



PLAN DE CONSERVATION

ZICO DES BATTURES-DE-BEAUPORT
ET DU CHENAL DE L'ÎLE D'ORLÉANS
2021

Groupe
d'éducation et
d'écosurveillance
de l'eau



des Battures-de-Beauport et
du chenal de l'île d'Orléans

PAGE DE CRÉDITS

COORDINATION

Flavie Noreau

RÉDACTION

Alexandra Gélinas
Flavie Noreau
Nathalie Piedboeuf

GRAPHISME, MISE EN PAGE ET PHOTOS

Pierre-Olivier Boucher (Péo Graphisme & Illustration)
Mathilde Crépin Bournival
Flavie Noreau

RÉVISION

Nathalie Piedboeuf
Comité de concertation

CRÉDITS

Photos : Mathilde Crépin Bournival

PRODUCTION

Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E)

PARTENAIRES FINANCIERS



Ce projet a été rendu possible grâce à une contribution du Programme Interactions communautaires, lié au Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026, et mis en œuvre par les gouvernements du Canada et du Québec.



DÉPÔT LÉGAL

© Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau, 2021

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce plan de conservation a été rendue possible grâce à une contribution du Programme Interactions communautaires, lié au Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026, et mis en oeuvre par les gouvernements du Canada et du Québec ainsi qu'à celui de la Fondation de la Faune du Québec et de la Communauté métropolitaine de Québec. Le G3E tient également à remercier l'ensemble des membres du comité de la ZICO qui nous ont appuyé tout au cours de la rédaction et qui ont participé activement à la définition des enjeux, des objectifs et des projets qui découlent de ce plan. Nous tenons également à remercier André Desrochers pour les données ornithologiques fournies et Mylène Légère pour la réalisation des cartes de la ZICO.

MEMBRE DU COMITÉ DE CONCERTATION

- Anne-Marie Turgeon (Biologiste) — Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)
- Anthony Kish (Conseiller en environnement) — Communauté métropolitaine de Québec
- Audrey-Jade Bérubé (Chargée de projet Biodiversité) — Nature Québec
- David Viens (Coordonnateur de projet en milieux naturels) — Conseil régional de l'environnement de la Capital-Nationale (CRE-CN)
- Edison Sierra (Aménagiste) — MRC de l'Île d'Orléans
- Hamida Hasein-Bey (Directrice générale) — Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches
- Jean-Éric Turcotte (Directeur général) — Fonds d'action Saint-Laurent
- Jolyanne Roberge (Biologiste) — Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- Mylène Légère (Aménagiste-géomaticienne) — MRC de La Côte-de-Beaupré
- Pierre-Luc Girard (Responsable sécurité nautique) — GESTEV, Baie de Beauport
- Sarah Lambert (Conseillère en environnement) — Port de Québec (agissant à titre d'observateur)
- Sonia Tremblay (Conseillère en urbanisme) — Ville de Québec
- Valérie Roy (Horticultrice) — Club des ornithologues de Québec (COQ)
- Denise Larochelle — Club des ornithologues de Québec (COQ)

LE GROUPE D'ÉDUCATION ET D'ÉCOSURVEILLANCE DE L'EAU (G3E)

Précurseur d'une philosophie innovatrice d'engagement citoyen envers les cours d'eau, le G3E a créé un mouvement communautaire œuvrant dans le domaine de l'eau depuis 1989. Il s'est donné comme mission de favoriser la participation active des citoyens vis-à-vis la protection des écosystèmes aquatiques et leur mise en valeur. En 2004, le G3E est officiellement devenu le gardien de la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans.

TABLE DES MATIÈRES

1. MISE EN CONTEXTE	6
2. LE PROGRAMME ZICO	7
2.1 Désignation d'une ZICO	7
2.2 Les ZICO au Québec	7
2.3 Nouvelle appellation	8
2.4 L'importance d'un plan de conservation	8
2.5 Les actions réalisées dans la ZICO depuis 2004	9
3. LA ZICO DES BATTURES-DE-BEAUPORT ET DU CHENAL DE L'ÎLE D'ORLÉANS	11
3.1 Fiche descriptive	11
3.2 Territoire à l'étude	11
3.3 Zonage, réglementation et législation	13
4. LES HABITATS ET LES SERVICES ÉCOLOGIQUES DE LA ZICO	15
4.1 Les principaux habitats pour la faune aviaire	15
4.2 Les services écologiques	17
5. AVIFAUNE	18
5.1 Espèces aviaires pour lesquelles le site revêt une importance mondiale	20
5.2 Autres oiseaux d'importance dans la ZICO	27
6. AUTRES ESPÈCES D'IMPORTANCE	33
6.1 Faune	33
6.2 Flore	35
7. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE DE LA ZICO	36
7.1 MRC de la Côte-de-Beaupré	36
7.2 MRC de l'Île d'Orléans	37
7.3 Agglomération de Québec	38
7.4 Activités anthropiques sur le territoire	38
8. ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION	41
9. PROGRAMME DE CONSERVATION	44
Bibliographie	61
Annexes	64

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Projets mis en place dans le cadre de la réalisation du plan de conservation de 2004	9
Tableau 2 : Aires des milieux humides retrouvés sur le territoire de la ZICO (Canards Illimités, 2002)	12
Tableau 3 : Espèces d'oiseaux à statut particulier fréquentant possiblement la ZICO des Battures-de- Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans	28
Tableau 4 : Espèces fauniques à statut particulier dans le territoire de la ZICO (CDPNQ, 2020; Englobe, 2015; Association des amis du cap Tourmente, 2008)	34
Tableau 5 : Espèce floristique à statut particulier (CDPNQ, 2020)	35

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Territoire de la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans	11
Carte 2 : Répartition de l'effort d'observation d'oiseaux dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).	19
Carte 3 - Utilisation du territoire de la ZICO par la Grande oie des neiges lors des 20 dernières années.	21
Carte 4 - Utilisation du territoire de la ZICO par le Canard noir lors des 20 dernières années.	22
Carte 5 - Utilisation du territoire de la ZICO par le Bécasseau semipalmé lors des 20 dernières années.	25
Carte 6 - Utilisation du territoire de la ZICO par l'hirondelle de rivage lors des 20 dernières années.	31

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les 10 espèces les plus abondantes observées dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans en comparaison avec celles observées sur le territoire de la Capitale-Nationale et celles de la province du Québec (tirée de Desrochers 2021).	18
Figure 2 : Indice de constance et d'abondance des espèces les plus fréquemment observées dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans (tirée de Desrochers 2021)..	19
Figure 3 : Tendance d'abondance annuelle de l'Oie des neiges (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016)..	21
Figure 4 : Tendance d'abondance annuelle du Canard noir (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016)..	23
Figure 5 : Tendance d'abondance annuelle du Bécasseau semipalmé (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016)..	26
Figure 6 : Tendance d'abondance annuelle de l'Hirondelle de rivage (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).	31

1. Mise en contexte

La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans est importante pour une vaste population d'oiseaux, migrateurs et résidents, mais également pour les citoyens en périphérie de celle-ci. La riche biodiversité du secteur permet aux humains qui y vivent depuis des décennies, de bénéficier de nombreux services écologiques. Une cohabitation harmonieuse entre les usages anthropiques et les écosystèmes naturels est primordiale afin d'assurer une protection adéquate des milieux naturels et des services qu'ils offrent. Il est donc essentiel de bien cibler et définir les enjeux de conservation de ce territoire, et ce, de concert avec tous les acteurs présents. Le programme ZICO, zone importante pour la conservation des oiseaux, cadre avec cette idée de conservation.

En 2005, Nature Québec a produit le premier plan de conservation de la ZICO dans lequel étaient présentés le portrait de ce territoire, les enjeux et objectifs de conservation ainsi qu'une série d'actions visant à y répondre (Union québécoise pour la conservation de la nature [UQCN], 2005). Ce plan a été réalisé en concertation avec les principaux acteurs du milieu. Plusieurs des actions qui y sont énoncées ont été réalisées en tout ou en partie. Cependant, ce dernier ne couvrait pas la totalité du territoire de la ZICO. Outre le manque d'information sur la section Est du territoire, non traitée dans le précédent plan, de nouveaux enjeux et acteurs se sont ajoutés depuis 2005. En tant que Gardien de cette ZICO, le G3E considérait important de mettre à jour le plan afin de tenir compte de ces nouveaux éléments.

Ainsi, en étroite concertation avec les principaux acteurs du milieu et en tenant compte des différents plans d'actions de ces derniers touchant le territoire de la ZICO, ce plan présente les enjeux actuels, les objectifs de conservation ainsi que les actions préconisées. A priori, une mise à jour du portrait naturel et anthropique est présentée.

2. Le programme ZICO

Une ZICO est une zone importante pour la conservation des oiseaux. Il s'agit d'un territoire qui revêt une importance mondiale, continentale ou nationale ou qui abrite des espèces d'oiseaux particulières. Le programme est une initiative mondiale coordonnée par *Birdlife international*, réseau mondial d'organismes œuvrant à la protection des oiseaux, et qui regroupe plus de 13 000 ZICO (*BirdLife International*, 2020). Au Canada, Oiseaux Canada et Nature Canada coordonnent le programme ZICO. L'objectif principal est l'identification, la surveillance et la conservation d'un réseau de sites formant des habitats essentiels pour d'importantes populations d'oiseaux. Des gardiens bénévoles sont nommés pour chaque ZICO et collaborent avec les acteurs de leur milieu (spécialistes en environnement, villes, MRC, ornithologues, promoteurs de projets, etc.) afin de protéger ces écosystèmes d'une importance vitale pour les oiseaux (IBA Canada, s.d.).

2.1 DÉSIGNATION D'UNE ZICO

Au Canada, le statut de ZICO est attribué à près de 600 territoires (Nature Québec, 2020). Pour chacune des provinces, ces derniers ont été sélectionnés par un comité aviseur composé de représentants de différents organismes environnementaux. Une ZICO est désignée si le territoire a au moins un de ces critères (Chaundy et Wilcox, 2001) :

- il abrite de façon régulière une espèce en péril à l'échelle canadienne;
- il accueille une espèce endémique ou ayant une aire de distribution réduite;
- il abrite une communauté aviaire représentative d'un biome;
- il constitue une aire de concentration abritant un nombre d'oiseaux représentant au moins 1 % de la population nationale, continentale ou mondiale, que ce soit lors de la nidification, de la migration ou de l'hivernage.

Les ZICO canadiennes ont été répertoriées sur une carte interactive :

<https://www.ibacanada.ca/mapviewer>

2.2 LES ZICO AU QUÉBEC

Près de 100 sites ont été désignés ZICO au Québec et plus de 85 % d'entre eux se situent le long du couloir migratoire du Saint-Laurent, sur les rives et les îles du fleuve et du golfe (Nature Québec, 2020). Le comité qui a sélectionné ces territoires était composé des organismes suivants : le Service canadien de la faune (SCF), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), le Regroupement Québec Oiseaux (QO), Canards Illimités Canada (CIC) et Nature Québec. Ces sites ont été choisis selon (Limoge, 2002) :

- le dynamisme des communautés locales et des intervenants déjà en place;
- l'importance des menaces;
- le caractère naturel du site;
- l'importance biologique du site;
- la présence d'espèces aviaires en péril;
- la tenure des terres.

Nature Québec est l'organisme qui coordonne le programme au Québec depuis 2000. Son rôle est de soutenir les gardiens en facilitant le développement d'activités de conservation et de sensibilisation dans les ZICO.

2.3 NOUVELLE APPELLATION

Dans un effort pour protéger et restaurer la biodiversité, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a mis en place un Groupe de travail conjoint ayant pour objectif d'améliorer la gestion de régions essentielles au maintien de la biodiversité et de la population faunique. Ainsi, des zones présentant des caractéristiques importantes pour biodiversité, seront sélectionnées et nommées Zones Clés pour la Biodiversité (ZCB). Pour devenir de telles zones d'importance, un territoire doit correspondre à un espace:

- où la biodiversité est menacée;
- où la biodiversité est géographiquement limitée (p. ex. communautés d'espèces rares, reliefs ou microclimats);
- important pour conserver l'intégrité écologique de systèmes plus vastes;
- qui est important pour les processus biologiques;
- qui est irremplaçable.

Plusieurs zones qui ont déjà une importance pour la nature, comme les sites de l'Alliance pour l'Extinction Zéro, les Zones importantes pour les Plantes et les Zones Importantes pour les Papillons seront donc amenées à changer d'appellation pour devenir des ZCB. Ainsi, certaines ZICO deviendront des Zones Clés pour la Biodiversité. La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans semble répondre aux critères d'une ZCB. En prévision de ce changement d'appellation, le présent plan de conservation ne s'attarde donc pas uniquement aux espèces aviaires.

2.4 L'IMPORTANCE D'UN PLAN DE CONSERVATION

Le plan de conservation d'un territoire définit les grands objectifs en vue de préserver, de réhabiliter et de mettre en valeur des éléments ciblés de l'écosystème. Ces éléments clés sont en lien direct avec les services écologiques offerts par le milieu. Le plan permet éventuellement de mettre en lumière les ressources fragiles à protéger, la meilleure façon de les utiliser de manière durable ainsi que les actions qui devraient être entreprises pour répondre aux objectifs.

Il est important de mentionner que le statut ZICO ne donne aucune protection légale contrairement à une aire protégée. C'est cependant une reconnaissance confirmant que le territoire désigné comporte des habitats essentiels à plusieurs espèces d'oiseaux. Cette désignation peut donc inciter les décideurs, les promoteurs et même les citoyens à prendre en considération l'importance de ce territoire dans leur planification et à s'impliquer dans la conservation de ce milieu. Les objectifs de conservation, les actions et le plan qui en découle sont donc choisis et mis en œuvre en collaboration avec les acteurs locaux. De cette façon, le plan de conservation respecte la vision locale et les actions s'intègrent mieux à la planification du territoire.

C'est dans cet esprit de concertation que le G3E a mis à jour le plan de conservation de 2004 de la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans. En plus des citoyens qui sont consultés à chacune des étapes, un comité de concertation, cité en début de document, a participé activement à l'ensemble du processus.

2.5 LES ACTIONS RÉALISÉES DANS LA ZICO DEPUIS 2004

Les objectifs ciblés par l'ancien plan de conservation ont mené à sept projets qui ont tous été réalisés, entièrement ou partiellement (Tableau 1).

TABLEAU 1 - PROJETS MIS EN PLACE DANS LE CADRE DE LA RÉALISATION DU PLAN DE CONSERVATION DE 2004			
PROJETS		RESPONSABLE	STATUT
A.	Étude de la vocation de conservation et de développement écotouristique de la Baie de Beauport	Nature Québec	Complété
B.	Mise en œuvre du Plan global de renaturalisation et de mise en valeur de la Baie de Beauport	Comité ZIP Québec — Chaudière-Appalaches	Complété
C.	Restauration des habitats disponibles pour les Bécasseaux semipalmés et création de nouvelles aires de repos (dunes)	Ville de Québec et Port de Québec	Complété
D.	Évaluation de la faisabilité de restauration de la rivière du Moulin à son embouchure (gains en habitat du poisson)	Ministère des Transports du Québec (MTQ)	Complété Restauration sur 200 m de l'embouchure du ruisseau non prévue réalisée
E.	Implantation d'un site d'observation de la faune à l'embouchure de la rivière Beauport	MTQ et G3E	Complété
F.	Restauration de l'Étang de la Côte	MTQ et Ville de Québec	Partiellement complété Mise en valeur réalisée/ Installation d'une place éphémère
G.	Aménagement d'un Centre de plein air et d'interprétation quatre saisons	Ville de Québec, Port de Québec	Partiellement complété Bâtiment d'accueil vert avec salle de réception construit

Plusieurs autres projets ont été réalisés dans la ZICO par divers acteurs. Sans être une liste exhaustive, mentionnons :

- Démarches d'acquisition de connaissances, par la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), portant sur la connectivité écologique des milieux naturels ainsi que sur la valeur économique des écosystèmes du territoire de la CMQ et de la Table de concertation régional de Québec (TCRQ).
- Caractérisation côtière portant sur l'érosion des berges du fleuve réalisée par l'Université Laval et Ouranos dans le cadre du volet fluvial de la mesure 2.6 du PACC 2013-2020.
- Mise en place, par la CMQ, d'un réseau de suivi de la qualité de l'eau du fleuve et de certains tributaires pour le territoire de la TCRQ.
- Élaboration, par la CMQ, d'un document de vision du Parcours du fleuve découlant de la mise en place de la Trame verte et bleue métropolitaine (CMQ - Communauté métropolitaine du Québec, 2018).

- Inauguration du Parc riverain de l'Espace Fillion par la municipalité de l'Ange-Gardien, en collaboration avec la CMQ, le gouvernement du Québec, la Commission de la capitale nationale du Québec, Développement Côte-de-Beaupré et la MRC de La Côte-de-Beaupré (MRC de La Côte-de-Beaupré et municipalité de L'Ange-Gardien - Commission de la Capitale-Nationale, 2017).
- Mise en valeur de la Baie de Beauport réalisée à l'occasion du 400e anniversaire de la Ville de Québec en 2008 (Association des architectes paysagistes de Québec, 2010)
- Mise en place de la Trame verte où plus de 300 arbres ont été plantés par l'Association forestière des deux rives (AF2R) (Port de Québec - Administration Portuaire de Québec, s.d.).
- Autorisation de la baignade à la plage de la Baie de Beauport depuis 2016 lorsque la qualité de l'eau le permet. Il s'agit d'un élément très positif pour les utilisateurs et un indicateur de l'amélioration de la qualité de l'eau depuis l'ancien plan de conservation. Toutefois, l'augmentation de la fréquentation de cette zone pourrait amener d'autres problématiques.
- Installation d'un nichoir à hirondelles de rivage
- Installation de panneaux d'interprétation à la Baie de Beauport.
- Réalisation d'un bioblitz à la Baie de Beauport et de formations pour les employés du Port de Québec et de la Baie de Beauport.
- Réalisation d'une grande corvée de nettoyage sur trois sites de la ZICO.
- Réalisation de différents outils de communication et d'éducation (concours photos, ateliers sur les oiseaux pour les écoles, kiosques d'animation, ...).

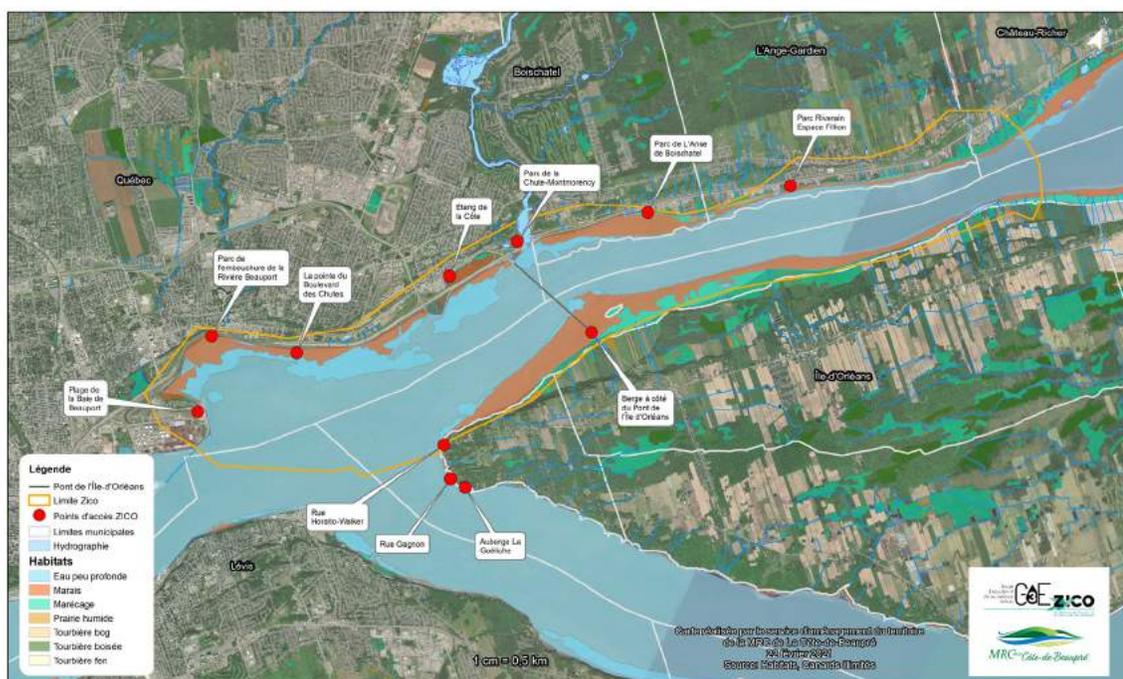
3. La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans

3.1 FICHE DESCRIPTIVE

- Nom officiel de la ZICO : ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans
- Numéro de la ZICO : QC107
- Superficie du site : 36,13 km²
- Coordonnées du site : 46 880 ° N / 71 128 ° W
- Altitude du site : 0 - 6 m
- Municipalité : Ville de Québec, Boischatel, L'Ange-Gardien, Château-Richer, Ste-Pétronille, St-Pierre-de-l'Île-d'Orléans.
- Communauté métropolitaine : Communauté métropolitaine de Québec
- Région administrative : Capitale Nationale

3.2 TERRITOIRE À L'ÉTUDE

La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans se situe sur la rive nord de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, à la limite de l'estuaire moyen, dans la région de la Capitale-Nationale. Le plan de conservation initial se concentrait sur le secteur de la Baie de Beauport et de la Côte-de-Beaupré jusqu'au pont de l'île d'Orléans. Toutefois, la ZICO QC107 s'étend en réalité du secteur nord du Port de Québec jusqu'au secteur Petit-Pré à Château-Richer, en passant par la rive nord de l'Île d'Orléans et la pointe de Sainte-Pétronille. Ce territoire de 36,13 km² comprend majoritairement les côtes du fleuve Saint-Laurent et une grande section de zone pélagique d'eau douce (Carte 1).



Carte 1 - Territoire de la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans.

Plusieurs cours d'eau y ont leur embouchure soit, d'ouest en est :

- Le ruisseau du Moulin
- La rivière Beauport
- Le canal de l'Église
- Le cours d'eau du nord-ouest de l'Île
- La rivière Montmorency
- Le Grand Ruisseau
- La grande rivière
- La petite rivière
- Le cours d'eau Roger-Pelletier
- La rivière du Moulin
- La rivière du Petit Pré

De nombreux milieux humides se retrouvent le long des berges de la ZICO (Tableau 2). En effet, on y retrouve en tout 7,57 km² de milieux humides, dont 71 % sont des marais et 29 % des marécages. Situés dans le littoral du fleuve Saint-Laurent, 36 % de ces milieux humides se retrouvent sur les berges de Beauport et de la Côte-de-Beaupré, tandis que 64 % se retrouvent sur celles de l'Île d'Orléans (Canards Illimités, 2002).

TABLEAU 2 - SUPERFICIE DES MILIEUX HUMIDES RETROUVÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO (CANARDS ILLIMITÉS, 2002)		
	MARÉCAGES	MARAIS
BEAUPORT/CÔTE-DE-BEAUPRÉ	0,33 km ²	2,43 km ²
ÎLE D'ORLÉANS	1,88 km ²	2,93 km ²
TOTAUX MILIEUX HUMIDES	7,57 km²	

Cette ZICO est l'une des plus urbanisées au Québec et se déploie sur les municipalités de la Côte-de-Beaupré, de la rive nord de l'Île d'Orléans et d'une partie de la ville de Québec (Carte 1).

Côte-de-Beaupré

Le territoire de la ZICO bordé par la Côte-de-Beaupré est principalement occupé par des terres agricoles, des commerces, une usine d'assainissement des eaux usées et des industries légères, ainsi que par quelques petits quartiers résidentiels. L'autoroute Dufferin-Montmorency ainsi que la voie ferrée longent les berges de la ZICO. Deux accès au fleuve ont été aménagés, l'un à Boischatel et l'autre à l'Ange-Gardien.

Île d'Orléans

Du côté de l'Île d'Orléans, le territoire de la ZICO est principalement bordé par des terres agricoles. Toutefois, on retrouve un petit secteur résidentiel ainsi qu'un accès au fleuve à la pointe de Sainte-Pétronille.

Ville de Québec

La partie de la ZICO incluse dans la ville de Québec est grandement urbanisée, avec la présence de nombreux quartiers résidentiels et d'industries, de dépôts à neige, d'une station de traitement des eaux usées, du Port de Québec, de secteurs à vocation récréotouristique, d'autoroutes, de voie ferrée, d'ancien terminal de chemin de fer et de pistes cyclables qui bordent le territoire. Quelques accès permettent aux citoyens un contact avec le fleuve, soit l'embouchure de la rivière Montmorency, l'étang de la Côte, la Pointe située près du boulevard des Chutes, le parc de l'embouchure de la rivière Beauport et la Baie de Beauport.

3.3 ZONAGE, RÉGLEMENTATION ET LÉGISLATION

La ZICO ne possède aucun statut légal propre à son entité. Cependant, il existe plusieurs mesures législatives tant municipales, provinciales que fédérales touchant le territoire qu'il importe de connaître. Ces différents statuts pourront aider dans la réflexion sur les enjeux et les objectifs de conservation ainsi que dans le choix des actions ciblées.

i. Lois fédérales

- Loi sur les pêches (L.R.C. (1985)) : légifère sur les travaux de grande envergure dans la zone pélagique (Gouvernement du Canada, 2020).
- Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch.22) : n'intervient pas dans les projets de construction, mais dresse des lignes directrices en ce qui concerne la protection des oiseaux migrateurs, individus et populations, et leurs nids. Les principales interdictions sont en lien avec la possession d'oiseaux migrateurs et le rejet de substances nocives (Gouvernement du Canada, 2020).
- Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29) : empêche la disparition des espèces indigènes en déterminant celles qui sont fragiles, par l'intermédiaire du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), en établissant un programme de rétablissement lorsque nécessaire et en assurant la gestion des autres espèces indigènes pour éviter qu'elles ne se retrouvent, ni en voie de disparition, ni menacées. Cette loi protège entre autres les habitats essentiels des espèces en péril, mais des indemnités peuvent être acceptées comme compensation dans certaines circonstances (Gouvernement du Canada, 2020).

En cas de contradiction avec les lois provinciales, ces trois lois ont préséance. Toutefois, si une loi fédérale s'applique, cela ne signifie pas que la loi provinciale ne s'applique pas.

ii. Lois et règlements provinciaux

- Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (RLRQ, c. C-61.1; ci-après LCMVF) : a pour objet la conservation de la faune et de son habitat et leur mise en valeur dans une perspective de développement durable. Sur le territoire de la ZICO, certains habitats fauniques, désignés en vertu du Règlement sur les habitats fauniques (RLRQ, c. C-61.1, r.18), sont protégés, soit l'habitat du poisson et les aires de concentration d'oiseaux aquatiques (LégisQuébec, 2020). De plus, cette Loi prévoit une interdiction générale de déranger, détruire ou endommager les œufs ou le nid d'un animal (article 26 de la LCMVF) qui s'applique, peu importe la propriété des terres, contrairement aux habitats fauniques où la propriété doit être publique.

- Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, c. Q-2; ci-après LQE) : vise la protection de l'environnement de même que la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent. Le 23 mars 2018 marque l'entrée en vigueur de la nouvelle LQE et le début de la mise en œuvre progressive d'un nouveau régime d'autorisation environnementale. La nouvelle LQE est basée sur une vision, soit celle de doter le Québec d'un régime d'autorisation clair, prévisible, optimisé et conforme aux plus hauts standards en matière de protection de l'environnement. La section V.1 du chapitre IV du titre I de la LQE porte sur les milieux humides et hydriques. Elle énonce les modalités pour présenter une demande d'autorisation pour un projet dans ces milieux. Le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (RLRQ, c. Q-2, r9.1) précise les mesures liées à la compensation des pertes de milieux humides et hydriques, afin d'assurer leur conservation et leur utilisation durable, tout en permettant un développement économique respectueux de l'environnement.
- Loi sur les espèces menacées et vulnérables (RLRQ, c. E-12.01) : protège les espèces fauniques et floristiques qui ont un statut d'espèce menacée ou vulnérable ainsi que leurs habitats, tels que décrits à l'intérieur du Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (RLRQ, c. E-12.01, r.2) ainsi que du Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (RLRQ, c. E-12.01, r.3) (Gouvernement du Québec, 2020). Il est à noter que l'habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable est protégé en vertu du Règlement sur les habitats fauniques précités.

Finalement, bien qu'il ne s'agisse pas d'une loi à proprement parler, la Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030 prévoit des actions qui amélioreront la qualité et la gestion durable de l'eau et donc des écosystèmes aquatiques (Gouvernement du Québec, 2020).

4. Les habitats et les services écologiques de la ZICO

4.1 LES PRINCIPAUX HABITATS POUR LA FAUNE AVIAIRE

La ZICO possède de nombreux habitats d'importance pour la faune aviaire, répartis en quatre secteurs : la zone pélagique, l'estran vaseux, le marais à scirpe et le rivage.

Zone pélagique

La zone pélagique correspond aux zones d'eau en plein milieu du fleuve Saint-Laurent, où de nombreuses espèces aquatiques s'y retrouvent (p. ex. : Esturgeon jaune, Anguille d'Amérique, Alose savoureuse). Cet environnement est grandement influencé par les milieux côtiers, comme le marais à scirpe, qui y amènent des détritiques, du plancton et des petits poissons. Elle est essentielle à de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux (p. ex. : Balbuzard pêcheur, Cormoran à aigrettes, Goéland marin) et est la route migratoire de quelques poissons.



Estran vaseux

L'estran vaseux, aussi appelé slikke, est caractérisé par des petits sédiments comme des sols vaseux ou des dépôts meubles. Cette zone est dépourvue de végétation et est inondée à chaque marée haute. Elle est riche en microorganismes, en mollusques et en algues. Attirées par les vasières, de nombreuses espèces de sauvagines et de bécasseaux utilisent cette zone comme aire de repos, d'alimentation et de reproduction.



Marais à scirpe

Le marais à scirpe, aussi appelé schorre, est constitué d'une pente très faible recouverte de plantes. Il s'agit du principal habitat le long des berges. Cette zone est inondée seulement lors de grandes marées, étant la zone la plus élevée du marais. Différents oiseaux nichent dans les colonies de scirpes; leurs graines et leurs racines sont une source de nourriture pour certains canards, oies et oiseaux de rivage. Il s'agit d'ailleurs du principal habitat de la Grande Oie des neiges lors de ses périodes migratoires qui s'y arrêtent pour se nourrir des rhizomes de scirpes. Ce milieu est également favorable à la reproduction et à la croissance de certains poissons. On y retrouve, tout comme dans l'estran vaseux, des organismes (bactéries, zooplancton, invertébrés) jouant divers rôles dans l'écosystème.



Rivage

Le rivage, ou littoral, est la bande de terre qui longe le fleuve Saint-Laurent. Il s'agit approximativement de la limite des hautes-eaux, donc ce milieu est très rarement inondé (Houde-Poirier et al., 2018). Étant proche du milieu urbain, il s'agit d'un milieu fragile et vulnérable aux activités humaines. Une partie de cette zone longeant la Côte-de-Beaupré a été stabilisée avec des pierres lors du passage de l'autoroute Dufferin-Montmorency. Les zones du rivage près des milieux anthropiques sont bien souvent constituées d'une friche herbacée, donc une végétation qui s'est instaurée suite à la modification du territoire par l'humain.



4.2 LES SERVICES ÉCOLOGIQUES

Les différents habitats cités auparavant fournissent une multitude de services écologiques, les ressources offertes par un écosystème naturel dont l'être humain bénéficie. Le MELCC divise ces services en quatre catégories : services de régulation, services d'approvisionnement, services socioculturels et services ontogéniques (MELCC, s.d.). Voici des exemples concrets de services écologiques que rendent les habitats de la ZICO :

- Régulation : capacité de certains milieux de la ZICO, comme les marais, à absorber les pluies abondantes, stabiliser les berges, filtrer les polluants, etc.
- Approvisionnement : source de nourriture (plantes, poissons et oiseaux [canards et oies]) et de divers matériaux (plantes à vertus médicinales, artisanat, etc.).
- Socioculturels : plaisir à faire une activité dehors, valeur culturelle et pédagogique des environnements naturels (marche, vélo, détente sur la plage, kayak, pêche, animations, etc.).
- Ontogéniques : contact avec la nature permettant le bien-être psychologique, l'apprentissage (en lien avec le développement de l'individu).

5. Avifaune

La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans est un lieu de prédilection pour l'observation des oiseaux. 321 espèces y ont été aperçues depuis 1915 (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016) (liste annotée complète disponible en Annexe 1). Elle constitue une aire d'importance pour nombre d'oiseaux aquatiques, particulièrement pendant les périodes de migration. Les marais en bordure du fleuve fournissent une nourriture abondante et des aires de repos pour plusieurs espèces de sauvagines. En effet, un rapport d'acquisition de données effectuées par Nature Québec en 2016 a permis d'établir une liste d'espèces d'oiseaux prioritaires ainsi que les habitats à protéger pour les conserver. On y soulevait l'importance des milieux humides qui constituent l'habitat clé de près de 50 % des espèces prioritaires.

La ZICO tient son statut de la visite annuelle de 2 % de la population mondiale de la Grande oie des neiges (*Chen caerulescens*), 1 % de la population mondiale du Canard noir (*Anas rubripes*) ainsi que 1 % de la population continentale du Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*). Bien que ces informations s'appuient sur des données historiques, il semble que le site accueille toujours une forte proportion de Bécasseau semipalmé et de Canard noir. La figure 1 présente les 10 espèces les plus abondantes dans l'aire considérée en comparaison à la région et à la province de Québec (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).

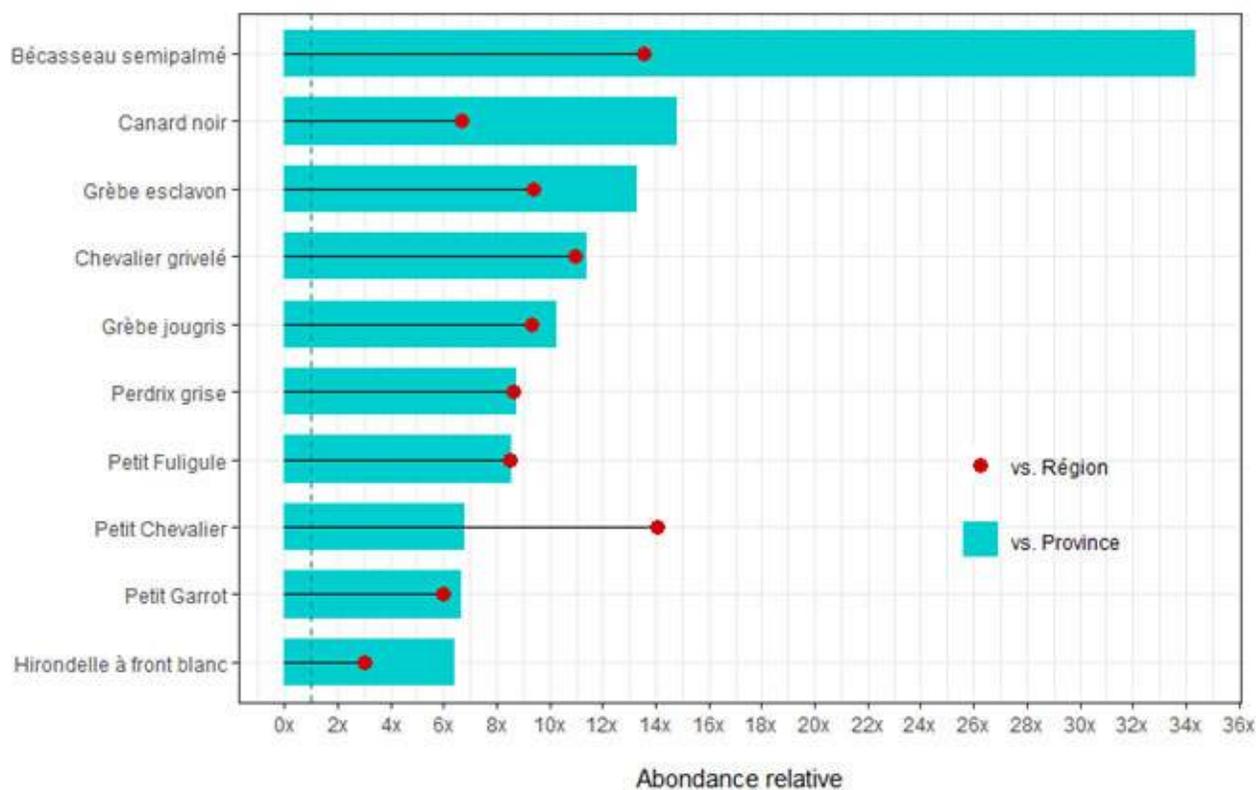


Figure 1 - Les 10 espèces les plus abondantes observées dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans en comparaison avec celles observées sur le territoire de la Capitale-Nationale et celles de la province du Québec (tirée de Desrochers 2021)

La Grande oie des neiges reste en tête des espèces les plus abondantes observées sur le site (figure 2), l'abondance étant le nombre d'oiseaux de l'espèce inscrite par 100 feuillets d'observation complétés. La constance représente le pourcentage de feuillets faisant mention de l'espèce (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).

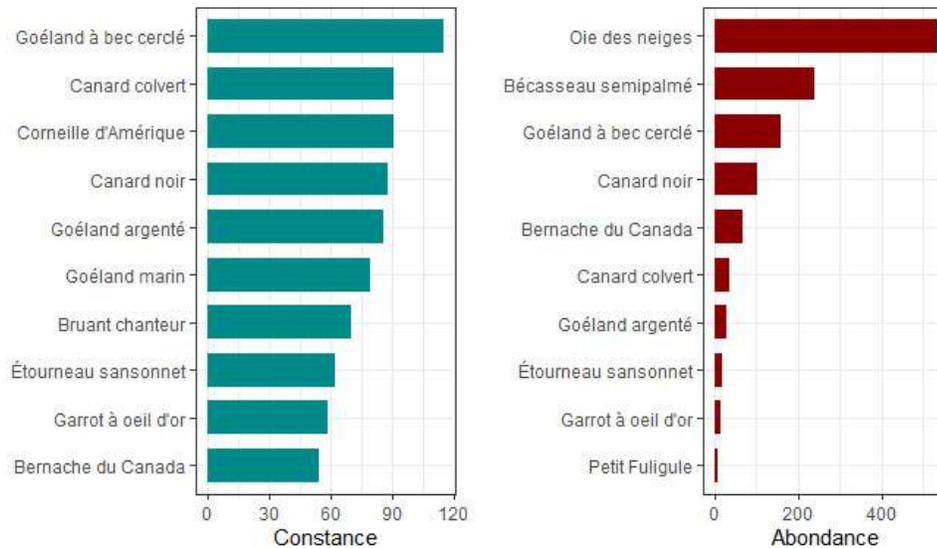
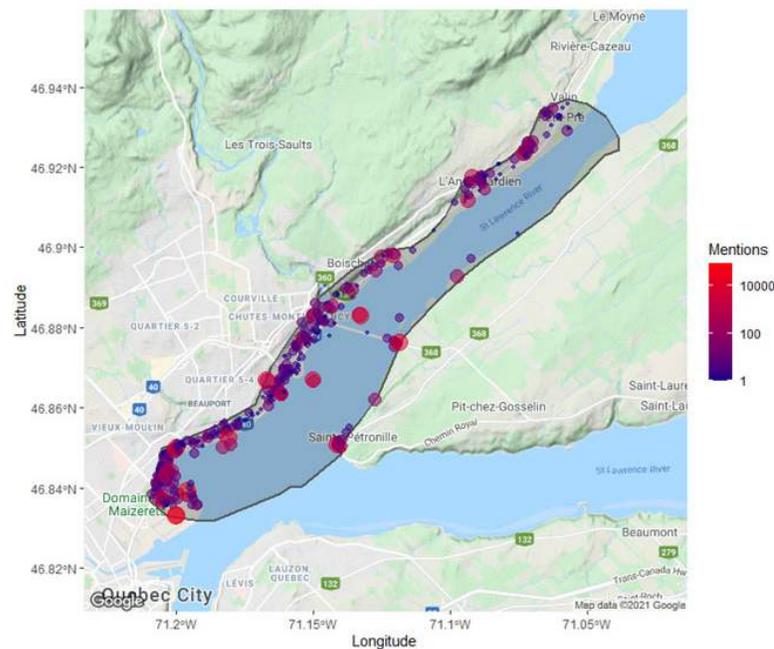


Figure 2 : Indice de constance et d'abondance des espèces les plus fréquemment observées dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans (tirée de Desrochers 2021)

La carte 2 présente la répartition des observations d'oiseaux entre septembre 1915 et novembre 2020 provenant des feuillets de données ÉPOQ et ebird (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016). Elle met en évidence la richesse aviaire du territoire, avec une agglomération particulièrement importante de mentions dans le secteur des Battures-de-Beauport.



Carte 2 - Répartition de l'effort d'observation d'oiseaux dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans entre 1915 et 2020 (tirée de Desrochers 2021).

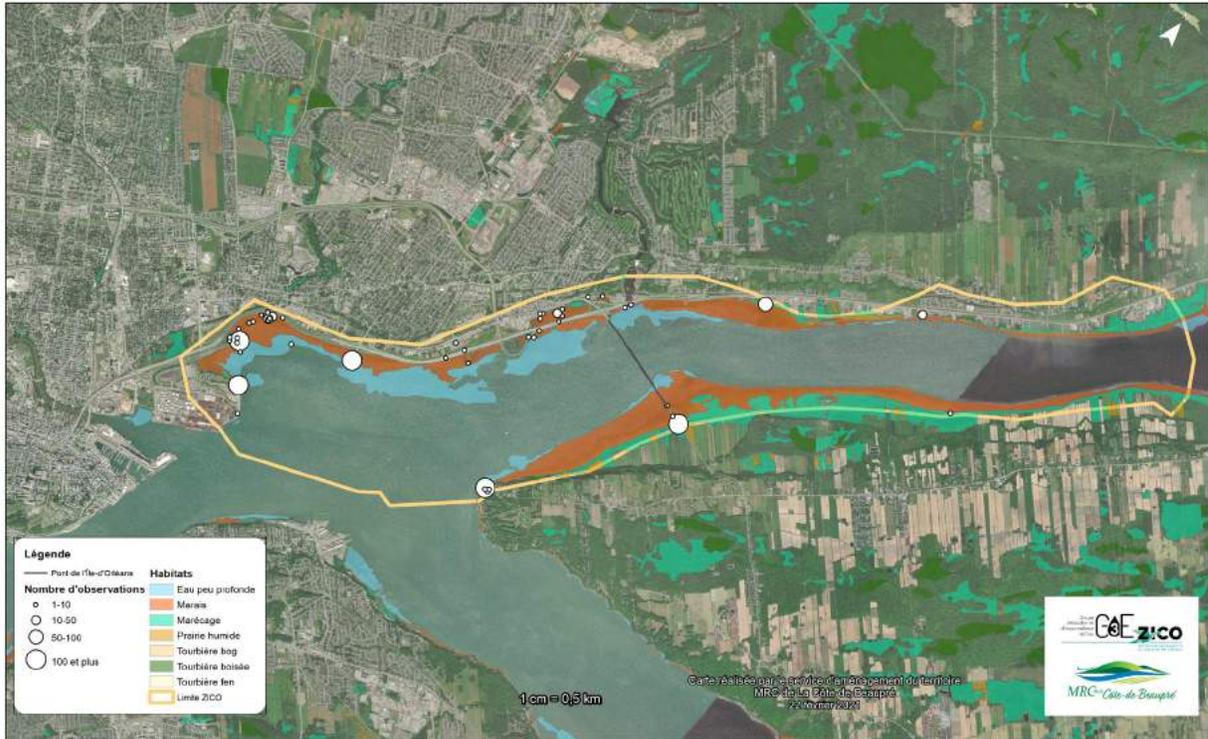
5.1 ESPÈCES AVIAIRES POUR LESQUELLES LE SITE REVÊT UNE IMPORTANCE MONDIALE

La Grande oie des neiges

La seule population mondiale de la Grande oie des neiges se retrouve presque entièrement en Amérique du Nord. Grande voyageuse, elle migre de la côte Est américaine vers l'extrême Grand Nord où elle se regroupe en grandes colonies pour s'y reproduire.



Lors des dix dernières années, on a pu observer en moyenne entre 15 000 et 45 000 oies par journée d'inventaire au Cap-Tourmente (analyse des recensements d'oies au Cap-Tourmente entre 1999 et 2019). Ces oies longent le fleuve et profitent des marais à scirpe de la ZICO plus à l'ouest, se nourrissant de rhizomes, riches en énergie (carte 3). Ces derniers fournissent les éléments essentiels aux oies pour poursuivre leur migration. La qualité des sites d'alimentation et de repos est donc très importante lors de cette période. La grande oie fréquente également les terres agricoles de la Côte-de-Beaupré et de l'Île d'Orléans où elle se nourrit des jeunes pousses et des grains laissés à la suite des récoltes.



Carte 3 - Utilisation du territoire de la ZICO par la Grande oie des neiges au cours des 20 dernières années.

La population d'oies n'a cessé d'augmenter dans les années 80 et les réglementations entourant sa chasse ont été assouplies en 1999. Depuis, la population s'est stabilisée et a même un peu diminué (Gouvernement du Canada, 2020). Le portrait de l'avifaune réalisé par André Desrochers en collaboration avec le Regroupement Québec Oiseaux présente des tendances similaires (Figure 3).

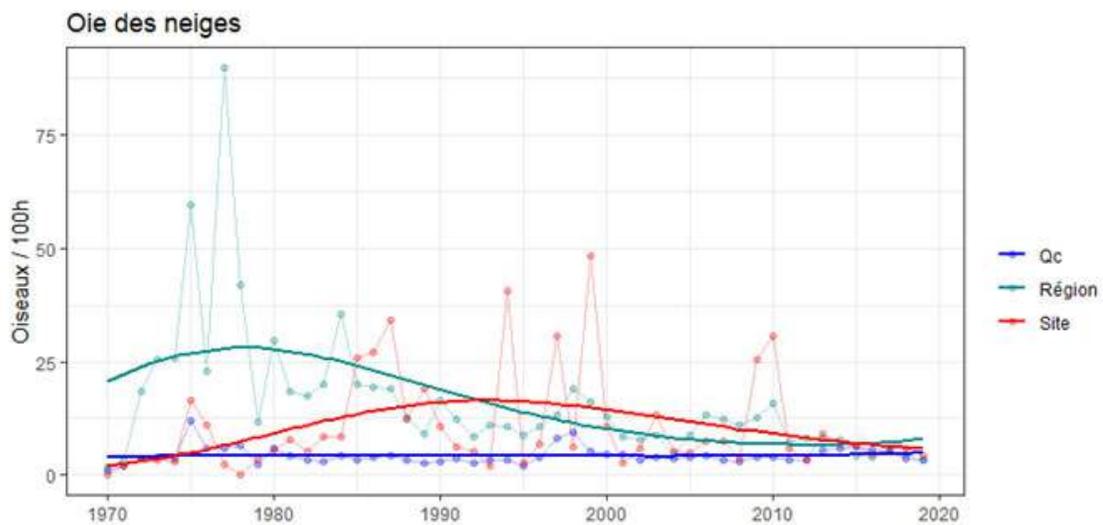


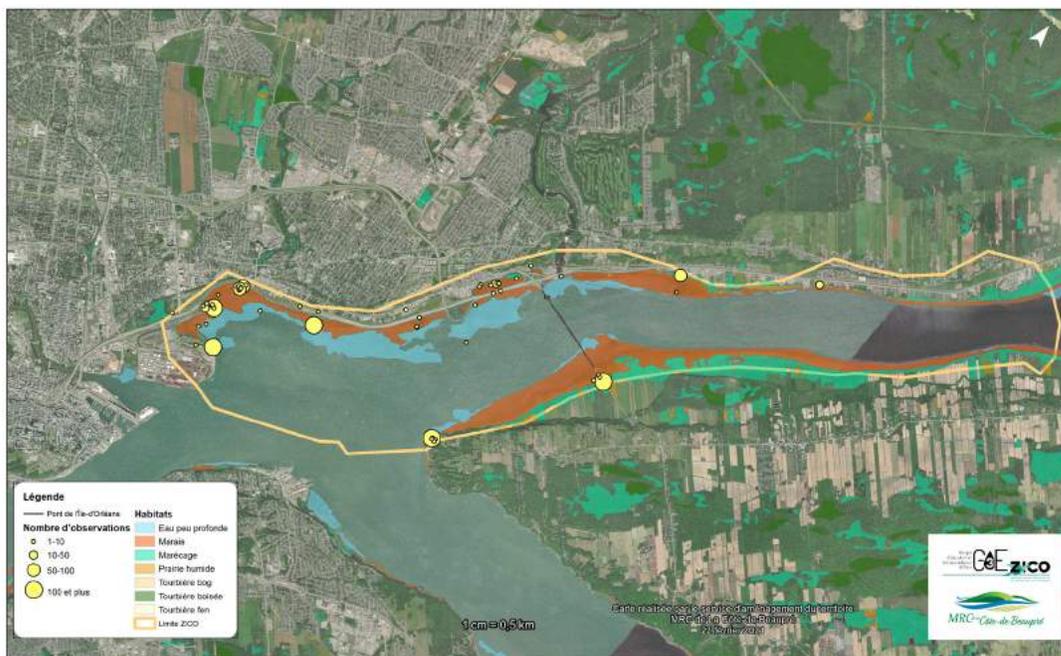
Figure 3 - Tendence de l'abondance annuelle de la Grande oie des neiges par 100h d'observations (tirée de Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016)

Le Canard noir

L'aire de répartition du Canard noir est restreinte à l'Amérique du Nord. Plus de la moitié de la population se situe au Québec où il est particulièrement abondant dans l'estuaire du fleuve Saint-Laurent et l'estuaire des côtes des Maritimes (Environnement Canada, 2009).



Il niche dans les marais et les tourbières ainsi qu'au bord des cours d'eau et des étangs et se nourrit principalement de graines de plantes aquatiques. L'automne, il complète son alimentation avec des petits fruits et du grain laissé au sol à la suite de la récolte, tandis que l'hiver, il ne dédaigne pas manger quelques petits mollusques. Au courant des 20 dernières années, l'espèce s'est concentrée davantage au niveau des Battures-de-Beauport ainsi qu'à l'Ouest du pont de l'Île d'Orléans (carte 4).



Carte 4 - Utilisation du territoire de la ZICO par le Canard noir au cours des 20 dernières années.

Dans l'est de l'Amérique du Nord, le Canard noir est une des espèces de canards les plus abondantes. Un important déclin, causé principalement par la chasse et la compétition avec le Canard colvert (Environnement Canada, 2009), a été remarqué depuis le milieu des années 1900. La population s'est stabilisée depuis, mais l'espèce demeure l'une des plus prisées pour la chasse (Gouvernement du Canada, 2020). La figure 4 montre qu'elle ne semble pas être en péril dans le site d'intérêt. Toutefois, il est important de prendre en considération que ce graphique comprend des mentions d'hybride de canard colvert et de canard noir (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).

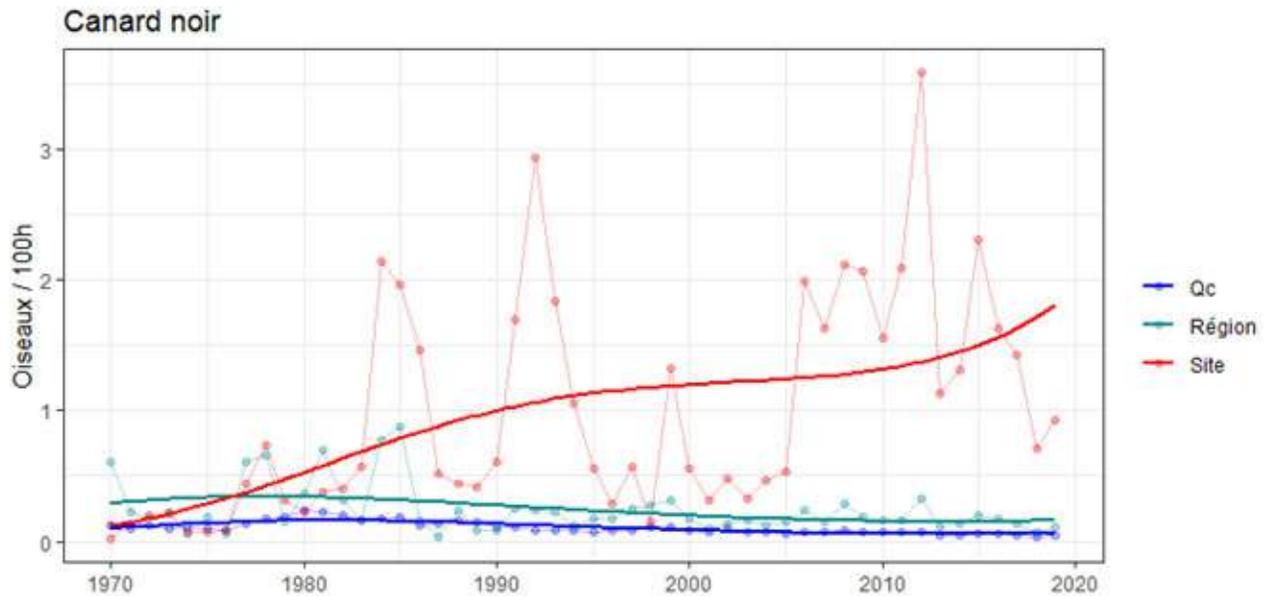


Figure 4 : Tendence de l'abondance annuelle du Canard noir par 100h d'observation (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016)

Le Bécasseau semipalmé

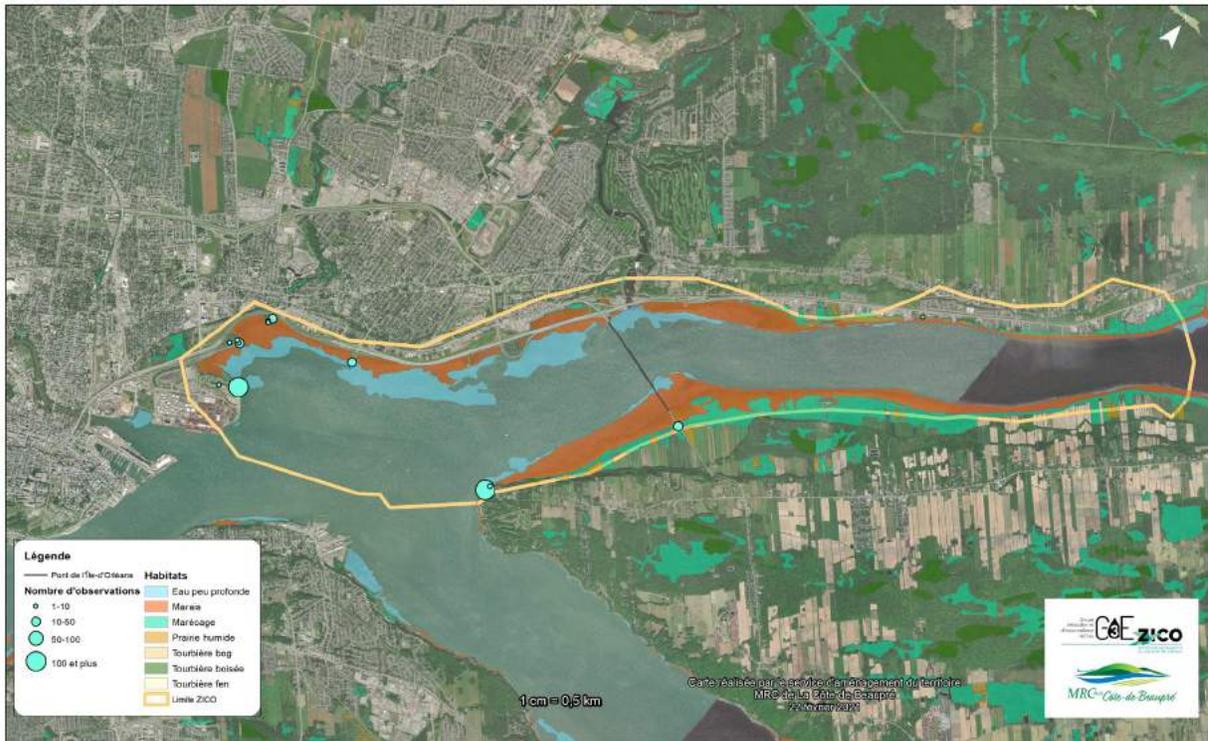
Les vasières qui bordent les berges de la ZICO accueillent de nombreuses espèces de limicoles. Le Bécasseau semipalmé demeure le plus abondant bien qu'en période de migration, il est possible d'observer une quinzaine d'espèces de limicoles différentes (ebird 2000-2020).



Photo : Robert Côté

Petit oiseau grégaire, le Bécasseau semipalmé niche dans la toundra humide ou dans les zones sablonneuses de l'Arctique. Il effectue également de longues migrations de 3000 à 4000 kilomètres. Il se nourrit principalement d'insectes, de mollusques, de vers et de crustacés qu'il cherche dans la boue des rivages et des littoraux. La ZICO, avec ses grandes vasières, est une halte de choix pour cet oiseau.

Au cours des 20 dernières années, le Bécasseau semipalmé se concentre principalement dans le secteur de la Baie de Beauport, les Battures de Beauport ainsi qu'à la pointe Ouest de l'île d'Orléans (carte 5).



Carte 5 - Utilisation du territoire de la ZICO par le Bécasseau semipalmé au cours des 20 dernières années.

La population est en baisse depuis les vingt dernières années (Commission de coopérative environnementale, 2020) (figure 5). Dans la ZICO, les données historiques démontrent qu'avant les années 2000, il n'était pas rare d'observer des groupes de plus de 1000 individus. Entre les années 2000 et 2020, le plus grand groupe observé sur le territoire comprenait approximativement 250 individus. Plusieurs raisons peuvent causer cette diminution. Bien que les vasières, sites d'alimentation de prédilection de cette espèce, sont encore bien disponibles, les infrastructures urbaines comme les remblais et les enrochements qui longent l'autoroute Dufferin-Montmorency limitent les aires de repos à marée haute. L'une des principales restantes, la plage de la Baie de Beauport, est très appréciée par l'homme, augmentant le risque de dérangements (voir carte 5). D'autre part, l'augmentation de la fréquence et de la gravité des ouragans durant la migration causerait de la mortalité chez l'espèce.

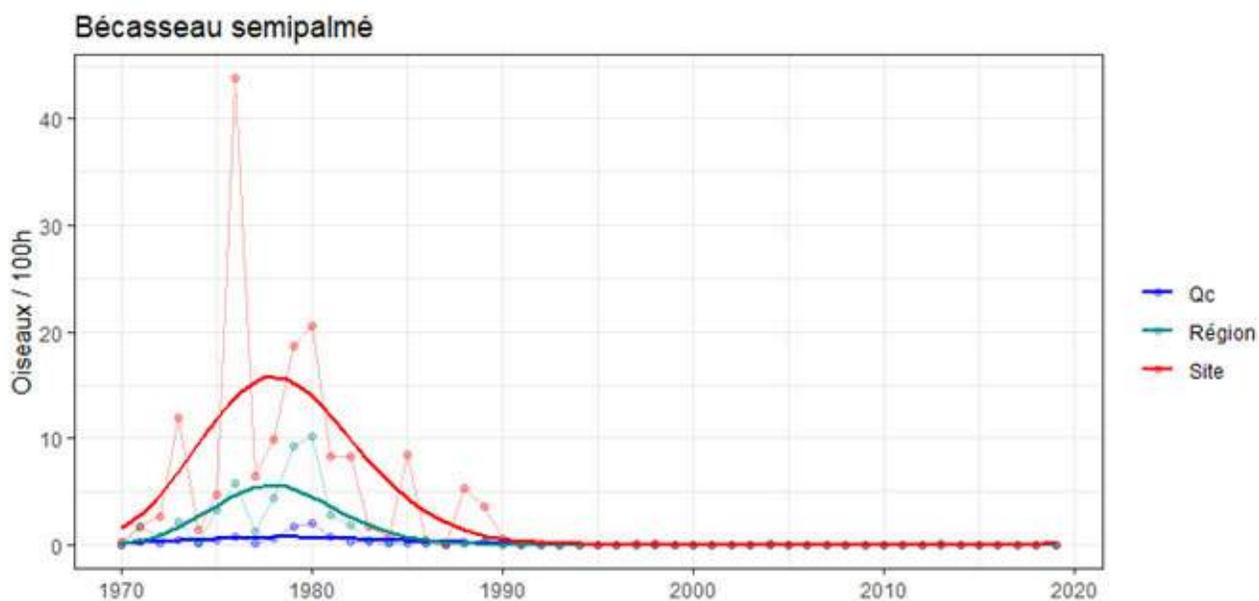


Figure 5 : Tendence de l'abondance annuelle du Bécasseau semipalmé par 100h d'observation (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).

Le graphique de la figure 5 illustre une diminution généralisée de ce bécasseau. La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans semblait être un lieu de prédilection pour cet oiseau entre les années 70 et 80 (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016). Les infrastructures bâties autour des années 80, notamment l'autoroute Dufferin-Montmorency et les enrochements nécessaires à sa construction ont contribué à la perte d'habitat.

5.2 AUTRES OISEAUX D'IMPORTANCE DANS LA ZICO

En plus de la sauvagine, qui bénéficie des marais, et des limicoles, qui profitent des grandes vasières de la ZICO, les laridés fréquentent abondamment le territoire (Union québécoise pour la conservation de la nature [UQCN], 2005).

En se basant sur les observations d'ornithologues professionnels et amateurs enregistrées sur la base de données ebird ainsi que sur les listes des espèces fauniques, menacées ou vulnérables au Québec et celle établie par la Loi sur les espèces en péril au Canada, 38 espèces à statut particulier sont susceptibles de fréquenter la ZICO (Tableau 3). Ces espèces méritent également une attention particulière dans l'élaboration du plan de conservation. Toutefois, il est important de souligner qu'il s'agit d'individus aperçus sporadiquement. Certaines espèces pouvaient être à l'extérieur de leur aire de répartition ou de leur habitat (cases grisées dans le tableau 3).



**TABLEAU 3 - ESPÈCES D'OISEAUX À STATUT PARTICULIER FRÉQUENTANT POSSIBLEMENT
LA ZICO DES BATTURES-DE-BEAUPORT ET DU CHENAL DE L'ÎLE D'ORLÉANS**

ESPÈCES	STATUT QUÉBÉCOIS (LEMV)¹	STATUT CANADIEN (COSEPAC)²
Alouette haussecol (<i>Eremophila alpestris</i>)	Aucun	En voie de disparition
Arlequin plongeur* (<i>Histrionicus histrionicus</i>)	Aucun	Préoccupante
Autour des palombes* (<i>Accipiter gentilis</i>)	Aucun	Menacée
Bécasseau à échasses* (<i>Calidris himantopus</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Bécasseau maubèche* (<i>Calidris canutus</i>)	Susceptible ³	Sous espèce Rufa En voie de disparition
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Bécasseau semipalmé (<i>Calidris pusilla</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Bec-croisé des sapins* (<i>Loxia curvirostra</i>)	Aucun	Menacée
Bruant vespéral (<i>Pooecetes gramineus</i>)	Aucun	En voie de disparition
Courlis corlieu* (<i>Numenius phaeopus</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Crécerelle d'Amérique (<i>Falco sparverius</i>)	Aucun	(Candidate priorité inférieur)
Engoulevent d'Amérique (<i>Chordeiles minor</i>)	Susceptible ³	Menacée
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Susceptible ³	Préoccupante
Garrot d'Islande (<i>Bucephala islandica</i>)	Aucun	Préoccupante
Goglu des prés (<i>Dolichonyx oryzivorus</i>)	Aucun	Menacée
Grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>)	Menacée	Préoccupante (Candidate en voie de disparition)
Grive à joues grises* (<i>Catharus minimus</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)
Guifette noire* (<i>Chlidonias niger</i>)	Aucun	(Candidate priorité inférieur)
Harfang des neiges (<i>Bubo scandiacus</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)

Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	Susceptible ³	Préoccupante
Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	Aucun	Menacée
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Aucun	Menacée
Martinet ramoneur (<i>Chaetura pelagica</i>)	Susceptible ³	Menacée
Moucherolle à côtés olive* (<i>Contopus cooperi</i>)	Susceptible ³	Menacée
Mouette blanche* (<i>Pagophila eburnea</i>)	Aucun	En voie de disparition
Paruline du Canada (<i>Cardellina canadensis</i>)	Susceptible ³	Menacée
Paruline rayée (<i>Setophaga striata</i>)	Aucun	(Candidate priorité intermédiaire)
Phalarope à bec étroit (<i>Phalaropus lobatus</i>)	Aucun	Préoccupante
Pioui de l'Est* (<i>Contopus virens</i>)	Aucun	Préoccupante
Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>)	Aucun	(Candidate priorité intermédiaire)
Pluvier bronzé (<i>Pluvialis dominica</i>)	Aucun	(Candidate priorité intermédiaire)
Quiscale rouilleux (<i>Euphagus carolinus</i>)	Susceptible ³	Préoccupante
Râle jaune* (<i>Coturnicops noveboracensis</i>)	Menacée	Préoccupante
Sterne caspienne (<i>Hydroprogne caspia</i>)	Menacée	Aucun
Sturnelle des prés (<i>Sturnella magna</i>)	Aucun	Menacée
Tarin des pins (<i>Spinus pinus</i>)	Aucun	(Candidate priorité inférieure)
Tournepierre à collier (<i>Arenaria interpres</i>)	Aucun	(Candidate priorité élevée)

*Espèces ayant été aperçues moins de 20 fois entre 2000 et 2020. Il pourrait s'agir de visiteur exceptionnel.

¹ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (RLRQ, c. E-12.01).

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (Statut COSEPAC entre parenthèses).

³ Susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable.

Note : Les données historiques avant les années 2000 n'ont pas été retenues.

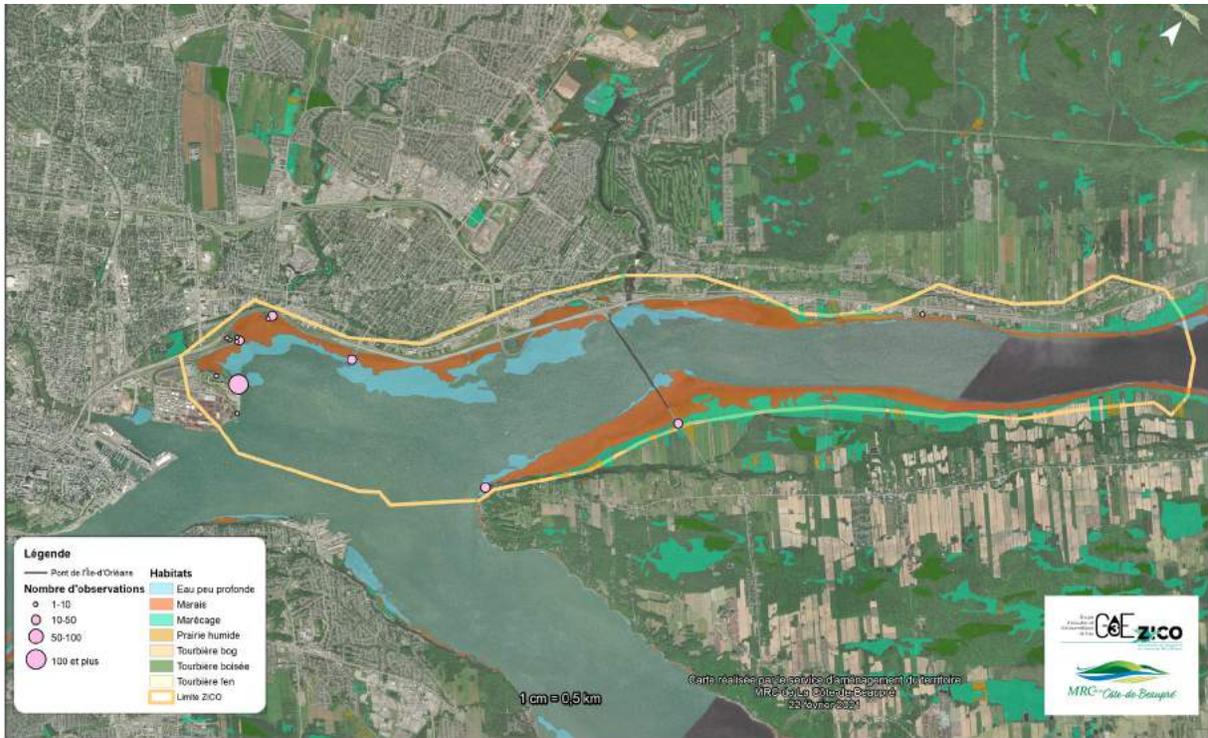
L'Hirondelle de rivage

Cette espèce d'hirondelle niche en colonie et se creuse des terriers dans le sable ou dans les talus. Elle se retrouve sur tous les continents mis à part l'Antarctique et l'Australie. Elle se nourrit essentiellement d'insectes qu'elle capture en vol, au-dessous de l'eau ou sur la terre ferme.



Photo : Alain Sylvain

En 2014, lors d'une étude menée par Nature Québec sur les colonies d'Hirondelles de rivage dans les différentes ZICO de la province, la ZICO des battures de Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans était celle qui accueillait la plus grande colonie d'Hirondelles de rivage. On parlait alors de 30 terriers (Nature Québec, 2014). Aujourd'hui, tout porte à croire que la colonie a grossi. En effet, jusqu'à 300 hirondelles ont été observées par jour lors des étés 2018 et 2019 (ebird 2000-2020). En 2020, 112 nichées ont été confirmées (informations provenant de l'Administration portuaire de Québec, rapport en cours de rédaction). De plus, les études menées par le Port de Québec démontrent que les nichoirs artificiels sont bien utilisés par la colonie, 88% des hirondelles ayant préféré les murets de béton en 2020 (Administration portuaire de Québec, rapport en cours de rédaction). D'ailleurs, on remarque un plus grand nombre de mentions dans le secteur de la Baie de Beauport (Carte 6).



Carte 6 - Utilisation du territoire de la ZICO par l'Hirondelle de rivage au cours des 20 dernières années.

À l'échelle mondiale, cette espèce subit un déclin marqué. Au Canada, depuis les années 1970, la population d'hirondelles de rivage a diminué de 98 % (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, 2013). La population de la ZICO semble cependant augmentée (figure 6).

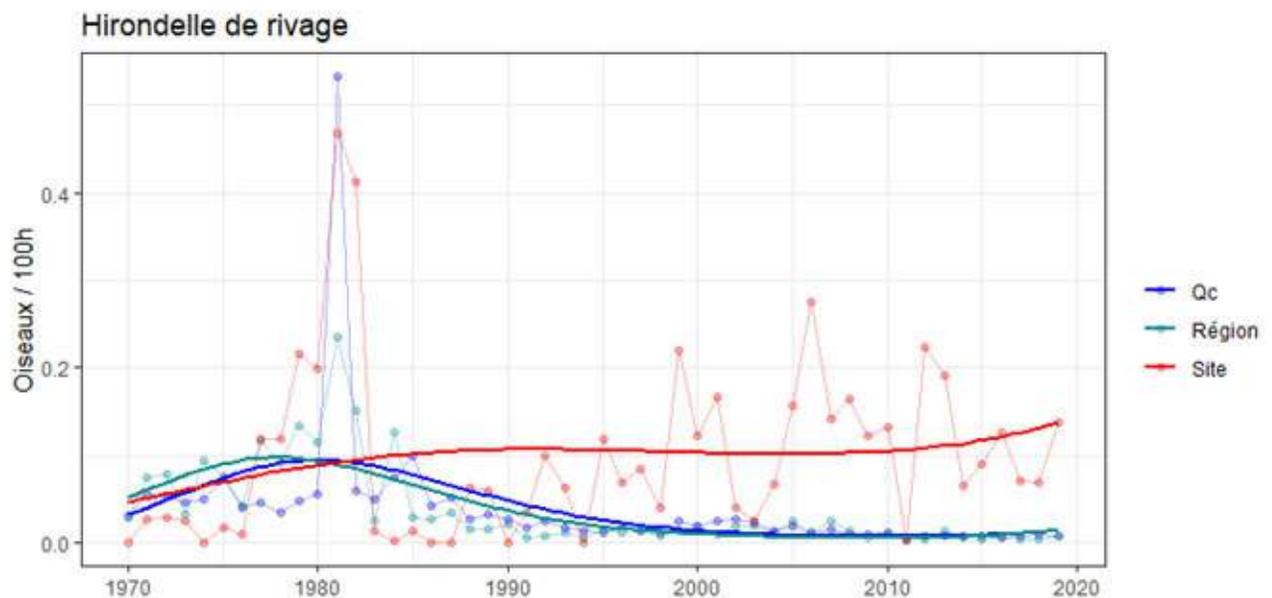


Figure 6 : Tendence de l'abondance annuelle de l'Hirondelle de rivage (Desrochers 2021, ebird Basic Dataset 2018, Larivée 2016).

Les oiseaux de proie

Étant d'important régulateur de population, et subissant de nombreuses pressions anthropiques, les oiseaux de proie fréquentant le territoire de la ZICO méritent une attention particulière. Le cas du Hibou des marais est à prendre en considération étant donné le déclin de la population depuis les 40 dernières années (Conservation de la nature Canada, 2020). Le Faucon pèlerin utilise également le territoire, ainsi que plusieurs autres espèces d'oiseaux de proie diurnes et nocturnes (p. ex., Harfang des neiges, Urubu à tête rouge, Pygargue à tête blanche, Crécerelle d'Amérique, Busard des marais).



6. Autres espèces d'importance

6.1 FAUNE

Les habitats diversifiés du territoire de la ZICO accueillent une importante biodiversité faunique, malgré la proximité avec les centres urbains. Les marais à scirpes constituent des sites d'alevinage excellents pour de nombreuses espèces de poissons fourragères. La perchaude, le grand brochet ainsi que l'épinoche à trois épines sont des espèces qui utilisent les zones herbacées en eaux peu profondes pour frayer au printemps (IBA Canada, 2018). Les estrans vaseux sont également des sites d'alimentation importants pour quelque 71 espèces de poissons estuariens et anadromes, dont l'alose savoureuse et l'anguille d'Amérique. Le poulamon atlantique visite les eaux saumâtres du territoire durant son premier été de vie.

Plus précisément, la Côte-de-Beaupré offre de nombreux milieux humides qui servent d'aires d'alimentation et de couloirs migratoires aux poissons (Association des amis du Cap-Tourmente, 2008). Les territoires des MRC de la Côte-de-Beaupré et de l'île d'Orléans sont fréquentés par 60 espèces de poissons. Il est à noter que cinq espèces de poissons à statut particulier fréquentent la ZICO : les esturgeons jaunes et noirs, l'anguille d'Amérique, l'alose savoureuse ainsi que l'éperlan arc-en-ciel (Tableau 4). Le bar rayé est aussi une espèce fréquentant la ZICO. Ce dernier a le statut de "disparu", la population historique du fleuve St-Laurent s'étant éteinte. Toutefois, une nouvelle population a été réintroduite en 2002 dans le cadre d'un programme de réintroduction (Gouvernement du Canada, 2011).

Des mammifères tels que la marmotte, le rat musqué, la moufette rayée, le raton laveur, le renard roux ainsi que le cerf de Virginie fréquentent également le territoire tout comme de nombreux micromammifères. Une étude réalisée sur le territoire des battures de la Côte-de-Beaupré (territoire allant de Boischatel à St-Joachim), a inventorié dix espèces de micromammifères sur les battures, soit le Campagnol à dos roux de Gapper, le Campagnol des champs, la Chauve-souris nordique, le Condylure à nez étoilé, la Grande musaraigne, la Musaraigne cendrée, la Musaraigne fuligineuse, le Rat surmulot, la Souris sauteuse des champs et la Souris sylvestre (Desroches et Banville, 2002).

Une étude réalisée en 2002 a identifié 23 espèces de reptiles et d'amphibiens sur le territoire de la Côte-de-Beaupré (Desroches et Banville, 2002).

Quelques espèces exotiques envahissantes se retrouvent sur le territoire soit la moule quaggua, la moule zébrée ainsi que la crevette rouge sang (MFFP, s.d.).



TABLEAU 4 - ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER DANS LE TERRITOIRE DE LA ZICO (CDPNQ, 2020; ENGLOBE, 2015; ASSOCIATION DES AMIS DU CAP TOURMENTE, 2008)

ESPÈCES	STATUT QUÉBÉCOIS (LEMV) ¹	STATUT CANADIEN (COSEPAC) ²
Obovarie olivâtre (<i>Obovaria olivaria</i>)	Susceptible ³	En voie de disparition
Salamandre sombre du Nord (<i>Desmognathus fuscus</i>)	Susceptible ³	Non en péril
Couleuvre verte (<i>Opheodrys vernalis</i>)	Susceptible ³	Aucun
Couleuvre à collier (<i>Diadophis punctatus</i>)	Susceptible ³	(Candidate priorité intermédiaire)
Tortue géographique (<i>Graptemys geographica</i>)	Vulnérable	Préoccupante
Esturgeon jaune (<i>Acipenser fulvescens</i>)	Susceptible ³	Menacée
Esturgeon noir (<i>Acipenser oxyrinchus</i>)	Susceptible ³	Menacée
Anguille d'Amérique (<i>Anguilla rostrata</i>)	Aucun	Menacée
Alose savoureuse (<i>Alosa sapidissima</i>)	Vulnérable	Aucun
Éperlan arc-en-ciel (<i>Osmerus mordax</i>)	Susceptible ³	Aucun

¹ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (RLRQ, c. E-12.01).

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (Statut COSEPAC entre parenthèse).

³ Susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable.

Note : Les données historiques avant les années 2000 n'ont pas été gardées.

6.2 FLORE

Le scirpe d'Amérique prédomine dans les marais de la ZICO (IBA Canada, 2018). Ses parties souterraines sont la principale source de nourriture de la Grande Oie des neiges. De plus, le territoire comporte des marais de Quenouilles à feuilles larges, des prairies humides de Spartines pectinée et des marécages où des espèces de saules et l'aulne blanc prédominent. Les battures le long de la Côte-de-Beaupré sont colonisées par quelques espèces envahissantes, comme le phalaris roseau, la renouée du Japon, le roseau commun et la salicaire pourpre (Association des amis du Cap-Tourmente, 2008). La salicaire commune, la consoude officinale ainsi que l'érable à Giguère ont aussi été repérés sur le territoire de la ZICO (Réseau Sentinelle, s.d.). Cinq espèces à statut précaire ont également été dénombrées (voir Tableau 5). L'espace Fillion abrite notamment la gentiane de Victorin et la cicutaire de Victorin, deux plantes menacées (Association des amis du Cap-Tourmente, 2008).



TABLEAU 5 - ESPÈCE FLORISTIQUE À STATUT PARTICULIER (CDPNO, 2020)

ESPÈCES	STATUT QUÉBÉCOIS (LEMV) ¹	STATUT CANADIEN (COSEPAC) ²
Pellie ramifiée (<i>Apopellia endiviifolia</i>)	Susceptible ³	Aucun
Cicutaire de Victorin (<i>Cicuta maculata</i> var. <i>victorinii</i>)	Menacée	Préoccupante
Éléocharide des estuaires (<i>Eleocharis aestuum</i>)	Susceptible ³	Aucun
Ériocaulon de Parker (<i>Eriocaulon parkeri</i>)	Menacée	Non en péril
Gentiane de Victorin (<i>Gentianopsis virgata</i> subsp. <i>victorinii</i>)	Menacée	Menacée

¹ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (RLRQ, c. E-12.01).

² Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (Statut COSEPAC entre parenthèse).

³ Susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable.

Note : Les données historiques avant les années 2000 n'ont pas été gardées.

7. Contexte socio-économique du territoire de la ZICO

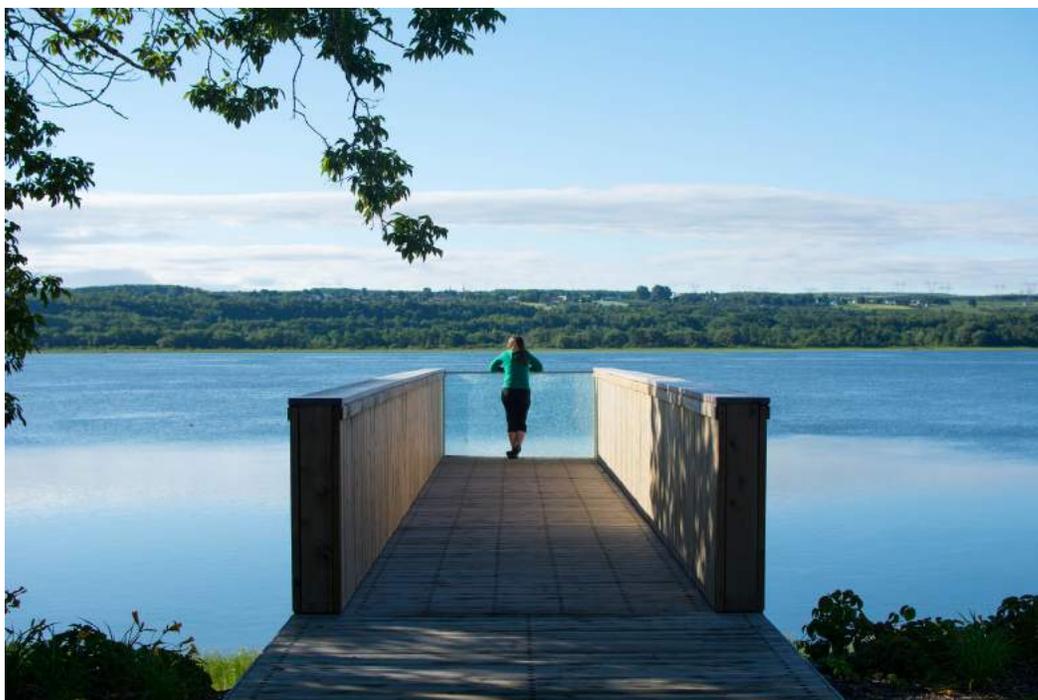
La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'île d'Orléans comprend deux MRC, La Côte-de-Beaupré et L'île d'Orléans et l'agglomération de Québec.

7.1 MRC DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ

Le territoire de la MRC de La Côte-de-Beaupré a une superficie de 4 847 km² et avait une population de 27 246 personnes en 2015 (Québec International, 2019). La Côte-de-Beaupré a le plus fort potentiel au niveau du développement résidentiel sur le territoire de la Capitale-Nationale. Sa population est en augmentation et une hausse de 35 % est prévue pour la période de 2006 à 2031. 63 % de la population actuelle travaille à l'extérieur de la MRC, dont 57 % dans la ville de Québec, ce qui peut témoigner de l'achalandage important des routes reliant ces deux territoires (Association des amis du Cap-Tourmente, 2008). Le boulevard Sainte-Anne et l'autoroute Dufferin-Montmorency sont des voies de transport importantes et essentielles au développement économique de cette MRC. Au nord de la route 138, on retrouve une importante zone agricole ainsi qu'une voie ferrée qui créent des pressions sur les milieux naturels. Le récréotourisme, les commerces, les industries, les services et la chasse constituent les principales activités économiques du milieu. La Côte-de-Beaupré possède un grand potentiel au niveau ornithologique. La plupart des terrains le long des berges sont privés. Les parcelles de terrains situés sous la ligne des hautes eaux se trouvent en affectation «Conservation» au niveau du schéma d'aménagement et de développement durable de la MRC. Les seuls usages autorisés sont la conservation et les activités récréatives extensives. (Association des amis du Cap-Tourmente, 2008). Environ 8 kilomètres de ses côtes font partie de la ZICO.

Il existe quelques accès publics soit :

- Espace Fillion
- Parc de l'Anse
- Parc Beurivage



7.2 MRC DE L'ÎLE D'ORLÉANS

Cette MRC comptait en 2015 6544 habitats, ce qui consiste en une diminution de 5,3 % depuis 2005 (Québec International, 2019). Son zonage agricole équivaut à 95 % du territoire. Le développement économique de l'île est basé sur son potentiel agricole, patrimonial et touristique. Le secteur touristique constitue le quart de l'activité économique de l'île, notamment grâce au secteur agrotouristique. Environ 11 kilomètres de ses côtes font partie de la ZICO. Ce secteur est occupé principalement par des terres privées, mais également par le pont qui relie l'île d'Orléans à la ville de Québec. Ce pont sera d'ailleurs refait dans les prochaines années. On parle ici d'un nouveau pont à haubans à 120 mètres à l'ouest de l'ancien pont, qui lui, sera détruit. Une étude d'impacts est en cours de réalisation (Ministère des Transports du Québec, 2020).

Outre l'accès au fleuve de la pointe de Sainte-Pétronille, par les rues Horatio-Walker et Gagnon, il y a peu de chemins publics qui permettent de visiter la ZICO à partir de l'île. Pourtant, les berges de l'île semblent être la cible d'un réel engouement de la part des ornithologues. En effet, près de 9 % des observations d'oiseaux de la ZICO proviennent de l'île d'Orléans, malgré la portion accessible limitée.



7.3 AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC

L'agglomération de Québec a une économie diversifiée qui fait en sorte qu'elle est l'une des régions les plus performantes dans la province et au pays. Québec avait une population de 580 639 habitants en 2015, ce qui équivaut à une hausse de 9,7 % par rapport à 2005 (Québec International, 2019). Le Port de Québec, un important acteur et moteur économique, se retrouve dans le territoire de la ZICO. L'agrandissement de ce dernier risque d'avoir des impacts sur les milieux naturels. La Baie de Beauport est un site à vocation récréotouristique et récréonautique très prisé par les touristes et les citoyens : baignade, sports nautiques, observation, camping, événements festifs ne sont que quelques activités qui y sont réalisées. L'embouchure de la rivière Beauport et la Jetée sont des lieux privilégiés pour l'observation des oiseaux ainsi que pour la pêche. La Baie de Beauport est un site fréquenté par de nombreux adeptes de sports nautiques, été comme hiver. Environ 9 kilomètres de ses côtes font partie de la ZICO.



7.4 ACTIVITÉS ANTHROPIQUES SUR LE TERRITOIRE

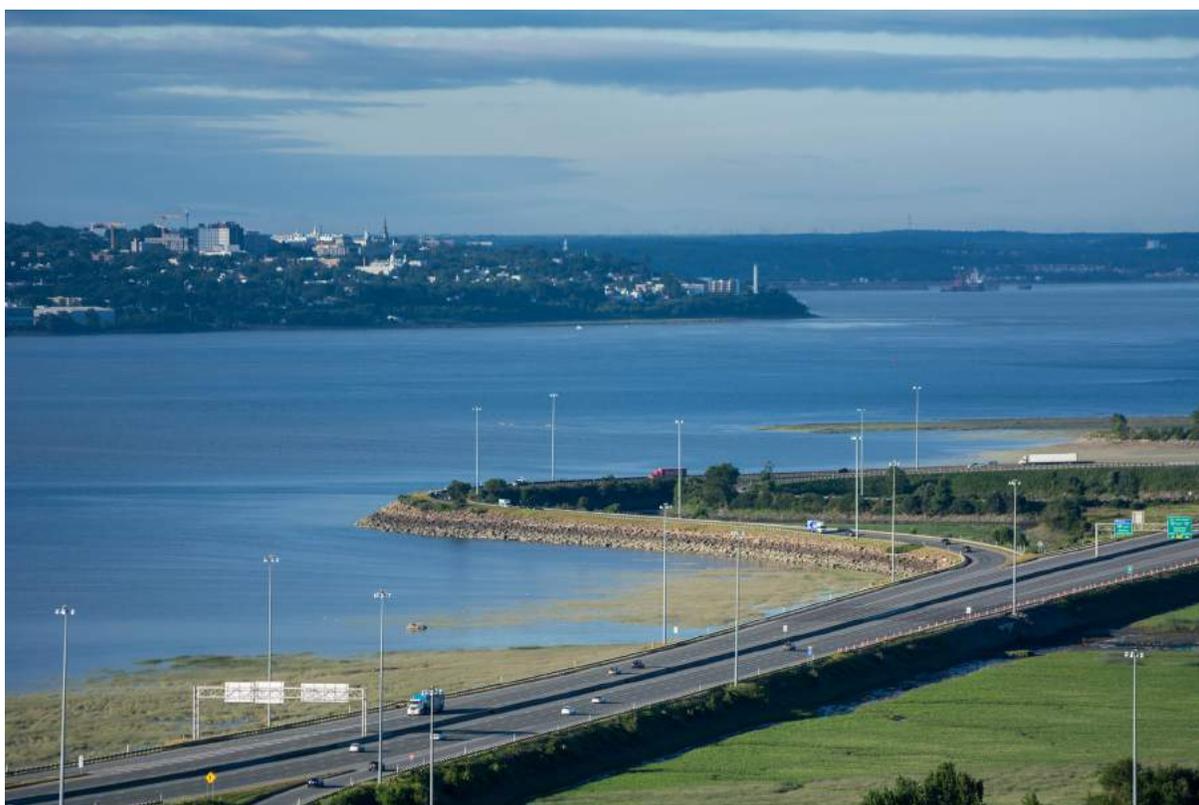
Voies de transport

Les voies de transport sont très présentes dans le territoire de la ZICO. En plus des routes secondaires et des pistes cyclables, plusieurs voies de transport causent des impacts non négligeables à la faune et la flore, soit l'autoroute Dufferin-Montmorency, le Boulevard Ste-Anne, les parties navigables du fleuve St-Laurent et le pont de l'île d'Orléans. Leur construction a aussi amené une importante modification du territoire. Par exemple, la construction de l'autoroute Dufferin-Montmorency a amené le remblayage d'une partie des berges du fleuve Saint-Laurent et ce, au détriment du milieu naturel, mais également de la population qui a vu diminuer les opportunités d'accès au fleuve. La construction du nouveau pont de l'île d'Orléans occasionnera de grandes interventions sur les deux rives, ce qui aura un impact sur les milieux naturels et ses occupants. Des mesures pour assurer la protection des milieux naturels ont été proposées par le gouvernement du Québec (Gouvernement du Québec, 2020).

Industries et urbanisation

Les milieux industriels et urbains occupent aussi une grande place sur le territoire. L'usine Stadacona de la compagnie Papiers White Birch, le port de Québec, la station de traitement des eaux usées de la Ville de Québec et les entreprises tout au long des berges sur la Côte-de-Beaupré sont les principales industries se retrouvant dans ou tout près des berges de la ZICO. On dénombre au moins 80 entreprises privées sur le territoire de la ZICO, dont la moitié sont situées sur la Côte-de-Beaupré (Annexe 2). Même si certaines de ces entreprises ne font pas partie intégralement du territoire de la ZICO, ces dernières peuvent impacter le milieu naturel de diverses façons (rejets, pollution, bruits, etc.). Les nombreux développements urbains près du fleuve témoignent aussi de l'engouement des citoyens et des promoteurs immobiliers pour la proximité du fleuve.

Le port de Québec est un des acteurs importants de la ZICO. Il s'engage dans différents partenariats qui mènent à plusieurs petits projets culturels, sportifs et environnementaux : rallye historique, course de canots à glace, plantation d'arbres, aménagement de cafés terrasses en sont quelques exemples. Parmi les projets de plus grande envergure à venir, on prévoit des modifications aux infrastructures d'accueil des croisières et la mise en place d'un terminal visant l'exportation du grain québécois. Le projet qui mérite une attention particulière dans le plan de conservation de la ZICO est Laurentia, un nouveau terminal de conteneur en eau profonde. Des inquiétudes ont été soulevées concernant les impacts de ce projet sur la qualité de l'eau, des habitats environnants et de la biodiversité. On parle entre autres de la turbidité, de la perte de fond marin engendré par le dragage ainsi que le bruit entraînant un dérangement non négligeable. En date de la rédaction de ce plan, le projet est encore en cours d'évaluation et de nombreuses mesures devraient être prises pour limiter les impacts sur l'environnement. Toutefois, il est à prévoir que la ZICO pourrait être affectée puisque le nouveau terminal se trouverait partiellement sur son territoire.



Récréotourisme

Le récréotourisme est assez présent dans le territoire de la ZICO. L'île d'Orléans accueille chaque année environ 1 million de touristes, surtout lors du temps de cueillette des petits fruits à l'été et des pommes à l'automne (La Presse, 2014). La Baie de Beauport et la piste cyclable du littoral sont des attractions très prisées par les visiteurs et les citoyens à Beauport. En effet, en 2016 et 2017, on comptait une moyenne de 82 000 visiteurs par été (Le Soleil, 2018). On retrouve aussi plusieurs accès aux berges sur la Côte-de-Beaupré (Espace Fillion à l'Ange-Gardien, Parc de l'Anse à Boischatel et la Jetée à Beauport, etc.), qui permettent aux visiteurs et citoyens de profiter d'un accès encadré au fleuve. L'ornithologie et la chasse sont aussi des activités populaires. Cette diversification d'activités anthropiques se traduit néanmoins par des impacts négatifs sur le milieu naturel (pollution, bruits, piétinement, déchets, etc.).

Agriculture

L'agriculture est très présente sur la Côte-de-Beaupré et à l'île d'Orléans.

Sur cette dernière, les productions fruitières dominent le paysage agricole, tandis que la production laitière est majoritaire sur la Côte-de-Beaupré. (MRC Île d'Orléans, 2014). On note d'ailleurs que l'agriculture à l'ouest de la Côte-de-Beaupré à proximité de la ville de Québec est caractérisée par une agriculture dite périurbaine, c'est-à-dire une agriculture qui entretient des liens commerciaux importants entre la ville et la Côte-de-Beaupré (MAPAQ, 2012). Elle constitue donc un important moteur économique de cette partie de la MRC.



8. Enjeux et objectifs de conservation

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés par le Comité de concertation. Ces enjeux ont permis de formuler des objectifs de conservation. À partir des principaux objectifs, le comité a travaillé en équipe à la formulation d'actions qui ont finalement été regroupées en 9 dossiers projet (programme de conservation).

Il est à noter que les changements climatiques ne sont pas abordés comme un enjeu en tant que tel, mais qu'ils sont considérés comme des facteurs aggravants dans chacun des enjeux. Augmentation de la température, variation dans la distribution des espèces, augmentation du niveau de l'eau, impacts du gel et dégel, salinité, etc. ne sont que quelques-uns des impacts considérables des changements climatiques qui devront être considérés et pris en compte dans l'établissement et la réalisation des actions futures.

CONSULTATION CITOYENNE

Un sondage diffusé sur les réseaux sociaux du G3E ainsi que distribué lors d'un kiosque à la Baie de Beauport ont permis de recueillir les réponses de 85 personnes quant à leurs utilisations et préoccupations du territoire de la ZICO (Annexe 3). Ces statistiques démontrent que les enjeux cités plus haut reflètent la vision des utilisateurs du territoire de la ZICO.

- Le sondage réalisé en kiosque a permis de voir que très peu de gens connaissaient réellement le territoire et son appellation ZICO (56 % des répondants le connaissaient, mais il s'agit des réponses acquises sur internet et les répondants ont pu trouver la définition par déduction selon les choix offerts).
- La plupart des accès à la ZICO semblent peu connus des visiteurs. En effet, 8 des 11 accès étaient connus par moins de 20% des répondants. Les trois accès les plus connus étaient la baie de Beauport (67 % des répondants), la piste cyclable du littoral (38 % des répondants) ainsi que du parc de la Chute-Montmorency (61 % des répondants).
- Les problématiques les plus importantes aux yeux des participants étaient le non-respect de la nature (72 % des répondants), les constructions humaines (45 % des répondants), ainsi que la qualité de l'eau (40 % des répondants).
- Un meilleur accès aux sites, la vulgarisation sur le milieu et l'interprétation de la nature aux citoyens, ainsi que la limitation des impacts anthropiques sur le milieu sont les actions que les répondants ont proposées pour améliorer leurs visites dans la ZICO.

ENJEU 1 — ACTIVITÉS ANTHROPIQUES ET DÉVELOPPEMENT

Étant l'une des ZICO québécoises les plus urbanisées, la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans subit de nombreuses pressions anthropiques. En ce qui concerne la zone pélagique, la navigation commerciale et de plaisance a une empreinte non négligeable qui s'étend également aux autres habitats. Il est à prévoir que les travaux en lien avec le Projet Laurentia (Agrandissement du port de Québec) ainsi que l'achalandage qui s'en suivra occasionneront des pressions supplémentaires sur le milieu. De plus, il existe encore plusieurs points de surverses d'exutoires pluviaux (c.-à-d., des égouts pluviaux qui subissent des débordements en cas de forte pluie) sur le territoire qui continue de nuire à la qualité de l'eau. La gestion des neiges usées, dans certains sites à proximité du fleuve, est aussi une problématique importante en termes de qualité d'eau.

La partie plus terrestre du territoire est, quant à elle, touchée par les réseaux routier et ferroviaire, l'agriculture et l'urbanisation. La plupart des aménagements urbains le long des berges du territoire ont détruit ou ont endommagé des milieux humides et les projets futurs ne font pas exception. De plus, les efforts de protection du territoire ne font pas l'unanimité parmi les propriétaires privés en raison de la perte de valeurs foncières associées au statut de conservation, qui est perçu comme une contrainte supplémentaire au développement. Les terrains privés sont très nombreux en bordure du fleuve principalement dans la partie Est de la ZICO (Côte-de-Beaupré).

Finalement, le territoire est régi par une très grande diversité d'acteurs. Avec la Ville de Québec, trois municipalités, deux MRC, la CMQ, les gouvernements fédéraux et provinciaux et de nombreuses propriétés privées, les acteurs concernés et les outils de planifications sont nombreux.

Objectif 1 — Favoriser l'intégration de la conservation des milieux naturels dans les plans d'action et d'aménagement des différents acteurs du milieu.

Objectif 2 — Sensibiliser les entreprises, les municipalités et les promoteurs aux problématiques du développement anthropique sur le milieu naturel.

ENJEU 2 — ACCESSIBILITÉ ET USAGES

L'accès au territoire de la ZICO est restreint par les infrastructures qui la bordent, comme l'autoroute Dufferin-Montmorency ainsi que les nombreuses propriétés privées. De plus, les quelques accès publics offrent majoritairement très peu de services aux utilisateurs (p. ex. : stationnements, eau potable, pavillons sanitaires et poubelles).

Le territoire étant unique pour l'observation d'oiseaux, il accueille chaque année de nombreux visiteurs qui doivent se satisfaire des accès ou se créer des sites d'observation informels et non contrôlés. La création impromptue de tels sites peu sécuritaires peut nuire à la flore et la faune, créer des conflits avec les propriétaires privés et entraver la circulation.

La zone de navigation des Battures-de-Beauport est également un lieu propice où les plaisanciers viennent s'ancrer pendant la saison estivale. De mai à octobre, on note une importante augmentation de la navigation de plaisance dans ce secteur de même que dans le chenal nord de l'île d'Orléans.

Finalement, certains accès offrent un point de vue spectaculaire sur le fleuve, mais sont dégradés par l'utilisation des visiteurs. Dans le secteur de Beauport par exemple, outre la Baie de Beauport, qui est gérée par GESTEV, les sites sont sujets à la planification de petites soirées festives informelles.

Combinés, ces divers usages peu contrôlés de la ZICO laissent des empreintes sur l'écosystème, que ce soit par la pollution sonore, le dérangement de la faune ou par l'accumulation de déchets.

Objectif 3 — Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel.

Objectif 4 — Promouvoir des pratiques saines et harmonieuses des activités récréatives en établissant des relations avec les prestataires de services en récréotourisme.

ENJEU 3 — CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

La ZICO, son statut particulier et son territoire sont méconnus des citoyens. L'appellation même, zone importante pour la conservation des oiseaux, est peu connue et manque de notoriété n'étant régie sous aucun statut particulier. Pourtant, plusieurs lois et règlements tant municipaux, provinciaux que fédéraux protègent les habitats et les espèces qui s'y retrouvent, mais ces derniers sont également peu connus des usagers.

Les activités et médiums d'interprétation concernant la ZICO et sa biodiversité sont peu nombreux. Ainsi, des lacunes au niveau des connaissances concernant les bonnes pratiques sur le territoire sont constatées, notamment en ce qui concerne certaines activités récréotouristiques, mais également au niveau de la disposition des déchets, du respect des périodes de nidification et des zones de repos des oiseaux, etc.

Outre le peu de notoriété de la ZICO auprès des citoyens et acteurs, le portrait réalisé dans le cadre de la mise à jour du plan de conservation a permis de constater le manque de données pour l'ensemble du territoire, la difficulté de rassembler ces données ou d'y avoir accès. Les états de référence et les études d'impacts réalisés dans le cadre de projets spécifiques ne couvrent que certains secteurs.

Objectif 5 — Faire connaître la ZICO et sensibiliser les citoyens et les acteurs du milieu à son importance et à sa fragilité.

Objectif 6 — Encourager les projets de recherches, de caractérisations et de suivis des écosystèmes dans la ZICO et en faciliter le partage et l'accessibilité.

ENJEU 4 — QUALITÉ DES HABITATS

Le manque de données concernant la ZICO et les nombreux usages présents sur ce territoire très urbanisé nous amènent à remettre en question la qualité des milieux naturels. La qualité de l'eau, douteuse par endroits, n'est pas toujours propice à la biodiversité aquatique. Les mesures de protection des milieux humides et hydriques n'ont pas nécessairement suivi les activités de développement. Des remblais plus ou moins légaux dans la rive, des bandes riveraines restreintes ou inexistantes et le peu de gestion des sols contaminés ont entre autres été relevés. Les services écologiques sont mis à rude épreuve, mettant en péril leurs rôles au niveau de la rétention de l'eau, de la filtration et de la résistance à l'érosion des berges. D'ailleurs, l'érosion naturelle, aggravée par les activités anthropiques et les changements climatiques, contribue à la dégradation des habitats. D'autre part, il n'existe aucune délimitation qui restreint l'accès aux habitats sensibles, en tout ou en partie, afin de limiter leur dégradation.

La détérioration des milieux naturels modifie la biodiversité de façon importante en favorisant certaines espèces au détriment de certaines autres. Que ce soit l'arrivée, la présence et l'accroissement d'espèces exotiques envahissantes ou la perte d'espèces à statuts particuliers, la dégradation de la qualité des habitats y est étroitement reliée. Éventuellement, certaines espèces seront fragilisées, affectant le rôle écologique qu'elles jouent de même que les activités les entourant (p. ex., chasse, pêche, chaîne alimentaire, etc.).

Objectif 7 – Assurer une quantité suffisante d'habitats de qualité en protégeant les milieux naturels existants, en freinant la perte d'habitats et en restaurant certains habitats prioritaires dégradés.

Objectif 8 – Protéger la biodiversité en contrôlant les espèces indigènes et en limitant la propagation des espèces exotiques envahissantes.

9. Le programme de conservation

Le programme de conservation qui suit a été élaboré à partir de 96 actions formulées par le comité de concertation en tenant compte des enjeux et des objectifs présentés précédemment. Chaque action a été classée par type d'intervention et par public cible (s'il y avait lieu). Les groupes d'actions ont ainsi été rassemblés en dossiers qui ont été détaillés en plusieurs projets. Les dossiers sont présentés sous forme de fiches descriptives dans les pages suivantes.

Il est à noter que certaines actions n'ont pas été incluses dans les fiches dossier, mais plutôt intégrées à un projet implicite et commun à tout le comité de concertation. Il s'agit de la représentation de la ZICO qui sera réalisée par l'ensemble des membres du Comité selon leurs champs d'expertise.

Le G3E agira à titre de coordonnateur de ce dossier qui se détaille en 6 actions continues :

- Déposer des mémoires et avis en lien avec la ZICO lors de consultations publiques.
- Recenser annuellement les différents projets à venir sur le territoire de la ZICO.
- Profiter des tribunes offertes dans le cadre de grands projets de développement pour présenter la ZICO et ses enjeux.
- Former des représentants de la ZICO qui participeront à divers groupes de discussion.
- Intégrer la ZICO dans des programmes environnementaux existants
- Intégrer la ZICO dans les programmes de compensation de grands projets (nouveau pont de l'île d'Orléans, projet Laurentia).

Les changements climatiques n'ont pas été énoncés en un enjeu distinct puisque, comme spécifié à la section précédente, ils s'additionnent à chacun d'entre eux. Ainsi, ils ne sont pas nommés directement dans les fiches dossiers, mais sont à prendre en considération dans chaque projet, comme facteur aggravant.

Fiches dossiers

Voici quelques éléments qui permettront de mieux interpréter les fiches dossiers :

- Les « Enjeux » et « Objectifs de conservation » réfèrent aux informations détaillées dans la section précédente.
- Un indice de priorité, variant entre 1 et 2, a été accordé à chacun des projets.
- La description du dossier présente l'importance de la réalisation de chacun dans le contexte particulier de la ZICO des Battures-de-Beauport et du chenal de l'île d'Orléans.
- Chaque dossier est coordonné par un porteur potentiel. Ce dernier aura pour responsabilité de s'assurer de la coordination et de la mise en œuvre des projets par les responsables désignés.
- Les projets ont été sommairement détaillés et la plupart d'entre eux ont déjà été attribués à un responsable de projet qui rendra compte au porteur de dossier.
- La rubrique « Sources d'expertise » correspond aux autres partenaires qui pourraient apporter leur aide dans l'un ou l'autre des projets.
- Des bailleurs de fonds et des programmes de financement ont été identifiés. Ils n'y figurent qu'à titre indicatif et peuvent ultérieurement faire l'objet de modifications, tout comme l'estimation des coûts.
- L'échéancier suggère l'intervalle de temps dans lequel le projet sera réalisé.

Il est important de garder en tête que ce programme de conservation constitue un outil de travail qui évoluera au fil du temps.

Dossier 1

ÉTABLIR UN ZONAGE EN FONCTION DE LA CARACTÉRISATION DES DIFFÉRENTS MILIEUX, DE LA SENSIBILITÉ DES ESPÈCES ET DES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO

DOSSIER 1	ÉTABLIR UN ZONAGE EN FONCTION DE LA CARACTÉRISATION DES DIFFÉRENTS MILIEUX, DE LA SENSIBILITÉ DES ESPÈCES ET DES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO	
Enjeux	<p>Activités anthropiques et développement</p> <p>Accessibilité et usages</p> <p>Qualité des habitats</p>	
Objectifs de conservation	<p>Objectif 1 - Favoriser l'intégration de la conservation des milieux naturels dans les plans d'action et d'aménagement des différents acteurs du milieu.</p> <p>Objectif 3 - Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel.</p> <p>Objectif 7 - Assurer une quantité suffisante d'habitats de qualité en protégeant les milieux naturels existants, en freinant la perte d'habitats et en restaurant certains habitats prioritaires dégradés.</p>	
Priorité	1	
Description du dossier	<p>Le territoire de la ZICO des Battures-de-Beauport et du chenal de l'île d'Orléans est réparti entre la ville de Québec, trois municipalités et deux MRC. Les usages sont nombreux et diversifiés et les projets d'urbanisation le sont tout autant. Un zonage qui tient compte de la sensibilité des milieux permettra de mieux guider les décisions à venir au niveau des secteurs à développer ou à rendre accessible pour la pratique d'activités. Cela permettra une exploitation durable et une meilleure protection de cette zone clé pour la biodiversité aviaire.</p>	
Porteur potentiel	Capitale Nature	
Projets	Responsables de projet	
1.1 Développer un document qui mentionne tous les règlements et les lois qui touchent les milieux naturels de la ZICO afin de faciliter des projets de développement respectueux de ce territoire.	CRE-Capitale Nationale MRC de la Côte de Beauport	
1.2 Caractériser les habitats ayant une importance pour les oiseaux et identifier les zones plus vulnérables.	CRE-Capitale Nationale ZIPQCA	
1.3 Évaluer la sensibilité des milieux naturels entourant les accès de la ZICO et considérer de limiter le passage pour protéger les secteurs plus sensibles.	Capitale Nature CRE-Capitale Nationale Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
1.4 Définir si certains sites de la ZICO peuvent bénéficier d'une protection officielle.	Capitale Nature Nature Québec	
1.5 Proposer des modalités de gestion et des statuts particuliers pour certaines zones de la ZICO.	Capitale Nature	

DOSSIER 1		ÉTABLIR UN ZONAGE EN FONCTION DE LA CARACTÉRISATION DES DIFFÉRENTS MILIEUX, DE LA SENSIBILITÉ DES ESPÈCES ET DES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO	
Sources d'expertise	Ville de Québec, MRC de la Côte de Beaupré, MRC de l'Île d'Orléans, Communauté métropolitaine de Québec, Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Pêches et Océans Canada, Cégep de Ste-Foy - technique de bioécologie, Université Laval, Canards illimités, Conservation Nature Canada, Administration portuaire de Québec.		
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut	
Acteurs municipaux		Potentiel	
Table de concertation régional du Québec (TCRQ)		Potentiel	
Plan d'action Saint-Laurent	Programme d'interactions communautaires (PIC)	Potentiel	
Fondation de la faune	Agir pour la faune	Potentiel	
Nature Canada		Potentiel	
Conservation Nature Canada		Potentiel	
Habitat faunique Canada		Potentiel	
Coût	Projet 1.1 : 1 750\$ Projets 1.2 à 1.5 : à déterminer		
Échéancier	2021-2023		

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 2

ÉTABLIR UN PLAN DES ACTIONS DE RESTAURATION NÉCESSAIRES À LA PROTECTION DE LA FAUNE AVIAIRE ET LE METTRE EN PLACE. .

DOSSIER 2	ÉTABLIR UN PLAN DES ACTIONS DE RESTAURATION NÉCESSAIRES À LA PROTECTION DE LA FAUNE AVIAIRE ET LE METTRE EN PLACE.	
Enjeux	Accessibilité et usages Qualité des habitats	
Objectifs de conservation	Objectif 3 - Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel. Objectif 7 - Assurer une quantité suffisante d'habitats de qualité en protégeant les milieux naturels existants, en freinant la perte d'habitats et en restaurant certains habitats prioritaires dégradés. Objectif 8 - Protéger la biodiversité en contrôlant les espèces indigènes et en limitant la propagation des espèces exotiques envahissantes.	
Priorité	Priorité 1 : projets 2.1, 2.2 et 2.5 Priorité 2 : projets 2.3, 2.4, 2.6 et 2.7	
Description du dossier	Le portrait réalisé dans le cadre de la mise à jour du plan de conservation a permis de constater un manque de données pour l'ensemble du territoire ainsi que la difficulté de rassembler ces données ou d'y avoir accès. La plateforme ebird constitue une source récente et historique de données sur les oiseaux. L'analyse de ces données dans le secteur de la ZICO permettra de mieux comprendre les enjeux pour la faune aviaire sur le territoire. Jumelée à une caractérisation des milieux naturels et à un inventaire des espèces exotiques envahissantes (EEE), il sera possible d'établir un solide plan de restauration qui guidera les actions futures.	
Porteur potentiel	Capitale Nature	
Projets		Responsables de projet
2.1 Évaluer l'état des populations d'oiseaux présentes dans la ZICO grâce aux données ebird.		À déterminer
2.2 Déterminer les données manquantes et réaliser des projets d'acquisition de connaissances.		À déterminer
2.3 Caractériser et faire le suivi des espèces exotiques envahissantes.		CRE-Capitale Nationale MRC de la Côte de Beauré
2.4 Cibler les milieux dégradés ainsi que les habitats ayant une importance pour la faune aviaire qui nécessitent des activités de restauration ou de mise en valeur (en concertation avec les projets des dossiers 1 et 10))		Capitale Nature Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches MRC de La Côte-de-Beauré Milieu municipal
2.5 Développer un plan d'action de restauration et de mise en valeur des habitats ayant une importance pour les oiseaux.		Capitale Nature MRC de la Côte de Beauré Nature Québec Milieu municipal
2.6 Restaurer certains habitats dégradés ayant une importance pour les oiseaux selon le plan d'action développé.		Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches

DOSSIER 2		ÉTABLIR UN PLAN DES ACTIONS DE RESTAURATION NÉCESSAIRES À LA PROTECTION DE LA FAUNE AVIAIRE ET LE METTRE EN PLACE.	
2.7 Végétaliser les berges afin de les rendre plus naturelles pour la faune aviaire et pour éviter l'implantation des EEE.		Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
Sources d'expertise	CRE Capitale-Nationale, Universités, Ministères, Administration portuaire de Québec		
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut	
Oiseaux Canada	Fonds Baillie	Potentiel	
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel	
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel	
Fondation de la faune	Agir pour la faune	Potentiel	
Nature Canada		Potentiel	
Habitat faunique Canada		Potentiel	
Conservation Nature Canada		Potentiel	
Coût	À déterminer		
Échéancier	Projets 2.1, 2.2 et 2.5 : 2021-2023 Projets 2.3, 2.4, 2.6 et 2.7 : 2022-2024		

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 3

METTRE DE L'AVANT LE PLAN DE CONSERVATION DE LA ZICO AUPRÈS DES DÉCIDEURS, DES ACTEURS DU MILIEU ET DE LA COMMUNAUTÉ AFIN D'AIDER À LA PRISE DE DÉCISION.

DOSSIER 3	METTRE DE L'AVANT LE PLAN DE CONSERVATION DE LA ZICO AUPRÈS DES DÉCIDEURS, DES ACTEURS DU MILIEU ET DE LA COMMUNAUTÉ AFIN D'AIDER À LA PRISE DE DÉCISION.	
Enjeux	<p>Activités anthropiques et développement</p> <p>Accessibilité et usages</p> <p>Connaissance du territoire</p>	
Objectifs de conservation	<p>Objectif 1 - Favoriser l'intégration de la conservation des milieux naturels dans les plans d'action et d'aménagement des différents acteurs du milieu.</p> <p>Objectif 2 - Sensibiliser les entreprises, les municipalités et les promoteurs aux problématiques du développement anthropique sur le milieu naturel.</p> <p>Objectif 3 - Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel.</p> <p>Objectif 6 - Encourager les projets de recherche, de caractérisation et de suivi des écosystèmes dans la ZICO et en faciliter le partage et l'accessibilité.</p>	
Priorité	<p>Priorité 1 : projets 3.1 à 3.3 et 3.5 à 3.8</p> <p>Priorité 2 : projets 3.4 et 3.9</p>	
Description du dossier	<p>La ZICO des Battures-de-Beauport et du chenal de l'Île d'Orléans est l'une des ZICO les plus urbanisées au Québec. Les usages du territoire y sont très diversifiés. Il importe donc que les différents acteurs et utilisateurs présents sur le territoire soient pleinement conscients de cette ressource et de la fragilité des milieux naturels présents. Le portait du territoire, réalisé dans le cadre du plan de conservation de 2021, a permis de récolter de nombreuses informations qui seront agrémentées au fil des années. Afin d'inciter les intervenants à travailler de façon concertée et à encourager le partage d'information, la mise en place d'une plateforme d'échange répondrait à ce besoin.</p>	
Porteur potentiel	G3E	
Projets	Responsables de projet	
3.1 Rencontrer les responsables de l'aménagement du territoire pour leur présenter le territoire de la ZICO et en favoriser l'intégration dans les plans d'actions et d'aménagement.	MRC de La Côte-de-Beauport Communauté métropolitaine de Québec Milieu municipal	
3.2 Construire un message commun en utilisant une espèce aviaire ambassadrice afin de créer un sentiment d'appartenance face à cette espèce.	G3E	
3.3 Produire une infolettre trimestrielle de la ZICO.	G3E	
3.4 Concevoir des guides d'accompagnement pour aider à l'intégration du plan de conservation de la ZICO dans les futurs projets.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	

DOSSIER 3		METTRE DE L'AVANT LE PLAN DE CONSERVATION DE LA ZICO AUPRÈS DES DÉCIDEURS, DES ACTEURS DU MILIEU ET DE LA COMMUNAUTÉ AFIN D'AIDER À LA PRISE DE DÉCISION.
3.5	Élaborer des fiches techniques pour mieux présenter la ZICO lors de rencontres.	G3E
3.6	Faire des représentations auprès des décideurs pour faire valoir la mise en valeur des accès de la ZICO.	CRE Capitale-Nationale
3.7	Planifier des rencontres d'information et de sensibilisation des élus et des fonctionnaires aux enjeux de la ZICO.	Capitale Nature
3.8	Réaliser des formations sur la ZICO aux entreprises et aux organismes locaux ainsi qu'aux MRC et municipalités du territoire.	G3E
3.9	Proposer une plateforme de partage de l'information et y répertorier l'ensemble des données pour mieux coordonner les efforts d'acquisition de connaissances entourant le territoire de la ZICO.	G3E
Sources d'expertise	Oiseaux Canada, Capitale Nature, Administration portuaire de Québec, Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches, Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL), Portail de l'eau, GoExplo, Communauté métropolitaine de Québec (Atlas), ebirds	
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut
Acteurs municipaux		Potentiel
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel
Cotisations d'adhésion		Potentiel
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel
Fondation de la faune	Agir pour la faune	Potentiel
Table de concertation régionale de Québec (TCRQ)		Potentiel
Habitat faunique Canada		Potentiel
Coût	Projet 3.1 : 1 500\$ annuellement Projet 3.2 : 4 000\$ Projet 3.5 : 1 750\$ par fiche Projets 3.6, 3.7 et 3.8 : 7 000\$ Projets 3.3, 3.4 et 3.9 : À déterminer	
Échéancier	Projets 3.1 à 3.8 : 2021 - 2023 Projets 3.9 : 2022 - 2024	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 4

MOBILISER LA COMMUNAUTÉ ET LES ENTREPRISES PRIVÉES AFIN QU'ELLES S'ENGAGENT DANS DES ACTIVITÉS POSITIVES EN FAVEUR DES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.

DOSSIER 4	MOBILISER LA COMMUNAUTÉ ET LES ENTREPRISES PRIVÉES AFIN QU'ELLES S'ENGAGENT DANS DES ACTIVITÉS POSITIVES EN FAVEUR DES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.	
Enjeux	Activités anthropiques et développement Qualité des habitats	
Objectifs de conservation	Objectif 2 - Sensibiliser les entreprises, les municipalités et les promoteurs aux problématiques du développement anthropique sur le milieu naturel. Objectif 7 - Assurer une quantité suffisante d'habitats de qualité en protégeant les milieux naturels existants, en freinant la perte d'habitats et en restaurant certains habitats prioritaires dégradés.	
Priorité	Priorité 1 : projets 4.1, 4.2 et 4.4 Priorité 2 : projets 4.3 et 4.5	
Description du dossier	Une partie importante de la ZICO comprend des terres privées et des entreprises qui n'ont pas nécessairement consciences de ce qu'est une ZICO et de son importance. Ce dossier permettra d'impliquer la communauté et de créer un sentiment d'appartenance à la ZICO afin d'encourager les initiatives positives pour préserver et améliorer les écosystèmes de ce territoire.	
Porteur potentiel	CRE-Capitale Nationale	
Projets	Responsables de projet	
4.1 Réaliser une journée découverte de la ZICO pour les entreprises et les décideurs du territoire, adaptée à chacun.	CRE Capitale Nationale	
4.2 Inviter les entreprises situées dans la ZICO ou ayant un impactant sur la ZICO à participer aux programmes Eco Leaders et Ville éponge.	CRE Capitale Nationale	
4.3 Engager les entreprises à faire des gestes positifs pour aider à la conservation des milieux naturels importants pour les oiseaux.	CRE Capitale Nationale	
4.4 Organiser des corvées de nettoyage sur le territoire de la ZICO.	G3E Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
4.5 Réaliser des programmes de conservation volontaire sur le territoire de la ZICO et en effectuer le suivi.	Capitale Nature	
Sources d'expertise	Partenaires du Grand nettoyage des rivages canadiens, Acteurs locaux, Acteurs municipaux, SNAP Québec	
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut
Oiseaux Canada	Fonds Baillie	Potentiel
Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI)	Fonds Écoleader	Confirmé projet 5.2
Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD)		Confirmé projet 5.2

DOSSIER 4	MOBILISER LA COMMUNAUTÉ ET LES ENTREPRISES PRIVÉES AFIN QU'ELLES S'ENGAGENT DANS DES ACTIVITÉS POSITIVES EN FAVEUR DES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.	
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)	Ville éponge	Confirmé projet 5.2
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel
Fondation de la faune	Agir pour la faune Protéger les habitats fauniques	Potentiel
Nature Canada		Potentiel
Habitat faunique Canada		Potentiel
Conservation Nature Canada		Potentiel
Fondation TD des amis de l'environnement		Potentiel
Acteurs locaux		Potentiel
Coûts	Projet 4.1 2500\$ par journée Projets 4.2, 4.3 et 4.5 À déterminer Projet 4.4 entre 3000\$ et 6000\$ par corvée de nettoyage	
Échéancier	Projet 4.1, 4.2, 4.4 : 2021-2023 Projets 4.3 : 2022-2024 Projet 4.5 : 2023 - 2026	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 5

MOBILISER LES PRESTATAIRES D'OFFRES DE SERVICE POUR ENCOURAGER DES PRATIQUES SAINES POUR LES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.

DOSSIER 5	MOBILISER LES PRESTATAIRES D'OFFRES DE SERVICE POUR ENCOURAGER DES PRATIQUES SAINES POUR LES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.	
Enjeu	Accessibilité et usages	
Objectif de conservation	Objectif 4 - Promouvoir des pratiques saines et harmonieuses des activités récréatives en établissant des relations avec les prestataires de services en récréotourisme.	
Priorité	2	
Description du dossier	La ZICO est soumise à divers usages plus ou moins contrôlés laissant des empreintes sur l'écosystème, que ce soit par la pollution sonore, le dérangement de la faune ou par l'accumulation de déchets. Les prestataires d'offre de services pourraient devenir de bons partenaires pour encourager une utilisation plus harmonieuse du territoire. Les acteurs du récréotourisme deviendraient ainsi un point de repère pour les plaisanciers soucieux de l'environnement.	
Porteur potentiel	G3E	
Projets	Responsables de projet	
5.1 Répertoire l'ensemble des prestataires d'offres de service sur le territoire de la ZICO.	G3E	
5.2 Sensibiliser les prestataires à la fragilité du territoire et des milieux naturels.	G3E	
5.3 Développer une meilleure communication entre les prestataires d'activités récréotouristiques (sport nautique, chasse, pêche, ornithologie) dans l'objectif de diffuser un message commun autour de la ZICO.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
5.4 En partenariat avec les acteurs du récréotourisme, développer un plan de sensibilisation sur les milieux naturel de la ZICO original et spécifique à chaque activité.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
5.5 Mettre en place un réseau de sentinelles pour veiller aux bonnes pratiques des activités récréotouristiques se déroulant sur le territoire de la ZICO.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches Club des ornithologues de Québec (COQ)	
Sources d'expertise	Table de concertation régionale de Québec (TCRQ), GESTEV, Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs (FEDECP), Club des ornithologues de Québec (COQ), Communauté Huronne Wendate, Prestataires d'offres de service.	
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut
Acteurs municipaux		Potentiel
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel
Administration portuaire de Québec		Potentiel
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel

DOSSIER 5	MOBILISER LES PRESTATAIRES D'OFFRES DE SERVICE POUR ENCOURAGER DES PRATIQUES SAINES POUR LES MILIEUX NATURELS DE LA ZICO.	
Fondation de la faune	Agir pour la faune	Potentiel
Table de concertation régionale de Québec (TCRQ)		Potentiel
Coût	Projet 5.1 : 1 000\$ Projet 5.2 : 5 000\$ Projets 5.3 à 5.5: À déterminer	
Échéancier	Projet 5.1 : 2021 - 2026 Projets 5.2 à 5.3 : 2021 - 2023 Projets 5.4 et 5.5: 2022 - 2024	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 6

DÉVELOPPER DES OUTILS DE SENSIBILISATION SUR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) AFIN DE LIMITER LEUR PROPAGATION DANS LE TERRITOIRE DE LA ZICO.

DOSSIER 6	DÉVELOPPER DES OUTILS DE SENSIBILISATION SUR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) AFIN DE LIMITER LEUR PROPAGATION DANS LE TERRITOIRE DE LA ZICO.	
Enjeu	Qualité des habitats	
Objectif de conservation	Objectif 8 - Protéger la biodiversité en contrôlant les espèces indigènes et en limitant la propagation des espèces exotiques envahissantes.	
Priorité	1	
Description du dossier	Les terres privées ainsi que les activités récréatives sont nombreuses sur le territoire de la ZICO. Les usagers ne sont pas toujours conscients des problématiques engendrées par les espèces exotiques envahissantes et sont parfois vecteurs de transmission de ces dernières. Une dizaine d'EEE sont actuellement répertoriées sur le territoire de la ZICO. Afin de préserver les milieux naturels et les habitats essentiels aux oiseaux, il est important de limiter la propagation de ces espèces et de sensibiliser les citoyens et usagers à cette problématique.	
Porteur potentiel	G3E	
Projets	Responsables de projet	
6.1 Développer un plan d'action pour sensibiliser adéquatement les citoyens et acteurs aux EEE et mettre en œuvre ces actions.	CRE Capitale-Nationale G3E	
6.2 Élaborer des guides de bonnes pratiques pour limiter la propagation des EEE dans les habitats ayant une importance pour les espèces aviaires.	CRE Capitale-Nationale G3E	
6.3 Réaliser des formations en matière de propagation des EEE pour les employés municipaux et les acteurs du milieu.	CRE Capitale-Nationale G3E	
Sources d'expertise	MELCC, Groupe Phragmites	
Baillieur de fonds	Programme de financement	Statut
Fondation de la faune du Québec	Programme pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes	Potentiel
Plan St-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel
Fonds Action St-Laurent		Potentiel
Coût	À déterminer	
Échéancier	2021-2023	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 7

VALORISER, AMÉNAGER, OFFICIALISER ET SÉCURISER LES ACCÈS EXISTANTS ET FUTURS DE LA ZICO.

DOSSIER 7	VALORISER, AMÉNAGER, OFFICIALISER ET SÉCURISER LES ACCÈS EXISTANTS ET FUTURS DE LA ZICO.	
Enjeu	Accessibilité et usages	
Objectifs de conservation	<p>Objectif 3 - Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel.</p> <p>Objectif 4 - Promouvoir des pratiques saines et harmonieuses des activités récréatives en établissant des relations avec les prestataires de services en récréotourisme.</p>	
Priorité	<p>Priorité 1 : projets 7.1, 7.2 et 7.3</p> <p>Priorité 2 : projets 7.4, 7.5, 7.6, 7.7</p>	
Description du dossier	<p>L'accessibilité au territoire de la ZICO est restreinte par les infrastructures qui la bordent. Les quelques accès publics permettent de découvrir le milieu et sont des bons postes d'observation pour l'ornithologie. Ils offrent cependant peu de services aux utilisateurs. Les accès aménagés étant assez rares, les usagers se rassemblent parfois sur des sites plus informels au dépend de la qualité de la faune et de la flore. La mise en valeur des sites existants et l'aménagement de nouveaux sites permettront de réduire la fréquentation des sites informels et d'augmenter la qualité des milieux naturels autour des accès.</p>	
Porteurs potentiels	G3E et Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
Projets	Responsables de projet	
7.1 Répertoire les accès informels et formels ainsi que les services offerts pour chacun de ces sites.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches CMQ	
7.2 Évaluer les besoins des ornithologues et la possibilité d'offrir de nouveaux accès, notamment à l'Île d'Orléans et sur les remblais existants.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
7.3 Officialiser et mettre en valeur les accès existants à la ZICO en collaboration avec les autorités.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches Milieu municipal	
7.4 Aménager de nouveaux accès en fonction des besoins des utilisateurs et de la capacité de support du milieu.	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches Milieu municipal	
7.5 Concevoir un guide d'interprétation pour l'ensemble des accès et intégrer des éléments de sensibilisation des milieux naturels, des services écologiques et des espèces aviaires d'importances pour la ZICO.	G3E	
7.6 Faire connaître les accès à la ZICO et leurs attraits pour l'ornithologie auprès des citoyens et des organismes en les intégrant, entre autre, dans des plateformes existantes.	G3E	
7.7 Mettre en place une brigade mobile pour s'assurer du respect des règlements pendant la période estivale.	À déterminer	

DOSSIER 7		VALORISER, AMÉNAGER, OFFICIALIZER ET SÉCURISER LES ACCÈS EXISTANTS ET FUTURS DE LA ZICO.
Sources d'expertise	Table de concertation régionale de Québec (TCRQ), Club des ornithologues de Québec (COQ), Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), Milieu municipal, Administration portuaire de Québec, GoExplo, GESTEV Patrouille vélo - Police de Québec.	
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut
Table de concertation régionale de Québec (TCRQ)		Potentiel
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel
Fondation de la faune	Agir pour la faune Programme Hydro-Québec pour la mise en valeur des milieux naturels	Potentiel
Habitat faunique Canada		Potentiel
Fondation TD des amis de l'environnement		
Coût	Projet 7.5 5 000\$ par panneau, à déterminer pour les autres outils Projets 7.1 à 7.4 et 7.6 à 7.7 : à déterminer	
Échéancier	2022 - 2024	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 8

SENSIBILISER LA COMMUNAUTÉ À L'EXISTENCE DE LA ZICO ET À SON IMPORTANCE.

DOSSIER 8		SENSIBILISER LA COMMUNAUTÉ À L'EXISTENCE DE LA ZICO ET À SON IMPORTANCE.	
Enjeu	Connaissance du territoire		
Objectif de conservation	Objectif 5 - Faire connaître la ZICO et sensibiliser les citoyens et les acteurs du milieu à son importance et à sa fragilité.		
Priorité	1		
Description du dossier	L'acronyme ZICO est encore bien méconnu. Le territoire de la ZICO des Battures-de-Beauport et du chenal de l'Île d'Orléans est fréquenté par beaucoup de citoyens de l'agglomération de Québec qui ne connaissent pas l'importance particulière de ce secteur pour les oiseaux. Les accès au fleuve dans ce secteur sont discrets et peu nombreux, de sorte qu'ils sont méconnus d'une grande partie de la population. Les efforts de sensibilisation sont à la base de l'acceptabilité sociale pour une implantation pérenne des divers projets et actions proposés dans le plan de conservation.		
Porteur potentiel	G3E		
Projets		Responsables de projet	
8.1 Développer un plan de communication et réaliser des activités de sensibilisation entourant la ZICO en priorisant certains sujets (services écologiques, qualité de l'eau, EEE, espèces à statut).		G3E	
8.2 Organiser des fins de semaine thématiques à la Baie de Beauport pour sensibiliser les usagers à la ZICO.		G3E	
8.3 Sensibiliser les acteurs du milieu à l'importance de diffuser les résultats des connaissances acquises sur le territoire de la ZICO.			
8.4 Effectuer des activités de sensibilisation sur les oiseaux et sur le territoire de la ZICO auprès de la clientèle scolaire.		G3E	
8.5 Sensibiliser les propriétaires riverains aux enjeux de la ZICO.		G3E	
8.6 Organiser un circuit de découvertes des différents accès à la ZICO.		G3E Acteurs du milieu	
8.7 Valoriser l'ensemble des activités récréatives se déroulant sur le territoire de la ZICO.		Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches	
Sources d'expertise	Oiseaux Canada, Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches, Administration portuaire de Québec, GESTEV, CRE Capitale-Nationale, Acteurs municipaux.		
Bailleur de fonds	Programme de financement	Statut	
Oiseaux Canada	Fonds Baillie	Potentiel	
Plan Saint-Laurent	Programme Interactions communautaires (PIC)	Potentiel	
Fonds Action Saint-Laurent		Potentiel	
Fondation de la faune	Agir pour la faune	Potentiel	

DOSSIER 8	SENSIBILISER LA COMMUNAUTÉ À L'EXISTENCE DE LA ZICO ET À SON IMPORTANCE.
Coût	Projet 8.1 Projets 8.2 et 8.5 : Variable selon l'ampleur Projets 8.3, 8.6 et 8.7 : À déterminer Projet 8.4 : 600\$ par activité
Échéancier	Projets 8.1 à 8.3 : 2021 - 2023 Projets 8.4 à 8.5 : En continu 2021 - 2026 Projet 8.7 : 2022 - 2024

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Dossier 9

SUIVRE DE PRÈS L'ÉVOLUTION DU PROJET DU LITTORAL EST ET S'ASSURER QUE LES BESOINS DE LA ZICO SOIENT PRIS EN CONSIDÉRATION.

DOSSIER 9	SUIVRE DE PRÈS L'ÉVOLUTION DU PROJET DU LITTORAL EST ET S'ASSURER QUE LES BESOINS DE LA ZICO SOIENT PRIS EN CONSIDÉRATION.	
Enjeux	Accessibilité et usages Qualité des habitats	
Objectifs de conservation	Objectif 3 - Favoriser un accès respectueux à la ZICO, dans des sites qui ne perturbent pas le milieu naturel. Objectif 7 - Assurer une quantité suffisante d'habitats de qualité en protégeant les milieux naturels existants, en freinant la perte d'habitats et en restaurant certains habitats prioritaires dégradés.	
Priorité	1	
Description du dossier	L'accès au territoire de la ZICO et la qualité des rives du fleuve dans l'agglomération de Québec sont contraints par les voies de transports et infrastructures en bordure du littoral. Le projet du littoral Est a pour objectif la réappropriation et la revalorisation du littoral du Saint-Laurent entre le domaine de Maizerets et le parc de la Chute-Montmorency. Afin de pérenniser les actions d'aménagement de ce présent plan, il importe que les actions prévues dans le cadre du projet du Littoral Est et dans le plan de conservation de la ZICO soient en cohérence.	
Porteurs potentiels	CRE-Capitale-Nationale	
Projets		Responsables de projet
9.1 Soumettre la possibilité de transformer l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain ce qui incluerait : . Une piste cyclable sur le bord du fleuve . Un parc linéaire . L'intégration harmonieuse de l'Étang de la côte . Une transformation des remblais riverains . Une mise en valeur des friches . Une intégration des différents accès existants et futurs . Un concept d'interprétation et de mise en valeur		Commission de la capitale nationale du Québec Ville de Québec Ministère des transports du Québec (MTQ) Pêches et Océans Canada MRC Communauté métropolitaine de Québec (CMQ)
Sources d'expertise	Vivre en ville, Accès transport viable, Ministère des transports, Québec ville résiliente	
Baillleur de fonds	Programme de financement	Statut
À déterminer		
Coût	À déterminer	
Échéancier	2021-2023	

Note:

Le porteur de dossier et les responsables de projets mettront, selon leurs moyens, les efforts nécessaires pour réaliser les actions auxquelles ils se sont engagés et trouver les ressources nécessaires sans toutefois être tenus responsables si le projet ne se réalise pas.

Bibliographie

- Administration Portuaire de Québec. (s.d.). Trame verte. <https://www.portquebec.ca/on-sengage/on-prend-soin-de-notre-milieu/trame-verte>
- Association des amis du Cap-Tourmente. (2008). Rives de la Côte-de-Beaupré : Inventaires et analyses des potentiels d'utilisation durable.
- Beauport, Québec; Résumé du site. <https://www.ibacanada.org/site.jsp?siteID=QC107&lang=fr&siteID=QC107&lang=fr>
- Association des architectes paysagistes de Québec. (2010). La baie de Beauport : Une plage en ville. <https://aapq.org/laureats/projets/la-baie-de-beauport-une-plage-urbaine-ville-de-quebec>
- BirdLife International. (2020). Why apply criteria. <http://datazone.birdlife.org/site/ibacriteria>
- Canards Illimités. (2002). The Canadian Wetland Inventory. <http://maps.ducks.ca/cwi/>
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. (2013). Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur L'Hirondelle de rivage Riparia riparia au Canada, Ontario. 68 p.
- Commission de coopérative environnementale. (2020). Bécasseau semipalmé. <http://www.nashorebirds.org/becasseau-semipalme/?lang=fr#:~:text=on%20estime%20que%20la%20population,une%20esp%3%a8ce%20quasi%20menac%3%a9e4>
- Commission de la Capitale Nationale. (2017). Inauguration du parc riverain espace fillion : Nouveau parc récréotouristique situé à L'Ange-Gardien. <https://www.capitale.gouv.qc.ca/nos-parcs/parcs/parc-riverain-espace-fillion>
- Communauté métropolitaine du Québec. (2018). Trame verte et bleue métropolitaine. <https://cmquebec.qc.ca/trame-verte-et-bleue/>
- Conservation de la nature Canada. (2020). Hibou des marais. <https://www.natureconservancy.ca/fr/nos-actions/ressources/especes-en-vedette/oiseaux/hibou-des-marais.html>
- Desrochers, André (2021). Portrait de l'avifaune: la ZICO de Beauport. Regroupement QuébecOiseaux, Montréal, Québec, Canada.
- Desroches, J-F et Banville, D. (2002). Inventaire des amphibiens, des reptiles et des micromammifères sur la Côte-de-Beaupré en 1998. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec. 43 p.
- Desrosiers, N., Morin, R. et Jutras, J. (2002). Atlas des micromammifères du Québec. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec. 92 p.
- eBird Basic Dataset. Version: EBD_relApr-2020. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Apr 2020.
- eBird Basic Dataset, Version: novembre 2018. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York.
- Englobe. (2015). Étude de caractérisation de l'habitat du poisson — Travaux 2015 et bilan 2013-2015. Rapport préparé par M. La Haye et M. Gendron et présenté à l'Administration portuaire de Québec. 47 pages et annexes.
- Environnement Canada. (2009). État des populations de sauvagine du Québec, 2009. Sous la direction de Christine Lepage et Daniel Bordage. 133 p.
- Gouvernement du Canada. (2011). Profil d'espèce : Bar rayé, Population du fleuve Saint-Laurent. https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/species/speciesDetails_f.cfm?sid=833
- Gouvernement du Canada. (2020). Loi sur les pêches (L.R.C. [1985], ch. F-14). <https://laws-lois>

justice.gc.ca/fra/lois/f-14/

Gouvernement du Canada. (2020). Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22). <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/m-7.01/>

Gouvernement du Canada. (2019). Loi sur les espèces en péril : description. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement/loi-description.html>

Gouvernement du Canada. (2020). Situation des populations d'oiseaux migrateurs considérés comme gibiers au Canada, novembre 2019 : Sommaires. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/chasse-oiseaux-migrateurs-gibier/processus-consultation-reglements/serie-rapports/situations-populations-2019.html#toc27>

Gouvernement du Québec. (2020). Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/25-ans/index.htm#:~:text=La%20Loi%20sur%20les%20esp%C3%A8ces,vigueur%20le%2022%20juin%201989.&text=Jusqu'alors%2C%20seules%20les%20esp%C3%A8ces,en%20valeur%20de%20la%20faune>

Gouvernement du Québec. (2020). Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/loi.htm>

Gouvernement du Québec. (2020). Nouveau pont de l'île d'Orléans : Consultation publique. <https://consultation.quebec.ca/processes/PIO1>

Gouvernement du Québec. (2020). Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/strategie-quebecoise/#:~:text=La%20Strat%C3%A9gie%20qu%C3%A9bécoise%20de%20l'eau%202018%2D2030%20prend%20le,%20l'eau%2C%20lanc%C3%A9e%20en%202002.&text=Elle%20propose%20donc%20une%20vision,%20quitabile%20des%20ressources%20en%20eau>

Houde-Poirier, M., Didier, D., Bernatchez, P., Touchette, M. (2018). Méthode de détermination de la ligne des hautes eaux pour le domaine maritime dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent dans un contexte de changements climatiques : Rapport final. Chaire de recherche en géoscience côtière, Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport final remis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques et au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec. <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1234917.pdf>

IBA Canada. (2018). Battures de Beauport et chenal de l'île d'Orléans. <https://www.ibacanada.ca/mobile/site.jsp?siteID=QC107>

IBA Canada. (s.d.). Qu'est-ce qu'un gardien. https://www.ibacanada.com/care_what.jsp?lang=fr

La Presse. (2014). Île d'Orléans : un renouveau touristique. <https://www.lapresse.ca/voyage/destinations/quebec/quebec/201407/23/01-4786182-ile-dorleans-un-renouveau-touristique.php#:~:text=Il%20y%20a%20environ%201,85%25%20ne%20fait%20que%20passer.>

Larivée, Jacques (2016). Étude des Populations d'Oiseaux du Québec (ÉPOQ). Regroupement QuébecOiseaux, Montréal, Québec.

Le Soleil. (2018). Achalandage record en vue à la Baie de Beauport. <https://www.lesoleil.com/actualite/achalandage-record-en-vue-a-la-baie-de-beauport-a7a89e82cd2e64e300a6356a217dbd4d>

Le Journal de Québec. (2016). La baignade officiellement permise à la Baie de Beauport. <https://www.journaldequebec.com/2016/06/24/la-baignade-officiellement-permise-a-la-baie-de-beauport>

LeSoleil. (2017). Du nouveau sur l'étang de la côte. <https://www.lesoleil.com/actualite/la-capitale/>

du-nouveau-sur-letang-de-la-cote-d9cf589b42030f79e76d1da5b5e8a51d

LégisQuébec. (2020). Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/c-61.1>

LégisQuébec. (2020). Loi sur la qualité de l'environnement. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/q-2>

LégisQuébec. (2020). Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2035/>

Limoge, B. (2002). Les ZICO : Des aires protégées ?. [En ligne]. <http://journals.openedition.org/vertigo/4128>

MAPAQ. (2012). L'agriculture périurbaine et urbaine au Québec : État de situation et perspectives. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Agricultureurbaineetperiurbaine.pdf>

MELCC. (s.d.). Savez-vous ce que la nature fait pour nous? <http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/capsules/capsule2.htm>

MFFP. (s.d.). Les espèces envahissantes au Québec. <https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/especes/envahissantes/>

Ministère des Transports du Québec. (2020). Construction du nouveau pont de l'île d'Orléans. <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/capitale-nationale/pont-ile-orleans/Pages/pont-ile-orleans.aspx>

MRC Île d'Orléans. (2014). Plan de développement de la zone agricole (PDZA) DE LA MRC DE L'ÎLE D'ORLÉANS, PORTRAIT ET DIAGNOSTIC AGRICOLE : Document sommaire. <http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/portrait-et-diagnostic-agricole.pdf>

Nature Québec. (2020). Programme Zico. <https://naturequebec.org/projets/programme-zico/>

Nature Québec. (2014). Plan d'action pour la protection des sites de nidification de l'hirondelle de rivage dans les ZICO du Québec, Québec. 94 p.

Québec International. (2019). Portrait socio-économique de la Capitale-Nationale — 2005-2015. <https://www.quebecinternational.ca/fr/nouvelles/portrait-socio-economique-de-la-capitale-nationale-2005-2015>

Réseau Sentinelle. (s.d.). Flore. <https://www.pub.enviroweb.gouv.qc.ca/scc/Catalogue/ConsulterCatalogue.aspx>

Rosalind, C et Wilcox, S. (2001). Canadian Important Bird Area Criteria. Bird Studies Canada. 7 p.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), 2005. ZICO des battures de Beauport : un milieu naturel à restaurer. Plan de conservation, Québec. 40 p.

Annexes

ANNEXE 1

LISTE ANNOTÉE SUR LA FRÉQUENCE DES ESPÈCES D'OISEAUX APERÇUES SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO DES BATTURES-DE-BEAUPORT ET DU CHENÂL DE L'ÎLE D'ORLÉANS ENTRE LE 15 SEPTEMBRE 1915 ET LE 23 FÉVRIER 2021 (DESROCHERS 2021, EBIRD BASIC DATASET 2018, LARIVÉE 2016).

ESPÈCE	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE	HIVER
Grande Oie des neiges	****	**	****	*
Oie de Ross	***			
Oie rieuse	*		.	
Oie à bec court	.			
Bernache cravant	***	*	*	.
Bernache de Hutchins	**		*	
Bernache du Canada	****	***	****	***
Cygne tuberculé	.	.	*	
Ouette d'Égypte			.	
Tadorne casarca			.	
Canard branchu	****	**	***	.
Sarcelle à ailes bleues	****	***	****	
Canard souchet	****	***	****	*
Canard chipeau	****	**	***	.
Canard siffleur	***	*	.	
Canard d'Amérique	****	**	****	*
Canard colvert	****	****	****	****
Canard noir	****	****	****	****
Canard pilet	****	***	****	***
Sarcelle d'hiver	****	**	****	**
Fuligule à dos blanc	**	.	*	*
Fuligule à tête rouge	***	*	**	.
Fuligule à collier	****	*	****	*
Fuligule morillon	.		.	
Fuligule milouinan	****	***	****	***
Petit Fuligule	****	**	****	**
Eider à tête grise	.		.	
Eider à duvet	***	*	***	*
Arlequin plongeur	.		*	*

Macreuse à front blanc	***	.	****	**
Macreuse à ailes blanches	***	*	****	***
Macreuse à bec jaune	***	.	****	**
Harelde kakawi	****	.	****	***
Petit Garrot	****	*	****	**
Garrot à oeil d'or	****	**	****	****
Garrot d'Islande	***		**	**
Harle couronné	****	**	****	.
Grand Harle	****	*	****	****
Harle huppé	****	*	****	**
Érismature rousse	**	*	**	.
Perdrix grise	***	*	***	***
Gélinotte huppée	**	*	*	*
Tétras du Canada	.		.	.
Flamant des Caraïbes	.			
Grèbe à bec bigarré	***	*	**	.
Grèbe esclavon	***	.	****	**
Grèbe jougris	****	.	****	**
Pigeon biset	****	***	****	***
Tourterelle triste	****	***	****	***
Coulicou à bec jaune			*	
Coulicou à bec noir		.		
Engoulevant d'Amérique	**	***	***	
Engoulevant bois-pourri	.	.	.	
Martinet ramoneur	**	***	**	
Colibri à gorge rubis	**	**	***	
Râle de Virginie	*	.		
Marouette de Caroline	*	*	*	
Gallinule d'Amérique	.			
Foulque d'Amérique	*	.	**	
Râle jaune			.	
Grue du Canada	.	.	.	
Avocette d'Amérique	*			
Pluvier argenté	**	**	****	

Pluvier bronzé	.	.	****	.
Pluvier semipalmé	***	***	****	
Pluvier siffleur	*	.	.	
Pluvier kildir	****	****	****	.
Maubèche des champs	.	.	*	
Courlis corlieu	.	.	**	
Barge hudsonienne	.	.	***	
Barge marbrée	.		.	
Tournepipe à collier	**	**	****	
Bécasseau maubèche	*	*	***	
Combattant varié			.	
Bécasseau à échasses			**	
Bécasseau cocorli			.	
Bécasseau sanderling	*	***	****	.
Bécasseau variable	***	**	****	.
Bécasseau violet	*		***	*
Bécasseau de Baird	.	.	****	
Bécasseau minuscule	****	***	****	
Bécasseau à croupion blanc	**	**	****	
Bécasseau roussâtre			**	
Bécasseau à poitrine cendrée	*	*	****	
Bécasseau semipalmé	***	***	****	
Bécasseau d'Alaska		.	**	
Bécassin roux	***	**	***	
Bécassin à long bec		.	.	
Bécasse d'Amérique	**	.	*	
Bécassine de Wilson	***	**	****	.
Phalarope de Wilson	.	.	.	
Phalarope à bec étroit	*	*	***	
Phalarope à bec large	.		**	
Chevalier grivelé	****	****	****	
Chevalier solitaire	***	**	***	

Grand Chevalier	***	***	****	
Chevalier semipalmé	.		**	
Petit Chevalier	***	***	****	
Labbe pomarin		.	**	
Labbe parasite	.	.	**	
Labbe à longue queue	.	.	.	
Mergule nain			*	
Guillemot marmette			.	
Petit Pingouin	.	.	**	
Guillemot à miroir	.	.	**	*
Macareux moine			**	
Mouette tridactyle	*	*	***	.
Mouette blanche	*			.
Mouette de Sabine	.	.	*	
Mouette de Bonaparte	****	***	****	.
Mouette rieuse	.		.	
Mouette pygmée	*	**	**	
Mouette atricille	*	.	*	
Mouette de Franklin	.		*	
Goéland cendré			.	
Goéland à bec cerclé	****	****	****	****
Goéland argenté	****	****	****	****
Goéland arctique	**		***	***
Goéland brun	*	.	**	*
Goéland bourgmestre	**	*	**	**
Goéland marin	****	****	****	****
Sterne caspienne	.	*	*	
Guifette noire	**	***	***	
Sterne pierregarin	****	****	****	
Sterne arctique	**	*	*	
Sterne de Forster		.	.	
Plongeon catmarin	**	*	***	*
Plongeon huard	****	***	****	***
Océanite de Wilson		.	**	
Océanite cul-blanc		.	***	.
Fulmar boréal			.	
Fou de Bassan	.		**	*
Grand Cormoran	**		*	.

Cormoran à aigrettes	****	***	****	*
Butor d'Amérique	**	*	**	
Petit Blongios	.	.		
Grand Héron	****	***	****	**
Grande Aigrette	*	*	**	
Aigrette neigeuse	.			
Aigrette bleue		.		
Héron garde-boeufs	.		.	
Héron vert	**	.	*	
Bihoreau gris	***	**	****	*
Ibis falcinelle	.			
Urubu à tête rouge	****	**	****	.
Balbusard pêcheur	***	**	****	
Aigle royal	*		*	.
Busard des marais	***	*	***	.
Épervier brun	**	.	***	*
Épervier de Cooper	**	.	***	**
Autour des palombes	*		*	.
Pygargue à tête blanche	***	***	****	**
Buse à épaulettes	**	*	*	
Petite Buse	**	.	**	
Buse à queue rousse	***	.	****	***
Buse pattue	**		***	**
Effraie des clochers		.		
Grand-duc d'Amérique	*	.	***	***
Harfang des neiges	***	.	***	****
Chouette épervière	.		.	*
Chouette rayée	*		**	**
Chouette lapone				.
Hibou moyen-duc	*		**	*
Hibou des marais	**	*	**	*
Nyctale de Tengmalm			*	*
Petite Nyctale	.		**	**
Martin-pêcheur d'Amérique	****	**	****	
Pic maculé	***	*	***	.
Pic à tête rouge			.	

Pic à dos rayé	.		*	.
Pic à dos noir			*	.
Pic mineur	****	***	****	***
Pic chevelu	***	**	****	***
Grand Pic	*	.	**	*
Pic flamboyant	****	***	****	*
Crécerelle d'Amérique	****	***	****	**
Faucon émerillon	***	*	****	*
Faucon gerfaut	*		*	*
Faucon pèlerin	***	**	***	**
Calopsitte élégante			.	
Moucherolle à côtés olive	*	*	*	
Pioui de l'Est	**	**	**	
Moucherolle à ventre jaune	*	*	*	
Moucherolle vert	.			
Moucherolle des aulnes	**	***	**	
Moucherolle des saules	.	.		
Moucherolle tchébec	***	**	***	
Moucherolle phébi	***	*	**	
Moucherolle à ventre roux			.	
Tyran huppé	**	**	*	
Tyran de l'Ouest			.	
Tyran tritri	**	**	**	
Viréo aux yeux blancs	*			
Viréo à gorge jaune			.	
Viréo à tête bleue	**	.	***	
Viréo de Philadelphie	**	*	***	
Viréo mélodieux	***	**	**	
Viréo aux yeux rouges	***	***	***	
Pie-grièche migratrice	*	*	*	
Pie-grièche boréale	**		**	***
Mésangeai du Canada	*	.	*	*
Geai bleu	***	**	****	***

Corneille d'Amérique	****	****	****	****
Grand Corbeau	***	**	***	***
Mésange à tête noire	****	***	****	****
Mésange à tête brune	*	.	**	*
Mésange bicolore	.		*	*
Alouette hausse-col	****	***	****	*
Hirondelle à ailes hérissées	*	*	.	
Hirondelle noire	*	**	**	
Hirondelle bicolore	****	****	***	
Hirondelle de rivage	****	****	****	
Hirondelle rustique	***	***	***	
Hirondelle à front blanc	***	***	**	
Hirondelle à front brun			.	
Léiothrix jaune		.		
Roitelet à couronne dorée	***	*	****	*
Roitelet à couronne rubis	****	**	****	.
Sittelle à poitrine rousse	***	**	***	**
Sittelle à poitrine blanche	****	**	****	***
Grimpereau brun	***	.	****	**
Gobemoucheon gris-bleu	*		.	
Troglodyte familial	*	*	*	
Troglodyte des forêts	**	*	****	.
Troglodyte des marais			.	
Troglodyte de Caroline	.		*	
Étourneau sansonnet	****	****	****	****
Moqueur chat	***	***	****	
Moqueur roux	**	*	*	.
Moqueur polyglotte	*	.	*	.
Merlebleu de l'Est	*	*	*	.
Solitaire de Townsend				.

Grive à collier				.
Grive fauve	***	**	**	
Grive à joues grises	*	*	***	
Grive de Bicknell	.		*	
Grive à dos olive	***	**	****	
Grive solitaire	***	*	****	*
Grive des bois	**	**	*	
Merle d'Amérique	****	****	****	***
Traquet motteux			**	
Jaseur boréal	**		**	**
Jaseur d'Amérique	**	****	****	*
Moineau domestique	****	***	****	***
Pipit d'Amérique	**	.	****	.
Gros-bec errant	***	*	***	**
Durbec des sapins	*		***	**
Roselin familial	****	**	****	***
Roselin pourpré	***	**	***	**
Serin du Mozambique		.	.	
Sizerin flammé	***		****	***
Sizerin blanchâtre	*		*	*
Bec-croisé des sapins	.		.	*
Bec-croisé bifascié	*	.	**	**
Tarin des pins	***	**	***	**
Chardonneret jaune	****	****	****	***
Plectrophane lapon	**		***	*
Plectrophane des neiges	****	.	****	***
Bruant sauterelle			.	
Bruant familial	****	***	***	.
Bruant des champs	.		.	
Bruant hudsonien	****		****	**
Bruant fauve	***	.	***	*
Junco ardoisé	****	*	****	***
Bruant à couronne blanche	***	.	****	.
Bruant à face noire	.			*
Bruant à gorge blanche	****	***	****	***
Bruant vespéral	**	*	*	
Bruant de Nelson			*	
Bruant des prés	****	****	****	*

Bruant chanteur	****	****	****	*
Bruant de Lincoln	**	*	***	
Bruant des marais	***	**	***	.
Tohi à flancs roux	.		.	.
Ictérie polyglotte			*	
Carouge à tête jaune			*	
Goglu des prés	**	**	***	
Sturnelle de l'Ouest	.	**	*	
Sturnelle des prés	**	**	**	
Oriole de Baltimore	**	**	*	
Carouge à épaulettes	****	****	****	*
Vacher à tête brune	****	***	***	.
Quiscale rouilleux	***	*	***	*
Quiscale de Brewer	.		.	
Quiscale bronzé	****	****	****	*
Paruline couronnée	**	**	**	
Paruline vermivore			*	
Paruline des ruisseaux	***	**	***	
Paruline à ailes dorées	.			
Paruline noir et blanc	***	**	***	
Paruline obscure	***	**	****	
Paruline verdâtre	*		***	
Paruline à joues grises	***	**	***	.
Paruline à gorge grise			.	
Paruline triste	*	**	**	
Paruline masquée	***	***	****	.
Paruline à capuchon			*	
Paruline flamboyante	***	***	***	
Paruline tigrée	***	*	**	
Paruline à collier	***	*	***	
Paruline à tête cendrée	***	**	****	
Paruline à poitrine baie	**	*	***	
Paruline à gorge orangée	**	*	**	

Paruline jaune	****	****	****	
Paruline à flancs marron	***	**	**	
Paruline rayée	***	**	***	
Paruline bleue	***	*	**	
Paruline à couronne rousse	**		**	
Paruline des pins	*		**	
Paruline à croupion jaune	****	**	****	.
Paruline des prés			*	
Paruline à gorge noire	***	*	***	
Paruline du Canada	**	**	**	
Paruline à calotte noire	***	**	***	.
Piranga vermillon	.		**	
Piranga écarlate	*	*	**	
Piranga à tête rouge	.			
Cardinal rouge	***	**	****	**
Cardinal à poitrine rose	***	**	***	
Passerin indigo	.	*	*	
Dickcissel d'Amérique			*	

. Ne s'observe pas à chaque année, mérite des détails d'identification

* Rare, mérite des détails d'identification

** L'observation de cette espèce demande un effort de recherche

*** Lors d'une sortie dans son habitat, vous allez normalement la retrouver

**** Passe rarement inaperçue lors d'une visite dans son habitat

Printemps = mars, avril, mai.

Été = juin, juillet.

Automne = août, septembre, octobre, novembre.

Hiver = décembre, janvier, février.

ANNEXE 2

RÉPARTITION DES ENTREPRISES PRIVÉES SUR LE TERRITOIRE DE LA ZICO

EMPLACEMENT	SECTEUR D'ACTIVITÉ	NOM DE L'ENTREPRISE
L'ANGE-GARDIEN	Agriculture	Pépinière Orléans Inc
		Domaine L'Ange Gardien Vignobles Et Vergers Inc
		Les entreprises La Québécoise
	Alimentation	Service de viande Bédard
		IGA express
		Alimentation A Bédard
		Marché Richelieu - Épicerie Jean-Guy Létourneau
	Concessionnaire	VR Souliere Québec
		L'Ange-Gardien Ford
		L'Ange-Gardien Volkswagen
		ROULOTTES LANGLOIS
	Dépanneur	Theetge Honda
		Mini-Dépanneur F. Roy inc.
	Finance	Ultramarc
		Multi-Action - Québec
	Garage	Caisse Desjardins de La Côte-de-Beaupré - Centre de services Dufournel
		NAPA AUTOPRO - Ferdinand Roy Ltée
		LAVE-AUTO DE L'ANGE-GARDIEN
		Groupe HVN Carrossier Expert (Le) mécanique à bas prix
	Hébergement	Camping Turmel - Terrain de camping à Québec
	Loisir	Centre des Loisirs Gérard-Miotto
	Magasin	TouT-TouT
		Vélo de la Côte Inc.
	Santé	Centre Dentaire Julie Vachon
	Service	Transport SM PLUS
		Pavage Rolland Fortier Inc
	Usine	Metotech à L'Ange Gardien
		Solaris Québec Portes et Fenêtres inc.
		Usine d'assainissement des eaux usées

EMPLACEMENT	SECTEUR D'ACTIVITÉ	NOM DE L'ENTREPRISE
BOISCHATEL	Alimentation	Tim Hortons
	Concessionnaire	Pro Performance
		Le Groupe JD de Boischatel
		JD Mitsubishi (Le Groupe JD)
		Alfa Romeo de Québec
		JD Occasion
	Hébergement	Sleep Inn & Suites Quebec City East
	Loisir	Aréna de Boischatel
	Magasin	Enseignes Jacques
	Service	Garderie Les Boischatouilles
Usine	HKD Snowmakers	
VILLE DE QUÉBEC	Alimentation	Pub Le Bretzel
		La Roulotte Du Boulevard
		Thaïzone
		Restaurant Normandin boul. Ste-Anne
		Casa Grecque
	Concessionnaire	Automobiles Yannick Laberge
	Dépanneur	Accommodation Tabagie Tremblay
		Marché Richelieu - Alimentation M.B. Inc.
		Dépanneur Ruyi
	Garage	Garage Jean Yves Deschênes Mécanique Générale
		OK Pneus
	Hébergement	Hôtel Motel Le Châteauguay
		Hotel-Motel Le Régent
		Littoral - Hôtel & Spa
		N Hôtel Québec
		Motel Olympic
	Loisir	Bingo des Chutes
		Centre communautaire des Chutes
		Le Pivot
		Dek Hockey Beauport
	Magasin	Tripodcycle-Swego
		Les Couvre-Planchers Orléans
	Organisme	CRC Le Pavillon Inc
La Fraternité Saint Alphonse		
Santé	CLSC Orléans (Montmorency)	

EMPLACEMENT	SECTEUR D'ACTIVITÉ	NOM DE L'ENTREPRISE
	Service	Station de traitement des eaux usées - EST
		Armoires Orléans inc.
		Salon Aquastyle Coiffure Unisexe
		Résidences Funéraires F.X. Bouchard inc
		Accessoires Biggy Boom Inc
		Vertdure Entretien Pelouse Beauport
		Encans Phoenix Inc
		Transport Lavoie Ltée
		Sani-Orleans Inc
		Transport Spécialisé RDC Inc
		Location LOU-CAM PLUS Inc.
		Arrimage du Saint-Laurent
	Administration portuaire de Québec	
Usine	Sico	
ÎLE D'ORLÉANS	Hébergement	Gîte Au toit Rouge

ANNEXE 3

SONDAGE AUX CITOYENS SUR LA ZICO DES BATTURES-DE-BEAUPORT ET DU CHENAL DE L'ÎLE D'ORLÉANS

Réponses du sondage sur la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans

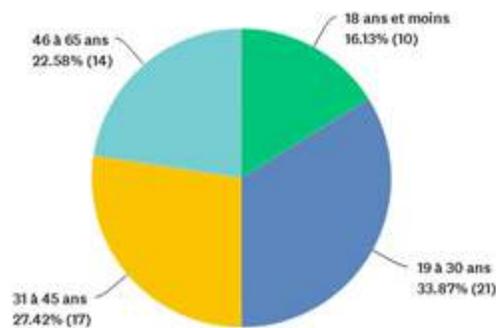
Informations générales

Il y a eu 62 répondants au sondage entre le 15 juillet et le 7 août 2020.

23 réponses ont été récoltées lors du kiosque à la Baie de Beauport qui a eu lieu le 31 juillet 2020.

Réponses aux questions

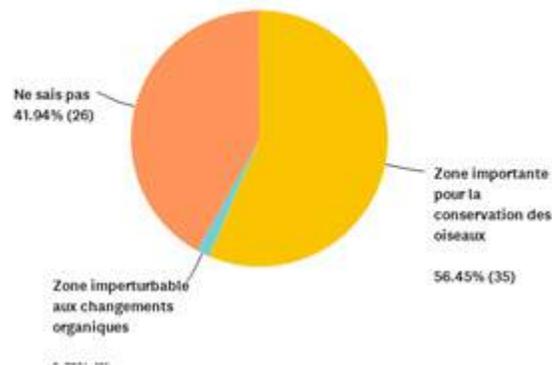
Question 1 - Dans quel tranche d'age vous situez vous?



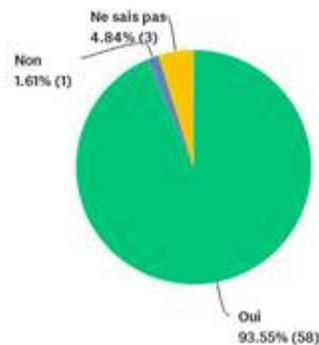
Question 2 - Quel est votre code postal?

34 répondants venaient de la ville de Québec, 14 n'ont pas répondu et les autres provenaient de différentes villes (Montréal, Rimouski, St-Raymond, St-Augustin, St-Hyacinthe, Trois-Rivières, Lévis, Stoneham et St-Apollinaire).

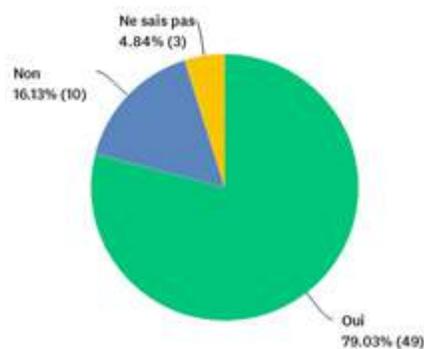
Question 3 - Selon vos connaissances actuelles, que signifie le terme « ZICO »?



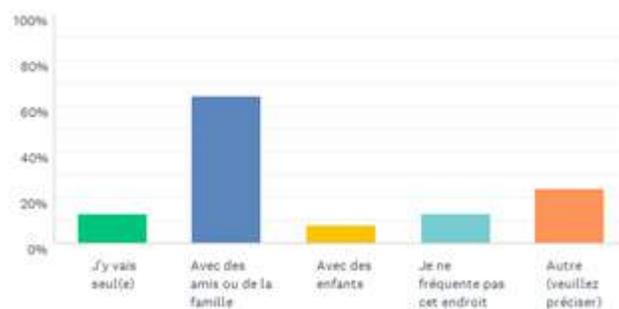
Question 4 - La ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans se situe de la Baie de Beauport jusqu'à l'est de l'Ange-Gardien. Avez-vous déjà aperçu une section du territoire?



Question 5 - Avez-vous déjà fréquenté la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans?

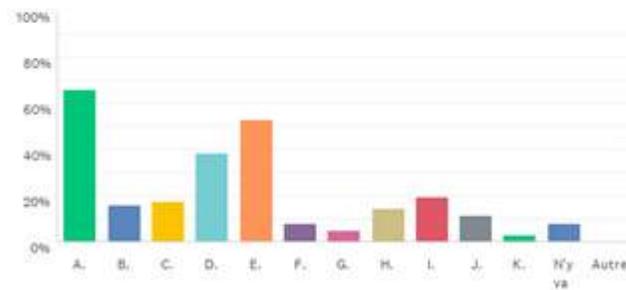


Question 6 - Avec qui fréquentez-vous la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans? Cochez toutes les réponses qui correspondent à votre situation.



Autre : Avec le camp de jour et le travail.

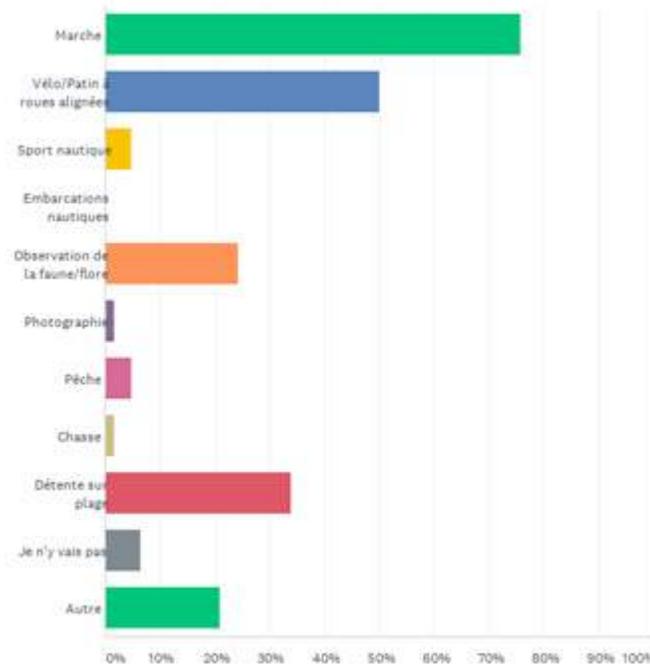
Question 7 - Quels accès fréquentez-vous le plus? Cochez tous les accès que vous avez visités au moins 2 fois lors de la dernière année. Les lettres des choix de réponse correspondent à celles sur la carte suivant la question.



Choix de réponses :

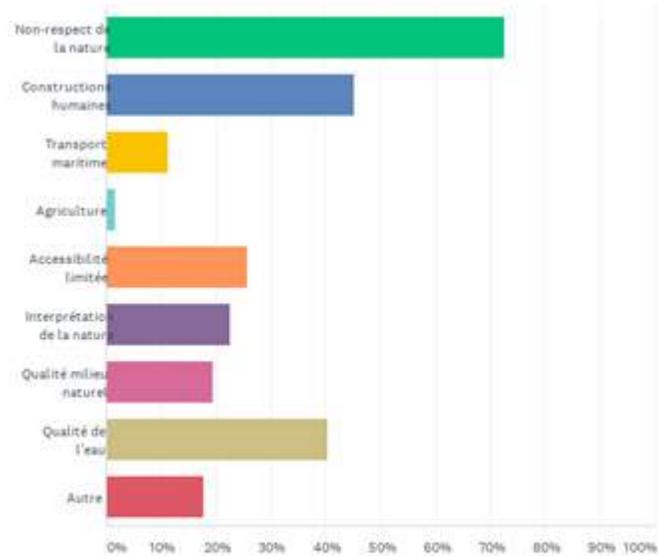
- A. Baie de Beauport
- B. Embouchure de la rivière Beauport
- C. La Jetée (Intersection boul. des Chutes et Autoroute Dufferin-Montmorency)
- D. Piste cyclable longeant l'autoroute Dufferin-Montmorency
- E. Parc de la Chute-Montmorency
- F. Pavillon d'accueil récréotouristique de la Côte-de-Beaupré
- G. Demi-tour de la rue Casgrain
- H. Rue Gagnon
- I. Rue Horatio-Walker
- J. Auberge la Goéliche
- K. Berge à côté du pont de l'Île d'Orléans

Question 8 - Quel type d'activité faites-vous sur le territoire de la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans? Cochez toutes les activités que vous réalisez.



Autre : Pique-nique, jeux avec le camp de jour, pour le travail et tour d'auto.

Question 9 - Quelles problématiques sont les plus présentes et importantes à vos yeux dans la ZICO des Battures-de-Beauport et du Chenal de l'Île d'Orléans? Cochez les 4 problématiques d'importance selon vous sur le territoire de la ZICO.



Autre : Six personnes n'ont pas remarqué de problématiques. Trois personnes ont mentionné l'autoroute.

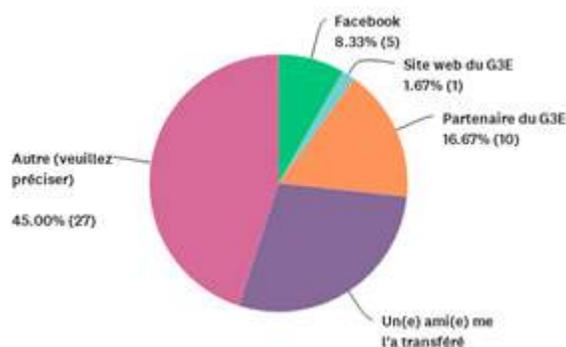
Question 10 - 10. Y a-t-il des installations ou des actions qui, selon vous, pourraient améliorer vos visites dans la ZICO?

#	RÉPONSES	DATE
1	Accès mieux indiqués	8/3/2020 9:33 PM
2	Mettre davantage de poubelles et assurer leur entretien (notamment à la Baie de Beauport). Informer davantage les gens sur la ZICO.	8/3/2020 4:55 PM
3	Meilleure accessibilité et interprétation de la nature... sans frais.	8/3/2020 9:53 AM
4	??	8/3/2020 9:37 AM
5	Non	8/1/2020 7:42 PM
6	La récupération des déchets au sol ou dans l'eau sur les sites.	7/31/2020 12:34 PM
7	Plus de règlements limitant la population de trop s'en permettre.	7/31/2020 12:33 PM
8	Des espaces prévus pour l'observation. Des sentiers pédestres.	7/31/2020 10:40 AM
9	Sensibilisation de la population aux enjeux importants dans la ZICO	7/31/2020 10:17 AM
10	Sentiers entretenus.	7/31/2020 10:13 AM
11	Mise en garde sur le respect de l'environnement	7/31/2020 10:02 AM
12	Des infolettres ou une page Facebook pour nous faire découvrir les accès de la ZICO	7/31/2020 9:37 AM
13	Préservation de la nature	7/31/2020 9:21 AM
14	installer votre affiche de sensibilisation à plusieurs endroits	7/17/2020 9:07 AM
15	Bloquer le projet du port de Québec (Laurentia)	7/17/2020 8:51 AM
16	Déjà faire connaître les lieux en tant que ZICO serait un bon geste	7/17/2020 8:49 AM
17	L'identification des points d'entrée et la sécurité des passages piétons de certains secteurs (par exemple, la jetée à Beauport)	7/17/2020 8:37 AM
18	Panneaux d'interprétation	7/16/2020 12:25 PM
19	Limiter les constructions, limiter le transport maritime (et l'érosion par le fait même)	7/16/2020 11:38 AM
20	stationnement, interprétation	7/15/2020 12:10 PM
21	Déminéraliser le secteur, jusqu'à défaire l'autoroute.	7/15/2020 12:07 PM
22	meilleurs accès aux sites.	7/15/2020 11:50 AM

22 personnes ont répondu à cette question, tandis que 40 personnes l'ont ignorée.

L'accès aux sites, l'interprétation de la nature aux citoyens et la limitation des impacts anthropiques sont des thématiques prédominantes.

Question 11 - Comment avez-vous entendu parlé de ce sondage?



Autre : Au kiosque de la Baie de Beauport (23 personnes) et les autres par des collègues de travail ou un employé du G3E.

Question 12 - Avez-vous déjà entendu parlé du Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E)?



Autre : Au kiosque de la Baie de Beauport (23 personnes) et les autres par des collègues de travail ou un employé du G3E.