



Plan de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Remerciements :

Ce plan de gestion a été élaboré par Benoît Roberge du Service canadien de la faune d'Environnement et Changement climatique Canada. Des remerciements sont adressés aux employés du Service canadien de la faune qui ont participé à la préparation de ce document ou l'ont commenté : Luc Bélanger, Marielou Verge, Olaf Jensen, Véronique Lalonde, David Boivin, Renée Langevin, Matthieu Allard, Martine Benoit, Benoît Jobin, Stéphanie Gagnon, Josée Tardif, Josée Lefebvre, Gilles Falardeau, Sylvain Giguère, Diane Dauphin, Chantal Lepire et Cédric Paitre. Un merci tout particulier est adressé à Christiane Foley ainsi qu'à Robert Gagnon et à Jean Bachand de la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent pour leur importante contribution à ce travail. Le Service canadien de la faune désire également remercier Fabienne Gingras de la Première Nation malécite de Viger, Esther Blier de la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent, Marilyn Labrecque de Nature Québec et Manon Ouellet de l'Organisme de bassins versants de Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup (OBAKIR), qui ont accepté de commenter ce document.

Des exemplaires de ce plan de gestion sont disponibles aux adresses suivantes :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
7^e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Coeur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-997-2800
Numéro sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

Environnement et Changement climatique Canada
Service canadien de la faune
Région du Québec
801-1550, avenue d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C3

Site Web des aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada : www.ec.gc.ca/ap-pa

ISBN : 978-0-660-21839-7
N° de cat. : CW66-386/2015F-PDF

Comment citer ce document :

Environnement et Changement climatique Canada. 2017. Plan de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune, Québec, 81 p.

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
7^e étage, édifice Fontaine
200, boulevard Sacré-Coeur
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Téléphone : 819-997-2800
Numéro sans frais : 1-800-668-6767 (au Canada seulement)
Courriel : ec.enviroinfo.ec@canada.ca

Photos de la page couverture : © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune : Stéphanie Gagnon (photos de gauche et d'arrière-plan : L'Isle-Verte), Daniel Bordage (photo du centre : Canards noirs) et Benoît Jobin (photo de droite : RNF de la Baie-de-L'Isle-Verte).

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2017

Also available in English

À propos des aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada et des plans de gestion

Qu'est-ce qu'une aire protégée d'Environnement et Changement climatique Canada?

Environnement et Changement climatique Canada établit des réserves nationales de faune terrestres et marines à des fins de conservation, de recherche et d'interprétation. Les réserves nationales de faune sont créées afin de protéger les oiseaux migrateurs, les espèces en péril ainsi que d'autres espèces sauvages et leur habitat. Les réserves nationales de faune sont établies aux termes de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* et visent principalement la protection des espèces sauvages. Des refuges d'oiseaux migrateurs sont établis aux termes de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et offrent un refuge pour les oiseaux migrateurs en milieux marin et terrestre.

Quelle est la superficie du réseau d'aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada?

Le réseau d'aires protégées comprend 54 réserves nationales de faune et 92 refuges d'oiseaux migrateurs couvrant plus de 12 millions d'hectares dans toutes les régions du Canada.

Qu'est-ce qu'un plan de gestion?

Un plan de gestion procure un cadre de décision en matière de gestion. Il guide la prise de décision par le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada, notamment en ce qui concerne l'émission de permis. La gestion s'effectue de façon à maintenir l'intégrité écologique de l'aire protégée et des attributs pour lesquels celle-ci a été désignée. Environnement et Changement climatique Canada élabore un plan de gestion pour chaque aire protégée en consultation avec les Premières Nations et d'autres parties intéressées.

Un plan de gestion précise les activités autorisées et celles qui ne peuvent être menées qu'en vertu d'un permis. Il peut aussi décrire les améliorations qu'il faut apporter à l'habitat et préciser à quel endroit et à quelle période ces améliorations doivent être faites. Un plan de gestion doit identifier les droits des Autochtones et les pratiques admissibles au titre des accords sur les revendications territoriales. De plus, les mesures prises en vue de la conservation des espèces ne doivent pas être incompatibles avec la législation applicable sur la protection de la faune de la province où se trouve l'aire protégée.

En quoi consiste la gestion d'une aire protégée?

Les activités de gestion comprennent la surveillance des espèces sauvages, la conservation et l'amélioration des habitats fauniques, des inspections régulières, l'application des règlements ainsi que l'entretien des installations et des infrastructures. La recherche est également une importante activité réalisée dans les aires protégées; par conséquent, le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada effectue ou coordonne des activités de recherche dans certains sites.

Série de Plans de gestion

Toutes les réserves nationales de faune doivent avoir un plan de gestion. Tous les plans de gestion seront initialement réexaminés cinq ans après leur approbation initiale et, par la suite, tous les dix ans.

Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur les aires protégées d'Environnement et Changement climatique Canada, veuillez visiter le site Web du ministère à www.ec.gc.ca/ap-pa ou communiquez avec le Service canadien de la faune.

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte englobe un territoire d'une superficie de 322 hectares qui forme une bande d'environ 20 kilomètres de longueur sur la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent, dans la municipalité de L'Isle-Verte. Elle a été créée en 1980 par Environnement et Changement climatique Canada afin de protéger le marais intertidal à spartine de L'Isle-Verte et des milieux côtiers qui constituent un habitat important pour plusieurs espèces de sauvagine, notamment le Canard noir, et d'autres espèces animales. Cette aire protégée n'inclut qu'une partie du marais de L'Isle-Verte, mais elle constitue une zone tampon entre ce milieu humide et les zones d'activités humaines plus intenses situées au sud. Le marais de L'Isle-Verte, qui est l'un des plus grands marais à spartine du Québec méridional, forme avec certains habitats adjacents l'un des plus importants sites de reproduction du Canard noir dans la province. Ce marais est reconnu comme une zone humide d'importance internationale (site Ramsar) et une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).

La réserve comprend divers habitats, entre autres des marais, des marécages, des forêts, des friches et des terres agricoles gérées à des fins fauniques. De plus, elle chevauche une partie du refuge d'oiseaux migrateurs de L'Isle-Verte et est adjacente à des terrains de propriété fédérale sans statut qui présentent un intérêt écologique, notamment le marais de Gros-Cacouna, dans la municipalité de Cacouna, et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, à L'Isle-Verte. La diversité de ces habitats favorise la présence de nombreuses espèces animales tout au long de l'année. Plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux ont été recensées dans la réserve, dont un grand nombre sont possiblement nicheuses. L'Oie des neiges, la Bernache du Canada, le Canard noir, le Grand Héron, le Bihoreau gris et le Bécasseau semipalmé sont quelques-unes des espèces d'oiseaux qui s'arrêtent dans la réserve en période de migration ou qui y nichent. De nombreux oiseaux de proie et d'autres oiseaux terrestres fréquentent également le territoire. De plus, la réserve abrite des mammifères tels le porc-épic d'Amérique, le renard roux et le castor du Canada ainsi que plusieurs espèces en péril ou à statut précaire comme le Hibou des marais, le Goglu des prés et la chauve-souris cendrée.

La réserve est ouverte au public à l'année, mais son accès est restreint aux endroits désignés à cette fin. Certaines activités, telles que la randonnée pédestre, l'observation et la photographie de la nature, le pique-nique et la chasse, sont autorisées aux endroits désignés à cette fin.

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte est exposée à diverses menaces et présente plusieurs défis de gestion, notamment l'impact des activités humaines, le morcellement du territoire, le développement du territoire environnant, la dégradation des habitats et des aménagements, l'entretien des installations et des infrastructures ainsi que l'envahissement par des espèces végétales.

Les buts de ce plan de gestion sont : 1) de protéger et d'améliorer les habitats importants pour les espèces en péril, les espèces d'oiseaux prioritaires et d'autres espèces sauvages; 2) de réduire l'impact des activités humaines sur la réserve; 3) de consolider le territoire de la réserve et de promouvoir la conservation des habitats naturels sur les terrains adjacents afin de favoriser la connectivité et de meilleures conditions écologiques; 4) d'assurer la surveillance écologique de la réserve et d'améliorer les connaissances sur les espèces sauvages et leurs habitats; 5) de favoriser la sensibilisation du public et des communautés régionales à la conservation de la réserve, des espèces sauvages et de leurs habitats.

Ce plan de gestion sera mis en œuvre sur un horizon de 10 ans en fonction des priorités et des ressources disponibles.

Il est entendu que le présent plan de gestion ne porte pas atteinte à la protection des droits existants — ancestraux ou issus de traités — des peuples autochtones du Canada découlant de leur reconnaissance et de leur confirmation au titre de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.

Table des matières

1	DESCRIPTION DE L'AIRE PROTÉGÉE	1
1.1	Contexte régional	6
1.2	Aperçu historique	9
1.2.1	<i>Préhistoire</i>	9
1.2.2	<i>Histoire</i>	9
1.3	Propriété des terres	13
1.3.1	<i>Permis agricoles</i>	14
1.4	Installations et infrastructures	16
2	RESSOURCES ÉCOLOGIQUES	24
2.1	Habitats terrestres et aquatiques	24
2.1.1	<i>Cours d'eau</i>	24
2.1.2	<i>Marais intertidal</i>	24
2.1.3	<i>Terres agricoles</i>	26
2.1.4	<i>Friches</i>	28
2.1.5	<i>Marécages</i>	28
2.1.6	<i>Forêts</i>	28
2.2	Faune	31
2.2.1	<i>Invertébrés</i>	31
2.2.2	<i>Poissons</i>	32
2.2.3	<i>Amphibiens et reptiles</i>	32
2.2.4	<i>Oiseaux</i>	33
2.2.5	<i>Mammifères</i>	36
2.3	Espèces en péril	38
2.4	Espèces envahissantes	45
3	MENACES ET DÉFIS DE GESTION	46
3.1	Impact des activités humaines	46
3.1.1	<i>Visiteurs</i>	46
3.1.2	<i>Circulation motorisée</i>	46
3.1.3	<i>Prélèvement des ressources</i>	46
3.1.4	<i>Agriculture</i>	47
3.2	Morcellement du territoire	47
3.3	Développement du territoire environnant	47
3.4	Dégradation des habitats et des aménagements fauniques	48
3.4.1	<i>Drainage des terres</i>	48
3.4.2	<i>Phénomènes naturels</i>	49
3.4.3	<i>Aménagements fauniques</i>	49
3.5	Entretien des installations et des infrastructures	50
3.6	Lacunes des connaissances scientifiques	50
3.7	Envahissement par des espèces végétales	50
3.8	Déversements accidentels	51
4	BUTS ET OBJECTIFS	52
4.1	Vision	52
4.2	Buts et objectifs	52
4.3	Évaluation	54
5	APPROCHES DE GESTION	60
5.1	Gestion de l'habitat	60

5.2	Gestion de la faune	60
5.3	Surveillance.....	61
5.4	Recherche.....	61
5.5	Information et sensibilisation du public	62
6	AUTORISATIONS ET INTERDICTIONS	63
6.1	Interdiction d'accès	63
6.2	Activités autorisées	64
6.2.1	<i>Randonnée pédestre, observation de la nature, photographie et pique-nique</i>	<i>64</i>
6.2.2	<i>Agriculture avec permis sur les lots réservés à cette fin</i>	<i>64</i>
6.2.3	<i>Chasse aux oiseaux migrateurs</i>	<i>65</i>
6.2.4	<i>Autres activités</i>	<i>65</i>
6.3	Autorisations	66
6.4	Exceptions.....	67
6.4	Autres autorisations fédérales et provinciales	67
7	SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	70
8	APPLICATION DE LA LOI	71
9	MISE EN ŒUVRE DU PLAN	72
10	COLLABORATEURS	73
11	BIBLIOGRAPHIE	78

1 DESCRIPTION DE L'AIRES PROTÉGÉE

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte s'étend sur environ 20 kilomètres sur la rive sud de l'estuaire moyen et de l'estuaire maritime du Saint-Laurent dans la municipalité de L'Isle-Verte, au nord-est de Cacouna, dans la province de Québec (figure 1). Cette réserve d'une superficie de 322 hectares a été créée en 1980 par Environnement et Changement climatique Canada afin de protéger un marais intertidal à spartine (figure 2) et des milieux côtiers qui constituent des habitats importants pour la sauvagine, notamment le Canard noir (*Anas rubripes*), et d'autres espèces animales.

La réserve comprend divers milieux naturels, entre autres des marais, des marécages, des forêts, des friches et des terres agricoles gérées à des fins fauniques. Elle est traversée par des cours d'eau et compte plusieurs aménagements fauniques. De plus, elle chevauche le refuge d'oiseaux migrateurs de L'Isle-Verte. Son territoire est limité au sud par la route 132, des terres agricoles privées et des terrains de propriété fédérale sans statut, et au nord par le grand marais intertidal de L'Isle-Verte. La majeure partie de ce marais, soit une superficie d'environ 2 840 hectares, appartient au gouvernement provincial (SCF, 2004) et ne fait pas partie de la réserve nationale de faune. La réserve forme toutefois une importante zone tampon entre le marais et les zones d'activités humaines plus intenses situées au sud. Le marais de L'Isle-Verte est l'un des plus importants marais à spartine du Québec méridional et de l'estuaire du Saint-Laurent. Ceux qui se trouvaient en amont ont été en grande partie détruits ou asséchés à diverses fins (agricoles, portuaires et routières). De plus, ce marais forme avec certains milieux adjacents l'un des plus importants sites de reproduction du Canard noir dans la province. Il a les désignations de zone humide d'importance internationale en vertu de la convention de Ramsar et de zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Le tableau 1 résume les informations générales concernant cette réserve nationale de faune.

Tableau 1 : Informations sur la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Désignation de l'aire protégée	Réserve nationale de faune
Province ou territoire	Québec – Municipalité de L'Isle-Verte, Municipalité régionale de comté (MRC) de Rivière-du-Loup
Latitude et longitude	48° 01' N. et 69° 21' O.
Superficie	322 ha
Critères de sélection de l'aire protégée (Manuel des aires protégées¹)	<p>Historiques :</p> <p>Protéger un marais à spartine et des milieux côtiers de l'estuaire du Saint-Laurent dans l'intérêt de diverses espèces de sauvagine (surtout le Canard noir et l'Oie des neiges) et d'autres espèces animales.</p> <p>Actuels :</p> <p>Critère 1a – L'aire abrite une population d'une espèce ou d'une sous-espèce ou d'un groupe d'espèces qui s'y concentre à un moment ou à un autre de l'année.</p> <p>Critère 1c – Le potentiel de recherche de l'aire en vue du rétablissement ou de l'amélioration est élevé, de sorte qu'il serait possible de faire augmenter les effectifs des populations d'oiseaux migrateurs pour atteindre des cibles démographiques nationales.</p> <p>Critère 2b – L'aire présente un intérêt particulier pour le maintien de la diversité génétique et écologique d'une région en raison de la qualité et du caractère unique de sa faune et de sa flore.</p>
Système de classification des aires protégées (Manuel des aires protégées¹)	<p>Catégorie A – Conservation des espèces ou des habitats essentiels</p> <p>Catégorie C – Information et interprétation</p>
Classification de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN²)	Catégorie IV – Aire de gestion des habitats ou des espèces
Numéro de décret en conseil	C.P. 1980 – 1479
Numéro du Répertoire des biens immobiliers fédéraux (RBIF)	05490, 108388 à 108391 (5 structures ou bâtiments) www.tbs-sct.gc.ca/dfrp-rbif/pn-nb/05490-fra.aspx?qid=14135319
Publication dans la Gazette du Canada	1980
Autres désignations	La réserve fait partie d'une zone humide d'importance internationale (site Ramsar « Baie de L'Isle-Verte ») et d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO « Marais de la baie de L'Isle-Verte »). Elle chevauche une partie du refuge d'oiseaux migrateurs (ROM) de L'Isle-Verte.
Importance faunistique³ et floristique⁴	La réserve est une importante halte migratoire pour l'Oie des neiges, la Bernache du Canada, le Canard noir et plusieurs autres espèces de sauvagine. Avec certains milieux adjacents, elle constitue un site de première importance pour la nidification du Canard noir. De plus, elle est fréquentée par plusieurs espèces en péril.
Espèces envahissantes	Roseau commun (exotique) et salicaire commune

Tableau 1 : Informations sur la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

Espèces en péril	La réserve abrite au moins six espèces qui sont en péril en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) du Canada, dont le Hibou des marais et le Bécasseau maubèche de la sous-espèce <i>rufa</i> , et neuf espèces qui sont menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi en vertu de la <i>Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</i> (LEMV) du Québec, dont le Bruant de Nelson, le Goglu des prés et la chauve-souris cendrée.
Organisme de gestion	Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune
Accès public et utilisation	La réserve est ouverte au public à l'année, mais son accès est restreint aux endroits désignés à cette fin. Le centre d'interprétation de la réserve est situé à la maison Girard. Les activités qui sont autorisées sur le territoire sont la randonnée pédestre dans les sentiers aménagés (d'une longueur totale d'environ 4 km), l'observation et la photographie de la nature ainsi que le pique-nique. La chasse automnale à la sauvagine est autorisée dans des secteurs désignés et avec permis de chasse aux oiseaux migrateurs.

¹ Environnement Canada, 2005

² UICN, 2008

³ Source des noms d'espèces de la faune vertébrée : MFFP, 2015

⁴ Source des noms d'espèces de plantes : Brouillet *et al.*, 2010+ (VASCAN, noms acceptés)

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

La réserve est située à proximité ou entrecoupée de terrains de propriété fédérale qui n'ont pas de statut légal de protection. Ces terrains d'une superficie totale de 466 hectares comprennent des milieux d'une grande valeur écologique, notamment le marais de Gros-Cacouna, aussi appelé site ornithologique du marais de Gros-Cacouna, et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (figure 1).

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Des terrains sans statut d'une superficie de 247 hectares se trouvent à environ 5 kilomètres à l'ouest de la réserve, sur une presqu'île adjacente au port de Gros-Cacouna (figure 3), dans la municipalité de Cacouna. Ils incluent une grande partie du marais de Gros-Cacouna, soit une zone de marais endiguée et partiellement remblayée qui est traversée par une route d'accès et compte trois étangs. Ces terrains comprennent aussi la montagne de Gros-Cacouna, une formation rocheuse boisée de 80 mètres de hauteur. Ces milieux offrent des habitats très importants à de nombreuses espèces d'oiseaux et autres espèces sauvages et font partie d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

D'autres terrains de propriété fédérale sans statut chevauchent la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, qui est située dans la municipalité de L'Isle-Verte, au sud de la route 132. Cette tourbière couvre une superficie de plus de 150 hectares (Environnement Canada, 2013b;

Gratton et Grenier, 1992), dont plus d'une vingtaine d'hectares sont de propriété fédérale. Elle constitue un habitat de nidification très recherché par le Canard noir (Gratton et Grenier, 1992; Bélanger *et al.*, 1994). Le tableau 2 résume les informations générales concernant le marais de Gros-Cacouna et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte.

Tableau 2 : Informations sur des terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve

Province ou territoire	Marais de Gros-Cacouna : Québec – Municipalité de Cacouna, MRC de Rivière-du-Loup Tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte : Québec – Municipalité de L'Isle-Verte, MRC de Rivière-du-Loup
Latitude et longitude	Marais de Gros-Cacouna : 47° 56' 13" N. et 69° 29' 50" O. Tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte : 48° 01' 28" N. et 69° 18' 17" O.
Superficie	Le gouvernement fédéral est propriétaire de 466 ha de terrains sans statut adjacents à la réserve, dont 247 ha qui incluent une grande partie du marais de Gros-Cacouna (qui comprend la montagne de Gros-Cacouna) et plus de 20 ha qui incluent une partie de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte.
Numéro du Répertoire des biens immobiliers fédéraux (RBIF)	Aucun bien enregistré au répertoire.
Autres désignations	Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO « Marais de Gros-Cacouna »)
Importance faunistique¹ et floristique²	Le marais de Gros-Cacouna offre des habitats variés qui sont très importants pour diverses espèces d'oiseaux, notamment des oiseaux de rivage et plusieurs espèces en péril. La tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte est un site de première importance pour la nidification du Canard noir et elle abrite des espèces en péril.
Espèces envahissantes	Marais de Gros-Cacouna : Roseau commun (exotique), salicaire commune et quenouille à feuilles larges
Espèces en péril	Marais de Gros-Cacouna : Ce secteur abrite au moins six espèces qui sont en péril en vertu de la LEP, dont le Râle jaune, le Faucon pèlerin et le Petit Blongios, ainsi que neuf espèces qui sont menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi en vertu de la LEMV, notamment le Bruant de Nelson et la chauve-souris cendrée. Tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte : La tourbière accueille au moins trois espèces qui sont en péril en vertu de la LEP, soit la Paruline du Canada, l'Engoulevent d'Amérique et au moins une espèce de chauve-souris du genre <i>Myotis</i> . Elle abrite aussi la chauve-souris cendrée qui est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la LEMV.
Organisme de gestion	Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune
Accès public et utilisation	Marais de Gros-Cacouna : Le site est ouvert au public à l'année, mais son accès est restreint aux endroits désignés à cette fin. Les activités autorisées sont la randonnée pédestre dans les sentiers aménagés (d'une longueur totale d'environ 7 km), l'observation et la photographie de la nature ainsi que le pique-nique. La chasse automnale est autorisée dans des secteurs désignés et avec permis de chasse aux oiseaux migrateurs.

¹. Source des noms d'espèces de la faune vertébrée : MFFP, 2015

². Source des noms d'espèces de plantes : Brouillet *et al.*, 2010+ (VASCAN, noms acceptés)

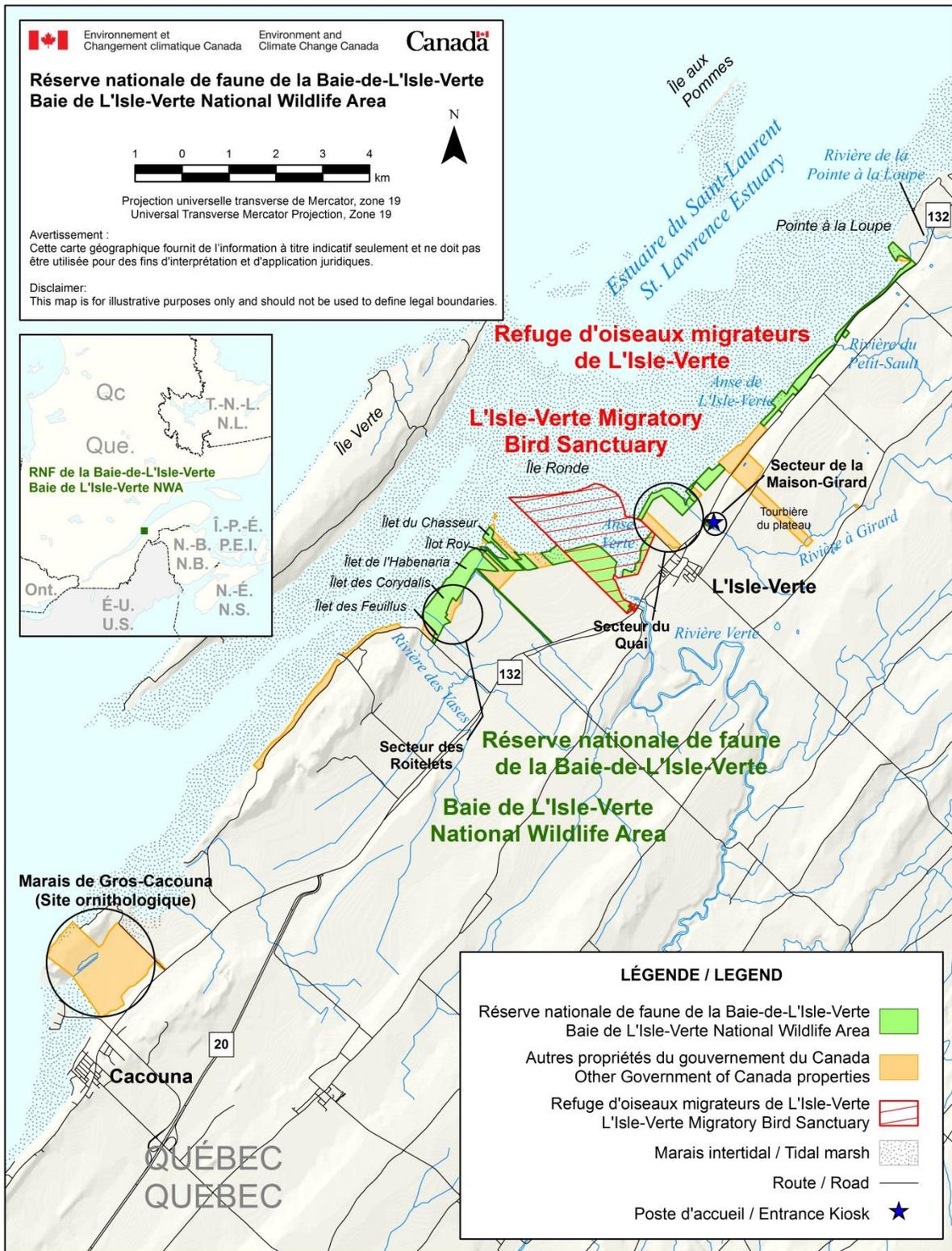


Figure 1 : Réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

1.1 CONTEXTE RÉGIONAL

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte est située dans la municipalité de L'Isle-Verte, au nord-est de Cacouna (figure 1). Cette municipalité de 1 484 habitants fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de Rivière-du-Loup, l'une des huit MRC qui forment la région administrative du Bas-Saint-Laurent. L'économie de cette région où la densité de population est de seulement neuf personnes par kilomètre carré est surtout axée sur les industries agro-alimentaire et forestière, auxquelles se greffent des activités manufacturières et un secteur de services bien développé. Le tourisme y est également une activité économique importante, particulièrement en période estivale où le Saint-Laurent constitue un attrait majeur. L'industrie touristique de la région est surtout axée sur les activités de plein air, telles que la randonnée pédestre, le cyclotourisme et l'observation ornithologique.

Certaines de ces activités peuvent être pratiquées dans la réserve nationale de faune. De plus, la réserve et les milieux adjacents procurent une halte de qualité à la sauvagine en migration. La chasse automnale à la sauvagine, une activité populaire dans la région, est autorisée dans certains secteurs de la réserve, ce qui contribue aussi à l'économie locale. Entre 1994 et 2010, 1 000 personnes en moyenne ont visité annuellement le centre d'interprétation de cette aire protégée, soit la maison Girard. Cependant, tous les visiteurs de la réserve ne s'arrêtent pas au centre d'interprétation (Bachand, 2011).

Le nouveau parc côtier Kiskotuk est une autre attraction écotouristique de la région. Ce parc est voué à la mise en valeur des richesses fauniques et culturelles du corridor côtier de Cacouna, de L'Isle-Verte et de Notre-Dame-des-Sept-Douleurs (île Verte). Les limites de ce parc régional incluent des terres privées et des terres intramunicipales ainsi que les terres faisant partie de la réserve nationale de faune et du marais de Gros-Cacouna. Il est géré depuis peu par la Société du parc côtier Kiskotuk. Sa création est une initiative d'intervenants du milieu (la MRC de Rivière-du-Loup, les municipalités de Cacouna et de L'Isle-Verte, la Première Nation malécite de Viger, la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent ainsi que des représentants des agriculteurs, des résidents et des gens d'affaires locaux) à laquelle collabore le Service canadien de la faune. La Société poursuit divers objectifs, entre autres de mettre en valeur le corridor côtier Cacouna — L'Isle-Verte ainsi que certains secteurs de l'île Verte, de favoriser l'aménagement du parc en assurant sa conservation, d'améliorer les services offerts à la population régionale, de favoriser le développement économique des communautés locales et d'assurer la concertation du milieu.

Plusieurs organismes des milieux gouvernementaux et non gouvernementaux collaborent à la mission et aux activités de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte. Depuis une quinzaine d'années, un organisme local, la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent, réalise des mandats d'accueil, de surveillance, d'entretien et d'inventaire en vertu de contrats attribués par le Service canadien de la faune (SCF) d'Environnement et Changement climatique Canada.

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Le marais de Gros-Cacouna est situé dans la municipalité de Cacouna, qui compte 1 853 habitants et fait partie de la MRC de Rivière-du-Loup. Ce marais, qui constitue un attrait touristique régional, est recherché par les passionnés d'ornithologie. La randonnée pédestre et l'observation d'oiseaux peuvent y être pratiquées dans des sentiers aménagés. Des activités d'interprétation portant sur le marais y ont été présentées entre 2002 et 2004 et des panneaux d'interprétation sur les espèces en péril y ont été mis en place en 2011 par la Première Nation malécite de Viger, pour qui la montagne de Gros-Cacouna revêt une grande importance. La chasse automnale aux oiseaux migrateurs est autorisée dans un secteur désigné du marais. Chaque année, Environnement et Changement climatique Canada y autorise une « journée de la Relève » pour permettre aux jeunes d'exercer leurs habiletés de chasse à la sauvagine et d'acquérir des connaissances sur la conservation des espèces sauvages avant l'ouverture régulière de la saison de chasse.

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

La tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte est située dans la municipalité de L'Isle-Verte. Elle a déjà fait l'objet d'une exploitation commerciale pour la tourbe horticole. Une partie de cette tourbière (hors des terrains de propriété fédérale) est en exploitation.



Figure 2 : Vue aérienne du marais intertidal de L'Isle-Verte et de la partie ouest de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Photo : Christine Lepage © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune



Figure 3 : Vue aérienne du marais de Gros-Cacouna (le port de Gros-Cacouna est en avant-plan)

Photo : Christine Lepage © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

1.2 APERÇU HISTORIQUE

1.2.1 Préhistoire

Il y a environ 10 000 ans, la région de L'Isle-Verte reposait sous les eaux d'une mer postglaciaire (Dionne, 1977). À mesure que les eaux se sont retirées, le territoire est devenu habitable. Des sites archéologiques découverts à Rimouski, notamment au Bic, et datant du Paléoindien (la plus ancienne période de la préhistoire du nord-est américain, de 11 000 à 7 000 ans avant aujourd'hui) permettent de croire à une occupation humaine du Bas-Saint-Laurent antérieure à 8 000 ans avant aujourd'hui (Fortin *et al.*, 1993). Il reste peu de traces du mode de vie de ces Paléoindiens, mais il semble qu'ils se nourrissaient des produits de la chasse, de la pêche et de la cueillette. Plusieurs sites des périodes suivantes (Archaïque et Sylvicole, de 7 000 à 500 ans avant aujourd'hui) ont été découverts dans le Bas-Saint-Laurent. Ils indiquent que, pendant des siècles, les Amérindiens ont fréquenté les rives de la mer postglaciaire et ultérieurement de l'estuaire ainsi que les terres intérieures à la recherche de gibier aquatique et terrestre (Fortin *et al.*, 1993).

1.2.2 Histoire

Amérindiens et contact européen

Au moment du contact européen (période historique, vers les années 1500), les Amérindiens dispersés sur le territoire du Québec méridional actuel se divisaient en deux groupes ou grandes familles linguistiques : les Algonquiens (p. ex. les Malécites et les Innus ou Montagnais) et les Iroquoiens (d'abord les Iroquoiens du Saint-Laurent, disparus de la vallée du Saint-Laurent après le passage de Jacques Cartier, et ultérieurement les Mohawks et les Hurons). Entre 1550 et 1652, les Innus avaient une véritable « chasse-gardée » qui couvrait tout le Bas-Saint-Laurent (entre la rivière du Loup et la rivière Matane) et une grande partie de la rive nord (entre La Malbaie, Sept-Îles et le lac Mistassini). Vers la même époque, le territoire traditionnel des Micmacs s'étendait entre l'Île-du-Prince-Édouard et Gaspé. Le Bas-Saint-Laurent actuel était donc situé à la limite nord-ouest de leur territoire. Les Malécites habitaient un vaste territoire qui comprenait une grande partie du Nouveau-Brunswick, du Maine et du Bas-Saint-Laurent actuels et dont le cœur était la vallée de la rivière Saint-Jean (Fortin *et al.*, 1993). Ils occupaient également la rive sud du Saint-Laurent, de Lévis à Métis, et la rive nord du côté de Tadoussac (PNMV, 2014). Le mode de vie de ces peuples a été grandement perturbé par l'arrivée des Européens (Fortin *et al.*, 1993). Les Innus ont connu un déclin au milieu du XVII^e siècle (à partir de 1652). Les Micmacs et les Malécites étaient encore très présents sur le territoire du Bas-Saint-Laurent aux XVII^e et XVIII^e siècles, mais ils ont par la suite connu des périodes de crise et de déclin.

Les Malécites

Dans les années 1800, les Malécites, qui avaient perdu beaucoup de territoire au profit des colons, ont demandé au gouvernement colonial de leur céder un droit sur ces terres (PNMV, 2014). Le 15 mai 1827, le Conseil exécutif du Bas-Canada a confirmé la concession d'un territoire aux Malécites du Témiscouata : la réserve malécite de Viger, située en bordure de la rivière Verte, près du village actuel de St-Épiphane. Ce territoire d'une superficie de 1 214 hectares a été partagé en 30 lots d'une égale superficie. Des graines de semence et des provisions ont été distribuées aux familles malécites pour faciliter leur installation (Fortin, 2003a). Toutefois, les Malécites n'étaient pas des agriculteurs de nature (PNMV, 2014) et semblaient peu attirés par l'agriculture de subsistance (Fortin, 2003a). Dans les années 1850 et 1860, les pressions se sont amplifiées pour que la réserve malécite de Viger retourne au domaine public et soit mise à la disposition de la colonisation. C'est ainsi que les Malécites ont accepté à contrecœur de rétrocéder leurs terres de Viger, qui ont été vendues aux enchères en 1870. Tous les Malécites n'habitaient pas la région, mais cette rétrocession a eu pour effet d'accentuer leur dispersion. En 1875, le gouvernement a tenté de les regrouper sur un nouveau territoire au Témiscouata, dans le canton de Whitworth (Fortin, 2003a). Comme la terre n'était pas fertile et qu'aucun cours d'eau ne traversait le territoire, les Malécites n'y sont restés qu'un hiver. En 1891, le gouvernement leur a concédé un petit lopin de terre à Cacouna, où seuls quelques Malécites ont pu s'installer en raison de la petite taille du territoire (PNMV, 2014). Jamais plus d'une dizaine de personnes n'ont résidé sur ce petit lot. La dispersion de ce peuple s'est donc poursuivie. Aujourd'hui, environ 780 Malécites habitent au Québec. Ils ne sont pas regroupés en une communauté, mais sont dispersés dans la province (SAA, 2011).

En 1989, les Malécites ont été officiellement reconnus comme la 11^e nation autochtone du Québec, qui compte aujourd'hui 1 400 membres actifs provenant majoritairement du Québec. La Première Nation malécite de Viger est la seule communauté autochtone du Bas-Saint-Laurent et la seule Première Nation regroupant des Malécites au Québec. Elle a pour objectif de rassembler sa population et d'assurer son développement socioéconomique. Elle dispose toujours du territoire situé dans le canton de Whitworth, près de Rivière-du-Loup, et du petit lot de Cacouna, qui constitue la plus petite réserve autochtone au Canada. Les Malécites sont très attachés à ce territoire, notamment à la montagne de Gros-Cacouna (PNMV, 2014).

Colonisation et régime seigneurial

Les premiers établissements d'une population sédentaire au Bas-Saint-Laurent se sont faits sous le régime seigneurial français (1653-1854). Ce système consistait à confier à des

entrepreneurs (les seigneurs) une portion de terre pour y établir des habitants (les censitaires ou colons). Entre 1653 et 1751, 19 seigneuries ont été concédées dans le Bas-Saint-Laurent. C'est à L'Isle-Verte que la première de ces seigneuries a été accordée : en 1653, le gouverneur Jean de Lauzon a cédé à son fils Louis la seigneurie de la rivière aux saumons (ancien nom de la rivière Verte). Celle-ci a été accordée à Louis Couillard de Lespinay en 1663 (Fortin, 2003b; Fortin *et al.*, 1993).

Pendant la première moitié du XVIII^e siècle, les progrès du peuplement du Bas-Saint-Laurent ont été très lents. La population se concentrait dans quatre seigneuries : Rivière-du-Loup, L'Isle-Verte, Trois-Pistoles et Rimouski. En 1711, le seigneur Jean-Baptiste Côté a échangé ses deux terres de l'île d'Orléans contre la seigneurie de L'Isle-Verte. Il s'agit d'une date importante dans l'histoire de la municipalité, car il a été le premier seigneur à résider en permanence à L'Isle-Verte (Fortin *et al.*, 1993). Toutefois, même après la Conquête (1759), le Bas-Saint-Laurent, trop loin du centre de la colonie, n'était guère attirant pour les jeunes familles tant qu'il y avait de bonnes terres sur la Côte-du-Sud (entre Beaumont et Kamouraska). C'est le surpeuplement des seigneuries de la Côte-du-Sud qui a mené à l'occupation du Bas-Saint-Laurent au tournant des années 1800 (Fortin, 2003b) et à son développement industriel. À L'Isle-Verte, ce développement a commencé par la construction d'un moulin à scie et d'un moulin à farine en 1819 et d'un autre moulin à scie en 1825 (Mercier *et al.*, 1986).

Agriculture et drainage d'une partie du marais intertidal

Il semble que les activités agricoles de L'Isle-Verte aient commencé dès 1685 alors que le littoral et le marais intertidal servaient de pâturage aux animaux. Peu après, un réseau primitif de drainage existait dans la portion haute du marais. Sous le régime seigneurial, le territoire était découpé en longues bandes perpendiculaires au fleuve. Les pâturages et les cultures se trouvaient principalement dans les zones d'herbaçaie salée et de spartine étalée (la plaine côtière et le marais côtier), comme c'est le cas aujourd'hui. Mais graduellement, ce système a englobé les zones inférieures du marais intertidal, surtout entre les rivières des Vases et Verte (Patry, 1980 dans Mercier *et al.*, 1986).

Au tournant du XX^e siècle, de grandes digues munies d'aboiteaux (sorte de valves empêchant l'entrée de l'eau du Saint-Laurent dans les terres à marée haute, mais permettant aussi l'écoulement de l'eau des terres à marée basse) ont été construites. Les productions agricoles se sont alors orientées vers la culture fourragère, l'industrie laitière et la culture de la pomme de terre. Au début des années 1950, deux grandes digues ont été construites, une de

chaque côté de la rivière Verte, et ont permis d'assécher 25 hectares de marais intertidal. La plus grande, d'une longueur de 1,6 kilomètre s'étend de la rivière à Girard jusqu'au quai. L'autre, d'environ 1,4 kilomètre commence sur la rive ouest de la rivière Verte. Ces digues sont toujours en place, mais le réseau de drainage est plus moderne et plus efficace (Mercier *et al.*, 1986).

Exploitation de la zostère

Pendant un demi-siècle, de 1883 à 1929, la zostère marine (*Zostera marina*) a fait l'objet d'une industrie florissante dans la région de L'Isle-Verte. Cette plante à fleurs, aussi appelée « mousse de mer » ou « herbe à bernache », forme de vastes herbiers aquatiques le long de certains littoraux saumâtres ou salés (Lalumière, 1991). Au début, les gens récoltaient la mousse de mer qui s'échouait naturellement sur les rivages; par la suite, ils la fauchaient directement sur les battures. Dans le secteur de la rivière des Vases, un quai de transbordement a été aménagé et des chalands pouvant se poser à plat à marée basse étaient utilisés. Sur la rivière Verte, des voiliers nommés « flats » étaient utilisés (Mercier *et al.*, 1986). La zostère récoltée et séchée servait d'isolant et de matériel de rembourrage (p. ex. des sièges d'automobiles). Le principal fournisseur en vendait 3 600 tonnes par année. Entre 1930 et 1933, une maladie a décimé la plupart des herbiers de zostère de l'Atlantique (incluant ceux des côtes américaines et européennes ainsi que des Maritimes et de l'estuaire du Saint-Laurent). Au Québec, ce dépérissement a mis fin à l'exploitation commerciale de cette plante et a eu des effets dévastateurs sur l'avifaune, les pêcheries commerciales et les mollusques. Depuis, l'espèce semble se rétablir au Québec (Lalumière, 1991).

Réserve nationale de faune

À partir de 1973, le Service canadien de la faune s'est porté acquéreur de terrains qui ont obtenu le statut de réserve nationale de faune le 6 juin 1980 en vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages* du Canada. De plus, en 1986, le refuge d'oiseaux migrateurs (ROM) de L'Isle-Verte a été créé afin de protéger une aire importante de migration de l'Oie des neiges (*Chen caerulescens*), de nombreux canards et de la Bernache du Canada (*Branta canadensis*). Ces deux zones protégées se recoupent dans le secteur de l'anse Verte (figure 1).

Le premier plan de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte a été publié en 1986 (Mercier *et al.*, 1986). De plus, un plan de conservation de cette aire protégée a été publié en 2004 (SCF, 2004).

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Avant les années 1960, le marais de Gros-Cacouna était un grand marais intertidal à spartine incluant une île boisée (la montagne de Gros-Cacouna). En 1965 et au cours des années suivantes, ce site a été considérablement perturbé et morcelé par la construction du port en eau profonde de Gros-Cacouna (CPBSL, 2013). Pendant ces travaux, des millions de tonnes de roches ont été extraites d'une carrière située dans la montagne, une partie du marais a été remblayée et quatre digues de retenue ainsi qu'un chemin d'accès au quai ont été construits. Deux longues jetées ont également été construites, formant un immense bassin qui a été dragué. Le port a été inauguré en 1981. Ces travaux d'empiètement majeur dans le marais et la montagne ont entraîné d'importantes modifications physiques des habitats fauniques, notamment l'assèchement d'une grande partie du marais et la transformation de l'île de Gros-Cacouna en presqu'île (CPBSL, 2013). Dans les années 1990, des travaux de restauration et de mise en valeur du marais y ont été effectués (Lehoux et Bélanger, 1994).

En 2000, Environnement et Changement climatique Canada a acquis de Transports Canada, par transfert interministériel, une partie des terrains du marais de Gros-Cacouna. Ces terrains sans statut ont une grande valeur écologique et pourraient un jour être intégrés à la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte. Des démarches sont en cours à cet effet.

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

La tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte a fait l'objet d'une exploitation commerciale de la tourbe horticole jusqu'en 1980. En 1993, le gouvernement fédéral a acquis des terrains incluant une partie de cette tourbière. Ces terrains sans statut pourraient un jour être intégrés à la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte.

1.3 PROPRIÉTÉ DES TERRES

Les terres de la réserve appartiennent au gouvernement du Canada, à la suite d'acquisitions effectuées à partir des années 1970. En tout, 322 hectares de territoire sont protégés par le statut de réserve nationale de faune. Le marais intertidal de L'Isle-Verte, qui est situé au nord de la réserve, appartient en grande partie (2 480 ha) à la province de Québec. Le gouvernement fédéral possède une petite partie (superficie indéterminée) de ce marais et détient les « droits de grève » (coupe de foin, chasse et pêche) d'une importante portion du marais.

1.3.1 Permis agricoles

Depuis la création de la réserve, certaines terres situées dans la réserve et sur des parcelles adjacentes de propriété fédérale sont louées à des agriculteurs locaux. Le Service canadien de la faune encadre ces activités grâce à des permis d'exploitation agricole d'une durée de cinq ans qui sont renouvelables chaque année et sont délivrés en vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages (Loi sur les espèces sauvages du Canada)*. La superficie totale des terres ainsi cultivées est d'environ 65 hectares dans la réserve et 70 hectares sur les terrains adjacents de propriété fédérale (permis 2008-2012, figure 4). L'agriculture est maintenue dans un but d'aménagement et de diversification des habitats fauniques.

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

Le gouvernement fédéral possède des terrains d'une superficie totale de 466 hectares qui sont adjacents à la réserve et n'ont pas de statut légal de protection.

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Certains de ces terrains (247 ha) sont situés dans la municipalité de Cacouna et englobent une grande partie du marais de Gros-Cacouna (incluant la montagne). Ces terrains appartiennent à Environnement et Changement climatique Canada et sont gérés par le Service canadien de la faune.

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

D'autres terrains de propriété fédérale sans statut de réserve se trouvent dans la municipalité de L'Isle-Verte. Certains d'entre eux chevauchent la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte. Cette tourbière a une superficie de plus de 150 hectares, dont plus d'une vingtaine d'hectares sont de propriété fédérale.

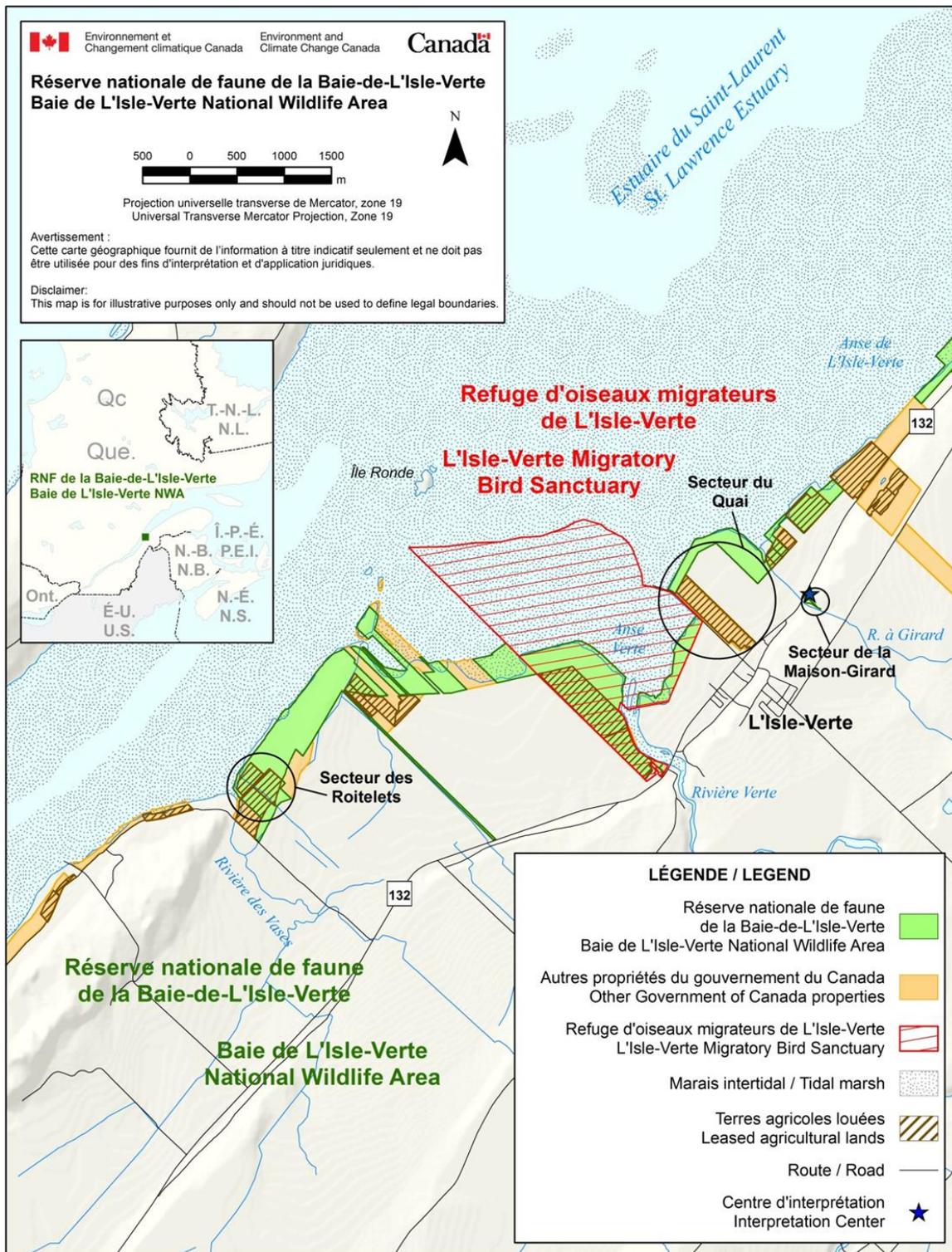


Figure 4 : Terres louées en vertu d'un permis d'exploitation agricole (2008-2012) dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et sur des terrains adjacents de propriété fédérale

1.4 INSTALLATIONS ET INFRASTRUCTURES

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte comprend plusieurs installations, infrastructures et aménagements fauniques (tableaux 3 et 4 et figures 5 à 7).

La maison Girard est le centre d'interprétation de cette aire protégée (figures 5 et 6). Elle est située dans la réserve, dans la partie est de L'Isle-Verte. Depuis une quinzaine d'années, la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent y assure un service d'accueil de base en vertu d'un permis émis à cette fin. Les visiteurs peuvent y découvrir deux expositions permanentes : l'une portant sur les marais salés et l'autre, sur les tourbières. Des films y sont présentés et des activités d'interprétation y sont offertes en saison.

Une remise située à côté de la maison Girard ainsi qu'une grange se trouvant à l'est de celle-ci servent à l'entreposage du matériel et de l'équipement d'entretien de la réserve. Derrière la maison, un sentier d'environ 50 mètres de longueur mène à un belvédère qui donne un point de vue sur le marais de L'Isle-Verte et sur le Saint-Laurent. La réserve compte trois sentiers de randonnée (figures 5 et 7) d'une longueur totale d'environ quatre kilomètres et trois stationnements situés respectivement à côté de la maison Girard, au départ du sentier des Roitelets et au départ du sentier de la Spartine. De plus, des kiosques d'information et d'interprétation, des panneaux d'interprétation, des belvédères ainsi que des tours d'observation permettent de découvrir cette aire protégée et les paysages environnants. Des affiches signalent l'emplacement de la réserve, ses limites légales et la réglementation qui s'y applique.

Divers travaux d'aménagement ont permis de créer ou d'améliorer des habitats fauniques à certains endroits de cette aire protégée (tableau 4 et figure 5). Certains de ces aménagements fauniques ont été réalisés dans les années 1980 par le Service canadien de la faune et Canards Illimités. Ainsi, des digues ont été construites afin de créer des étangs au profit de la sauvagine, par exemple aux aménagements Aboiteau Girard et Roitelet. Il existe des ententes entre le Service canadien de la faune et Canards Illimités pour l'entretien de ces ouvrages. Les trois sentiers de randonnée de la réserve ont été aménagés sur ces digues.

Tableau 3 : Installations et infrastructures de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Type d'installation ou d'infrastructure	Dimensions approximatives	Propriétaire
Maison Girard (centre d'interprétation)	190 m ²	Service canadien de la faune
Remise (à côté de la maison Girard)	8 m ²	Service canadien de la faune
Grange (à 1,3 km à l'est de la maison Girard, hors réserve sur un terrain sans statut d'ECCC)	200 m ²	Service canadien de la faune
Sentier, banc, escalier et belvédère (derrière la maison Girard)	50 m (sentier)	Service canadien de la faune
Sentier La Digue	0,6 km	Service canadien de la faune
Sentier La Spartine	0,4 km	Service canadien de la faune
Sentier Les Roitelets	2,7 km (boucle)	Service canadien de la faune
Kiosque d'interprétation, petits ponts (2) et belvédère au sentier de la Spartine	3 m de longueur (ponts) 3 m de hauteur (belvédère)	Service canadien de la faune
Kiosque d'information, escaliers (3), belvédères (2) et petit pont au sentier des Roitelets		Service canadien de la faune
Stationnements (3) :		Service canadien de la faune
Maison Girard	100 m ²	
Sentier de la Spartine	1 250 m ²	
Sentier des Roitelets	120 m ²	

Tableau 4 : Aménagements fauniques dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Type d'aménagement	Dimensions approximatives	Propriétaire
Aménagement Salicorne	26 ha	Service canadien de la faune
Aménagement Roitelet	52 ha	Service canadien de la faune
Aménagement Soucy et Duvetnor (ou aménagement de l'aboteau Soucy)	63 ha	Service canadien de la faune
Aménagement du Quai	5 ha	Service canadien de la faune
Aménagement Aboiteau Girard	33 ha	Service canadien de la faune

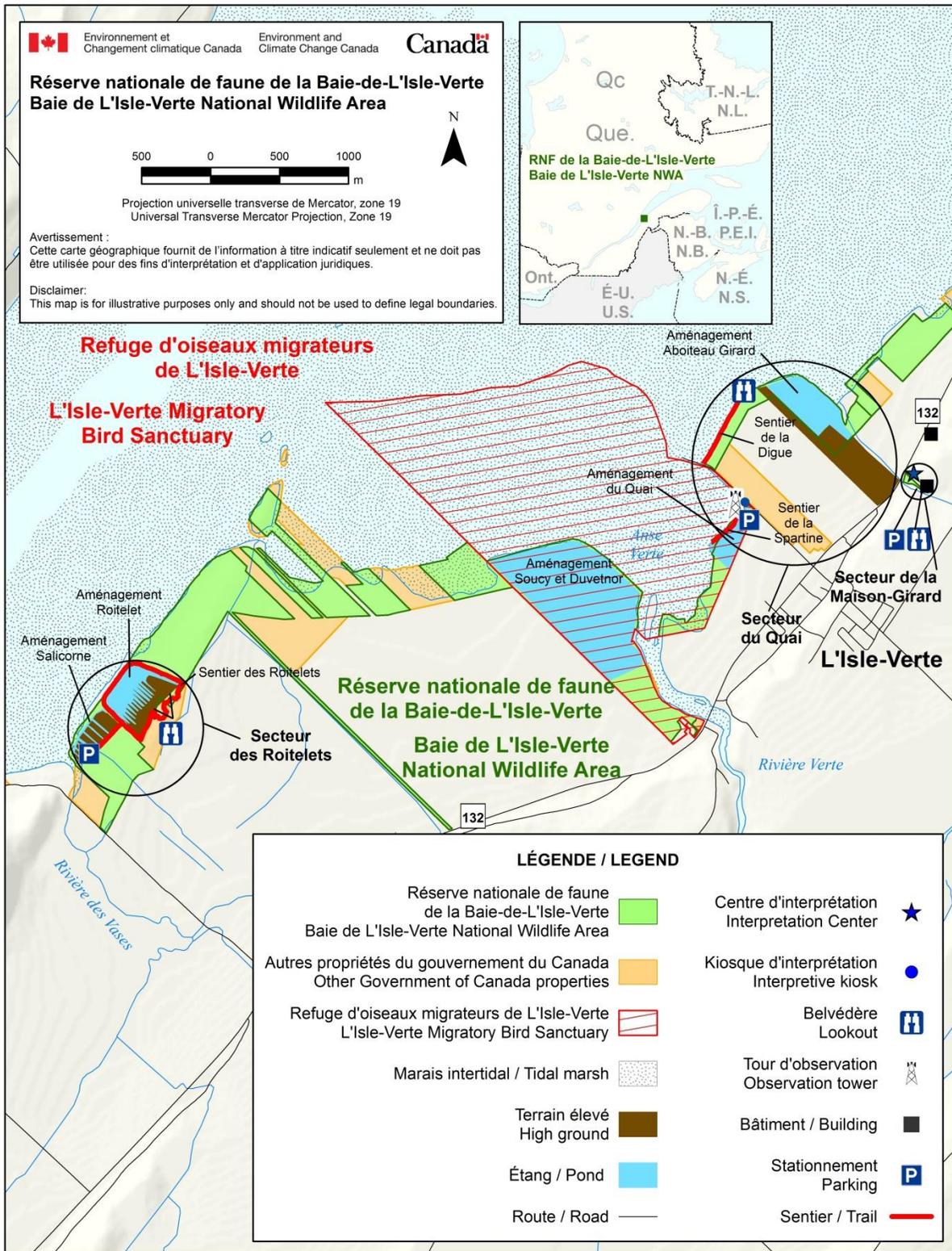


Figure 5 : Installations, infrastructures et aménagements fauniques de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte



Figure 6 : La maison Girard, centre d'interprétation de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune



Figure 7 : Sentier des Roitelets sur la digue des Roitelets dans la réserve nationale de faune

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAIS DE GROS-CACOUNA

La partie du marais de Gros-Cacouna qui appartient à Environnement et Changement climatique Canada comporte plusieurs installations, infrastructures et aménagements fauniques (tableaux 5 et 6, figures 8 à 10). Une aire de stationnement comprenant une toilette à compost et un kiosque d'information donne accès à deux sentiers d'une longueur totale d'environ sept kilomètres. Le sentier de la Savane comprend un kiosque d'interprétation, deux tours d'observation et une cache ou affût d'observation ainsi qu'une remise et des tables à pique-nique. Le sentier de la Montagne comporte plusieurs escaliers et passerelles en bois ainsi que des bancs en bois. De nombreuses haltes offrent une vue panoramique sur le Saint-Laurent, et une plateforme d'observation naturelle avec balustrade en bois surplombe le marais et la municipalité de Cacouna (figure 9). Divers panneaux de signalisation ont aussi été installés dans le marais par Environnement et Changement climatique Canada.

Depuis la construction du port de Gros-Cacouna, divers travaux de restauration et d'aménagement ont été effectués dans ce marais endigué afin de créer des habitats fauniques ou d'améliorer les habitats existants. L'étang du Marais, un étang artificiel qui a été aménagé en 1995 sur le remblai, est aujourd'hui eutrophe. Des arbres ont été plantés dans ce secteur. L'étang de la Montagne est un bassin d'une superficie de 4,7 hectares qui s'est formé à la suite des travaux de construction du port (CPBSL, 2013). Quatre îlots de repos y ont été installés en 2012 pour favoriser le repos et la nidification de la sauvagine. L'étang du Sud-Ouest, d'une superficie de 6 hectares, s'est également formé après la construction du port. Il est utilisé en automne par les chasseurs de sauvagine de la région. Enfin, en 2012, un seuil a été aménagé dans la partie nord-est du marais par la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent afin d'assurer le maintien d'un niveau d'eau adéquat dans les rigoles du marais et d'offrir ainsi des habitats propices à la faune.

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

La partie de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte qui appartient à Environnement et Changement climatique Canada ne comporte aucune installation ou infrastructure et aucun aménagement.

Tableau 5 : Installations et infrastructures au marais de Gros-Cacouna

Type d'installation ou d'infrastructure	Dimensions approximatives	Propriétaire
Sentier La Savane	3,9 km, boucle	Service canadien de la faune
Sentier La Montagne	3 km, boucle	Service canadien de la faune
Kiosque d'interprétation, tours d'observation (2), petits ponts (3), remise, tables à pique-nique, panneaux d'interprétation et cache d'observation au sentier de la Savane	6 m de hauteur (tours) 2 m de longueur (petits ponts) 50 m de longueur (cache)	Service canadien de la faune
Escaliers, passerelles, bancs et balustrade en bois ainsi que panneaux d'interprétation au sentier de la Montagne		Service canadien de la faune
Stationnement au marais de Gros-Cacouna	1 500 m ²	Service canadien de la faune
Kiosque d'information dans le stationnement du marais	10 m	Service canadien de la faune
Toilette à compost dans le stationnement du marais	2,4 m ²	Corporation PARC Bas-Saint-Laurent

Tableau 6 : Aménagements fauniques au marais de Gros-Cacouna

Type d'aménagement	Dimensions approximatives	Propriétaire
Îlots de repos et de nidification pour les oiseaux aquatiques à l'étang de la Montagne (4 installés en 2012)	3 m ²	Corporation PARC Bas-Saint-Laurent
Étang du Marais (artificiel, créé en 1995 sur le remblai; aussi appelé bassin faunique)	1,2 ha	Service canadien de la faune
Plantations sur le remblai (réalisées vers la fin des années 1990)		Service canadien de la faune
Seuil du marais (2012)		Corporation PARC Bas-Saint-Laurent

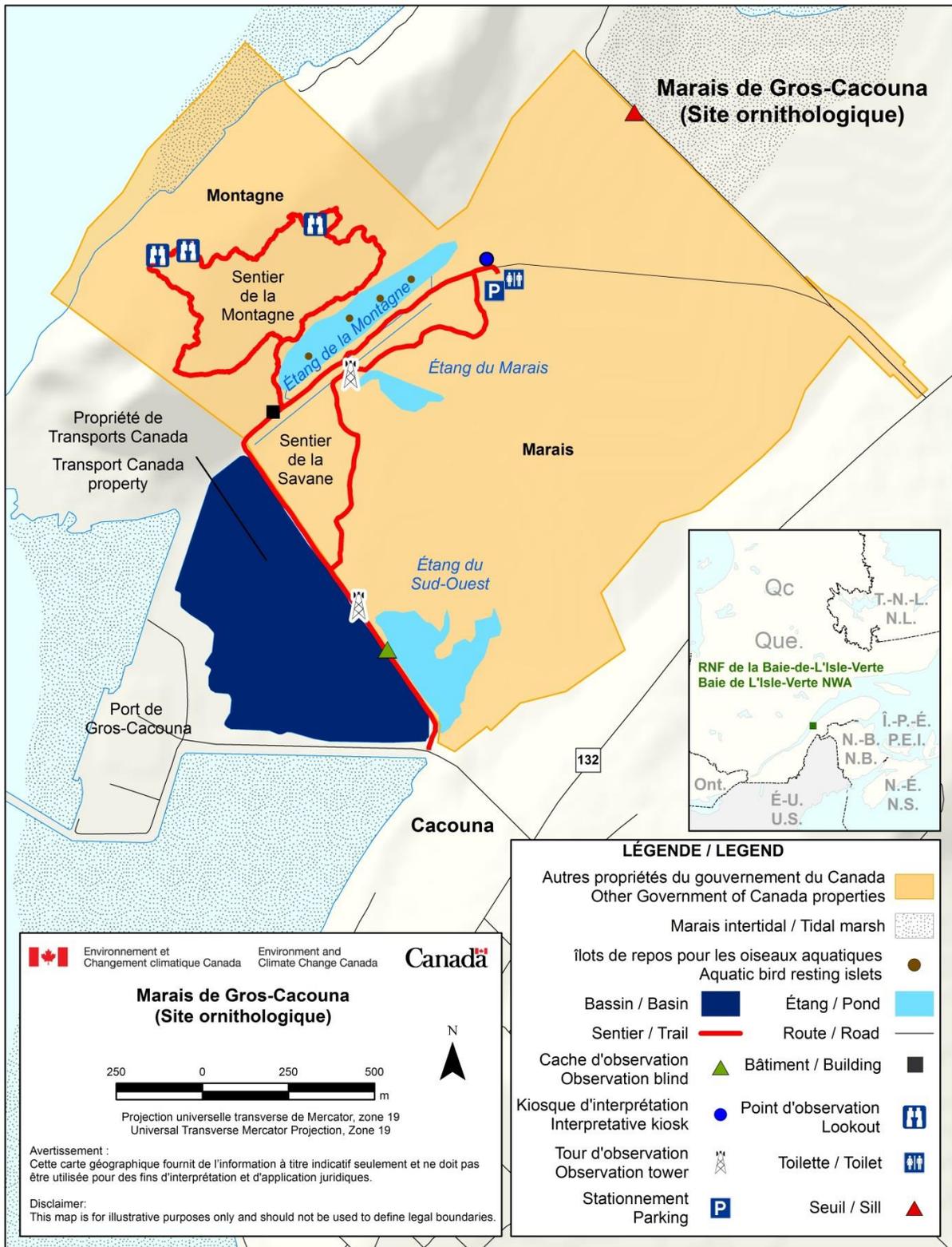


Figure 8 : Installations, infrastructures et aménagements fauniques au marais de Gros-Cacouna



Figure 9 : Vue du marais de Gros-Cacouna depuis le versant sud de la montagne (du bas vers le haut, on voit l'étang de la Montagne, une tour d'observation dans le sentier de la Savane, l'étang du Marais et l'étang du Sud-Ouest)

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

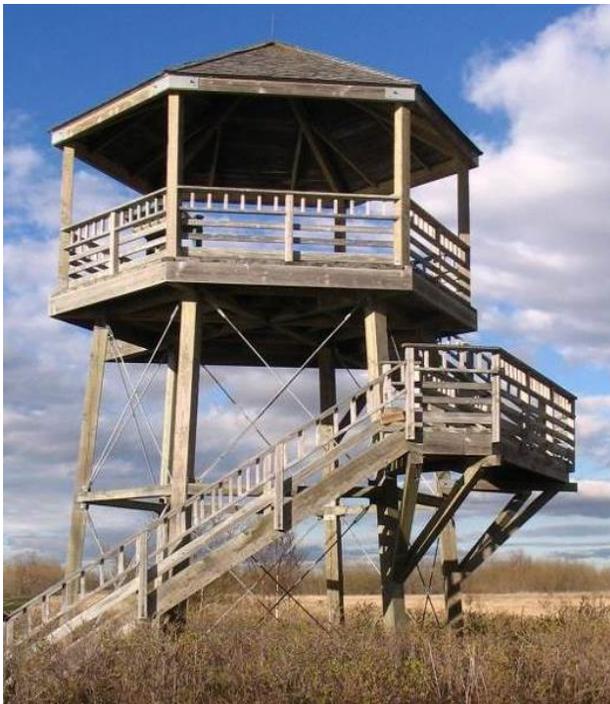


Figure 10 : Tour d'observation dans le sentier de la Savane dans le marais de Gros-Cacouna

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

2 RESSOURCES ÉCOLOGIQUES

2.1 HABITATS TERRESTRES ET AQUATIQUES

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte fait partie de la province géologique des Appalaches (MRNF, 2010), qui est constituée de roches formées il y a plus de 350 millions d'années. Elle est située dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Le climat y est froid et humide à influence maritime et est caractérisé par des températures hivernales moins froides près du fleuve que dans les hautes terres appalachiennes. L'été, les températures sont plus fraîches près du fleuve (SCOBIV, 1990 dans SCF, 2004).

La réserve est traversée par plusieurs cours d'eau et comprend divers habitats, notamment des marais, des marécages, des forêts, des friches ainsi que des terres agricoles gérées à des fins fauniques (Maheux-Giroux *et al.*, 2006; Létourneau et Jean, 2006; Grenier, 1989).

2.1.1 Cours d'eau

Plusieurs cours d'eau traversent cette aire protégée. Le plus important est la rivière Verte, qui draine des tourbières et des terres agricoles et dans laquelle se déversent plusieurs affluents, dont la rivière à la Fourche, la rivière Cacouna et la rivière des Roches. D'autres cours d'eau de moindre importance traversent la réserve et sillonnent aussi des terres agricoles et des tourbières ainsi que des petits boisés. Ce sont d'est en ouest les rivières de la Pointe à la Loupe, du Petit Sault, à Girard et des Vases (Repentigny et Mercier, 1988 dans SCF, 2004).

2.1.2 Marais intertidal

Le marais de L'Isle-Verte (figure 11) est un marais intertidal salé à spartine qui est en grande partie situé sur le domaine public provincial, mais dont une portion se trouve dans la réserve nationale de faune. Ce marais est décrit ci-dessous en fonction des dominances végétales. Il a été divisé en quatre zones selon le gradient d'immersion, lequel dépend de l'altitude : la zone de vase et fucus, la zone de spartine alterniflore, la zone de spartine étalée et la zone de spartine pectinée (herbaciaie salée) (Gauthier *et al.*, 1980, dont la description est fondée sur le marais de Kamouraska).

La **zone de vase et fucus** est inondée à chaque marée (fréquence d'immersion de 100 %) et se caractérise par la présence d'algues du genre laminaire (*Laminaria saccharina* et

L. longicuris) dans sa partie basse et d'algues des genres ascophylle et fucus (*Ascophyllum nodosum* et *Fucus spp.*) un peu plus haut. Viennent ensuite des bancs de zostère marine. Cette zone se caractérise par une immense batture vaseuse, sableuse ou graveleuse. Le marais de L'Isle-Verte abrite les plus grandes concentrations de zostère de la rive sud du Saint-Laurent (Lemieux et Lalumière, 1995). Les herbiers se concentrent autour de l'île Ronde et entre l'embouchure de la rivière Verte et la pointe à la Loupe.

La **zone de spartine alterniflore** est soumise à une fréquence d'immersion variant de 9 % à 100 %. Dans sa partie inférieure, la plus exposée aux marées, seule la spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*) abonde grâce à ses propriétés halophiles (qui « aime le sel »). Il s'agit d'une plante pionnière qui stabilise le substrat meuble par l'intermédiaire de ses racines très denses. Elle ralentit aussi la vitesse du courant, ce qui entraîne une sédimentation et une accumulation continues d'éléments nutritifs utiles à la croissance d'algues microscopiques qui sont à la base du réseau alimentaire. Cette zone présente des conditions difficiles pour les plantes à cause du temps élevé de submersion par les marées. On y recense onze autres espèces halophiles, dont la salicorne de Virginie (ou d'Europe) (*Salicornia depressa ou europaea*), la spergulaire du Canada (*Spergularia canadensis*) et le plantain maritime (*Plantago maritima*). Cependant, seule la spartine alterniflore forme un couvert relativement dense. La partie haute de cette zone se caractérise par des marelles (petits étangs salés) où abondent de nombreuses espèces animales et par des plaques de végétation arrachées par les glaces printanières.

La **zone de spartine étalée** est soumise à une fréquence d'immersion variant de 5,7 % à 9 %. Seules les marées de 5,8 mètres l'inondent totalement quelques fois par mois. La spartine étalée (*Spartina patens*), qui domine, y est associée à d'autres espèces telles que le scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*), l'hiéochloé odorante (*Anthoxanthum nitens*), le plantain joncoïde et plusieurs espèces de carex et de graminées. Cette zone abrite aussi d'autres communautés végétales telles que le groupement plantain joncoïde-glaux maritime (*Lysimachia maritima*) et le groupement salicorne de Virginie-spergulaire du Canada. Les marelles à ruppie maritime (*Ruppia maritima*) sont nombreuses dans cette zone qui abrite plus d'une vingtaine d'espèces végétales. Dans l'est de la réserve, on trouve le groupement de l'élyme des sables d'Europe (*Leymus arenarius*) de la pointe à la Loupe, qui est accompagné entre autres du caquillier édentulé (*Cakile edentula*), de la grande honckénye (*Honckenya peploides*) et de la gesse maritime (*Lathyrus japonicus*) (ajout de Mercier *et al.* 1986 à la description de Gauthier *et al.*, 1980). Cette zone correspond au marais côtier et se caractérise par la présence de

nombreuses marelles, qui constituent la principale aire d'alimentation du Canard noir et d'autres espèces du marais.

Enfin, la **zone de spartine pectinée (ou d'herbaçaie salée)** est rarement immergée par les marées. Seules les très grandes marées de 6 mètres et plus peuvent la recouvrir partiellement ou entièrement. La fréquence d'immersion peut y varier de 0 % à 5,7 %. C'est la zone la plus diversifiée avec 35 espèces végétales. Plusieurs plantes y dominent, entre autres le groupement carex paléacé-fétuque rouge (*Carex paleacea-Festuca rubra*). On y trouve également la spartine pectinée (*Spartina pectinata*), le carex de Mackenzie (*Carex mackensiei*), le calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis*) et la sanguisorbe du Canada (*Sanguisorba canadensis*). Cette zone correspond à la plaine côtière, qui se caractérise par un faible nombre de marelles.



Figure 11 : Le marais intertidal de L'Isle-Verte

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada,
Service canadien de la faune

2.1.3 Terres agricoles

Certaines terres agricoles de la réserve se trouvent dans la zone du haut marais intertidal, dont une partie a été asséchée à des fins agricoles au cours des siècles. Dans la réserve, les terres louées par Environnement et Changement climatique Canada à des

agriculteurs locaux en vertu d'un permis d'exploitation agricole (figure 12) couvrent une superficie d'environ 65 hectares, ce qui représente environ 20 % du territoire. Sur les terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve, les terres louées par le ministère couvrent une superficie d'environ 70 hectares. L'agriculture y est autorisée dans un but d'aménagement et de diversification des habitats fauniques.

Les pratiques agricoles et les types de cultures sont fondés sur les exigences biologiques de la faune pour sa migration, sa reproduction ou son repos. Les pratiques favorisées sont la culture en prairies, c'est-à-dire des plantes fourragères, telles que le trèfle, la luzerne et le mil (ou fléole des prés), en rotation avec la culture de céréales, telles que l'orge, le blé, l'avoine et le maïs. Ces cultures sont favorisées parce qu'elles offrent des habitats de nidification et d'alimentation aux oiseaux. La culture du canola et du soya est autorisée, mais tous les quatre ans seulement, car ces plantes sont moins favorables à la faune.



Figure 12 : Terre louée en vertu d'un permis d'exploitation agricole dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Photo : Simon Bourbeau © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

2.1.4 Friches

La réserve comprend quelques friches, qui sont des terrains couverts d'une végétation plutôt disparate composée de plantes herbacées, d'arbustes et parfois d'arbres. Il peut entre autres s'agir d'anciennes terres agricoles ou d'anciens marais.

2.1.5 Marécages

Les seules zones marécageuses de la réserve sont des marécages arbustifs situés autour des îlets boisés.

2.1.6 Forêts

Les principaux groupements forestiers de la réserve, typiques d'une zone boréale, se trouvent entre la rivière des Vases et la rivière Verte sur quatre îlets rocheux et un îlot nommés, du sud-ouest au nord-est, l'îlet des Feuillus, l'îlet des Corydalis, l'îlet de l'Habenaria, l'îlot Roy et l'îlet du Chasseur (Mercier *et al.*, 1986). Au sommet de ces îlets se trouve une pessière à cladonie caractéristique du couvert forestier des élévations rocheuses des basses terres de l'estuaire du Saint-Laurent. L'épinette noire (*Picea mariana*) y domine et est accompagnée du sapin baumier (*Abies balsamea*), de l'érable à épis (*Acer spicatum*), du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), du bouleau à papier (*Betula papyrifera*), du cerisier de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*) et du genévrier horizontal (*Juniperus horizontalis*). Une aulnaie dense ceinture la base de ces îlets (Patry, 1980 dans Mercier *et al.*, 1986).

Parmi les espèces herbacées et arbustives du sous-bois, on observe le thé du Labrador (*Rhododendron groenlandicum*), le cypripède acaule (*Cypripedium acaule*), le polypode de Virginie (*Polypodium virginianum*), l'aralie hispide (*Aralia hispida*), le maïanthème du Canada (*Maianthemum canadense*) et l'aster à grande feuilles (*Euribia macrophylla*). Le kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*), l'airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), le bleuet à feuilles étroites (*V. angustifolium*) et la camarine noire (*Empetrum nigrum*) sont aussi présents, et de nombreuses espèces de mousses et de lichens colonisent le roc (SCF, 2004).

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

La réserve est située à proximité ou entrecoupée de terrains de propriété fédérale sans statut qui englobent des milieux d'une grande valeur écologique. Certains de ces milieux sont décrits ci-dessous parce qu'ils constituent des habitats importants pour diverses espèces sauvages.

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Le marais de Gros-Cacouna est un immense marais intertidal à spartine qui a été considérablement modifié lors de la construction du port de Gros-Cacouna dans les années 1970 (Lehoux et Bélanger, 1994). La partie de ce marais qui appartient à Environnement et Changement climatique Canada est constituée d'une zone boisée formée par la montagne de Gros-Cacouna et d'une zone de marais endiguée qui comprend trois étangs, un immense remblai et des peuplements forestiers (figures 8 à 10). Bien que le remblai ait coupé l'apport quotidien d'eau salée provenant des marées du Saint-Laurent, cette partie du marais est encore considérée comme salée puisqu'une infiltration d'eau salée s'y produit (CPBSL, 2013; Environnement Canada, 2007). L'apport d'eau douce provenant de la pluie et des terres voisines favorise certaines espèces de plantes qui ne se trouvent normalement pas dans un marais à spartine, notamment la quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*), qui a envahi une partie du marais (voir 2.4 Espèces envahissantes). L'étang du Marais est un étang d'eau douce qui a été aménagé dans les années 1990, mais qui est devenu eutrophe possiblement parce que l'aménagement initial n'était pas assez profond. Les deux autres étangs se sont formés à la suite des travaux de construction du port. L'étang de la Montagne est alimenté en eau douce par la nappe phréatique et les précipitations (CPBSL 2013). L'étang du Sud-Ouest est alimenté en eau douce par les précipitations, mais il présente des traces de salinité provenant de l'ancien marais salé et des embruns salés du Saint-Laurent. La végétation qui borde cet étang compte encore des espèces typiques d'un marais salé supérieur (CPBSL, 2013).

La montagne de Gros-Cacouna est une des crêtes rocheuses caractéristiques de la région que les géologues appellent *monadnocks*. Elle se caractérise au sommet par une forêt à dominance coniférienne incluant principalement l'épinette noire, le pin gris (*Pinus banksiana*) et le sapin baumier et un sous-étage arbustif incluant la camarine noire, le bleuet à feuilles étroites et le génévrier commun (*Juniperus communis*) (figure 13) (Énergie Cacouna, 2005). Les plantes herbacées incluent le maïanthème du Canada et la potentille frutescente (*Dasiphora fruticosa*). À la base de la montagne, sur les versants est et sud, se trouve une forêt mixte de sapin baumier et de bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) qui inclut du bouleau à papier, du peuplier faux-tremble et de l'érable à épis. Les espèces arbustives communes sont le sureau du Canada (*Sambucus canadensis*), l'if du Canada (*Taxus canadensis*) et le sorbier d'Amérique (*Sorbus americana*). Les espèces herbacées comprennent l'aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis*), le cornouiller du Canada (*Cornus canadensis*), la clintonie boréale (*Clintonia borealis*) et le maïanthème du Canada (Énergie Cacouna, 2005).



Figure 13 : Forêt au sommet de la montagne de Gros-Cacouna

Photo : Benoît Roberge © Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

Le territoire de L'Isle-Verte comprend quelques tourbières, dont la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, qui se trouve sur un plateau d'une dizaine de mètres de hauteur situé au sud de la route 132 (figure 1). Cette tourbière a déjà fait l'objet d'une exploitation commerciale pour la tourbe horticole. Son exploitation a pris fin en 1980, mais elle porte les cicatrices laissées par le drainage et l'extraction de la tourbe. Sur près de 60 % de sa surface, elle présente de longues bandes en séries séparées par des canaux de drainage et des chemins d'accès (Gratton et Grenier, 1992).

La tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte est un important habitat de nidification du Canard noir, notamment en raison de sa proximité avec les excellents habitats d'élevage que procurent les battures du Saint-Laurent (Gratton et Grenier, 1992; Bélanger *et al.*, 1994). Un inventaire de la végétation y a été réalisé afin de caractériser cet habitat faunique (Gratton et Grenier, 1992). On y trouve sept groupements végétaux, dont cinq groupements arbustifs et deux groupements forestiers ouverts : quatre types d'arbustaises basses à éricacées (à cladonies, à bouleau blanc, à mélèze laricin et à épinette noire), une arbustaise haute à amélanchier de Bartram (*Amelanchier bartramiana*) et à spirée à larges feuilles (*Spiraea latifolia*), une pinède grise tourbeuse et une cédrière tourbeuse. L'arbustaise basse à éricacées et à bouleau blanc est le

groupement le plus répandu. Elle caractérise toute la partie centrale de l'aire d'exploitation et constitue le stade de succession végétale qui survient après la fin de l'exploitation.

2.2 FAUNE

Des inventaires fauniques menés dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et sur des terrains de propriété fédérale adjacents ont permis de recueillir des données et de mettre à jour celles recueillies dans les années 1970, 1980 et 1990 (SCF, 2004) sur les ressources fauniques et les espèces en péril de la réserve et des environs. Ces inventaires ont été réalisés en 2005, 2008 et 2009 par le Service canadien de la faune (SCF) et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) (Latendresse *et al.*, en prép.). Les espèces qui ont été recensées au marais de Gros-Cacouna, à la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte et dans certains autres milieux adjacents à la réserve sont également présentées dans cette section.

2.2.1 Invertébrés

Invertébrés aquatiques

Labonté (1984 dans SCF, 2004) a décrit la grande diversité d'invertébrés aquatiques présents dans le marais intertidal de L'Isle-Verte. Ces organismes qui vivent principalement dans les marelles sont à la base du réseau alimentaire d'un marais intertidal. Les plages de sable, les étendues vaseuses et les herbiers de zostère abritent des oligochètes et des polychètes (*Nereis diversicolor*, *Arenicola marina*), des mollusques (*Buccinum undatum*, *Mya arenaria*), des gastéropodes (*Hydrobia minuta*) et des puces de mer (*Orchestia gammarella*). On trouve également le crustacé *Gammarus laurencianus* sous les algues ainsi que la moule bleue (*Mytilus edulis*), qui est fixée aux roches.

Insectes et araignées

De manière générale, on dispose de peu d'informations sur les insectes et les araignées de la réserve. Les nombreuses marelles favorisent la présence d'insectes de l'ordre des diptères et des hémiptères : *Chironomus sp.*, *Ephydra sp.*, *Trichocorixa verticalis* et *Culocoides sp.* (SCF, 2004).

Une étude a été effectuée sur les communautés d'araignées se trouvant dans la strate herbacée de trois habitats adjacents au marais salé, soit les terres à l'est de la rivière des Vases et les champs incultes des parties supérieure et inférieure de la zone de spartine pectinée. Cette étude a permis de recenser 38 espèces d'araignées dans le marais supérieur et 24 espèces

dans le marais inférieur. Elle a aussi montré que la diversité d'espèces est plus grande dans les champs que dans le marais supérieur (Bélanger, 1989 dans SCF, 2004).

2.2.2 Poissons

Quatre espèces de poissons ont été recensées lors d'inventaires effectués en 2005 par le SCF et le MRNF dans la réserve nationale de faune et le marais de Gros-Cacouna (Latendresse *et al.*, en prép.) : le fondule barré (*Fundulus diaphanus*), l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*), l'épinoche à quatre épines (*Apeltes quadracus*) et l'épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*). Le fondule barré n'a été pêché que dans le marais de Gros-Cacouna. Il était particulièrement abondant dans l'étang du Marais (bassin intérieur). Parmi les épinoches, l'épinoche à neuf épines était la plus abondante autant dans la réserve que dans le marais de Gros-Cacouna. L'épinoche à trois épines a également été pêchée dans les deux secteurs. Dans le secteur de Gros-Cacouna, cette espèce n'a été recensée que dans le bassin extérieur (hors des terrains de propriété fédérale) et dans le ruisseau exutoire du marais situé à l'est de celui-ci. Enfin, une seule épinoche à quatre épines a été capturée au cours de ces inventaires, et ce, dans la rivière aux Vases.

Dans les rivières qui traversent la réserve nationale de faune, on trouve entre autres la carpe (*Cyprinus carpio*) et la perchaude (*Perca flavescens*) (SCOBIV, 1990 dans SCF, 2004). Dans les eaux adjacentes à la réserve, environ dix espèces de poissons ont été recensées dans deux zostérais situées près de l'île Ronde (Lemieux et Michaud, 1995). La communauté de poissons était dominée par les épinoches (surtout à trois épines) et l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*). Venaient ensuite les plies (surtout la plie lisse, *Pleuronectes putnami*), le poulamon atlantique (*Microgadus tomcod*, juvéniles et adultes) et le hareng atlantique (*Clupea harengus*, juvéniles).

2.2.3 Amphibiens et reptiles

Cinq espèces d'anoures (crapauds et grenouilles) ont été recensées dans la réserve nationale de faune, soit le crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*), la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer*), la grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*), la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) et la grenouille du Nord (*Lithobates septentrionalis*) (Latendresse *et al.*, en prép.; SHNVSL, 2001 et Mercier, 1986 dans SCF, 2004). Les quatre premières espèces ont également été observées au marais de Gros-Cacouna. La grenouille des bois et la rainette crucifère ont aussi été observées dans la partie de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte se trouvant sur les terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve (Latendresse *et al.*, en

prép.). Les anoues semblent assez peu abondants dans le territoire étudié. La présence de la grenouille léopard (*Lithobates pipiens*) et du ouaouaron (*Lithobates catesbeianus*) a déjà été documentée dans le secteur de L'Isle-Verte (Canards Illimités, 2001 dans SCF, 2004), mais ces espèces n'ont pas été détectées au cours des inventaires de 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.).

La présence de la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*) et de la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) a déjà été rapportée dans la réserve (SHNVSL, 2001 dans SCF, 2004). Lors des inventaires de 2005, une salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*) a été trouvée sous une souche humide dans la partie forestière de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (hors réserve) (Latendresse *et al.*, en prép.).

2.2.4 Oiseaux

En 1981, près de 130 espèces d'oiseaux ont été dénombrées dans la réserve (de Repentigny, 1981 dans Mercier *et al.*, 1986), dont plus de 60 espèces potentiellement nicheuses. Plus récemment, des inventaires réalisés en juin 2005 par le SCF et le MRNF dans la réserve et sur des terrains adjacents de propriété fédérale (notamment le marais de Gros-Cacouna et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte) (Latendresse *et al.*, en prép.) ont permis de recenser 119 espèces d'oiseaux (102 espèces dans le secteur de L'Isle-Verte, incluant les terrains adjacents de propriété fédérale, et 83 espèces dans le secteur de Gros-Cacouna). Plusieurs des espèces recensées sont possiblement nicheuses, puisque ces inventaires ont été effectués en juin.

En 2005, les espèces observées au plus grand nombre de stations d'inventaire des secteurs de L'Isle-Verte et de Gros-Cacouna étaient, en nombre décroissant, le Carouge à épauettes (*Agelaius phoeniceus*), le Bruant chanteur (*Melospiza melodia*), la Paruline masquée (*Geothlypis trichas*), la Corneille d'Amérique (*Corvus brachyrhynchos*), la Bécassine de Wilson (*Gallinago delicata*), le Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*) et le Moucherolle des aulnes (*Empidonax alnorum*). Le Bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*) et le Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*), deux espèces à statut précaire, ont été observés à plusieurs endroits des deux secteurs. De plus, 18 espèces de parulines ont été recensées dans les deux secteurs.

Parmi la sauvagine, plusieurs espèces ont été observées dans les secteurs de L'Isle-Verte et de Gros-Cacouna, entre autres l'Oie des neiges, la Bernache du Canada, le Canard branchu (*Aix sponsa*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), le Canard d'Amérique (*Anas americana*), le Canard noir, le Fuligule à collier (*Aythya collaris*), l'Eider à duvet (*Somateria*

mollissima), le Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*) et le Grand Harle (*Mergus merganser*) (Latendresse *et al.*, en prép.).

Parmi les oiseaux aquatiques, le Grand Héron (*Ardea herodias*) et le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) sont présents dans les deux secteurs. La montagne de Gros-Cacouna abrite une colonie de Guillemots à miroir (*Cephus grylle*) qui comptait de 20 à 30 individus en 2005. De plus, le Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*), une espèce en péril, a été observé dans le marais de Gros-Cacouna et dans la réserve (voir 2.3 Espèces en péril) (Latendresse *et al.*, en prép.).

Plusieurs oiseaux de proie diurnes ont été observés dans la réserve, notamment l'Épervier brun (*Accipiter striatus*), la Petite Buse (*Buteo platypterus*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), une espèce en péril. Les trois dernières espèces ont également été recensées dans le secteur de Gros-Cacouna. De plus, l'Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*) a été observé dans la réserve (Latendresse *et al.*, en prép.).

Dix espèces de limicoles (oiseaux de rivage) ont été recensées dans les secteurs de L'Isle-Verte et de Gros-Cacouna en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). La Bécassine de Wilson, qui était de loin l'espèce la plus commune, a été observée dans les deux secteurs. Le Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*) et le Chevalier grivelé (*Actitis macularius*) ont également été vus aux deux endroits.

Migrations

Printemps

Dans les années 1980, on estimait à 35 000 le nombre d'oiseaux migrateurs qui s'arrêtaient à L'Isle-Verte au printemps. Quelque 27 000 oiseaux de la sous-famille des Ansérinés, dont 40 % d'Oies des neiges et 34 % de Bernaches du Canada ainsi que des Bernaches cravants (*Branta bernicla*), s'y arrêtaient pendant leur déplacement vers les aires estivales de nidification (Mercier *et al.*, 1986). Ces trois espèces fréquentent toujours le territoire au printemps, mais le nombre d'individus varie d'une année à l'autre. Entre 2000 et 2010, les nombres maximaux annuels d'individus de ces espèces observés à L'Isle-Verte par des ornithologues amateurs (Larivée, 2011 : base de données ÉPOQ) sont les suivants : de 800 à 7000 Oies des neiges, de 12 à 160 Bernaches du Canada et de 1 à 3300 Bernaches cravants.

D'autres espèces de sauvagine s'arrêtent aussi dans la réserve durant les migrations printanières, entre autres le Canard pilet (*Anas acuta*), le Canard noir, le Canard chipeau, le Canard colvert (*A. platyrhynchos*), le Canard souchet (*A. clypeata*), le Canard d'Amérique ainsi que la Sarcelle à ailes bleues (*A. discors*) et la Sarcelle d'hiver (*A. crecca*) (SCF, 2004).

Automne

Bien que les migrateurs soient moins nombreux en automne qu'au printemps à L'Isle-Verte, plusieurs milliers d'oiseaux s'y alimentent et s'y reposent. La famille des Anatidés (oies et canards) forme le groupe le plus important (SCF, 2004).

À la fin de l'été et à l'automne, plusieurs espèces d'oiseaux de rivage fréquentent le secteur de L'Isle-Verte, dont le Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*), le Petit Chevalier (*Tringa flavipes*), le Pluvier semipalmé (*Charadrius semipalmatus*) et le Tournepierrre à collier (*Arenaria interpres*). La Bécassine de Wilson, le Chevalier grivelé et le Grand Chevalier (*Tringa solitaria*) y sont aussi observés (SCF, 2004; Larivée, 2011).

Dix-huit espèces d'oiseaux de rivage ont été recensées lors d'inventaires effectués dans la réserve à l'automne 2008 (Latendresse *et al.*, en prép.). Les espèces les plus abondantes étaient le Bécasseau variable (*Calidris alpina*), le Bécasseau semipalmé et le Bécasseau minuscule (*Calidris minutilla*), qui représentaient 80 % du nombre estimé d'individus. Le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), le Pluvier semipalmé et le Bécasseau sanderling (*Calidris alba*) étaient aussi abondants. Parmi les autres espèces observées dans la réserve lors de ces inventaires, le Bécasseau maubèche de la sous-espèce *rufa* (*Calidris canutus rufa*), qui est en voie de disparition, est digne de mention. Ce bécasseau fréquente aussi le secteur de Gros-Cacouna (Y. Aubry, comm. pers., 2013) (voir Espèces en péril).

Canard noir

La région de L'Isle-Verte est l'un des plus importants sites de reproduction du Canard noir au Québec. C'était l'une des raisons de la création de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (Gauthier *et al.*, 1980). La population de Canards noirs de l'Amérique du Nord a soulevé certaines préoccupations au cours des dernières décennies en raison de la diminution de son effectif, mais elle semble s'être stabilisée depuis une dizaine d'années, du moins dans les aires de nidification de l'espèce (Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune, 2012). Toutefois, elle demeure au-dessous de l'objectif visé par le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (2012), une initiative conjointe du Canada, des États-Unis et du Mexique.

Durant la période qui précède la ponte, la femelle Canard noir a d'importants besoins alimentaires. Les cuvettes intertidales et leur multitude d'invertébrés, principalement dans la zone de spartine étalée, sont les plus aptes à lui fournir les aliments nécessaires (Gauthier *et al.*, 1980). La nidification a toutefois lieu dans la partie du marais soustraite aux marées et les habitats côtiers environnants tels les champs cultivés, les champs abandonnés, les îles, les tourbières à sphaignes, les boisés de conifères et les zones arbustives (Gauthier *et al.*, 1980, Reed, 1970 et 1975, et Cantin 1974 dans Bélanger *et al.*, 1994; Bélanger *et al.*, 1998).

Une étude effectuée dans la région de L'Isle-Verte a permis d'inventorier divers habitats de nidification de cette espèce, soit des terres agricoles, le marais côtier et des zones forestières incluant des tourbières (Bélanger *et al.*, 1994). Seulement 15 % des nids de Canards noirs recensés étaient situés dans la réserve et 80 % des nids se trouvaient dans la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (figure 1), où la plus forte densité de nids a été observée (22,5 nids/100 ha) et le succès de nidification était le plus élevé (47 %). Les prairies à herbacées hautes et les terres agricoles présentaient une densité de nids plus faible, (respectivement 2,2 nids/100 ha et 0,4 nids/100 ha). Près de 75 % des nids trouvés dans la tourbière étaient situés directement sous un arbre (principalement sous une épinette noire ou un mélèze laricin). La grande majorité des nids trouvés dans le marais côtier étaient situés dans une végétation herbacée (Bélanger *et al.*, 1994).

En période d'élevage, le marais à spartine procure aux jeunes Canards noirs le couvert et la nourriture nécessaires à leur croissance et à leur survie. Des études ont montré que 85 % de leurs aliments proviennent des zones de spartine étalée et de spartine pectinée (herbaçaille salée) et que la zone de spartine alterniflore joue un rôle plus secondaire dans cette alimentation (Lehoux, 1972 dans Gauthier *et al.*, 1980). De plus, il semble que les nombreuses cuvettes intertidales qui morcellent le marais en de multiples petites unités constituent autant de domaines vitaux (territoires) ou de zones d'élevage pour chacune des couvées (Reed, 1973 dans Gauthier *et al.*, 1980). On a estimé qu'il y a 8,3 couvées par kilomètre de rivage et que 4,5 jeunes par couvée atteignent l'âge de l'envol. Donc, les quelque 15 kilomètres de la réserve permettraient à 560 canetons d'atteindre l'âge de l'envol (Mercier *et al.*, 1986).

2.2.5 Mammifères

Plusieurs espèces de mammifères fréquentent la réserve nationale de faune et les milieux adjacents ainsi que le marais de Gros-Cacouna.

Neuf espèces de micromammifères ont été recensées dans le secteur de L'Isle-Verte (incluant la réserve et les terrains adjacents de propriété fédérale) et six espèces, dans le secteur de Gros-Cacouna, lors d'inventaires réalisés par le SCF et le MRNF en 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Trois espèces de musaraignes se trouvaient dans les deux secteurs et dans la réserve : la grande musaraigne (*Blarina brevicauda*) et la musaraigne cendrée (*Sorex cinereus*), qui étaient particulièrement abondantes et répandues, ainsi que la musaraigne fuligineuse (*Sorex fumeus*), qui était beaucoup plus rare. Le campagnol à dos roux de Gapper (*Myodes gapperi*) et le campagnol des champs (*Microtus pennsylvanicus*) étaient assez abondants dans les deux secteurs et ont été observés dans la réserve. La souris sylvestre (*Peromyscus maniculatus*) a été observée seulement dans le secteur de L'Isle-Verte (tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, hors réserve). Une seule souris commune (*Mus musculus*) a été recensée dans le secteur de L'Isle-Verte (dans la réserve). La souris sauteuse des champs (*Zapus hudsonius*) était présente dans les deux secteurs et une seule souris sauteuse des bois (*Napaeozapus insignis*) a été recensée en milieu forestier dans le secteur de L'Isle-Verte (sud de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, hors réserve).

Au moins deux espèces de chauves-souris ont été enregistrées lors d'inventaires acoustiques effectués en juillet 2005 dans les secteurs de L'Isle-Verte et de Gros-Cacouna (Latendresse *et al.*, en prép.). La chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*) est la seule chauve-souris identifiée avec certitude dans les deux secteurs d'étude, incluant la réserve et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (voir 2.3 Espèces en péril). La majorité des enregistrements étaient toutefois associés à des espèces du genre *Myotis*, qui ont été détectées dans les deux secteurs d'étude, incluant la réserve. Il pourrait s'agir de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) ou de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), mais leur identification n'a pu être confirmée (voir 2.3 Espèces en péril).

La réserve et ses environs abritent également plusieurs espèces de mammifères terrestres, notamment le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*), le porc-épic d'Amérique (*Erethizon dorsatum*), l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*), le tamia rayé (*Tamias striatus*), le renard roux (*Vulpes vulpes*), le coyote (*Canis latrans*), le raton laveur (*Procyon lotor*), la mouffette rayée (*Mephitis mephitis*), le vison d'Amérique (*Neovison vison*), la belette à longue queue (*Mustela frenata*) et l'hermine (*Mustela erminea*). Le rat musqué (*Ondatra zibethicus*) est abondant dans les canaux, les fossés et les étangs aménagés par Canards Illimités, où il se nourrit de plantes. La marmotte commune (*Marmota monax*) fréquente les champs et les terrains en friche. Un pékan (*Martes pennanti*) a été observé pour la première fois dans la

réserve à l'été 2002 (SCF, 2004). De plus, une loutre de rivière (*Lontra canadensis*) a été observée dans l'étang du sentier des Roitelets en 2011 (J. Bachand, 2012, comm. pers.). Enfin, depuis quelques années, le castor du Canada (*Castor canadensis*) fréquente également ce secteur où il a parfois des effets indésirables, entre autres la coupe d'arbres, l'inondation de petites portions de terres et la détérioration de l'aménagement faunique de la digue (p. ex. creusement de terriers, obstruction de structures d'écoulement de l'eau).

Parmi les grands mammifères terrestres, l'orignal (*Alces americanus*) et le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) sont des visiteurs des milieux boisés de la réserve et des milieux adjacents durant la période estivale. Enfin, des mammifères marins comme le phoque commun (*Phoca vitulina vitulina*) et le phoque gris (*Halichoerus grypus*) utilisent les pierres de la zone intertidale en bordure de la réserve pour se reposer et se chauffer au soleil.

2.3 ESPÈCES EN PÉRIL

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte abrite au moins six espèces considérées comme en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du Canada et neuf espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) du Québec (tableau 7).

Le Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) est un oiseau des marais dont les effectifs sont faibles au Québec. La dernière observation de cette espèce dans la réserve remonte à 1999 (SOS-POP, 2013). Il n'a pas été observé lors des visites et des inventaires effectués entre 2000 et 2006 (SOS-POP, 2013; Latendresse *et al.*, en prép.). Le Râle jaune, un autre oiseau des marais, a été entendu dans la réserve en juillet 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Le marais de L'Isle-Verte constitue un site potentiel de nidification de cette espèce (Robert et Laporte, 1996).

Le Faucon pèlerin a été observé à quelques reprises dans la réserve et sur des terrains adjacents lors d'inventaires menés en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.) et par des ornithologues amateurs (Larivée, 2011). Le Hibou des marais (*Asio flammeus*) a été observé à quelques reprises dans la réserve en juin et juillet 2012. Il s'agissait des premières mentions de cet oiseau dans la région depuis 2002 (SOS-POP, 2013). Entre 1991 et 2002, il a été observé à proximité de la réserve, à l'ouest de la rivière des Vases (Cacouna Est), mais il est maintenant très rarement observé dans la région.

L'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ont été observées dans la réserve et à proximité lors d'inventaires menés en juin 2005 (Latendresse *et*

al., en prép.). Plusieurs observations de ces deux espèces sont également rapportées par des ornithologues amateurs dans la réserve et sur des terrains adjacents (Larivée, 2011).

L'Hirondelle de rivage niche sur les berges de la rivière Verte (en bordure de la RNF) où deux colonies de l'espèce ont été recensées (Nature Québec, 2014). L'Hirondelle rustique niche aussi parfois sur les berges de la rivière Verte et à proximité (M. Labrecque, Nature Québec, comm. pers., 2016).

La nidification du Bruant de Nelson dans la région de L'Isle-Verte est connue depuis plusieurs années. De nombreux individus de cette espèce ont été recensés dans le secteur de L'Isle-Verte, notamment dans la réserve, lors d'inventaires effectués en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Ces inventaires ont montré l'importance du territoire étudié, notamment du secteur de L'Isle-Verte pour cette espèce qui est considérée comme un nicheur migrateur rare ou peu commun au Québec (David, 1995 et Ouellet, 1995 dans Rivard *et al.*, 2006). Par ailleurs, le Goglu des prés est fréquemment observé dans la région de L'Isle-Verte (Larivée, 2011; Latendresse *et al.*, en prép.), où il niche, ainsi que dans la réserve, où sa nidification est probable mais non confirmée. Cette espèce a subi de graves déclinés depuis la fin des années 1960 (COSEPAC, 2014).

Une dizaine de Bécasseaux maubèches de la sous-espèce *rufa* ont été observés dans la réserve, au quai de L'Isle-Verte, lors d'inventaires de limicoles effectués en septembre 2008 (Latendresse *et al.*, en prép.). Ce bécasseau fréquente l'estuaire moyen et l'estuaire maritime du Saint-Laurent essentiellement en période de migration automnale (Aubry et Cotter, 2007). Il utilise possiblement la réserve comme halte migratoire.

L'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) sont des oiseaux de passage dans la réserve.

Enfin, la chauve-souris cendrée a été enregistrée dans le secteur de L'Isle-Verte, incluant la réserve, lors d'inventaires acoustiques menés en 2005. Des chauves-souris du genre *Myotis* ont aussi été enregistrées dans ce secteur, incluant la réserve. Les sonogrammes pourraient être ceux de la petite chauve-souris brune ou de la chauve-souris nordique, mais compte tenu des fortes ressemblances entre les caractéristiques sonores des deux espèces, l'identification n'a pu être confirmée. Selon leur préférence écologique, il s'agirait plus probablement de la petite chauve-souris brune (Latendresse *et al.*, en prép.).

Tableau 7 : Espèces en péril dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Noms commun et scientifique de l'espèce	Statut au Canada LEP ¹	Statut au Canada COSEPAC ²	Statut au Québec LEMV ³	Commentaires
Oiseaux				
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Aucun statut	Non en péril	Vulnérable	De passage dans la réserve.
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus rufa</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	ESDMV ⁴	Peut utiliser la réserve comme halte migratoire l'automne.
Bruant de Nelson <i>Ammodramus nelsoni</i>	Aucun statut	Non en péril	ESDMV ⁴	Niche dans la région de L'Isle-Verte depuis plusieurs années.
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus (anatum/tundrius)</i>	Préoccupante*	Préoccupante*	Vulnérable** ou ESDMV ^{4***}	Fréquente la réserve et les terres adjacentes.
Goglu des prés <i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Aucun statut	Menacée	Aucun statut	Souvent observé dans la région de L'Isle-Verte, où il niche, et dans la RNF, où sa nidification est probable, mais non confirmée.
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	Préoccupante	Préoccupante	ESDMV ⁴	Observé dans la réserve à l'été 2012; il s'agissait des premières mentions de l'espèce dans la région depuis 2002.
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>	Aucun statut	Menacée	Aucun statut	Fréquente la réserve. Il y a deux colonies à proximité de la réserve.
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Aucun statut	Menacée	Aucun statut	Fréquente la réserve et niche à proximité de la réserve.
Petit Blongios <i>Ixobrychus exilis</i>	Menacée	Menacée	Vulnérable	Les dernières observations de l'espèce dans la RNF remontent à 1999.
Pygargue à tête blanche <i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Aucun statut	Non en péril	Vulnérable	De passage dans la réserve.
Râle jaune <i>Coturnicops noveboracensis</i>	Préoccupante	Préoccupante	Menacée	Entendu dans la réserve en juillet 2005. Le marais de L'Isle-Verte est un site de nidification potentiel de l'espèce.

Tableau 7 : Espèces en péril dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

Noms commun et scientifique de l'espèce	Statut au Canada LEP ¹	Statut au Canada COSEPAC ²	Statut au Québec LEMV ³	Commentaires
Mammifères				
Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	Aucun statut	Aucun statut	ESDMV ⁴	Enregistrée lors d'inventaires acoustiques dans la RNF en 2005.
<i>Myotis sp.</i> (Petite chauve-souris brune, <i>M. lucifugus</i> , et/ou chauve-souris nordique, <i>M. septentrionalis</i>)	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun statut	Individus enregistrés dans la RNF en 2005. Identification non confirmée : probablement la petite chauve-souris brune (<i>M. lucifugus</i>).

¹ *Loi sur les espèces en péril* du Canada (Registre public des espèces en péril, 2017)

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2017)

³ *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec (MFFP, 2017)

⁴ Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (MFFP, 2017)

* Statuts attribués aux deux sous-espèces *anatum/tundrius* confondus.

** Statut attribué à la sous-espèce *anatum*.

*** Sous-espèce *tundrius*

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAI DE GROS-CACOUNA

Le marais de Gros-Cacouna abrite au moins six espèces considérées comme en péril en vertu de la LEP et neuf espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi en vertu de la LEMV (tableau 8).

Le Petit Blongios a été observé dans le secteur de Gros-Cacouna en 2012 (SOS-POP, 2013). La première observation consignée de ce petit héron dans le secteur remonte à 1987. L'espèce n'y a pas été observée lors de visites et d'inventaires effectués entre 2000 et 2006 (SOS-POP, 2013; Latendresse *et al.*, en prép.). Le Rôle jaune a été observé à plusieurs reprises en période de nidification dans le marais de Gros-Cacouna (Robert et Laporte, 1996, 1999; Latendresse *et al.*, en prép.), qui est considéré comme un site particulièrement important pour cette espèce le long du Saint-Laurent (Robert et Laporte, 1996, 1999; Robert *et al.*, 2000).

Le Faucon pèlerin a été observé à quelques reprises dans le secteur de Gros-Cacouna lors d'inventaires menés en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Plusieurs observations de l'espèce sont également rapportées par des ornithologues amateurs dans ce secteur (Larivée, 2011). La nidification de cette espèce a été confirmée à la montagne de Gros-Cacouna (hors des terrains d'Environnement et Changement climatique Canada) en 2006, 2008, 2009 et 2010 (SOS-POP, 2013). Le Hibou des marais a déjà niché dans le secteur de Gros-Cacouna

(dernière occupation en 1997), mais il est maintenant très rarement observé dans la région (SOS-POP, 2013).

L'Hirondelle de rivage a été observée dans les prairies humides du secteur de Gros-Cacouna lors d'inventaires effectués en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Ces mêmes inventaires ont permis de recenser le Bruant de Nelson dans ce secteur ainsi que le Goglu des prés, qui est fréquemment observé dans la région de Gros-Cacouna (Larivée, 2011). Ces deux espèces nichent dans le secteur.

Durant ses migrations, le Bécasseau maubèche (sous-espèce *rufa*) utilise les zones intertidales situées au nord de la montagne de Gros-Cacouna, sur les terrains d'Environnement et Changement climatique Canada, et les zones intertidales situées à l'est de la montagne, où ce ministère détient les droits de grève. Plus de 100 individus sont fréquemment observés dans cette dernière zone (Y. Aubry, comm. pers., 2013).

L'Aigle royal et le Pygargue à tête blanche sont des oiseaux de passage dans le secteur de Gros-Cacouna.

Enfin, la chauve-souris cendrée a été identifiée dans le secteur de Gros-Cacouna en 2005. Des chauves-souris du genre *Myotis* ont aussi été enregistrées dans le secteur. Les sonogrammes pourraient être ceux de la petite chauve-souris brune ou de la chauve-souris nordique, mais compte tenu des fortes ressemblances entre les caractéristiques sonores des deux espèces, l'identification n'a pu être confirmée. Si l'on se fie à leur préférence écologique, il s'agirait plus probablement de la petite chauve-souris brune (Latendresse *et al.*, en prép.).

TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE

La tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte abrite au moins trois espèces considérées comme en péril en vertu de la LEP et trois espèces susceptibles d'être désignées ainsi en vertu de la LEMV (tableau 8).

La Paruline du Canada (*Cardellina canadensis*) a été observée dans une forêt mixte de cette tourbière lors d'inventaires effectués en juin 2005 (Latendresse *et al.*, en prép.). Sa nidification à cet endroit est probable. De plus, l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) a été entendu à quelques reprises dans cette tourbière. Il est possible que cette espèce niche dans le secteur. La chauve-souris cendrée a aussi été identifiée dans cette tourbière. De plus, des chauves-souris du genre *Myotis* ont été enregistrées dans le secteur. Les sonogrammes

pourraient être ceux de la petite chauve-souris brune ou de la chauve-souris nordique, mais compte tenu des fortes ressemblances entre les caractéristiques sonores des deux espèces, l'identification n'a pu être confirmée. Si l'on se fie à leur préférence écologique, il s'agirait plus probablement de la petite chauve-souris brune (Latendresse *et al.*, en prép.).

Tableau 8 : Espèces en péril au marais de Gros-Cacouna et à la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte

Noms commun et latin de l'espèce	Statut au Canada LEP ¹	Statut au Canada COSEPA ²	Statut au Québec LEMV ³	Commentaires
MARAIS DE GROS-CACOUNA				
Oiseaux				
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Aucun statut	Non en péril	Vulnérable	De passage dans le secteur de Gros-Cacouna.
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus rufa</i>	En voie de disparition	En voie de disparition	ESDMV ⁴	Utilise les zones intertidales du marais de Gros-Cacouna comme halte migratoire l'automne.
Bruant de Nelson <i>Ammodramus nelsoni</i>	Aucun statut	Non en péril	ESDMV ⁴	Observé lors des inventaires de juin 2005. Niche dans le secteur.
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus (anatum/tundrius)</i>	Préoccupante*	Préoccupante*	Vulnérable** ou ESDMV ⁴ ***	Niche sur la montagne de Gros-Cacouna.
Goglu des prés <i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Aucun statut	Menacée	Aucun statut	Observé lors des inventaires de juin 2005. Niche dans le secteur.
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	Préoccupante	Préoccupante	ESDMV ⁴	A déjà niché dans le secteur, mais est rarement observé.
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>	Aucun statut	Menacée	Aucun statut	Observée dans le secteur lors des inventaires de juin 2005.
Petit Blongios <i>Ixobrychus exilis</i>	Menacée	Menacée	Vulnérable	Premières observations consignées de l'espèce dans le secteur de Gros-Cacouna en 1987; observé en 2012.
Pygargue à tête blanche <i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Aucun statut	Non en péril	Vulnérable	De passage dans le secteur de Gros-Cacouna.
Râle jaune <i>Coturnicops noveboracensis</i>	Préoccupante	Préoccupante	Menacée	Observé plusieurs fois pendant la saison de reproduction. Le marais de Gros-Cacouna est important pour l'espèce le long du Saint-Laurent.

Tableau 8 : Espèces en péril au marais de Gros-Cacouna et à la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (suite)

Noms commun et latin de l'espèce	Statut au Canada LEP ¹	Statut au Canada COSEPAC ²	Statut au Québec LEMV ³	Commentaires
MARAIS DE GROS-CACOUNA (suite)				
Mammifères				
Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	Aucun statut	Aucun statut	ESDMV ⁴	Enregistrée lors d'inventaires acoustiques menés en 2005.
<i>Myotis sp.</i> (Petite chauve-souris brune, <i>M. lucifugus</i> , et/ou chauve-souris nordique, <i>M. septentrionalis</i>)	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun statut	Individus enregistrés en 2005. Identification non confirmée : probablement petite chauve-souris brune (<i>Myotis lucifugus</i>).
TOURBIÈRE DU PLATEAU-DE-L'ISLE-VERTE				
Oiseaux				
Engoulevent d'Amérique <i>Chordeiles minor</i>	Menacée	Menacée	ESDMV ⁴	Entendu à plusieurs reprises lors des inventaires de juin 2005. Nicheur possible dans la tourbière.
Paruline du Canada <i>Cardellina canadensis</i>	Menacée	Menacée	ESDMV ⁴	Observée dans la tourbière lors des inventaires de juin 2005. Nicheur probable à cet endroit.
Mammifères				
Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	Aucun statut	Aucun statut	ESDMV ⁴	Enregistrée lors d'inventaires acoustiques menés en 2005.
<i>Myotis sp.</i> (Petite chauve-souris brune, <i>M. lucifugus</i> , et/ou chauve-souris nordique, <i>M. septentrionalis</i>)	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun statut	Individus enregistrés en 2005. Identification non confirmée : probablement petite chauve-souris brune (<i>Myotis lucifugus</i>).

¹ Loi sur les espèces en péril du Canada (Registre public des espèces en péril, 2017)

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2017)

³ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec (MFFP, 2017)

⁴ Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec (MFFP, 2017)

* Statuts attribués aux deux sous-espèces *anatum/tundrius* confondues.

** Statut attribué à la sous-espèce *anatum*.

*** Sous-espèce *tundrius*

2.4 ESPÈCES ENVAHISSANTES

Dans la région de L'Isle-Verte, six espèces végétales exotiques ont été recensées lors d'études effectuées en 2000 et 2001 par le Centre Saint-Laurent (Martin Jean, CSL dans SCF, 2004). La plus fréquente était la salicaire commune (*Lythrum salicaria*). Le chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la vesce jargeau (*Vicia cracca*) étaient parmi les espèces recensées. La répartition des espèces exotiques dans la réserve était faible même si quelques espèces couvraient localement de grandes superficies.

En 2011, le roseau commun (*Phragmites australis*), une espèce exotique, a été signalé pour la première fois dans l'aménagement Salicorne, situé dans le secteur des Roitelets, ainsi que dans la zone du marais Louis Bertrand, entre la rivière du Petit Sault et la pointe à la Loupe, dans l'est de la réserve (Bachand, 2011). La salicaire commune colonise pratiquement les mêmes endroits que le roseau commun dans ce secteur. En 2012, le SCF a noté la présence de six colonies du roseau commun au bord du Saint-Laurent à l'ouest de la rivière des Vases.

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAIS DE GROS-CACOUNA

La salicaire commune et le roseau commun sont aussi présents au marais de Gros-Cacouna. Par ailleurs, la quenouille à feuilles larges, une plante indigène, est en train d'envahir le secteur sud-est du marais et menace de faire disparaître les groupements à carex paléacé qui représentent un habitat important pour le Râle jaune. Cette quenouille a entre autres envahi l'étang du Marais, qui est devenu eutrophe et présente peu de superficie d'eau libre, ce qui le rend peu attrayant pour les oiseaux (Environnement Canada, 2007).

3 MENACES ET DÉFIS DE GESTION

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte est exposée à plusieurs menaces et présente des défis de gestion, notamment l'impact des activités humaines, le morcellement du territoire, le développement du territoire environnant, la dégradation des habitats et des aménagements fauniques, l'entretien des installations et des infrastructures, les lacunes des connaissances scientifiques, l'envahissement par des espèces végétales et les déversements accidentels. Ils sont décrits ci-dessous en ordre approximatif d'importance, puisque l'ampleur de plusieurs d'entre eux n'est pas bien connue.

3.1 IMPACT DES ACTIVITÉS HUMAINES

3.1.1 Visiteurs

Les visiteurs de la réserve sortent parfois des sentiers officiels et peuvent alors piétiner les habitats fragiles, entre autres en raison de la signalisation déficiente des sentiers et des zones de conservation. Certains visiteurs ne respectent pas la réglementation et laissent leurs animaux domestiques en liberté ou circulent même à bicyclette dans certains sentiers de la réserve (digue des Roitelets) et du marais de Gros-Cacouna (hors réserve), ce qui est une source de dérangement de la faune.

3.1.2 Circulation motorisée

Bien que la circulation motorisée soit interdite dans la réserve, les visiteurs se déplacent parfois en véhicules motorisés l'été, entre autres en véhicules tout-terrain (CPBSL, 2013). Ces véhicules peuvent dégrader les habitats et nuire à la faune. L'hiver, des motoneigistes parcourent illégalement la réserve et peuvent endommager la végétation et déranger la faune.

3.1.3 Prélèvement des ressources

Chasse

La chasse automnale à la sauvagine est autorisée dans des zones désignées de la réserve et du marais de Gros-Cacouna. Si elle est pratiquée de façon inadéquate, elle peut entraîner la destruction de la végétation pour la confection de caches, le piétinement de milieux fragiles, des captures accidentelles d'oiseaux ainsi que l'accumulation de déchets.

Braconnage

Le prélèvement illégal des ressources a aussi un impact sur la faune et la flore de la réserve. Le braconnage peut entraîner des récoltes excessives. Il est difficile d'évaluer l'impact

du braconnage sur les populations de canards et d'autres espèces animales (p. ex. l'original et le cerf de Virginie).

Cueillette

La cueillette illégale de plantes, surtout de la salicorne de Virginie dans le secteur du quai de la rivière des Vases, peut perturber les habitats (J. Bachand, CPBSL, comm. pers., 2012).

3.1.4 Agriculture

L'agriculture est autorisée dans la réserve dans un but de création, d'aménagement et de diversification des habitats fauniques. Bien qu'elle soit encadrée par des permis agricoles visant à atténuer ses effets sur l'environnement, elle peut tout de même avoir des effets indésirables, tels que la perte et la modification d'habitats fauniques (par le fauchage, le drainage des terres et la circulation de la machinerie), la destruction des nids d'oiseaux au sol, l'introduction de plantes exotiques ainsi que la pollution du sol et de l'eau par les pesticides et les fertilisants.

3.2 MORCELLEMENT DU TERRITOIRE

Le territoire de la réserve est long et morcelé. Il forme une bande étroite de 1 à 2 kilomètres de largeur et d'environ 20 kilomètres de longueur qui est entrecoupée de terrains privés et de terrains de propriété fédérale n'ayant pas le statut d'aire protégée. Ces terrains sans statut, tels le marais de Gros-Cacouna et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, subissent diverses pressions environnantes, tout comme la réserve. Toutefois, à la différence de celle-ci, ils ne sont pas soumis à la réglementation qui s'applique aux réserves nationales de faune et protège les espèces sauvages et leurs habitats. Enfin, la ceinture d'activités et d'infrastructures anthropiques au sud de la réserve (p. ex. les zones habitées, les terres agricoles, la route 132) peut nuire à la libre circulation de certaines espèces animales entre la réserve et les milieux naturels adjacents.

3.3 DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE ENVIRONNANT

Le réaménagement de la route 132 et de ses voies d'accès ainsi que le prolongement de l'autoroute 20 fragmentent davantage le paysage et risquent d'entraîner une perte d'habitats fauniques, des mortalités animales accidentelles et des contraintes au déplacement d'espèces animales à grand domaine vital (telles que l'original). Ces routes accentuent l'enclavement de la réserve et des territoires adjacents et l'isolement des populations animales qui les fréquentent.

L'autoroute 20 a été clôturée de Cacouna à L'Isle-Verte, mais aucun aménagement ne permet le passage des animaux.

Le nouveau parc côtier Kiskotuk, qui vise la préservation et la mise en valeur du corridor côtier des municipalités de Cacouna et de L'Isle-Verte (CPBSL, 2013), pourrait aussi avoir des incidences liées à une utilisation récréotouristique accrue du territoire. La réserve nationale de faune et le marais de Gros-Cacouna sont situés à l'intérieur des limites de ce parc bien qu'ils appartiennent à Environnement et Changement climatique Canada et soient gérés par ce ministère. La direction du parc prévoit offrir des activités telles que la randonnée pédestre et le vélo (à l'extérieur de la réserve) ainsi que des services d'hébergement tels qu'un terrain de camping et des chalets. Bien que ce parc ait une vocation complémentaire à la réserve nationale de faune et qu'il favorisera la protection du milieu et la sensibilisation du public à l'importance des milieux côtiers, il pourrait intensifier la fréquentation du territoire et ainsi compliquer la surveillance et l'application de la loi dans la réserve et exiger davantage de travail d'information du public et d'efforts de concertation des gestionnaires de ces territoires. En contrepartie, les intervenants locaux du parc côtier Kiskotuk peuvent favoriser une surveillance et une protection accrues du territoire de la réserve.

Enfin, des projets de terminal pétrolier et de développement dans le domaine du transport maritime qui ont été proposés au port de Gros-Cacouna, à proximité du marais, pourraient avoir des incidences environnementales.

3.4 DÉGRADATION DES HABITATS ET DES AMÉNAGEMENTS FAUNIQUES

3.4.1 *Drainage des terres*

Pendant plus de trois siècles, certaines utilisations humaines du territoire ont entraîné la dégradation des habitats de la région et du territoire qui fait aujourd'hui partie de la réserve. Des aboiteaux (digues) ont été construits et des canaux de drainage ont été creusés afin d'assécher les marais à spartine et de les utiliser à des fins agricoles. Les apports d'eau et d'éléments nutritifs provenant de la nappe phréatique et du Saint-Laurent ont ainsi été bloqués ou limités, ce qui a influé sur la composition des communautés végétales et animales (SCF, 2004).

Les canaux de drainage creusés sur les terres agricoles et en bordure des routes ont un impact sur certains habitats du marais intertidal, particulièrement sur les zones de spartine étalée et de spartine pectinée. Le drainage entraîne notamment l'assèchement et l'hypersalinisation des marelles, ainsi que leur colonisation par la salicorne d'Europe et la spergulaire du Canada. Ces deux plantes remplacent ainsi les groupements de ruppie maritime,

qui constituent des habitats de choix pour plusieurs espèces animales, notamment le Canard noir (Environnement Canada, 2007).

3.4.2 Phénomènes naturels

Depuis quelques années, certains phénomènes naturels intenses entraînent la dégradation d'habitats dans la réserve. De grandes marées d'automne accompagnées de vent du nord-est provoquent l'érosion des berges et des digues ainsi que l'inondation de grandes portions de territoire. De plus, des épisodes de tempêtes intenses endommagent les arbres, et de fortes crues printanières transportent des débris dans les habitats (J. Bachand, CPBSL, comm. pers., 2012).

Des études sur l'érosion côtière montrent que un recul très important du littoral dans les formations meubles (non consolidées) de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (Bernatchez et Dubois, 2004). Sur la côte sud du Saint-Laurent, des taux d'érosion de 0,25 à 0,50 mètre par année ont été calculés pour le schorre¹ supérieur. L'Isle-Verte et Cacouna figurent au nombre des zones côtières du Saint-Laurent reconnues pour leur vulnérabilité particulière à l'érosion. On s'attend à ce que le réchauffement climatique entraîne une accélération de l'érosion côtière, notamment en raison de la hausse mondiale du niveau marin et de l'augmentation de l'intensité des tempêtes (Bernatchez et Dubois, 2004). Afin de suivre la dynamique côtière et les processus d'érosion côtière, le Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) a récemment installé des stations de suivi dans les marais de Cacouna et de L'Isle-Verte.

3.4.3 Aménagements fauniques

Les aménagements fauniques réalisés par Canards Illimités et Environnement et Changement climatique Canada pour les oiseaux migrateurs dans les années 1980 (p. ex. des digues et des étangs) montrent des signes de dégradation. Ces aménagements vieillissants sont parfois endommagés, entre autres par le rat musqué et le castor qui y creusent des tunnels ainsi que par l'érosion occasionnée par les vagues. Ils ne retiennent alors plus l'eau, ce qui entraîne l'assèchement et la dégradation d'habitats qui étaient auparavant favorables à la sauvagine.

¹ Terme de géologie qui désigne la partie supérieure du marais, inondée lors des grandes marées.

3.5 ENTRETIEN DES INSTALLATIONS ET DES INFRASTRUCTURES

Les installations et les infrastructures d'accueil des visiteurs situées dans la réserve ainsi qu'au marais de Gros-Cacouna, entre autres les sentiers, les belvédères et le centre d'interprétation à la maison Girard, subissent une usure normale. D'autres structures nécessitent des réparations plus urgentes, notamment les trottoirs en bois et les kiosques d'information et d'interprétation. Leur entretien est nécessaire afin d'assurer la sécurité des visiteurs et d'éviter que ceux-ci sortent des sentiers aménagés et perturbent le milieu.

Le castor a certains impacts dans le secteur des Roitelets, tels que l'obstruction des structures d'écoulement de l'eau (tuyaux de ponceau) et la coupe d'arbres. Les arbres coupés encombrant alors les sentiers et les ponts. Des interventions ponctuelles sont parfois nécessaires.

3.6 LACUNES DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

Bien que le Service canadien de la faune et divers collaborateurs aient mené plusieurs inventaires et études sur les ressources naturelles de la réserve depuis les années 1970, les connaissances sur certaines ressources s'avèrent insuffisantes ou obsolètes, notamment en ce qui concerne l'utilisation de la réserve par des espèces en péril, la présence de plantes envahissantes, la caractérisation des habitats ainsi que les menaces envers la réserve. Des connaissances additionnelles permettraient de mieux mesurer l'état de santé écologique de la réserve et de mieux soutenir la prise de décision en matière de gestion.

3.7 ENVAHISSEMENT PAR DES ESPÈCES VÉGÉTALES

Les plantes envahissantes ont une répartition limitée dans la réserve. Jusqu'à récemment, elles ne constituaient pas une menace à la santé écologique de la réserve (SCF, 2004). Cependant, l'apparition récente et la progression de plantes exotiques envahissantes comme le roseau commun pourraient représenter une menace sérieuse envers les écosystèmes de la réserve, car cette plante perturbe la composition des habitats fauniques.

Des colonies du roseau commun et de la salicaire commune, des espèces exotiques, ont également été recensées au marais de Gros-Cacouna. De plus, la quenouille à feuilles larges, une espèce indigène, est en train d'envahir une partie de ce marais, qui est un habitat important pour plusieurs espèces animales, notamment le Rôle jaune.

3.8 DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

La réserve est exposée à un risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et d'autres produits toxiques lié à la circulation de nombreux bateaux dans le Saint-Laurent. Un tel déversement pourrait avoir des conséquences importantes sur les habitats et les espèces de la réserve. Environnement et Changement climatique Canada et ses collaborateurs se sont dotés d'un plan d'intervention d'urgence (PIU) prévoyant les mesures de protection adéquates des oiseaux en cas d'incident.

4 BUTS ET OBJECTIFS

4.1 VISION

La réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte protège un marais à spartine et d'autres habitats importants pour les espèces en péril, les espèces d'oiseaux prioritaires, en particulier la sauvagine, et d'autres espèces sauvages. Les espèces d'oiseaux prioritaires sont celles mentionnées dans la *Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 14 de la région du Québec : Forêt septentrionale de l'Atlantique* (Environnement Canada, 2013a.).

4.2 BUTS ET OBJECTIFS

Les buts et objectifs suivants servent à préciser la vision du plan de gestion et tiennent compte des menaces et des défis de gestion. L'atteinte de ces buts et objectifs sera concrétisée par la réalisation des actions présentées au tableau 9 (Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte), lesquelles seront mises en œuvre en fonction des ressources disponibles.

But 1 : Protéger et améliorer les habitats importants pour les espèces en péril, les espèces d'oiseaux prioritaires et d'autres espèces sauvages.

Objectifs :

- 1.1 Protéger les populations d'espèces d'oiseaux prioritaires de la réserve, notamment les populations nicheuses de sauvagine telle que le Canard noir;
- 1.2 Préserver les populations d'espèces à statut précaire et leurs habitats en mettant en œuvre les recommandations et les actions mentionnées dans les documents de rétablissement fédéraux et provinciaux;
- 1.3 Déterminer et préserver les habitats fragiles et les habitats les plus représentatifs de la réserve ou les plus importants en matière de conservation;
- 1.4 Effectuer l'inspection et la réparation des aménagements fauniques pour restaurer les habitats dégradés et améliorer l'état de santé écologique de la réserve;
- 1.5 Limiter la progression de certaines espèces envahissantes.

But 2 : Réduire l'impact des activités humaines sur la réserve.

Objectifs :

- 2.1 Compléter la signalisation et l'affichage des limites de la réserve afin de protéger la faune et la flore de l'impact des activités humaines;
- 2.2 Informer les communautés régionales et le public de la mission de la réserve et de la réglementation qui s'y applique;
- 2.3 Assurer une surveillance annuelle régulière du territoire afin de réduire le nombre d'incidents liés au non-respect de la réglementation;
- 2.4 Encourager des pratiques agricoles qui ont le moins d'effets négatifs possible sur les habitats de la réserve et des terrains adjacents.

But 3 : Consolider le territoire de la réserve et promouvoir la conservation des habitats naturels sur les terrains adjacents afin de favoriser la connectivité et de meilleures conditions écologiques.

Objectifs :

- 3.1 Déterminer les terrains de propriété fédérale ou autres terrains adjacents à la réserve qu'il est important de conserver;
- 3.2 Intégrer à la réserve les terrains de propriété fédérale ou autres terrains adjacents à la réserve qui présentent un intérêt écologique;
- 3.3 Limiter les effets possibles des activités anthropiques sur les terrains adjacents à la réserve;
- 3.4 Protéger les habitats naturels des terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve qui présentent un intérêt écologique.

But 4 : Assurer la surveillance écologique de la réserve et améliorer les connaissances sur les espèces sauvages et leurs habitats.

Objectifs :

- 4.1 Élaborer et mettre en œuvre un plan de surveillance écologique;
- 4.2 Comblé les lacunes prioritaires des connaissances scientifiques.

But 5 : Favoriser la sensibilisation du public et des communautés régionales à la conservation de la réserve, des espèces sauvages et de leurs habitats.

Objectifs :

- 5.1 Encourager la réalisation d'activités de sensibilisation et de communication auprès du public et des communautés régionales sur l'importance de la conservation et le rôle de la réserve;
- 5.2 S'assurer que les installations et les infrastructures d'accueil sont en bon état et sécuritaires pour les visiteurs;
- 5.3 Favoriser la sensibilisation et la collaboration des communautés locales en matière de conservation de la réserve et des terrains adjacents.

4.3 ÉVALUATION

Un suivi annuel des actions mises en œuvre et des résultats obtenus sera effectué en fonction des ressources humaines et financières disponibles. Ce suivi servira à établir les priorités en matière d'actions et d'investissement des ressources. Le plan de gestion lui-même sera réévalué cinq ans après son approbation initiale et sera révisé et mis à jour tous les dix ans par la suite.

Tableau 9 : Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

Buts	Objectifs	Actions (niveau de priorité ¹)
<p>But 1 : Protéger et améliorer les habitats importants pour les espèces en péril, les espèces d'oiseaux prioritaires et d'autres espèces sauvages.</p> <p>Menaces et défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déversements accidentels • Dégradation des habitats et des aménagements • Entretien des installations et des infrastructures • Envahissement par des espèces végétales 	<p>Objectif 1.1 : Protéger les populations d'espèces d'oiseaux prioritaires de la réserve, notamment les populations nicheuses de sauvagine telle que le Canard noir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer des inventaires de populations d'oiseaux prioritaires dans la réserve, notamment de populations nicheuses de sauvagine et particulièrement du Canard noir et déterminer les facteurs influant sur leurs populations. (1) • Établir des mesures de protection des espèces d'oiseaux prioritaires de la réserve. (1) • Faire des interventions ciblées (p. ex. nichoirs artificiels, aménagements d'habitats) si requis pour accroître la population du Canard noir. (2) • Faire au besoin un suivi de la récolte d'oiseaux par la chasse afin d'évaluer l'effet de cette activité sur les populations d'espèces d'oiseaux prioritaires. (2)
	<p>Objectif 1.2 : Préserver les populations d'espèces à statut précaire et leurs habitats en mettant en œuvre les recommandations et les actions mentionnées dans les documents de rétablissement fédéraux et provinciaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les besoins de protection et d'aménagement des habitats pour protéger les espèces en péril, par exemple le Râle jaune, le Petit Blongios, le Goglu des prés et le Hibou des marais. (1) • À la suite des recommandations formulées dans les documents de rétablissement, faire publier dans la <i>Gazette du Canada</i> l'habitat essentiel des espèces en péril dans la réserve. (2) • Une fois le « gazettage » de l'habitat essentiel des espèces en péril effectué, formuler et mettre en œuvre des mesures de protection de l'habitat essentiel. (3) • Assurer la protection à long terme des espèces de plantes et d'oiseaux à statut précaire en collaboration avec les autorités provinciales au besoin. (2)
	<p>Objectif 1.3 : Déterminer et préserver les habitats fragiles et les habitats les plus représentatifs de la réserve ou les plus importants en matière de conservation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Établir les priorités de conservation de la réserve en tenant compte des habitats fragiles et d'intérêt en matière de biodiversité. (1) • Cartographier les éléments et les habitats fragiles afin de faciliter leur protection en cas de déversement accidentel de produits toxiques en milieu terrestre ou marin. (1) • Mettre en œuvre les priorités de conservation et de restauration des habitats, dont le maintien et la restauration du marais à spartine. (2)
	<p>Objectif 1.4 : Effectuer l'inspection et la réparation des aménagements fauniques pour restaurer les habitats dégradés et améliorer l'état de santé écologique de la réserve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'inspection des aménagements fauniques. (1) • Établir les priorités de restauration et d'entretien des aménagements fauniques et élaborer un plan d'intervention. (1) • Travailler avec les collaborateurs à la restauration des aménagements fauniques de manière à optimiser leur utilisation par la faune. (2) • Établir un programme de suivi de l'utilisation des aménagements fauniques par la faune. (3)

Tableau 9 : Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

Buts	Objectifs	Actions (niveau de priorité ¹)
	<p>Objectif 1.5 : Limiter la progression de certaines espèces envahissantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'inventaire et la cartographie des espèces envahissantes. (1) • Mettre en place un programme de suivi des espèces envahissantes. (1) • Faire des interventions ciblées sur les espèces envahissantes telles que le roseau commun (exotique). (2) • Évaluer la nécessité d'intervenir au marais de Gros-Cacouna pour limiter l'envahissement de l'habitat potentiel du Râle jaune par la quenouille. (2)
<p>But 2 : Réduire l'impact des activités humaines sur la réserve.</p> <p>Menaces et défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impact des activités humaines • Morcellement du territoire • Développement du territoire environnant 	<p>Objectif 2.1 : Compléter la signalisation et l'affichage des limites de la réserve afin de protéger la faune et la flore de l'impact des activités humaines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revoir au besoin les limites cadastrales de la réserve. (1) • Installer une signalisation complète et terminer l'affichage des limites de la réserve. (1)
	<p>Objectif 2.2 : Informer les communautés régionales et le public de la mission de la réserve et de la réglementation qui s'y applique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des affiches présentant la réglementation dans la réserve. (1) • Publier les avis publics sur la réglementation dans les journaux. (1) • Encourager l'élaboration d'outils d'information et de sensibilisation concernant la réserve (p. ex. dépliant, guide de visite, guide de découverte). (3)
	<p>Objectif 2.3 : Assurer une surveillance annuelle régulière du territoire afin de réduire le nombre d'incidents liés au non-respect de la réglementation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les priorités en matière d'application des diverses réglementations en vigueur afin de protéger les oiseaux et d'autres espèces sauvages. (1) • Cibler les besoins en matière de surveillance du territoire et d'application de la loi concernant la circulation des véhicules hors route, les animaux domestiques sans laisse, le prélèvement de la faune et de la flore ainsi que le vandalisme et s'assurer du respect de la loi. (1)
	<p>Objectif 2.4 : Encourager des pratiques agricoles qui ont le moins d'effets négatifs possible sur les habitats de la réserve et des terrains adjacents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer du respect des exigences des permis d'exploitation agricole dans la réserve et sur les terrains adjacents de propriété fédérale. (1) • Encourager des pratiques agricoles favorisant la préservation des espèces à statut précaire suivantes : le Bruant de Nelson, le Goglu des prés et le Hibou des marais. (1) • Produire un plan d'utilisation des terres agricoles et de production de cultures attrayantes à vocation faunique pour la réserve et les terrains adjacents de propriété fédérale. (2) • Faire un suivi des méthodes de drainage du milieu agricole et de la route 132 auprès des agriculteurs et du ministère des Transports du Québec. (3)

Tableau 9 : Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

Buts	Objectifs	Actions (niveau de priorité ¹)
		<ul style="list-style-type: none"> Évaluer et établir des mesures d'atténuation des effets du drainage et de l'épandages de fertilisants et de pesticides sur les terres agricoles exploitées en vertu d'un permis. (3)
<p>But 3 : Consolider le territoire de la réserve et promouvoir la conservation des habitats naturels sur les terrains adjacents afin de favoriser la connectivité et de meilleures conditions écologiques.</p> <p>Menaces et défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> Morcellement du territoire Développement du territoire environnant 	<p>Objectif 3.1 : Déterminer les terrains de propriété fédérale ou autres terrains adjacents à la réserve qu'il est important de conserver.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faire une analyse du paysage pour déterminer les lacunes ainsi que les possibilités en matière de conservation des habitats et établir une stratégie de conservation. (2) Évaluer la valeur écologique et le potentiel de conservation des habitats et des espèces en péril des terres adjacentes à la réserve qu'il est important de conserver. (3)
	<p>Objectif 3.2 : Intégrer à la réserve les terrains de propriété fédérale ou autres terrains adjacents à la réserve qui présentent un intérêt écologique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faire les démarches nécessaires pour intégrer à la réserve les terrains fédéraux de valeur écologique, notamment le marais de Gros-Cacouna et la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte. (1) Consolider le territoire de la réserve en annexant des terrains adjacents afin de conserver des habitats importants pour les espèces en péril et la biodiversité. (3) Revoir la description légale de la réserve. (1)
	<p>Objectif 3.3 : Limiter les effets possibles des activités anthropiques sur les terrains adjacents à la réserve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Harmoniser les mesures de sensibilisation du public et de conservation des habitats et des espèces sauvages ainsi que les activités récréatives de la réserve nationale de faune avec celles du parc côtier Kiskotuk. (1)
	<p>Objectif 3.4 : Protéger les habitats naturels des terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve qui présentent un intérêt écologique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Protéger les habitats importants du marais de Gros-Cacouna et de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte. (2)
<p>But 4 : Assurer la surveillance écologique de la réserve et améliorer les connaissances sur les espèces sauvages et leurs habitats.</p> <p>Menaces et défis :</p> <p>Lacunes des connaissances scientifiques</p>	<p>Objectif 4.1 : Élaborer et mettre en œuvre un plan de surveillance écologique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer les indicateurs et les méthodologies de suivi du programme de surveillance écologique. (1) Mettre en œuvre le plan de surveillance écologique. (2)

Tableau 9 : Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

Buts	Objectifs	Actions (niveau de priorité ¹)
	<p>Objectif 4.2 : Combler les lacunes prioritaires des connaissances scientifiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour le plan d'acquisition des connaissances en se basant sur le plan de conservation de la réserve et sur les récents inventaires fauniques et floristiques. (1) • Effectuer les inventaires et les suivis prioritaires des ressources (p. ex. espèces en péril, plantes envahissantes, oiseaux de marais, caractérisation de l'habitat) en collaboration avec les acteurs locaux et gouvernementaux. (2) • Valider la présence et la nidification d'espèces en péril dans la réserve et certains habitats adjacents (marais de Gros-Cacouna et tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte). (2) • Évaluer les impacts de certaines activités humaines sur la réserve (p. ex. chasse, agriculture). (2) • Établir et communiquer les priorités de recherche pour encourager les travaux scientifiques dans la réserve. (1) • Favoriser des collaborations de recherche avec des institutions d'enseignement et certains ministères. (2) • Encourager la recherche sur les effets des changements climatiques dans la réserve. (3)
<p>But 5 : Favoriser la sensibilisation du public et des communautés régionales à la conservation de la réserve, des espèces sauvages et de leurs habitats.</p> <p>Menaces et défis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impact des activités humaines • Développement du territoire environnant • Déversements accidentels 	<p>Objectif 5.1 : Encourager la réalisation d'activités de sensibilisation et de communication auprès du public et des communautés régionales sur l'importance de la conservation et le rôle de la réserve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer à l'élaboration de la thématique, des activités et des conditions d'un programme de sensibilisation qui serait appuyé par le SCF. (2) • Harmoniser les activités de communication menées dans la réserve par les partenaires (p. ex. Société du parc Kiskotuk). (1)

Tableau 9 : Approches de gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte (suite)

	<p>Objectif 5.2 : S'assurer que les installations et les infrastructures d'accueil sont en bon état et sécuritaires pour les visiteurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan de sécurité publique. (1) • Réaliser l'inspection annuelle des installations et des infrastructures. (1) • Déterminer le besoin en structures limitant l'accès à la réserve (bornes d'interdiction d'accès, signalisation). (1) • Assurer l'entretien régulier des installations et des infrastructures, notamment des sentiers et de la maison Girard. (1)
	<p>Objectif 5.3 : Favoriser la sensibilisation et la collaboration des communautés locales en matière de conservation de la réserve et des terrains adjacents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager les initiatives des communautés locales (p. ex. celles de la Société du parc Kiskotuk et de la Première Nation malécite de Viger) en matière de sensibilisation et d'éducation relatives à la conservation. (3) • Sensibiliser les communautés locales à la conservation du territoire par la création d'outils de sensibilisation. (3) • Favoriser le maintien de zones de connectivité pour les espèces à grands domaines vitaux, à statut précaire ou d'intérêt ainsi que le maintien de zones importantes de biodiversité hors de la réserve. (3) • Sensibiliser les gestionnaires et les propriétaires des terrains adjacents à l'importance de bonnes pratiques de gestion de l'habitat et de leurs avantages pour la réserve. (2) • Encourager les initiatives régionales de conservation (p. ex. projets sur les espèces en péril, projets d'intendance) de la réserve et des terrains environnants ainsi que le maintien de zones tampons et de corridors écologiques. (3)

¹ **Degré de priorité :** 1 (de 0 à 3 ans); 2 (de 4 à 6 ans); 3 (de 7 à 10 ans)

Note : Les niveaux de priorité accordés aux actions se rapportent au calendrier d'exécution et non à l'importance en matière de conservation des ressources. Ils peuvent changer selon le contexte et les ressources disponibles.

5 APPROCHES DE GESTION

Le tableau 9 présente les actions susceptibles d'être utilisées dans la gestion de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et de terrains de propriété fédérale adjacents à la réserve qui présentent un intérêt écologique. Les actions de gestion particulières seront toutefois définies lors du processus de planification annuelle et mises en œuvre en fonction des ressources financières et humaines disponibles et selon les approches décrites ci-dessous.

5.1 GESTION DE L'HABITAT

La gestion de l'habitat sera orientée vers la conservation d'habitats importants pour le Canard noir, vers le rétablissement des espèces en péril et vers la protection de l'habitat essentiel des espèces en péril et d'habitats importants pour d'autres espèces sauvages. Des secteurs particuliers de conservation pourraient être définis pour la gestion des espèces fragiles de la réserve.

Des terrains d'intérêt écologique qu'il est important de protéger, notamment ceux du marais de Gros-Cacouna et de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte, pourraient être ajoutés au territoire de la réserve afin de favoriser la préservation d'habitats précieux pour les espèces sauvages.

5.2 GESTION DE LA FAUNE

La gestion de la faune sera basée sur les connaissances acquises lors des inventaires. Ces connaissances permettront de faire le point sur plusieurs éléments de la biodiversité de la réserve. Des efforts de suivi pourraient être consentis pour mieux connaître et gérer les populations de sauvagine, notamment le Canard noir, une espèce représentative de la réserve, et certaines espèces en péril. Un suivi triennal ou quinquennal de la chasse pourrait être réalisé pour évaluer l'impact de cette pratique sur les populations de sauvagine de la réserve et en périphérie. De plus, la collaboration avec divers spécialistes des milieux gouvernemental et universitaire ainsi que des organismes environnementaux régionaux pour des projets de recherche ou de suivi sera privilégiée afin d'assurer la meilleure protection possible aux espèces en péril. Les recommandations faites dans le cadre des programmes de rétablissement des espèces en péril guideront notamment la désignation et la protection de l'habitat essentiel dans la réserve et en périphérie.

5.3 SURVEILLANCE

La mise en place d'un programme de surveillance écologique est envisagée au cours des cinq prochaines années afin d'évaluer l'état de santé écologique de la réserve et de recueillir des informations utiles à la prise de décision de gestion. Ce programme sera basé sur les suivis biologiques faits à l'interne (p. ex. le suivi annuel de la population du Canard noir et de la sauvagine par le baguage), le suivi des activités agricoles (l'utilisation de pesticides et d'engrais, les types de cultures) et les suivis faits en collaboration avec des partenaires régionaux et provinciaux. Des efforts de surveillance écologique porteront notamment sur les habitats (sains ou restaurés), les espèces en péril, les espèces représentatives de la réserve (p. ex. la sauvagine) ainsi que les stress écologiques et anthropiques sur le territoire (p. ex. la fragmentation du paysage, la chasse, les plantes envahissantes). Des suivis pourraient être faits en collaboration avec divers intervenants locaux afin d'augmenter l'efficacité et la durabilité du programme de surveillance.

5.4 RECHERCHE

Des besoins en matière d'acquisition de connaissances et de recherche ont été établis pour plusieurs groupes d'espèces fauniques et végétales ainsi que pour les menaces et les défis de gestion liés à la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte. À cet effet, la mise à jour d'un plan d'acquisition de connaissances fondé sur le plan actuel de conservation de la réserve est d'abord envisagée. Une des priorités est de mieux documenter la présence des espèces en péril (p. ex. le Râle jaune, la Paruline du Canada) et de leur habitat essentiel, les problématiques de gestion (p. ex. certains aménagements fauniques) ainsi que les stress écologiques (les espèces envahissantes) et les impacts des activités humaines (p. ex. la chasse à la sauvagine, l'impact du drainage des terres et de l'agriculture sur les habitats). Il serait aussi souhaitable d'acquérir une meilleure connaissance de la diversité biologique de la réserve ainsi que des terrains adjacents de propriété fédérale, notamment du marais de Gros-Cacouna et de la tourbière du Plateau-de-L'Isle-Verte (p. ex. les plantes vasculaires et les plantes rares, les peuplements forestiers et la sauvagine nicheuse).

Pour obtenir une autorisation de mener une recherche dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et pour recevoir des instructions concernant les lignes directrices des propositions de recherche, veuillez communiquer avec :

Réserve nationale de faune – Demande de permis de recherche
Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la
faune

Région du Québec

801-1550, avenue d'Estimauville

Québec (Québec) G1J 0C3

Courriel : permisSCFQuebec@ec.gc.ca

5.5 INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

Puisque la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte est accessible au public dans des secteurs désignés à cette fin, Environnement et Changement climatique Canada peut y autoriser des activités de sensibilisation. Ces activités peuvent être réalisées entre autres par des municipalités et par des organismes de conservation, et ce, avec un permis.

6 AUTORISATIONS ET INTERDICTIONS

Dans l'intérêt des espèces sauvages et de leurs habitats, les activités humaines dans les réserves nationales de faune sont restreintes et contrôlées en vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*. Ce règlement établit les activités qui sont interdites (paragraphe 3[1]) dans les réserves nationales de faune et fournit au ministre de l'Environnement et du Changement climatique des mécanismes d'autorisation de certaines activités qui y sont autrement interdites. Le règlement confère également au ministre le pouvoir d'interdire l'accès aux réserves nationales de faune.

La pratique d'activités dans les réserves nationales de faune n'est autorisée que si un avis émanant du ministre est publié dans un journal local ou affiché à l'entrée de la réserve ou à ses limites et sous réserve des conditions dudit avis. Toutefois, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique peut délivrer un permis autorisant certaines activités.

6.1 INTERDICTION D'ACCÈS

En vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*, le ministre peut interdire l'accès à une réserve de faune en émettant un avis qui sera publié dans un journal local ou affiché à l'entrée de la réserve de faune ou à ses limites. Le ministre peut émettre un tel avis si elle croit que l'accès pose un problème de santé et de sécurité publique ou qu'il est susceptible de perturber les espèces sauvages et leurs habitats.

À la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte, un tel avis serait affiché à la maison Girard ainsi que dans les trois stationnements de la réserve (à la maison Girard et aux sentiers de la Spartine et des Roitelets). Il serait aussi affiché au stationnement du marais de Gros-Cacouna (hors réserve).

La réserve nationale de faune est ouverte au public à l'année, mais son accès est restreint aux endroits désignés à cette fin, à moins d'indication contraire dans les avis publiés dans les journaux locaux ou affichés à l'entrée de la réserve ou à ses limites. De plus, les détenteurs de permis de chasse aux oiseaux migrateurs peuvent accéder aux zones de chasse aux oiseaux migrateurs dans la réserve de la fin septembre à la fin décembre. Toutefois, l'accès est restreint aux endroits indiqués par des affiches sur le site. Les visiteurs doivent se conformer à toute autre restriction à moins de détenir un permis délivré par le ministre.

L'accès à la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et au marais de Gros-Cacouna est interdit dans les situations suivantes :

- marcher hors des sentiers aménagés;
- circuler en véhicule hors-route (VHR), en motoneige et en vélo ailleurs que dans les chemins d'accès ouverts au public.

6.2 ACTIVITÉS AUTORISÉES

Parce qu'elles sont compatibles avec les buts et les objectifs de conservation énoncés dans le présent plan de gestion, les activités suivantes sont permises dans la réserve : la randonnée pédestre, l'observation et la photographie de la nature dans les sentiers aménagés, le pique-nique aux endroits autorisés, l'agriculture avec permis sur les lots réservés à cette fin ainsi que la chasse aux oiseaux migrateurs (sauvagine) aux endroits désignés à cette fin.

6.2.1 Randonnée pédestre, observation de la nature, photographie et pique-nique

Ces activités sont autorisées à l'année, et ce, uniquement dans les sentiers aménagés de la réserve et les installations et infrastructures prévues à cette fin, telles que les belvédères et les aires de services. La randonnée pédestre avec des animaux domestiques (uniquement chiens et chats) est permise seulement dans les sentiers et à condition que les animaux soient tenus en laisse. Le pique-nique est autorisé aux endroits prévus à cette fin soit sur les bancs, aux tables et aux belvédères.

6.2.2 Agriculture avec permis sur les lots réservés à cette fin

Le Service canadien de la faune émet à des agriculteurs locaux des permis d'exploitation agricole de certaines terres de la réserve (environ 65 ha) et de terres adjacentes de propriété fédérale (environ 70 ha) (baux 2008-2012, figure 4) en vertu du *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*. Ces permis d'une durée de cinq ans sont renouvelables chaque année selon les besoins des agriculteurs et du SCF. Les titulaires d'un permis agricole doivent respecter certaines exigences, notamment en ce qui a trait aux périodes de labour, de fauchage et de récolte, particulièrement dans les zones de reproduction et de migration de la faune, ainsi qu'à la production de cultures attrayantes ou de prairies aménagées pour la nidification des oiseaux. Ils sont aussi tenus de respecter les normes provinciales s'appliquant au mode d'épandage et d'entreposage du fumier et du lisier, à l'utilisation de pesticides, au pacage du bétail et au maintien d'une bande herbacée au bord des fossés et des cours d'eau.

6.2.3 Chasse aux oiseaux migrateurs

Depuis plusieurs décennies, la chasse à la sauvagine est une activité traditionnelle pratiquée dans le marais de L'Isle-Verte. La chasse aux oiseaux migrateurs est permise dans la réserve aux périodes, aux conditions, aux endroits et avec les engins de chasse autorisés selon la réglementation en vigueur. Elle est interdite aux endroits suivants : au refuge d'oiseaux migrateurs de L'Isle-Verte, aux aménagements Salicorne (rivière des Vases), Roitelet, Soucy-Duvenor, du Quai et Aboiteau Girard ainsi que sur un lot agricole situé à l'est de la route du Quai, à L'Isle-Verte (figure 14), pour des raisons de conservation et de sécurité publique.

6.2.4 Autres activités

Toute autre activité est interdite dans cette réserve nationale de faune, notamment la chasse au petit et au gros gibier, le colletage et le trappage, la pêche, la circulation en véhicule motorisé hors des routes d'accès officielles et des stationnements (p. ex. les véhicules tout-terrain, la motocyclette, la motoneige), le débarquement à partir d'un kayak ou d'une autre embarcation, le camping, le vélo, le ski de fond et la raquette.

Un avis stipulant les activités permises dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte est affiché à la maison Girard. Cet avis est semblable à celui publié dans les journaux locaux.

Remarque : En cas d'incompatibilité entre les renseignements présentés dans ce document et l'avis, ce dernier prévaudra à titre d'instrument juridique autorisant l'activité.

TERRAINS DE PROPRIÉTÉ FÉDÉRALE ADJACENTS À LA RÉSERVE

MARAIS DE GROS-CACOUNA

Ce site est ouvert au public à l'année aux endroits désignés à cette fin et pour les activités énumérées ci-dessous.

La randonnée pédestre, l'observation de la nature, la photographie et le pique-nique sont autorisés uniquement dans les sentiers aménagés ainsi qu'aux installations et aux infrastructures prévues à cette fin, telles que les tours d'observation et la cache d'observation. La randonnée pédestre avec des animaux domestiques (uniquement chiens et chats) est permise dans les sentiers à condition que les animaux soient tenus en laisse. Le pique-nique est autorisé aux endroits prévus à cette fin, soit sur les bancs, aux tables de pique-nique et aux belvédères.

La chasse aux oiseaux migrateurs est seulement autorisée dans une partie de l'étang du Sud-Ouest (figure 15) à partir de caches temporaires, et ce, à condition de respecter les périodes, les conditions et les engins de chasse autorisés selon la réglementation en vigueur (un avis est publié et affiché chaque année à cet effet). La chasse aux oiseaux migrateurs et autre gibier est interdite sur le reste du territoire du marais de Gros-Cacouna. Environnement et Changement climatique Canada envisage d'interdire la chasse aux oiseaux migrateurs au marais de Gros-Cacouna dans les prochaines années en raison des nombreuses plaintes des résidents, des conflits d'usage avec les randonneurs et des problèmes de sécurité publique.

6.3 AUTORISATIONS

Des permis et des avis autorisant une activité peuvent être émis si le ministre est d'avis que l'activité relève d'une recherche scientifique liée à la conservation des espèces sauvages ou de leurs habitats, est dans l'intérêt des espèces sauvages et de leurs habitats ou contribuera à la conservation de ceux-ci, ou est autrement conforme aux critères et au but de création de la réserve nationale de faune énoncés dans le présent plan de gestion.

Le ministre peut poser à l'émission de permis toute condition qu'elle estime nécessaire pour atténuer les impacts possibles de l'activité sur les espèces sauvages et leurs habitats.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la « Politique relative à la délivrance de permis ou à l'autorisation pour la tenue d'activités interdites dans des aires protégées désignées en vertu de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* et de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* » (décembre 2011). Cette politique d'Environnement et Changement climatique Canada est disponible sur le site Web des aires protégées au www.ec.gc.ca/ap-pa.

Toutes les demandes de permis ou d'autorisations doivent être effectuées par écrit à l'adresse suivante :

Réserve nationale de faune – Demande de permis
Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune
Région du Québec
801-1550, avenue d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C3
Courriel : permisSCFQuebec@ec.gc.ca

6.4 EXCEPTIONS

Les activités suivantes ne nécessitent pas de permis ou d'autorisation :

- les activités liées à la sécurité publique, à la santé publique ou à la sécurité nationale et qui sont autorisées en vertu d'une autre loi du Parlement ou des activités qui sont autorisées en vertu de la *Loi sur la santé des animaux* et de la *Loi sur la protection des végétaux* afin de protéger la santé d'animaux ou de végétaux;
- les activités liées à l'entretien de routine des réserves nationales de faune, à la mise en œuvre des plans de gestion et aux activités d'application de la loi menées par un agent ou un employé d'Environnement et Changement climatique Canada.

6.4 AUTRES AUTORISATIONS FÉDÉRALES ET PROVINCIALES

Selon la nature de l'activité, d'autres autorisations et permis fédéraux ou provinciaux peuvent être nécessaires pour mener une activité dans cette réserve nationale de faune.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le bureau régional de l'autorité fédérale ou provinciale compétente.

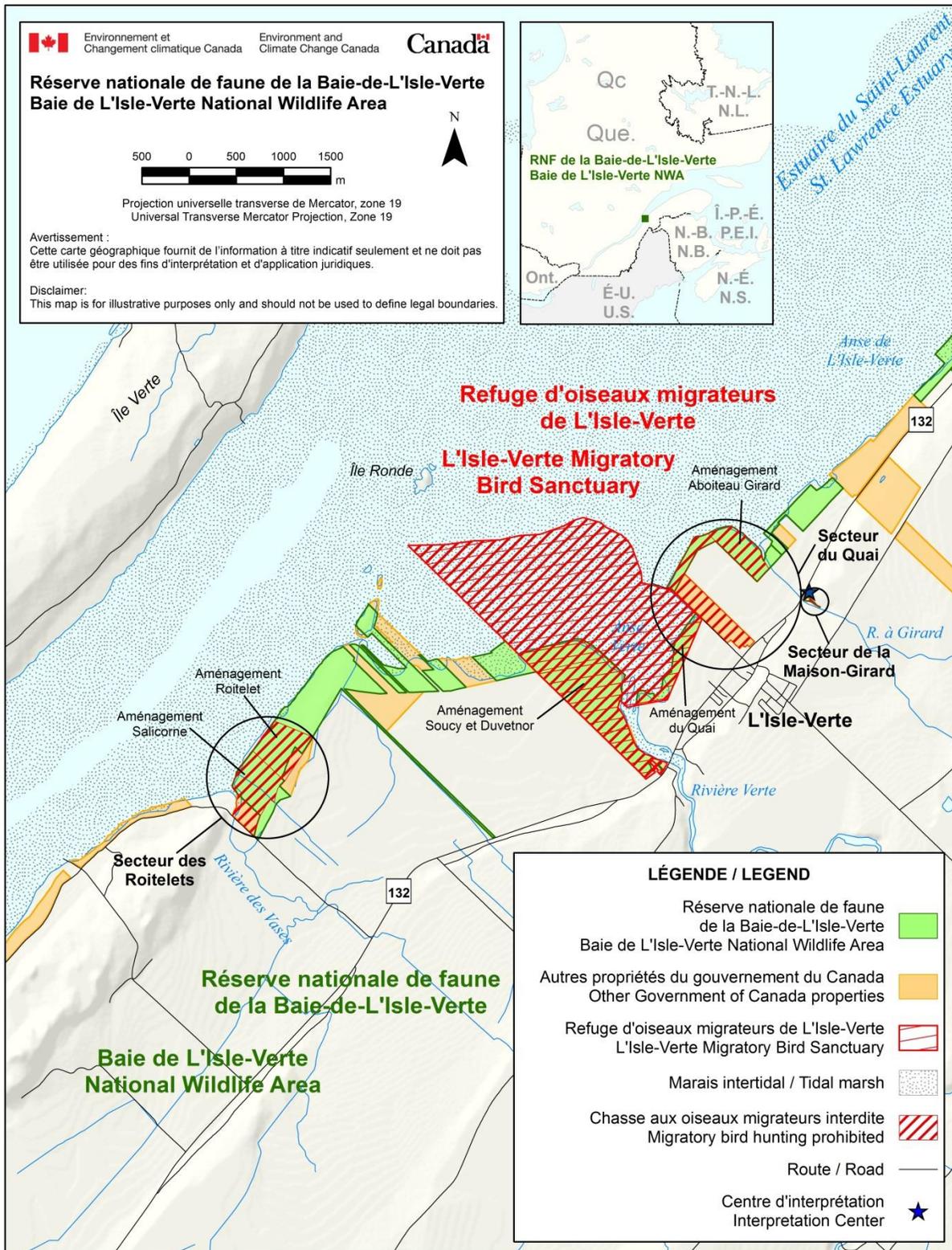


Figure 14 : Zones où la chasse aux oiseaux migrateurs est interdite dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte

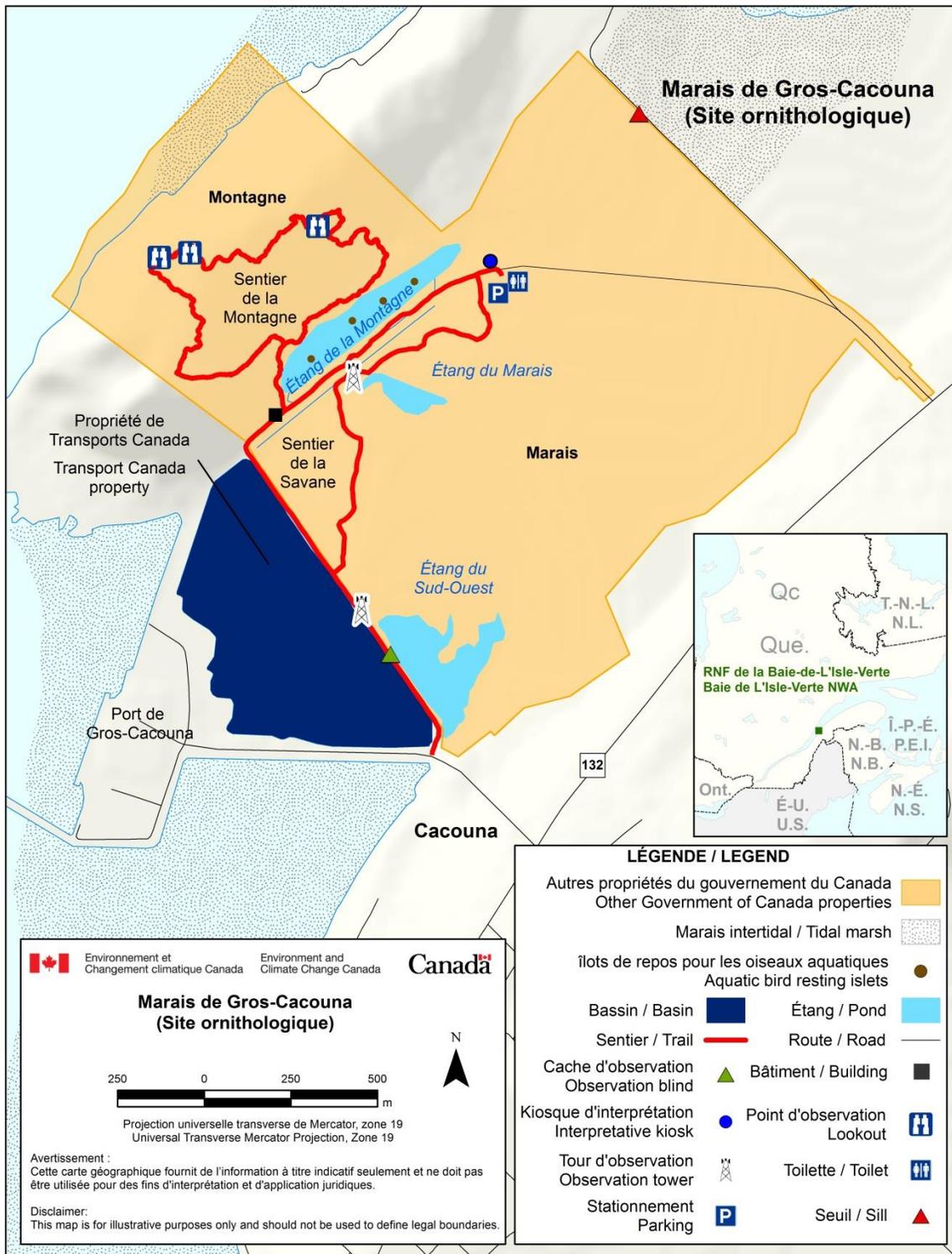


Figure 15 : Zone où la chasse aux oiseaux migrateurs est autorisée au marais de Gros-Cacouna
 Note : Environnement et Changement climatique Canada envisage d'interdire la chasse aux oiseaux migrateurs au marais de Gros-Cacouna dans les prochaines années.

7 SANTÉ ET SÉCURITÉ

Tous les efforts raisonnables seront faits pour protéger la santé et la sécurité du public, y compris la communication aux visiteurs de tout renseignement pertinent concernant tout risque ou danger connu ou anticipé. De plus, le personnel d'Environnement et Changement climatique Canada prendra toutes les mesures de précaution raisonnables et nécessaires afin de protéger sa propre santé et d'assurer sa sécurité ainsi que celle de ses collègues. Toutefois, les visiteurs (y compris les chercheurs et les entrepreneurs) doivent faire tous les efforts raisonnables pour s'informer des risques, bien se préparer et être autonomes. Puisque les milieux naturels comportent certains dangers, les visiteurs doivent prendre les mesures de précaution appropriées pour assurer leur propre sécurité. Il n'y a pas de personnel d'Environnement et Changement climatique Canada présent en permanence dans cette réserve nationale de faune ni de services permettant d'assurer la sécurité des visiteurs en continu. Environnement et Changement climatique Canada prévoit réaliser un plan de sécurité publique afin de limiter les risques d'incidents et d'assurer la sécurité du public sur le territoire de la réserve.

Pour signaler une urgence environnementale, veuillez communiquer avec le Centre national des urgences environnementales aux numéros de téléphone suivants :

514-283-2333 ou 1-866-283-2333

Les incidents ou situations d'urgence peuvent être signalés à :

- Sauvetage maritime (Garde côtière canadienne) : 1-800-463-4393/cellulaire : *16
- Sûreté du Québec : 310-4141/cellulaire : *4141
- Sécurité civile : 1-866-776-8345/cellulaire : 911
- SOS-Braconnage : 1-800-463-2191
- Urgence environnementale : Environnement et Changement climatique Canada : 1-866-283-2333 ou Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques : 1-866-694-5454
- Feux de forêt : SOPFEU : 1-800-463-FEUX (3389)
- Autorités locales (police ou service d'incendie) : 911

8 APPLICATION DE LA LOI

La gestion des réserves nationales de faune repose sur trois lois et les règlements qui en découlent :

- la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et le *Règlement sur les oiseaux migrateurs*;
- la *Loi sur les espèces sauvages du Canada* et le *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*;
- la *Loi sur les espèces en péril*.

Les agents d'application de la loi sur la faune d'Environnement et Changement climatique Canada ont le mandat de surveiller la conformité aux lois et aux règlements en continu et de procéder à des investigations, le cas échéant.

Voici des exemples d'activités qui, si elles sont exécutées sans autorisation dans des réserves nationales de faune, peuvent constituer des infractions :

- accéder au site;
- détruire ou déranger des oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs;
- avoir en sa possession une arme ou un autre instrument qui pourrait servir à la chasse;
- pique-niquer, camper ou se livrer à toute autre activité récréative;
- allumer un feu;
- enlever ou endommager tout artéfact naturel, tout édifice, toute clôture, toute affiche, toute enseigne ou toute autre structure;
- jeter ou laisser des déchets ou des substances susceptibles de diminuer la qualité de l'environnement naturel;
- laisser un animal domestique en liberté.

9 MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Le plan de gestion sera mis en œuvre sur un horizon de 10 ans. Des plans de travail annuels seront établis selon les priorités et le cadre budgétaire. Selon les ressources disponibles et les possibilités, certaines actions pourront être devancées, reportées ou annulées. Environnement et Changement climatique Canada favorisera une approche de gestion adaptative. La mise en œuvre du plan sera évaluée cinq ans après la publication de celui-ci et sera fondée sur les actions présentées au tableau 9.

10 COLLABORATEURS

Une collaboration avec des agences et des organismes du milieu sera privilégiée afin de favoriser la protection et la conservation des espèces sauvages et de leurs habitats dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte. Par exemple, des collaborations peuvent être établies ou poursuivies avec des universités et des centres de recherche pour combler les lacunes des connaissances scientifiques, avec la province pour mettre en œuvre les mesures de rétablissement des espèces en péril, particulièrement celles qui relèvent de la juridiction provinciale, ainsi qu'avec des organismes non gouvernementaux et les autorités municipales pour sensibiliser la population aux objectifs de conservation de la réserve.

Voici une liste des principaux organismes pouvant collaborer à la mission et aux activités de la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte.

CEGEP de La Pocatière
Département de bioécologie
140, 4^e avenue
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0
Téléphone : 418-856-1525
Télécopieur : 418-856-4589

CEGEP de Rimouski
60, rue de l'Évêché Ouest
Rimouski (Québec) G5L 4H6
Téléphone : 418-723-1880
Numéro sans frais : 1-800-463-0617
Télécopieur : 418-724-4961

Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent (COBSL)
Case postale 66
Rimouski (Québec) G5L 7B7
Courriel : cobsl@globetrotter.net

Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire
88, rue Saint-Germain Ouest, bureau 101
Rimouski (Québec) G5L 4B5
Téléphone : 418-722-8833
Télécopieur : 418-722-8831
Courriel : zipse@globetrotter.net

Corporation PARC Bas-Saint-Laurent
43, rue Alexandre, suite 100
Rivière-du-Loup (Québec) G5R 2W2
Téléphone : 418-867-8882
Télécopieur : 418-867-8732
Courriel : rgagnon@parcbsl.com

La Première Nation malécite de Viger
217, rue de la Grève
Cacouna (Québec) G0L 1G0
Téléphone : 418-860-2393
Télécopieur : 418-867-3418
Courriel : info@malecites.ca

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les
changements climatiques (MDDELCC)
Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales et Centre de contrôle
environnemental du Québec – Bureau régional
212, avenue Belzile
Rimouski (Québec) G5L 3C3
Téléphone : 418-727-3511
Télécopieur : 418-727-3849
Courriel : bas-saint-laurent@mddelcc.gouv.qc.ca

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
Direction de la protection de la faune du Bas-Saint-Laurent et
Direction générale du Bas-Saint-Laurent
92, 2^e rue Ouest, bureau 207
Rimouski (Québec) G5L 8B3
Téléphone : 418-727-3710
Télécopieur : 418-727-3735
Courriel : bas-saint-laurent@mffp.gouv.qc.ca

Municipalité de Cacouna
415, rue Saint Georges
Cacouna (Québec) G0L 1G0
Téléphone : 418-867-1781
Télécopieur : 418-867-5677
Courriel : municipalite@cacouna.ca

Municipalité de L'Isle-Verte
141, rue Saint-Jean-Baptiste
L'Isle-Verte (Québec) G0L 1K0
Téléphone : 418-898-2812
Télécopieur : 418-898-2788
Courriel : guyberube@lisle-verte.ca (directeur général)

Municipalité régionale de comté de Rivière-du-Loup
310, rue Saint-Pierre
Rivière-du-Loup (Québec) G5R 3V3
Téléphone : 418-867-2485
Télécopieur : 418-867-3100
Courriel : administration@mrc-riviere-du-loup.qc.ca

Nature Québec

870, avenue De Salaberry, bur. 207

Québec (Québec) G1R 2T9

Téléphone : 418-648-2104

Télecopieur : 418-648-0991

Courriel : zico@naturequebec.org

Personne ressource : Marilyn Labrecque, responsable de la coordination du volet provincial du programme Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Organisme de bassins versants de Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup

536, avenue de la Gare

Saint-Pascal (Québec) G0L 3Y0

Téléphone : 418-492-6135

Courriel : manon.ouellet@obakir.qc.ca

Personne ressource : Manon Ouellet, chargée de projets au volet sensibilisation

Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent (OBVNEBSL)

23, rue de l'Évêché Ouest, bureau 200

Rimouski (Québec) G5L 4H4

Téléphone : 418-724-5154 poste 219

Télecopieur : 418-725-4567

Courriel : direction@obv.nordestbsl.org

Société du parc côtier Kiskotuk

310, rue St-Pierre

Rivière-du-Loup (Québec) G5R 3V3

Téléphone : 418-867-2485

Télecopieur : 418-867-3100

Courriel : eblier@romm.ca; vbelanger@mrcrdl.quebec

Personne-ressource : E. Blier (Corporation PARC Bas-Saint-Laurent;) et V. Bélanger (MRC de Rivière-du-Loup)

Université du Québec à Rimouski
300, allée des Ursulines
C.P. 3300, succ. A
Rimouski (Québec) G5L 3A1
Téléphone : 418-723-1986
Numéro sans frais : 1-800-511-3382
Télécopieur : 418-724-1525
Courriel : uqar@uqar.ca

11 BIBLIOGRAPHIE

- Aubry, Y. et R. Cotter. 2007. Plan de conservation des oiseaux de rivage du Québec. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Sainte-Foy, 219 p.
- Bachand, J. 2011. Rapport des activités – Réserve nationale de faune de la baie de L'Isle-Verte – Saison 2010. Rapport présenté au Service canadien de la faune par la Corporation PARC Bas-Saint-Laurent.
- Bélanger, L., L. Gratton et D. Lehoux. 1994. Étude de la nidification du Canard noir dans divers habitats côtiers de l'estuaire du Saint-Laurent et perspectives de conservation. Série de rapports techniques n° 210, Service canadien de la faune, région du Québec, 37 p.
- Bélanger, L., A. Reed et J.-L. DesGranges. 1998. « Reproductive Variables of American Black Ducks along the St. Lawrence Estuary, 1963–1991 ». Canadian Journal of Zoology, 76: 1165–1173.
- Bernatchez, P. et J.-M. Dubois. 2004. « Bilan des connaissances de la dynamique de l'érosion des côtes du Québec maritime laurentien », Géographie physique et Quaternaire, vol. 58, n° 1, p. 45-71. [<http://id.erudit.org/iderudit/013110ar>]
- Brouillet, L., F. Coursol, S.J. Meades, M. Favreau, M. Anions, P. Bélisle et P. Desmet. 2010+. VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada. [<http://data.canadensys.net/vascan/>] (Consultée le 28 juillet 2014 pour les noms de plantes.)
- Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune. 2012. Situation des populations d'oiseaux migrateurs considérés comme gibier au Canada : Novembre 2012. Rapport du Service canadien de la faune sur la réglementation concernant les oiseaux migrateurs numéro 37.
- COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2017. [www.cosepac.gc.ca]; Recherche des statuts d'espèces sauvages : [www.sararegistry.gc.ca] (Site consulté le 8 mars 2017.)
- COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2014. Recherche d'espèces sauvages – Goglu des prés/Détails. [www.cosewic.gc.ca] (Page consultée le 23 janvier 2014.)
- CPBSL (Corporation PARC Bas- Saint- Laurent). 2013. Plan de conservation du parc côtier Kiskotuk. Rapport produit pour la Société du parc côtier Kiskotuk avec les partenaires du comité de révision, 78 p.
- Dionne, J.-C. 1977. « La mer de Goldthwait au Québec ». Géographie physique et quaternaire, vol. 31, n^{os} 1-2, p. 61-80.
- Énergie Cacouna. 2005. Étude de référence sur la végétation et les milieux humides. Septembre 2005.

- Environnement Canada. 2013a. Stratégie de conservation des oiseaux pour la région de conservation des oiseaux 14 de la région du Québec : Forêt septentrionale de l'Atlantique. Service canadien de la faune, Environnement Canada, Québec (Québec), 159 p. + annexes.
- Environnement Canada. 2013b. Système d'information géographique des réserves nationales de faune du Québec (SIG-RNF) [données Access 14.0 et ArcGIS 10.0, non publiques], élaboré par le Service canadien de la faune, région du Québec (mise à jour de mars 2013).
- Environnement Canada, 2007. Atlas de restauration des rives du Saint-Laurent. Plan Saint-Laurent, Pêches et Océans Canada, Transports Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, ministère des Ressources naturelles, Hydro-Québec, Ville de Montréal, Canards Illimités.
- Environnement Canada. 2005. Manuel des aires protégées d'Environnement Canada (Ébauche). Annexe 5 : Critères de sélection d'aires candidates – Réserves nationales de faune et Annexe 8 : Politique sur l'établissement et la gestion des aires protégées d'EC (Système de classification des aires protégées). Préparé par les praticiens des aires protégées d'Environnement Canada (Service canadien de la faune), décembre 2005.
- Fortin, J.-C. (INRS-Urbanisation, Culture et Société). 2003a. « Le destin de la réserve malécite de Viger ». [www.encyclobec.ca/main.php?docid=151] (Article du 21 mars 2003, consulté le 26 février 2013.)
- Fortin, J.-C. (INRS-Urbanisation, Culture et Société). 2003b. « En marge de l'aire seigneuriale ». [www.encyclobec.ca/main.php?docid=290] (Article du 25 septembre 2003, consulté le 6 mars 2013.)
- Fortin, J.C., A. Lechasseur, Y. Morin, F. Harvey, J. Lemay et Y. Tremblay. 1993. Histoire du Bas-Saint-Laurent. Institut québécois de recherche sur la culture, Collection Les régions du Québec (5), Québec, 860 p.
- Gauthier, J., D. Lehoux et J. Rosa. 1980. Les marécages intertidaux dans l'estuaire du Saint-Laurent. Service canadien de la faune, région du Québec, février 1980, 91 p. + 1 annexe.
- Gratton, L. et C. Grenier. 1992. Cartographie de la végétation de la tourbière du plateau de L'Isle-Verte. Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, mai 1992, 14 p. + 2 annexes.
- Grenier, C. 1989. Cartographie de la végétation de la Réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte, Service canadien de la faune, Environnement Canada, Conservation et protection, région du Québec, octobre 1989, 5 p. + 2 cartes.
- Lalumière, R. 1991. Distribution et caractérisation bioécologiques de quelques zostéraiés de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent. Rapport présenté au Service canadien de la faune, Environnement Canada, 59 p. + 1 annexe.

- Larivée, J. 2011. Étude des populations d'oiseaux du Québec (Version 2011-09-05) [base de données ÉPOQ]. Rimouski, Québec, Regroupement QuébecOiseaux.
- Latendresse, C., S. Giguère et A. Rivard. En préparation. Bilan des inventaires fauniques tenus à la réserve nationale de faune de la Baie-de-L'Isle-Verte et au marais de Cacouna en 2005, 2008 et 2009. Série de rapports techniques, n° XXX, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement et Changement climatique Canada, XX p.
- Lehoux, D. et L. Bélanger. 1994. Plan de conservation, de restauration et d'aménagements fauniques des marais endigués et du marais salant de Cacouna comté de Rivière-du-Loup dans le cadre du plan conjoint des habitats de l'est (PCHE). Version révisée, Service canadien de la faune, Environnement Canada, mai 1994, 28 p.
- Lemieux, C. et R. Lalumière. 1995. Répartition de la zostère marine (*Zostera marina*) dans l'estuaire du fleuve Saint-Laurent et dans la baie des Chaleurs (1994). Rapport présenté au Service canadien de la faune, Environnement Canada, préparé par le Groupe-conseil Génivar inc., 58 p.
- Lemieux, C. et G. Michaud. 1995. Mise en valeur de l'habitat de poisson de la réserve nationale de faune de la baie de L'Isle-Verte (1994). Rapport conjoint Société de conservation de la baie de L'Isle-Verte et Groupe Environnement Shooner pour la Direction de la gestion du poisson (DGHP), ministère des Pêches et des Océans Canada, 41 p. + 3 annexes.
- Létourneau, G. et M. Jean. 2006. Cartographie par télédétection des milieux humides du Saint-Laurent (2002). Environnement Canada, Direction générale des sciences et de la technologie, Monitoring et surveillance de la qualité de l'eau au Québec. Rapport scientifique et technique ST-238, 212 p.
- Maheu-Giroux M., S. de Blois et B. Jobin. 2006. Dynamique des paysages des quatre Réserves nationales de faune du Québec : Suivi des habitats et des pressions périphériques. Université McGill, Département de sciences végétales et Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, 67 p. + annexes.
- Mercier, Y., L.-G. de Repentigny et I. Ringuet. 1986. Plan de gestion de la réserve nationale de faune de la baie de L'Isle-Verte. Rapport inédit, Service canadien de la faune, Québec, 51 p. + cartes.
- MFFP (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec). 2015. Liste de la faune vertébrée du Québec. [www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/vertebree/recherche/index.asp] (Liste consultée en septembre 2015.)
- MFFP (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec). 2017. Liste des espèces de la faune désignées menacées ou vulnérables au Québec; liste des espèces de la faune susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. [www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp] (Listes consultées le 8 mars 2017.)
- MRNF (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, gouvernement du Québec). 2010. Portrait territorial du Bas-Saint-Laurent. Document PDF, Internet : [www.mrnf.gouv.qc.ca/territoire/planification/planification-portraits.jsp] (Consulté le 3 mars 2013).

- Nature Québec. 2014. Plan d'action pour la protection des sites de nidification de l'hirondelle de rivage dans les ZICO du Québec. Réalisé dans le cadre du programme Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Québec (ZICO), 64 p + annexes. [www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers/Biodiversite/ZICO/HIRI/RA14-12-17_PlanHIRI_web.pdf]
- Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. 2012. Protéger la sauvagine et les terres humides. Ministre de l'Environnement du Canada, Secrétaire de l'intérieur des États-Unis et Secrétaire de l'Environnement et des Ressources naturelles du Mexique, 48 p.
- PNMV (Première Nation malécite de Viger). 2014. [www.malecites.ca] (Section « Histoire » consultée le 3 mars 2014.)
- Registre public des espèces en péril (Gouvernement du Canada). 2017. [www.registrelep-sararegistry.gc.ca] (Consulté le 13 mars 2017.)
- Rivard, A., F. Shaffer et G. Falardeau. 2006. Le Bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*) au Québec : état des populations. Série de rapports techniques, n° 444, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy (Québec), xi + 71 p.
- Robert, M. et P. Laporte 1999. « Numbers and Movements of Yellow Rails along the St. Lawrence River, Quebec ». *Condor* 101: 667-671.
- Robert, M. et P. Laporte. 1996. Le Râle jaune dans le sud du Québec : inventaires, habitats et nidification. Série de rapports techniques n° 247, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, viii + 87 p.
- Robert, M., P. Laporte et R. Benoit. 2000. « Summer Habitat of Yellow Rails, *Coturnicops noveboracensis*, along the St. Lawrence River, Quebec ». *Canadian Field-Naturalist* 114: 628-635.
- SAA (Secrétariat aux affaires autochtones). 2011. Amérindiens et Inuits – Portrait des nations autochtones du Québec, 2^e édition, gouvernement du Québec, 64 p. [www.autochtones.gouv.qc.ca/publications_documentation/publications/document-11-nations-2e-edition.pdf] (Consulté le 4 septembre 2014.)
- SCF (Service canadien de la faune). 2004. Plan de conservation de la Réserve nationale de faune et du Refuge d'oiseaux migrateurs de la baie de L'Isle-Verte. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, 70 p. + annexes.
- SOS-POP. 2013. Banque de données sur les populations d'oiseaux en situation précaire au Québec [version du 19 septembre 2013]. Regroupement QuébecOiseaux, Montréal, Québec.
- UICN (Union internationale pour la conservation de la nature; Dudley, N., Éditeur). 2008. Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées. Gland, Suisse : UICN, x +96 p.