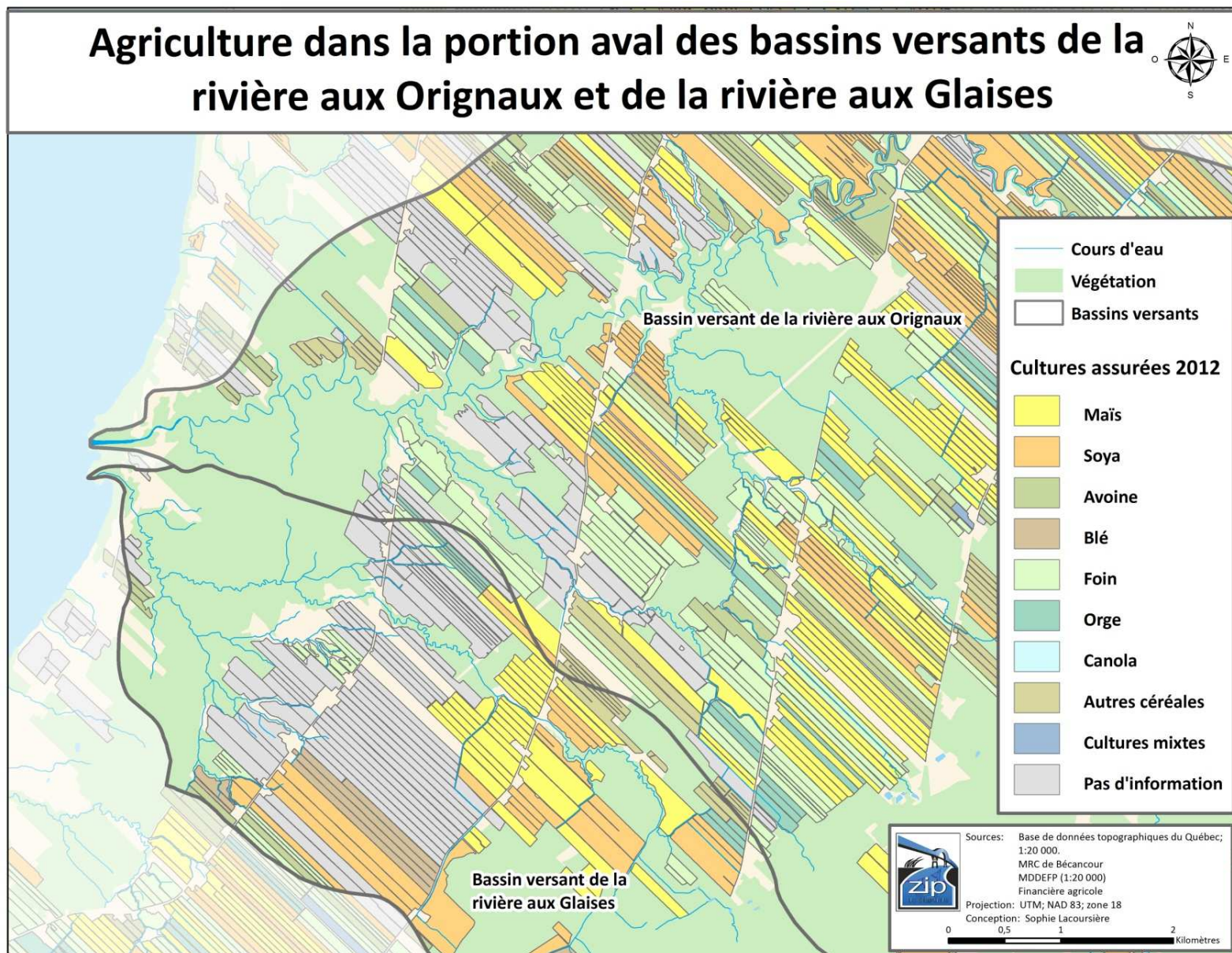


Figure 22: Agriculture dans la portion aval des bassins versants des rivières aux Orignaux et aux Glaises



1.2.4. Pressions subies par les habitats fauniques

Les principales pressions subies par les habitats fauniques du milieu humide de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises se résument en trois catégories :

- La proximité d'une zone habitée;
- La présence d'espèces végétales exotiques envahissantes;
- La mauvaise qualité de l'eau qui provient des bassins versants.

La proximité d'une zone habitée

La proximité entre la zone habitée et les habitats fauniques dans le secteur à l'étude entraîne certaines perturbations d'un point de vue écologique. Tout d'abord, le piétinement de la végétation par les véhicules tout-terrains est problématique dans plusieurs milieux humides en bordure du fleuve Saint-Laurent. Le bruit engendré par ces véhicules est également dérangeant pour la faune. De plus, les résidences isolées ne sont généralement pas connectées à un réseau d'égout et ne possèdent pas toujours de fosses septiques, ou ces dernières ne sont pas toujours conformes (Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées : règlement Q-2, r.22). Finalement, certaines activités humaines peuvent favoriser la prolifération d'espèces exotiques envahissantes (voir ci-bas).

La présence d'espèces végétales exotiques envahissantes

Trois espèces de plantes exotiques envahissantes ont été identifiées sur le territoire à l'étude (voir description p. 13-14). Les plantes exotiques envahissantes sont des espèces qui, suite à leur introduction dans un nouveau pays, se propagent rapidement et ce, au détriment des espèces indigènes. Les activités humaines sont responsables de ces introductions, qu'elles soient volontaires ou accidentelles, et les conséquences sont nombreuses. Par exemple, lorsqu'une plante envahissante progresse dans un milieu, elle entraîne une diminution importante de la biodiversité en plus de modifier la composition et la structure même du milieu qu'elle occupe.

Les activités humaines pouvant favoriser la prolifération de ces plantes sont, entre autres : la transplantation directe dans des plates-bandes ou des jardins d'eau à des fins

horticoles, le transfert de matériel contaminé d'un plan d'eau vers un autre (ex. : canot, kayak, bateau, moteur, remorque, véhicule tout-terrain) et la perturbation d'un habitat qui favorise l'implantation d'espèces envahissantes comme, par exemple, le remblayage.

Une sensibilisation des propriétaires en bordure des milieux humides face à la problématique des plantes envahissantes serait très pertinente.

La mauvaise qualité de l'eau qui provient des bassins versants

Plusieurs facteurs influencent la qualité de l'eau des bassins versants en amont du milieu humide à l'étude. Tout d'abord, l'occupation du sol, à forte vocation agricole et dont une importante proportion des cultures est en maïs, engendre des apports en nutriments importants dans les cours d'eau. Selon le Conseil des Productions Végétales du Québec (CPVQ, 2000) : "Le risque environnemental le plus important associé à la production de grandes cultures est la pollution diffuse des eaux de surface et des eaux souterraines." Les cultures dites à grand interligne, telles que le maïs-grain et le soya, favorisent l'érosion du sol puisqu'il y a une quantité de terre à nue plus importante entre les rangs. De plus, ce type de culture nécessite une plus grande fertilisation que les cultures à petit interligne, telles que le blé, l'orge et l'avoine. Une plus grande fertilisation signifie un plus grand apport en azote et en phosphore dans les cours d'eau avoisinants, ce qui nuit d'autant plus à la qualité de l'eau. Pour réduire les risques d'érosion liés aux cultures à grand interligne, l'adoption de pratiques de conservation est de mise.

Les pratiques de conservation des sols

L'établissement de pratiques culturales de conservation des sols vise à augmenter la rugosité du sol et, par le fait même, son potentiel d'infiltration.

Les pratiques culturales favorisant une incorporation incomplète des résidus de cultures (travail réduit) ou aucun travail du sol (semis direct) sont à prioriser pour diminuer l'érosion des sols. En effet, les résidus de cultures augmentent significativement la rugosité du sol et ralentissent la vitesse de l'écoulement de l'eau en plus d'en diminuer la quantité en favorisant son infiltration.

Il est à noter qu'une simple couverture d'herbe a une vitesse d'infiltration de 10 à 50 fois plus rapide que la terre nue. De plus, l'herbe agit comme un filtre puisqu'elle piège 60 % à 90 % des matières en suspension (SAVOIE, 2009).

L'absence de bandes végétales riveraines à plusieurs endroits favorise l'érosion et le décrochement du sol en bordure des cours d'eau (figure 23). Également, comme il a été mentionné dans la section "Caractéristiques physiques", les sols, dans ce secteur, sont composés de sable et d'argile, ce qui favorise et accentue les problèmes d'érosion. Les pentes abruptes, à certains endroits, nuisent elles aussi à la stabilité du sol.

Figure 23: Cours d'eau avec et sans bande riveraine (bassin versant aux Orignaux orthophotos 2008)



Un autre élément à considérer en ce qui a trait à la qualité de l'eau dans un milieu humide est la proximité des effluents. Dans la municipalité de Bécancour, le secteur Gentilly est équipé d'une station d'épuration des eaux usées de type étang aéré. Selon les données de suivi du ministère des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire (MAMROT), cette station offre une très bonne performance et connaît très peu d'épisodes de débordements. Cependant, il serait intéressant de voir où se trouve l'effluent de cette station, à savoir s'il se trouve à proximité de la zone d'étude et s'il existe d'autres sources de pollution dans le secteur (la municipalité de Saint-Pierre-les-Becquets n'est dotée d'aucun système de traitement des eaux).

Une étude sur la qualité de l'eau (CAMPEAU, 2009) de la rivière aux Glaises et aux Orignaux, basée sur l'Indice Diatomée de l'Est du Canada (IDEC), a révélé une qualité de l'eau très altérée, et ce, pour les deux rivières. Les diatomées sont une famille de petites algues microscopiques qui sont fortement influencées par la présence de nutriments dans l'eau, principalement par l'azote et le phosphore provenant des milieux agricole et urbain. La colonisation par les différentes espèces de diatomées qui sont tolérantes ou non à la pollution permet de déterminer la qualité de l'eau. Ainsi, les rivières aux Glaises et aux Orignaux sont colonisées par des algues tolérantes à la pollution, ce qui indique que les concentrations en phosphore, en azote, en matières organiques ou en minéraux

dissous étaient constamment élevées au cours des semaines précédant l'échantillonnage.

En résumé, la qualité de l'eau qui provient du bassin versant de la rivière aux Glaises et de celui de la rivière aux Orignaux est très mauvaise, et ce, en raison de plusieurs facteurs. Tout d'abord, il y a la vocation agricole du territoire et la proportion importante du maïs par rapport aux autres cultures, le maïs étant une culture à grand interligne qui nécessite une grande fertilisation. Ensuite, l'absence de bandes riveraines sur plusieurs portions de cours d'eau est un facteur non négligeable. Finalement, la composition des sols (sable et argile) qui les rend propices à l'érosion et au décrochement, la topographie élevée dans certains secteurs combinée à la nature friable des sols et de la gestion des eaux usées sont également des facteurs qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau.

2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

2.1 Délimitation de la zone à protéger

L'ensemble des milieux humides du secteur de l'embouchure de la rivière aux Orignaux et de la rivière aux Glaises est considéré comme une zone à protéger. Comme démontré tout au long de cette étude, il s'agit d'un secteur extrêmement productif renfermant une grande biodiversité. De plus, puisque la qualité de l'eau qui provient des deux bassins versants en amont des milieux humides est de piètre qualité, cet écosystème agit comme une zone tampon avant que l'eau parvienne au fleuve. À l'intérieur de cette zone, une filtration par les plantes, les bactéries et les micro-organismes s'effectue ainsi qu'une sédimentation des matériaux fins provenant des zones d'érosion. Le complexe de milieu humide de ce secteur constitue également une barrière physique qui protège les propriétés contre le fleuve (glaces, vagues, etc.), les inondations et les intempéries.

La préservation de ces habitats est d'autant plus importante puisque les bassins versants qui s'y déversent possèdent peu de milieux humides de ce type sur leur territoire. En effet, des tourbières et des marécages sont présents en amont des deux bassins versants, mais il n'y a pas de marais et de zone d'eau peu profonde de taille aussi importante ailleurs sur leurs territoires.

L'ensemble du périmètre de protection illustré sur les figures 24 et 25 représente une superficie d'environ 105 hectares. Cette zone touche approximativement 40 terrains privés, dont certains de façon plus importante. Cependant, il est à noter que le découpage initial du milieu humide de ce secteur ne touchait que 15 terrains. Or, selon l'analyse des orthophotographies de 2008, la zone sensible susceptible de renfermer des habitats de qualité occupe une plus grande superficie et il serait important de sensibiliser la population, à l'intérieur de cette zone élargie, à l'importance de préserver les milieux humides.

Figure 24: Carte des habitats fauniques à protéger dans le secteur de l'embouchure de la rivière aux Orignaux

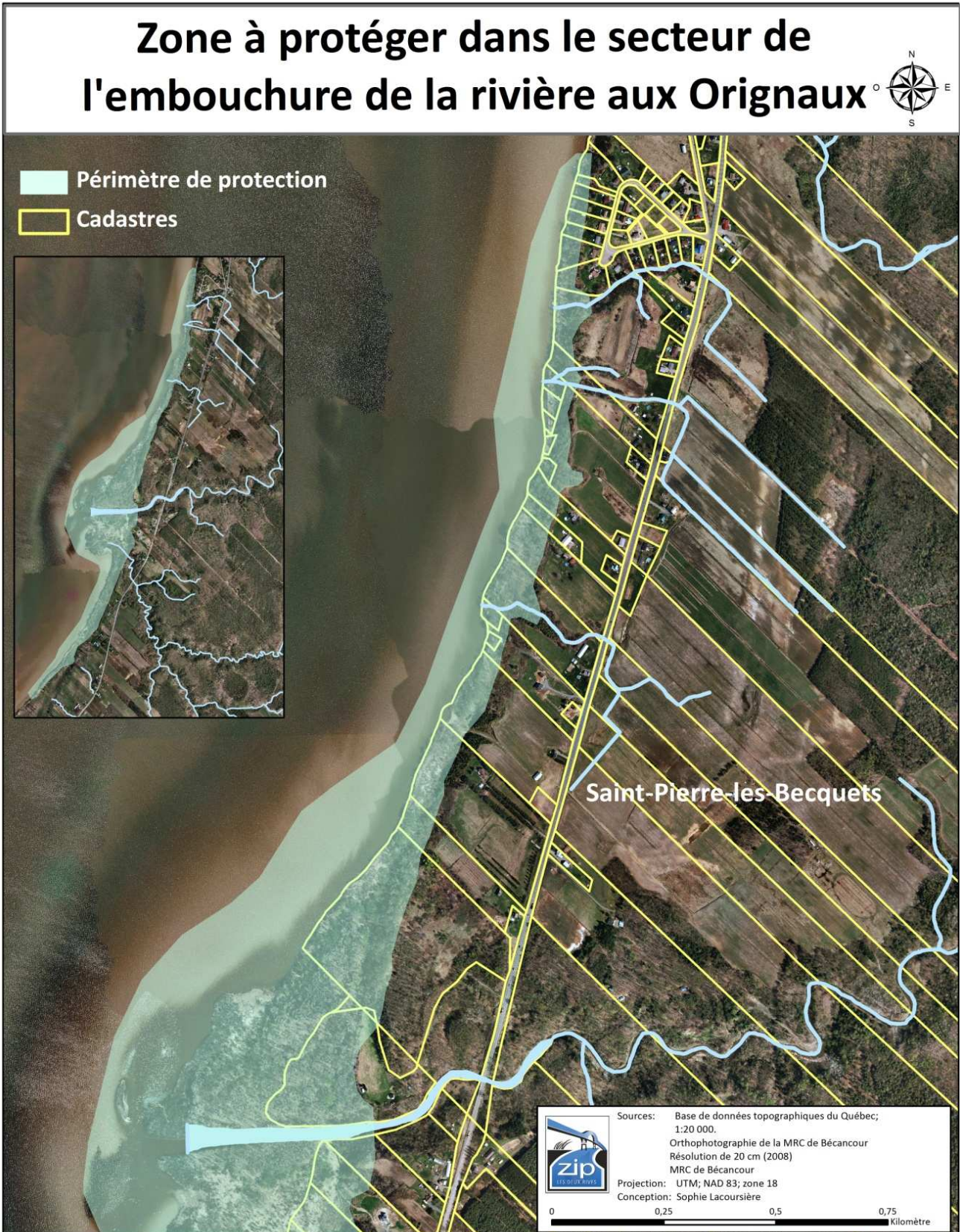


Figure 25: Carte des habitats fauniques à protéger dans le secteur de l'embouchure de la rivière aux Glaises



3. RECOMMANDATIONS DE GESTION

3.1. Protection et conservation des habitats fauniques

3.1.1. Cadre régional

Dans l'étude sur *l'évaluation et la classification du potentiel des milieux humides du fleuve Saint-Laurent, secteur rive sud* (Guérin, 2005), le milieu humide de l'embouchure de la rivière aux Orignaux a obtenu une cote de conservation de 7.3 sur 10, ce qui est excellent (la cote la plus élevée pour la rive sud est de 7.5 sur 10). Cette étude a été reprise par plusieurs autres organismes dont la Fondation de la Faune du Québec, pour l'établissement d'une liste des sites prioritaires à protéger, par GROBEC, dans son portrait préliminaire du secteur fleuve, et par le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ), dans son portrait des milieux humides du Centre-du-Québec.

3.1.2. Protections légales

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour, le secteur de l'embouchure de la rivière aux Orignaux constitue une aire de nidification et une halte migratoire pour la sauvagine. Cependant, aucune protection particulière n'est attribuée à ce secteur. L'orientation 10, qui consiste en la préservation de la qualité environnementale du milieu, compte parmi ses objectifs celui de "*localiser et protéger les milieux naturels présentant un intérêt particulier*". Par contre, il n'y a pas d'autres informations de disponibles à ce sujet dans le schéma d'aménagement.

Il existe plusieurs options légales de conservation volontaire pour les propriétaires de terrains privés dont les principales sont : la création d'une réserve naturelle, la servitude de conservation (don ou vente), le don ou la vente de la propriété et la désignation d'un habitat floristique (MDDEP, 2011). Il existe également des ententes qui n'ont pas de valeur légale, mais qui représentent un engagement moral et qui reposent sur l'honneur. Il s'agit de la déclaration d'intention et de l'entente de gestion d'aménagement et de mise en valeur (NATURE ACTION QUÉBEC, 2011).

Les différents types de conservation pourraient être expliqués dans des cahiers du propriétaire. La déclaration d'intention demeure probablement la solution la plus

accessible et la plus facile à promouvoir auprès des propriétaires pour protéger les milieux humides de ce secteur. En effet, bien que ce type d'entente ne renferme aucun statut légal, il permet de sensibiliser la population.

3.1.3. Conservation des habitats fauniques

La proximité des activités humaines et le caractère privé des terrains qui bordent le milieu humide du secteur de l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises constituent un risque pour la préservation des habitats fauniques présents sur le territoire à long terme. Également, la piètre qualité de l'eau qui parvient jusqu'au milieu humide représente une pression importante sur la qualité des habitats présents. Ainsi, le Comité Zip Les Deux Rives souhaite émettre certaines recommandations :

Nature de la pression	Recommandations	Acteurs
1- Proximité d'une zone habitée	Réaliser des cahiers du propriétaire qui comprendront : <ul style="list-style-type: none"> • Une cartographie précise de chaque terrain; • Une description des habitats et des espèces que renferment le terrain et les milieux humides du secteur (incluant les plantes envahissantes); • Une description des gestes à poser pour la préservation de ces écosystèmes; • Une proposition d'entente de conservation volontaire. 	ZIP Partenaire: CRECQ
2- Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes	Effectuer une sensibilisation sur le sujet au moment de la remise des cahiers du propriétaire .	ZIP
3- Mauvaise qualité de l'eau qui provient des bassins versants	Favoriser les bonnes pratiques agricoles dans le bassin versant de la rivière aux Orignaux ainsi que dans le bassin versant de la rivière aux Glaises. S'assurer du respect des bandes riveraines . Inciter les municipalités des bassins versants à se doter de systèmes d'épuration des eaux usées lorsque cela s'applique et application du Règlement sur la conformité des installations septiques (Q-2, r.22).	OBV MAPAQ Clubs conseils Municipalités

OBV: Organismes de bassins versants

MAPAQ: ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

CRECQ: Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec

3.1.4. Sensibilisation de la population

La remise de cahiers du propriétaire sur le territoire visé par l'étude permettra de sensibiliser la population à l'importance de préserver les milieux humides qui les entourent. En effet, le fait de remettre en main propre un document personnel à chaque propriétaire, dans lequel une description détaillée du rôle du milieu humide bordant son terrain est présente et dans lequel les espèces menacées, vulnérables, ou susceptibles de l'être sont illustrées, permet de sensibiliser les riverains et crée un contact qui facilite la signature d'ententes de conservation.

3.2. Acquisition de connaissance et suivi

3.2.1. Espèces menacées et vulnérables

La zone à l'étude représente un habitat de choix ou un habitat potentiel pour plusieurs espèces menacées, vulnérables, ou susceptibles d'être désignées ainsi. Une étude portant sur ces espèces en particulier, soit le lycope de Virginie, le fouille-roche gris, la tortue des bois, le petit blongios, le pygargue à tête blanche, le râle jaune, le bruant de Nelson et le hibou des marais, devrait être effectuée afin de confirmer la présence de certaines espèces dans cette zone et de caractériser de façon plus précise la distribution des espèces établies. Il est essentiel de protéger les zones susceptibles de renfermer une ou plusieurs de ces espèces. Il serait également possible de vérifier si d'autres espèces non signalées jusqu'à maintenant sont présentes dans la zone à l'étude.

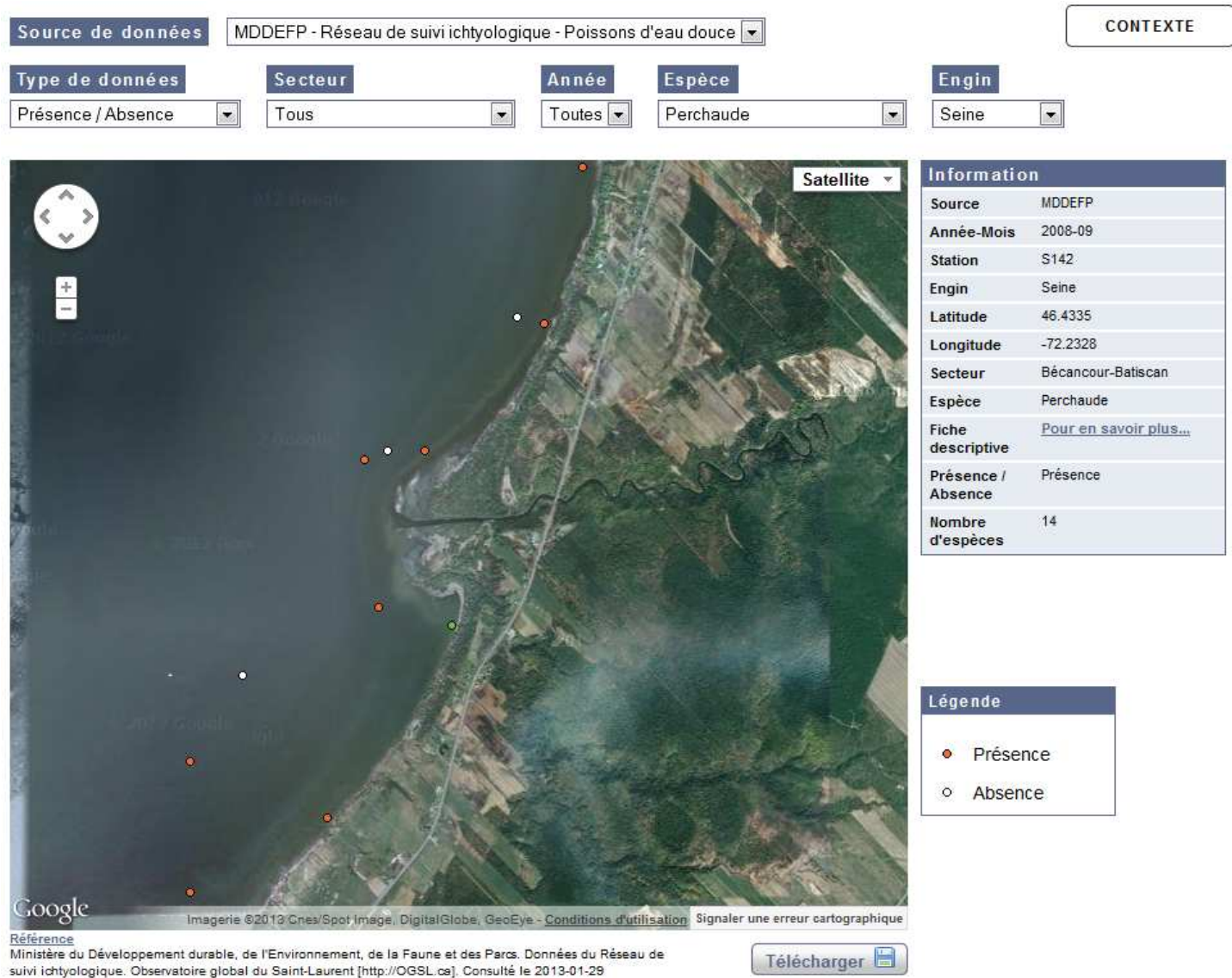
En effet, de nombreuses autres espèces floristiques rares, typiques de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent ou des milieux humides de la région du lac Saint-Pierre, sont susceptibles d'être rencontrées au sein de la zone d'étude. Ainsi, des inventaires floristiques exhaustifs sont nécessaires pour éclaircir la situation.

3.2.2. Autres espèces

Des inventaires spécifiques à la zone d'étude seraient très pertinents avant la réalisation de cahiers du propriétaire afin de fournir une caractérisation précise du territoire. En effet, les inventaires disponibles couvrent des zones beaucoup plus vastes que le secteur d'étude et il serait intéressant d'effectuer de nouveaux inventaires confinés au complexe de milieux humides à l'étude.

Également, vu la situation préoccupante des stocks de perchaude actuellement dans le lac Saint-Pierre et le moratoire sur le prélèvement de cette ressource, une caractérisation de l'habitat de la perchaude pourrait être effectuée en bordure du milieu humide. Cette espèce ayant été pêchée à de nombreuses reprises à la seine dans la zone d'étude (figure 26), une caractérisation de son habitat et une évaluation de sa présence permettraient d'analyser la situation de la perchaude dans ce secteur.

Figure 26: Captures de perchaude de 1995 à 2011



CONCLUSION

Les différents types de milieux humides présents à l'embouchure des rivières aux Orignaux et aux Glaises, constitués de marécages, de marais et d'une zone d'eau peu profonde, représentent des écosystèmes exceptionnels pour la faune et la flore. Ils renferment des habitats de qualité pour plusieurs espèces menacées, vulnérables, ou susceptibles d'être désignées ainsi. De plus, ils constituent une zone de filtration et de déposition des nutriments et des matières en suspension qui proviennent des bassins versants qui s'y déversent. En effet, l'eau qui parvient jusqu'aux milieux humides est de très mauvaise qualité en raison de l'occupation du territoire, fortement agricole, et les milieux humides, situés en aval, agissent comme une barrière à sédiments avant que l'eau ne parvienne jusqu'au fleuve Saint-Laurent. Ils protègent également les propriétés contre les intempéries et préviennent l'érosion du sol.

Pour ces raisons, le Comité ZIP Les Deux Rives a jugé important de cibler ce secteur comme habitat faunique prioritaire à protéger. La bande qui longe les terres, identifiée dans la zone de protection établie à l'intérieur de cette étude, représente une aire de concentration des oiseaux et constitue une zone de frayère et d'alimentation pour une grande variété de poissons. Également, l'ensemble des milieux humides du secteur à l'étude servent de refuge et d'habitat à de nombreuses espèces fauniques et floristiques et c'est pourquoi il est primordial de les protéger en entier.

Ces habitats fauniques exceptionnels subissent néanmoins plusieurs pressions : la proximité d'une zone habitée, la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes et la mauvaise qualité de l'eau qui provient des bassins versants en amont. Ainsi, notre organisme souhaite émettre des recommandations de gestion :

- La réalisation de cahiers du propriétaire dans le but de signer des ententes de conservation volontaire et de sensibiliser les riverains aux richesses qui les entourent;
- Une sensibilisation des propriétaires par rapport aux espèces végétales envahissantes;
- La réalisation d'une étude approfondie sur les espèces menacées, vulnérables, ou susceptibles d'être désignées ainsi;

- L'acquisition de données plus spécifiques au secteur d'étude par la réalisation de nouveaux inventaires (dont une caractérisation de l'habitat de la perchaude, vu sa situation préoccupante);
- L'adoption de bonnes pratiques agricoles et le respect des bandes riveraines dans le bassin versant de la rivière aux Orignaux ainsi que dans le bassin versant de la rivière aux Glaises;
- L'évaluation de la conformité des installations septiques.

L'adoption de ces mesures permettra de préserver l'intégrité écologique des milieux humides étudiés et assurera leur viabilité à long terme.

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.

ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DU QUÉBEC (2013). [En ligne]: <http://www.atlas-oiseaux.qc.ca> (Janvier 2013).

CAMPEAU, S. (2009). *Suivi de 10 cours d'eau de la zone de gestion intégrée de l'eau de la Bécancour à l'aide de l'indice IDEC*. Rapport déposé au Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC). Université du Québec à Trois-Rivières, novembre 2009, 8 p.

CANARDS ILLIMITÉS CANADA (2012). *L'importance des milieux humides et les bienfaits qu'ils procurent*. [En ligne]: <http://www.canardsquebec.qc.ca> (novembre 2012).

CANARDS ILLIMITÉS CANADA (2008). *Données numériques des milieux humides des plans régionaux CIC*. [fichiers numériques] 1 : 20 000.

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

CARON, F., Fournier, D., Nellis, P. et P-Y. Collin (2001). *Biodiversité ichthyologique à la rencontre de l'estuaire fluvial et moyen du Saint-Laurent en 2000*. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la recherche sur la faune et Direction régionale de Chaudière-Appalaches. Ministère des Pêches et des Océans Canada, Direction régionale des Océans et de l'Environnement. 61 p.

CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ) (2011). *Fouille-roche gris (Percina copelandi)*. Occurrence 2182.

CHOINIÈRE, L. et L. LAPLANTE (1948). *Étude des sols du comté de Nicolet*. Division des sols, Ministère provincial de l'agriculture, 158 pages.

COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA (2009). *Plantes rares du Québec méridional*. Les publications du Québec. 404 pages.

COMITÉ ZIP LES DEUX RIVES (2002). *Plan d'action et de réhabilitation écologique*. Réalisé par Alliance Environnement. Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2002. 68 p. + fiches techniques et annexes.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE-DU-QUÉBEC (2012). *Portrait des milieux humides du Centre-du-Québec*. 137 p.

ENVIRONNEMENT CANADA (2010). *Les milieux humides riverains du Saint-Laurent : des écosystèmes au contact de la terre et de l'eau*. [En ligne]: <http://www.ec.gc.ca/stl/default.asp?lang=Fr&n=4710F858-1> (octobre 2012).

FORT, R (2010). *Projet TurbMes*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Québec. 67 pages, 3 annexes.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011). *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. [En ligne]: <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca> (novembre 2012).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1984). *Itinéraire toponymique du Saint-Laurent, ses rives et ses îles - Études et recherches toponymiques*. Volume 9. 451 p.

GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR (GROBEC) (2009). *Portrait préliminaire du secteur fleuve : de la rivière Marguerite à la Petite rivière du Chêne*. 82 p.

GROUPE DE CONCERTATION DES BASSINS VERSANTS DE LA ZONE BÉCANCOUR (GROBEC) (2011). *Caractérisation des bandes végétales riveraines de certains cours d'eau de la MRC de Bécancour : Secteur Gentilly*. 310 p.

GUÉRIN, A. 2005. *Évaluation et classification du potentiel des milieux humides secteur rive-sud du fleuve Saint-Laurent*. Comité ZIP Les Deux Rives. 90 p.

JEAN, M. et G. LÉTOURNEAU (2011). *Changements dans les milieux humides du fleuve Saint-Laurent de 1970 à 2002*. Environnement Canada, Direction générale des sciences et de la technologie, Monitoring et surveillance de la qualité de l'eau au Québec. Rapport technique numéro 511, 302 p.

MARIE-VICTORIN, Fr. (1995). *Flore laurentienne*. 3^e édition mise à jour par L. Brouillet, S.G. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT). *Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux*. [En ligne]: <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/infrastructures/suivi-des-ouvrages-dassainissement/> (octobre 2012).

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2003). *Base de données topographiques du Québec*. Québec : Direction de la cartographie topographique [fichiers numériques] 1 : 20 000.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) (2011). *Poissons d'eau douce du Québec*. [En ligne]: <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/diversite/Poisson-eau-douce-Quebec.pdf> (novembre 2012).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) (2011). *La conservation volontaire : vous pouvez faire la différence*. [En ligne]: <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/brochure-conservation-volontaire.pdf> (janvier 2013).

NATURE ACTION QUÉBEC (2011). *La conservation volontaire, c'est donner la nature en héritage*. [En ligne]: <http://www.nature-action.qc.ca/site/passez-action/preservez-terrain> (janvier 2013).

NATURE QUÉBEC (2010). *Le marais à scirpe : un milieu de rencontres! À La découverte de la biodiversité dans les ZICO*. [En ligne]: http://www.naturequebec.org/fichiers/Biodiversite/ZICO/DE10-10_ZICO_Scirpe.pdf (janvier 2013).

SAVOIE, V. (2009). Journée INPACQ Bassins versants: *Des bassins de sédimentation et régulateur de crues pour améliorer la qualité de l'eau*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (2002). *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques du Centre-du-Québec*. Direction de l'aménagement de la faune Mauricie - Centre-du-Québec, Trois-Rivières, 86 pages + annexes.

VILLENEUVE, S. (2001). *Les répercussions environnementales de la navigation commerciale sur le Saint-Laurent*. Le Naturaliste Canadien. Vol. 125, No 2, Été 2001. p.49-67.

ANNEXE 1 – DONNÉES D'INVENTAIRES FLORISTIQUES

Tableau 2: Inventaire réalisé par deux biologistes, Olivier Deshaies et Xavier Francoeur, à l'été 2012

Nom Français	Nom latin	Nom Français	Nom latin
Aigremoine striée	<i>agrifonia striata</i>	Lobélie gonflée	<i>Lobelia inflata</i>
Alisma commun (plantain d'eau)	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Lycopée d'Amérique	<i>Lycopus americanus</i>
Amphicarpe bractéolée	<i>Amphicarpa bracteata</i>	Lycopée de Virginie	<i>Lycopus virginicus</i>
Apios d'Amérique	<i>Apios americana</i>	Lycopée d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>
Arisèma rouge-foncé	<i>Arisaema atrorubens</i>	Lycopée uniflore	<i>Lycopus uniflorus</i>
Aster à ombelle	<i>Aster umbellatus</i>	Lysimaque nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i>
Aster latéiflore	<i>Aster lateriflorus</i>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
Aster ponceau	<i>Aster puniceus</i>	Menthe du Canada	<i>Mentha canadensis</i>
Aulne rugueux	<i>Alnus rugosa</i>	Mimule à fleurs entrouvertes	<i>Mimulus ringens</i>
Benoîte du Canada	<i>Geum canadense</i>	Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>
Benoîte d'Alep	<i>Geum aleppicum</i>	Myosotis laxiflore	<i>Myosotis laxa</i>
Bident feuillu	<i>Bidens frondosa</i>	Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>
Bident penché	<i>Bidens cernua</i>	Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>	Orme d'Amérique	<i>Ulmus americanus</i>
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	Ortie élevée	<i>Urtica dioica</i>
Cicutaire maculée	<i>Cicuta maculata</i>	Oxalide dressée	<i>Oxalis stricta</i>
Circée de lutèce	<i>Circaea lutetiana</i>	Peuplier deltoïde	<i>Populus deltoides</i>
Clématite de Virginie	<i>Clematis virginiana</i>	Phalaris roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>
Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	Pigamon pubescent	<i>Thalictrum pubescens</i>
Cornifle nageante	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Piléa nain ou Petite Ortie	<i>Pilea pumila</i>
Cornouiller à feuilles alternes	<i>Cornus alternifolia</i>	Pontédérie cordée	<i>Pontederia cordata</i>
Cuscute de Gronovius	<i>Cuscuta gronovii</i>	Renoncule recourbée	<i>Ranunculus recurvatus</i>
Échinochloa piquant	<i>Echinochloa pungens</i>	Renouée sagittée	<i>Polygonum sagittatum</i>
Échinocystis lobé	<i>Echinocystis lobata</i>	Ronce odorante	<i>Rubus odoratus</i>
Éléocharide sp.	<i>Eleocharis sp.</i>	Ronce pubescente	<i>Rubus pubescens</i>
Élyme sp.	<i>Elymus sp.</i>	Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Épipactis petit-hellébore	<i>Epipactis helleborine</i>	Rumex à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>
Érable à Giguère	<i>Acer negundo</i>	Sagittaire sp.	<i>Sagittaria sp.</i>
Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>	Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>
Eupatoire maculée	<i>Eupatorium maculatum</i>	Saule sp.	<i>Salix sp.</i>
Fausse vigne vierge de	<i>Parthenocissus</i>	Scirpe américain	<i>Schoenoplectus</i>

Virginie	<i>inserta</i>		<i>pungens</i>
Frêne de Pennsylvanie	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Stéironéma cilié	<i>Steironema ciliatum</i>
Frêne noir	<i>Fraxinus nigra</i>	Stellaire des sources	<i>Stellaria aquatica</i>
Galane glabre	<i>Chelone glabra</i>	Sumac vinaigrier	<i>Rhus thyphina</i>
Herbe à poux	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Tussilage farfara	<i>Tussilago farfara</i>
Hydrocotyle d'Amérique	<i>Hydrocotyle americana</i>	Typha à feuilles larges ou Quenouille	<i>Typha latifolia</i>
Impatiente du cap	<i>Impatiens capensis</i>	Verge d'or très élevée	<i>Solidago altissima</i>
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>	Verveine hastée	<i>Verbena hastata</i>
Lampourde de Chine	<i>Xanthium strumarium</i>	Vigne des rivages	<i>Vitis riparia</i>
Lindernie douteuse	<i>Lindernia dubia var. dubia</i>	Viorne trilobée ou pimblina	<i>Viburnum trilobum</i>
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	Zizanie sp.	<i>Zizania sp</i>

Tableau 3: Liste des plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables dans un rayon de 8 km du secteur à l'étude

Nom français	Nom latin
Gratiolle du Saint-Laurent	<i>Gratiola neglecta var. glaberrima</i>
Lindernie estuarienne	<i>Lindernia dubia var. inundata</i>
Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava var. herbiola</i>
Rubanier branchu	<i>Sparganium androcladum</i>
Souchet grêle	<i>Cyperus lupulinus ssp. macilentus</i>
Strophostyle ochracé	<i>Strophostyles helvola</i>

Source : Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec (CDPNQ), août 2012.

ANNEXE 2 – DONNÉES D'INVENTAIRES FAUNIQUES

Tableau 4: Inventaire tiré du Réseau de suivi ichthyologique du fleuve Saint-Laurent réalisé en 2001 et 2008 dans le secteur de l'embouchure des rivières aux Glaises et aux Orignaux

Nom français	Nom latin
Achigan à grande bouche	<i>Micropterus salmoides</i>
Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>
Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>
Baret	<i>Morone americana</i>
Carpe	<i>Cyprinus carpio</i>
Chat-fou brun	<i>Noturus gyrinus</i>
Crapet-soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>
Crayon d'argent	<i>Labidesthes sicculus</i>
Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>
Éperlan arc-en-ciel	<i>Osmerus mordax</i>
Épinoche à quatre épines	<i>Apeltes quadracus</i>
Fondule barré	<i>Fundulus diaphanus</i>
Gaspareau	<i>Alosa pseudoharengus</i>
Gobie à taches noires	<i>Neogobius melanostomus</i>
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>
Marigane noire	<i>Pomoxis nigromaculatus</i>
Maskinongé	<i>Esox masquinongy</i>
Méné à nageoires rouges	<i>Luxilus cornutus</i>
Méné bleu	<i>Cyprinella spiloptera</i>
Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>
Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>
Méné pâle	<i>Notropis volucellus</i>
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>
Omisco	<i>Percopsis omiscomaycus</i>
Quitouche	<i>Semotilus corporalis</i>
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>
Queue à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>
Raseux-de-terre gris	<i>Etheostoma olmstedii</i>
Ventre-pourri	<i>Pimephales notatus</i>

Source : MRN, Réseau de suivi ichthyologique du fleuve Saint-Laurent en 2001 et 2008.

Tableau 5: Liste des reptiles et amphibiens observés sur la rive sud du territoire d'influence de la ZIP les Deux Rives et susceptibles d'être présents dans la zone à l'étude

Nom français	Nom latin
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>
Triton vert	<i>Notophthalmus viridescens</i>

Source : Atlas des amphibiens et des reptiles, 2010.

Tableau 6: Inventaire de la faune aviaire (ACOA)

Nom français	Nom latin
Bernache	<i>Branta canadensis</i>
Canard d'Amérique	<i>Anas americana</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>
Cygne sifleur	<i>Cygnus columbianus</i>
Fuligule	<i>Aythya</i>
Garot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>
Goélands	<i>Larus</i>
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>
Harle	<i>Mergus</i>
Oie des neiges	<i>Chen caerulescens</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>

Source : Aires de concentration d'oiseaux aquatiques, données des inventaires de l'automne 2007 et du printemps 2009.

Tableau 7: Inventaire de la faune aviaire (ICOAN)

Nom français	Nom latin
Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Bruant de Nelson	<i>Ammodramus nelsoni</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>
Grand fuligule	<i>Aythya marila</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>
Petit fuligule	<i>Aythya affinis</i>
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>

Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>
Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>
Tournepierrre à collier	<i>Arenaria interpres</i>

Source : Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord cité dans CIC 2008.

Tableau 8: Inventaire des mammifères

Nom français	Nom latin
Belette à longue queue	<i>Mustela frenata</i>
Belette pygmée	<i>Mustela nivalis</i>
Castor	<i>Castor canadensis</i>
Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Écureuil gris	<i>Sciurus carolinensis</i>
Écureuil roux	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>
Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>
Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>
Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>
Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>
Mouffette rayée	<i>Mephitis mephitis</i>
Pékan	<i>Martes pennanti</i>
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>

Source : MRN, Unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF 82) cité dans SFPQ (2002).