

PLAN DE CONSERVATION

Parc national des Îles-de-Boucherville

Parc national du Mont-Saint-Bruno

2022-2027



Remerciements

La mise en œuvre du présent plan de conservation a été rendue possible grâce à la contribution de précieux collaborateurs. Nous aimerions souligner la contribution de Sam Karathanos et Jacques Brisson de l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) de l'Université de Montréal, Andrée Nault du Biodôme de Montréal ainsi que le Comité de concertation et de la valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR).

Équipe de réalisation

Nathalie Rivard	Responsable du Service de la conservation et de l'éducation des parcs nationaux des Îles-de-Boucherville et du Mont-Saint-Bruno, Sépaq
Cédric Landuydt	Directeur des parcs nationaux des Îles-de-Boucherville et du Mont-Saint-Bruno, Sépaq
Jessica Dubé	Garde-parc technicienne en milieu naturel du parc national des Îles-de-Boucherville, Sépaq
Gabrielle Grenier	Biologiste à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq
René Charest	Spécialiste en conservation à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq

Aide à la rédaction et révision

Andréanne Lemay	Chargée de projet à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq
Marc-André Villard	Biologiste à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq

Comment citer le document :

« Sépaq, 2022, Plan de conservation 2022-2027 – Parc national des Îles-de-Boucherville et parc national du Mont-Saint-Bruno, Sépaq. »

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	1
PILIERES DU PLAN DE CONSERVATION	3
CIBLES DU PARC NATIONAL DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE ET DU PARC NATIONAL DU MONT-SAINT-BRUNO	4
ENJEU 1 - SURPOPULATION DU CERF DE VIRGINIE	5
ENJEU 2 - ENVAHISSEMENT DES MILIEUX FORESTIERS PAR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	7
ENJEU 3 - RESTAURATION DES ANCIENS CHAMPS AGRICOLES DES ÎLES DE BOUCHERVILLE	9
ENJEU 4 - QUALITÉ DE L'EAU DES LACS SEIGNEURIAL ET DU MOULIN	11
VULNÉRABILITÉ 1 - ENVAHISSEMENT DES LACS DU PARC NATIONAL DU MONT-SAINT-BRUNO PAR LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	13
VULNÉRABILITÉ 2 - ÉROSION DES BERGES DES ÎLES DE BOUCHERVILLE	15
VULNÉRABILITÉ 3 - IMPACTS DE LA FRÉQUENTATION PAR LES PLAISANCIERS.....	17
VULNÉRABILITÉ 4 - VIABILITÉ ET CONSERVATION DE L'ARISÈME DRAGON.....	19
VULNÉRABILITÉ 5 - RESTAURATION ET PROTECTION DU PATRIMOINE BÂTI	21
ANNEXE 1 - BILAN DES TRAVAUX DE RESTAURATION DES TERRES AGRICOLE AU PARC NATIONAL DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE (2022)	22
RÉFÉRENCES	23

AVANT-PROPOS

La mission des parcs nationaux du Québec est d'assurer la conservation permanente de territoires représentatifs des régions naturelles du Québec ou des sites naturels à caractère exceptionnel, notamment en raison de leur diversité biologique, et de les rendre accessibles afin que ceux-ci puissent profiter aux générations actuelles et futures.

Pour réaliser cette mission, la Politique sur les parcs nationaux du Québec (MFFP, 2018) prévoit différents outils, dont le plan de conservation et le programme de suivi des indicateurs environnementaux (PSIE). Le plan de conservation est un outil de planification qui détermine les enjeux de conservation prioritaires et les vulnérabilités, ainsi que l'ensemble des stratégies et actions à réaliser en matière de conservation pour les cinq prochaines années. Le PSIE est un outil de surveillance qui regroupe plusieurs indicateurs qui visent à déterminer l'état de santé des parcs nationaux, et sert d'assise à la réflexion menant à l'élaboration des plans de conservation.

Les plans de conservation 2022-2027 constituent la troisième génération de plans de conservation des parcs nationaux du sud du Québec gérés par la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq). Le processus de réalisation de ces plans s'appuie sur les standards ouverts pour la pratique de la conservation. Le *Conservation Measures Partnership* (CMP), un partenariat regroupant des agences publiques, des organismes non gouvernementaux et des d'entreprises privées, a élaboré cet ensemble de principes et de pratiques standardisés au niveau international afin de faciliter la planification de la conservation (CMP, 2020).

Finalement, les plans de conservation s'inscrivent dans la vision du développement durable de la Sépaq qui adhère au Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies et de ses 17 objectifs. Les plans de conservation contribuent à l'atteinte de plusieurs objectifs de développement durable, plus particulièrement à l'objectif 15 (vie terrestre).

PORTRAIT DU PARC NATIONAL DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE

Le parc national des Îles-de-Boucherville a été créé en 1984. Ce territoire de 8,1 km² est représentatif de la région naturelle des basses-terres du Saint-Laurent. Son paysage a été façonné par l'occupation humaine depuis 2400 ans. Au début du 17^e siècle, les îles ont été dédiées à l'agriculture, qui fut progressivement délaissée à la suite de la création du parc. Composé de cinq îles situées au cœur du fleuve Saint-Laurent, le parc est situé à proximité de la plus grande agglomération urbaine de la province. L'archipel regroupe différents écosystèmes terrestres, semi-aquatiques et aquatiques, ce qui en fait un milieu d'une grande diversité floristique et faunique. À cet effet, le boisé Grosbois possède les caractéristiques d'un écosystème forestier exceptionnel en tant que refuge d'espèces menacées ou vulnérables, tandis que le marais du Chenal du Courant est l'un des derniers milieux humides protégés dans la grande région de Montréal.

PORTRAIT DU PARC NATIONAL DU MONT-SAINT-BRUNO

Créé en 1985, le parc national du Mont-Saint-Bruno est le plus fréquenté du réseau Sépaq. Son territoire est représentatif de la région naturelle des collines montréalaises, formées par des intrusions de roches ignées à l'époque du Crétacé. Il constitue un véritable îlot de biodiversité de 8,9 km² au cœur d'un environnement urbanisé et agricole. Le parc se distingue par son patrimoine historique, sa géologie et sa richesse faunique et floristique. On y retrouve une vingtaine d'espèces végétales à statut précaire, des peuplements forestiers exceptionnels et une tourbière minérotrophe qui constitue un écosystème unique dans le sud du Québec.

PILIERS DU PLAN DE CONSERVATION

La structure que prend la troisième version des plans de conservation est déclinée en trois entités centrales qui orientent nos actions, soit les cibles de conservation, les enjeux de conservation prioritaires et les vulnérabilités.

Cibles de conservation

Les cibles de conservation sont les éléments clés au cœur de la création et de la mission du parc national. C'est ce que l'on souhaite conserver en priorité. Les cibles sont d'abord les milieux naturels. Elles peuvent aussi être des communautés naturelles, des espèces clés¹, des sites ou éléments historiques, archéologiques, paléontologiques ou environnementaux. Les cibles constituent un sous-ensemble du patrimoine naturel et humain du parc national, et leur protection permet d'assurer la conservation de l'ensemble du parc.



Enjeux de conservation

Les enjeux de conservation prioritaires mettent de l'avant les éléments sur lesquelles nous devons intervenir afin d'assurer la conservation des cibles. Ils peuvent être définis comme étant des situations jugées problématiques qui engendrent des conséquences importantes sur l'une ou plusieurs cibles de conservation, et pour lesquelles nous faisons le choix de mettre en priorité nos énergies au cours des cinq prochaines années.



Vulnérabilités

Les vulnérabilités, tout comme les enjeux de conservation, mettent de l'avant les éléments sur lesquels nous devons intervenir afin d'assurer la conservation des cibles. Elles réfèrent à des situations pour lesquelles les connaissances ne permettent pas de confirmer l'état de santé d'une ou de plusieurs cibles de conservation. Il peut aussi s'agir de situations actuellement acceptables, mais pour lesquelles il y a un risque de dégradation future.



¹ Espèce dont la présence est d'une grande importance pour plusieurs autres organismes, et dont la disparition pourrait entraîner celle d'autres espèces et modifier grandement le fonctionnement des écosystèmes.



Cibles du parc national des Îles-de-Boucherville et du parc national du Mont-Saint-Bruno

Les cibles de conservation des deux parcs nationaux et leur viabilité sont présentées dans cette section. La viabilité représente la capacité qu'ont les cibles de conservation de résister ou de se remettre de perturbations anthropiques et de se maintenir dans le temps sans intervention de notre part. Elle est évaluée à partir des indicateurs du PSIE et de la connaissance fine du territoire et permet d'identifier à quels endroits les équipes deux parcs nationaux doivent concentrer leurs énergies afin d'assurer la conservation de l'ensemble des milieux naturels qui le composent.

CIBLE 1 – MILIEUX FORESTIERS

ÉTAT À RISQUE

- ↳ La surabondance du cerf de Virginie et la prolifération rapide des plantes exotiques envahissantes indiquent que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation à long terme de la cible.

CIBLE 2 – MILIEUX OUVERTS DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE

ÉTAT À SURVEILLER

- ↳ La restauration des anciens champs agricoles ainsi que la connaissance fine de ces milieux indiquent que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation à long terme de la cible.

CIBLE 3 – MILIEUX AQUATIQUES ET RIVERAINS DU MONT-SAINT-BRUNO

ÉTAT À SURVEILLER

- ↳ La présence du myriophylle à épis et du roseau commun, deux plantes exotiques envahissantes, indique que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation de la cible à long terme.

CIBLE 4 – MILIEUX AQUATIQUES, RIVERAINS ET HUMIDES DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE

ÉTAT À SURVEILLER

- ↳ L'envahissement des rives par le roseau commun, l'érosion des berges et les impacts de la fréquentation par les plaisanciers requièrent des interventions afin d'assurer la conservation de la cible à long terme.

CIBLE 5 – PATRIMOINE HISTORIQUE

ÉTAT À SURVEILLER

- ↳ L'état du patrimoine bâti requiert des interventions afin d'assurer sa conservation à long terme.



Enjeu 1 – Surpopulation du cerf de Virginie

Mise en contexte

Le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) est arrivé dans les milieux forestiers (**Cible 1**) des parcs nationaux du Mont-Saint-Bruno et des Îles-de-Boucherville dans les années 1980. En l'absence de prédateurs naturels, ses populations ont augmenté de façon marquée. Depuis une quinzaine d'années, la densité de cerfs dans ces territoires dépasse nettement la capacité de support des milieux naturels, selon le plan de gestion du cerf de Virginie au Québec 2020-2027 (Lebel et Bellefeuille, 2021). En 2021, la densité de cerfs était estimée à 30,5 individus/km² au parc national des Îles-de-Boucherville et à 15,3 individus/km² au parc national du Mont-Saint-Bruno, alors que la densité optimale pour protéger l'habitat devrait se trouver autour de 3 à 5 individus/km².

La surabondance de cerf de Virginie soumet les écosystèmes à une pression importante qui menace la biodiversité végétale et les espèces animales associées, de même que la régénération du couvert forestier. Le broutement et le piétinement menacent directement la croissance, la reproduction et la survie des plantes et des jeunes arbres. De plus, certaines plantes exotiques envahissantes bénéficient de la présence du cerf par le biais de ses préférences alimentaires et de sa capacité à propager leurs graines (**Enjeu 2**). La détérioration de l'habitat par le cerf de Virginie se fait au détriment même de la santé du cervidé, comme en font foi les quelques mortalités notées à la fin de l'hiver 2021 au parc national des Îles-de-Boucherville, vraisemblablement causées par le manque de nourriture. Les déplacements des individus contribuent également à l'augmentation des accidents de la route et à la propagation de la tique à pattes noires (*Ixodes scapularis*), qui est parfois porteuse de la bactérie causant la maladie de Lyme.

Cet enjeu est influencé par une multiplicité de facteurs, tels que la faible connectivité des parcs avec la zone périphérique, les hivers moins rigoureux, l'absence de prédateurs naturels, la faible pression de chasse dans la région et l'acceptabilité sociale quant au contrôle de la population. Intégrée dans les plans de conservation depuis 2012, la problématique de la surabondance du cerf de Virginie a été identifiée comme un enjeu prioritaire dans les deux parcs. Un plan d'action pour le contrôle des densités de cerf de Virginie (Dubé et Rivard, 2020) a été élaboré afin de mettre en place un projet pilote de contrôle des populations dans le contexte de parcs nationaux.

But et stratégies

Deux buts ont été fixés pour cet enjeu, soit que « **d'ici 2027, plusieurs actions sont mises en œuvre dans les deux parcs nationaux afin de diminuer la densité de cerf et son impact sur la végétation** » et que « **d'ici 2027, une première phase de plantation a été réalisée afin de compenser l'impact du broutement du cerf sur la régénération forestière** ». Pour atteindre ces buts, quatre stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Plan de communication

Objectifs

D'ici 2023, une étude portant sur l'acceptabilité sociale du plan d'intervention a été réalisée en collaboration avec des chercheurs universitaires.

D'ici 2023, un plan de communication est élaboré et une première phase est complétée (rencontres avec les différents acteurs régionaux et activités de sensibilisation auprès du grand public).

Stratégie 3

Plan d'intervention du cerf de Virginie

Objectif

D'ici 2023, un plan d'intervention est élaboré et mis en œuvre afin de diminuer la densité de cerfs de Virginie dans les deux parcs.

Stratégie 5

Création d'une pépinière

Objectifs

D'ici 2023, une recherche sur les espèces résistantes et résilientes aux changements climatiques est effectuée pour cibler des espèces pérennes.

D'ici 2027, 1000 arbres sont plantés dans la pépinière.

Stratégie 2

Protection de la biodiversité

Objectifs

D'ici 2023, un suivi de la végétation et des oiseaux est mis en place afin d'évaluer l'impact de la diminution de la densité de cerf.

D'ici 2023, 30 nouvelles cages sont installées et 3 nouveaux exclos sont implantés afin de protéger les plantes à statut et vulnérables à la récolte qui sont menacées par le broutement du cerf de Virginie.

Stratégie 4

Suivi de la population de cerfs de Virginie

Objectif

D'ici 2027, un inventaire annuel de la population de cerfs a lieu dans les deux parcs.



Enjeu 2 – Envahissement des milieux forestiers par les espèces exotiques envahissantes

Mise en contexte

Plusieurs plantes exotiques envahissantes (PEE) sont présentes dans les milieux forestiers (**Cible 1**) des deux parcs et menacent de dégrader de façon significative l'habitat des nombreuses espèces fauniques et floristiques, dont certaines en situation précaire.

Au parc national du Mont-Saint-Bruno, des efforts de contrôle sont déployés depuis 1999 et ont principalement été axés sur la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*). De nouvelles espèces, plus agressives et tolérantes à l'ombre, ont fait leur apparition dans les dernières années et la situation s'est rapidement dégradée. Les actions de contrôle se sont intensifiées pendant les saisons estivales de 2020 et 2021, où les efforts se sont concentrés sur cinq plantes exotiques envahissantes identifiées comme prioritaires, soit l'alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), le nerprun bourdaine (*Frangula alnus*), la renouée du Japon et le dompte-venin de Russie (*Vincetoxicum rossicum*). Le plan de conservation 2022-2027 prévoit la poursuite des efforts de contrôle des espèces prioritaires et prend en compte deux nouvelles espèces : l'épine-vinette du Japon (*Berberis thunbergii*) et le rosier multiflore (*Rosa multiflora*).

Au parc national des Îles-de-Boucherville, les actions de contrôle de la renouée du Japon ont débuté en 2005. Dans les dernières années, de nouvelles espèces exotiques compétitrices aux espèces indigènes y ont fait leur apparition. Des actions de contrôle sporadiques ont eu lieu, mais la situation se dégrade rapidement. Les plantes exotiques envahissantes prioritaires au parc national des Îles-de-Boucherville sont l'alliaire officinale, la renouée du Japon, le nerprun cathartique et le nerprun bourdaine.

Outre les PEE, les espèces exotiques envahissantes incluent également des insectes ravageurs exotiques. Ces dernières années, on a constaté dans les deux parcs les effets dévastateurs de l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*) et de la spongieuse européenne (*Lymantria dispar dispar*). Les trouées de lumière, créées par la défoliation des feuillus causée par la spongieuse européenne, et par la mortalité des frênes due à l'agrile du frêne, engendrent à leur tour des conditions favorables à l'envahissement de nouveaux milieux par les PEE. Le cerf de Virginie, en surpopulation dans les deux parcs (**Enjeu 1**), contribue également au problème en favorisant leur dispersion et en broutant les espèces indigènes, donnant un avantage compétitif aux plantes exotiques envahissantes. De plus, le contexte régional périurbain et la présence de plusieurs espèces bien établies en périphérie des parcs favorisent l'établissement de nouvelles espèces nuisibles.

But et stratégies

Le but fixé pour cet enjeu est que « **d'ici 2027, la superficie occupée par les plantes exotiques envahissantes ciblées dans les zones prioritaires est stable ou en diminution, et les zones prioritaires affectées par l'agrile du frêne ont été reboisées** ». Pour atteindre ce but, cinq stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Contrôle direct du nerprun bourdaine, du nerprun cathartique et de l'alliaire officinale dans les milieux forestiers des îles-de-Boucherville

Objectifs

À partir de 2022, les cinq sites d'alliaire officinale font l'objet d'une intervention annuelle d'arrachage.

D'ici 2023, le boisé Grosbois et sa périphérie sont exempts de nerpruns semenciers.

Stratégie 3

Mobilisation citoyenne sur le contrôle des espèces exotiques envahissantes

Objectif

À partir de 2022, 1 corvée citoyenne a lieu annuellement au parc national du Mont-Saint-Bruno afin de participer à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Stratégie 2

Contrôle direct de l'alliaire officinale, du dompte-venin de Russie, de l'épine-vinette du Japon, des nerpruns bourdaine et cathartique, de la renouée japonaise et du rosier multiflore au Mont-Saint-Bruno

Objectifs

À partir de 2022, la zone d'éradication fait l'objet d'une intervention annuelle, et les superficies sont stables ou en diminution.

À partir de 2022, les plantes exotiques envahissantes ciblées dans la zone de prévention font l'objet d'interventions annuelles.

Stratégie 4

Reboisement des sites affectés par l'agrile du frêne

Objectif

D'ici 2024, un plan d'action pour la régénération forestière est élaboré et mis en œuvre pour les sites affectés par l'agrile du frêne.



Enjeu 3 – Restauration des anciens champs agricoles des îles de Boucherville

Mise en contexte

Les îles de Boucherville (**Cible 2**) ont un long passé agricole dont témoigne, encore aujourd'hui, le paysage du parc. L'agriculture a occupé l'essentiel du territoire entre le 17^e et 20^e siècle. La culture intensive du maïs était encore prédominante à la création du parc en 1984. En 2008, une entente fut signée entre le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et certains producteurs agricoles, menant progressivement à la fin des activités agricoles sur 108 hectares entre 2008 et 2012. Actuellement, 142 hectares sont toujours en culture.

En 2017, le plan directeur de restauration des terres agricoles (Dubé et Rivard, 2018) a été élaboré à la suite des recommandations de la table de réflexion instaurée à cet effet. Ce plan met de l'avant trois grandes orientations : favoriser la biodiversité, augmenter l'intégrité écologique du territoire et mettre en valeur ce dernier. Le plan est divisé en trois phases : la restauration des écosystèmes, les aménagements fauniques et la mise en valeur. La majeure partie de la phase de restauration dans la zone prioritaire a été complétée au cours du plan de conservation 2017-2022, notamment avec l'aménagement d'étangs temporaires et permanents, d'îlots boisés et arbustifs, ainsi qu'avec l'implantation d'un couvert herbacé diversifié. La phase d'aménagements fauniques a également été en grande partie réalisée. L'installation de structures de nidification pour l'hirondelle rustique ainsi que l'aménagement d'abris et d'hibernacles pour la couleuvre brune en sont des exemples.

La contrainte majeure à la restauration des terres agricoles est l'envahissement critique du roseau commun exotique (*Phragmites australis australis*), une espèce envahissante qui engendre des pressions non négligeables sur les milieux naturels qu'il colonise, tant pour le maintien des fonctions écologiques que pour la faune et la flore indigène. Son omniprésence dans le parc et sa capacité d'envahissement rapide en milieu ouvert en font une menace importante au succès des efforts de conservation sur les parcelles restaurées.

Depuis 2013, le parc national des Îles-de-Boucherville collabore avec l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) de l'Université de Montréal à la recherche de solutions novatrices au contrôle du roseau commun sur les anciennes parcelles agricoles, tout en favorisant la création de milieux naturels de haute qualité. Depuis 2015, les travaux de lutte à l'intérieur de la zone prioritaire d'intervention de 0,43 km² ha sur l'île de la Commune ont fait diminuer de plus de 99 % la superficie occupée par le roseau commun (Karathanos, Boivin et Brisson, 2021). La carte 1 de l'Annexe 1 présente le bilan des travaux réalisés à ce jour dans les deux zones d'intervention prioritaires, en plus de localiser les superficies de roseau commun actuellement non contrôlées.

But et stratégies

Le but fixé pour cet enjeu est que « **d’ici 2027, les habitats restaurés sont maintenus et bonifiés et la zone prioritaire d’intervention du roseau commun est agrandie de 26 hectares** ». Pour atteindre ce but, deux stratégies sont mises de l’avant :

Stratégie 1

Mise en œuvre du plan directeur de restauration des terres agricoles

Objectifs

À partir de 2022, un suivi des aménagements fauniques implantés lors de la phase II est réalisé selon les protocoles établis².

D’ici 2027, les parcelles de nidification pour les abeilles et autres abris fauniques sont complétés (continuité de la phase II).

D’ici 2027, un plan d’aménagement est élaboré pour la mise en valeur de la restauration des terres agricoles (élaboration de la phase III).

Stratégie 2

Contrôle direct du roseau commun

Objectifs

D’ici 2027, un suivi annuel est effectué pour le maintien des acquis dans la zone prioritaire en collaboration avec l’IRBV.

D’ici 2027, le parc est intervenu sur la moitié (4,1 ha) des 8,2 ha de roseau commun présents dans la zone prioritaire d’intervention de 26 ha, en collaboration avec l’IRBV.

² Ces protocoles concernent le suivi de l’habitat des oiseaux champêtres (nichoirs à hirondelle rustique, route d’écoute des oiseaux nicheurs et habitat du hibou des marais), des ensemencements et des plantations, de l’intégrité des aménagements pour les couleuvres et du programme Mission monarque.



Enjeu 4 – Qualité de l’eau des lacs Seigneurial et du Moulin

Mise en contexte

Le lac Seigneurial est le plus grand lac du parc national du Mont-Saint-Bruno, avec une superficie de 0,42 km². Il est alimenté par les lacs des Bouleaux et à la Tortue. Il se déverse dans le lac du Moulin, qui reçoit également les eaux des lacs des Atocas en amont (**Cible 3**). Neuf propriétés privées se trouvent dans le bassin versant du parc, dont huit riveraines au lac Seigneurial et une au lac du Moulin.

Depuis 2006, le parc participe au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) coordonné par le MELCC. Les données récoltées incluent la transparence de l’eau (à tous les 15 jours entre mai et octobre), et trois fois durant la saison estivale, la chlorophylle A, le phosphore total, le carbone organique et les phéophytines³. Depuis 2016, le parc collabore avec le Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR) pour la récolte de données concernant les herbiers, le périphyton et la caractérisation des berges des lacs. En 2021, neuf aménagements des exutoires du lac Seigneurial ont été réalisés dans le parc, notamment un marais filtrant, des fosses à sédiments, un herbier dynamique et des terrasses végétalisées, afin de limiter l’apport en sédiments des eaux de ruissellement provenant du parc, qui est l’un des facteurs d’eutrophisation du lac.

Plusieurs épisodes de cyanobactéries ont eu lieu dans les dernières années dans les lacs à l’intérieur du parc. En 2018, le lac Seigneurial avait un stade trophique méso-eutrophe et le lac du Moulin, mésotrophe (COVABAR, 2018). Ces lacs reçoivent donc un apport élevé en nutriments et en sédiments, ce qui accélère le processus d’eutrophisation.

La qualité des bandes riveraines des lacs Seigneurial et du Moulin, la conformité des installations septiques des propriétés privées riveraines et l’apport des sédiments des eaux de ruissellement ont été identifiés comme les principales menaces à la qualité de l’eau de ces deux lacs.

³ Produits de dégradation de la chlorophylle.

But et stratégies

Le but fixé pour cet enjeu est que « **d'ici 2027, la qualité de l'eau des lacs Seigneurial et du Moulin est améliorée** ». Pour atteindre ce but, trois stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Contrôle des eaux de ruissellement se déversant dans les lacs du parc

Objectifs

D'ici 2023, les travaux de gestion des eaux de ruissellement sont réalisés autour du lac du Moulin.

D'ici 2023, des travaux pour améliorer le ruissellement des eaux vers le lac des Bouleaux sont effectués.

Stratégie 3

Collaboration avec la Ville de St-Bruno-de-Montarville en lien avec les problématiques du réseau hydrographique au parc et dans la zone périphérique

Objectifs

À partir de 2022, une rencontre avec les représentants de la Ville est faite annuellement afin d'échanger sur les différentes problématiques en lien avec le réseau hydrographique.

Stratégie 2

Caractérisation des lacs du Moulin et Seigneurial

Objectif

À partir de 2022, les données de caractérisation des lacs sont récoltées annuellement en collaboration avec le COVABAR.



Vulnérabilité 1 – Envahissement des lacs du parc national du Mont-Saint-Bruno par les plantes exotiques envahissantes

Mise en contexte

Le roseau commun exotique et le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) sont deux espèces exotiques envahissantes qui ont été observées sur les rives et dans les lacs du Mont-Saint-Bruno (**Cible 3**).

Le roseau commun a été observé au lac des Atocas. Tel que mentionné à l'**Enjeu 3**, la présence de cette espèce peut engendrer des pressions importantes sur les milieux naturels. Le lac des Atocas est un écosystème unique situé dans une zone de préservation extrême du parc national du Mont-Saint-Bruno. En voie de transformation en tourbière, le lac est entouré d'une zone de tourbières minérotrophes. La topographie et le microclimat frais et humide favorisent l'accumulation de matière organique et la végétation tourbicole à caractère boréal, créant un habitat rare dans le Québec méridional. Des travaux de contrôle du roseau ont eu lieu annuellement au lac des Atocas de 2002 à 2018 sur une superficie de 125 m². De 2019 à 2021, aucune intervention n'a été réalisée, le niveau d'envahissement actuel du lac n'est donc pas connu.

Le myriophylle à épis est présent en faible densité dans les lacs du Moulin, Seigneurial et des Bouleaux. Ses colonies denses et monospécifiques pourraient diminuer la diversité des plantes aquatiques indigènes et des espèces fauniques qui en dépendent. Elles influencent également les paramètres physicochimiques du lac.

Le peu de connaissance sur le niveau d'envahissement du roseau commun et du myriophylle à épis dans les lacs du parc national du Mont-Saint-Bruno ne permet pas d'établir un portrait clair de la menace que représente leur présence pour la biodiversité. L'acquisition de connaissances permettra de faire un portrait de l'envahissement, d'en effectuer le suivi, et de poser des actions en fonction des constats.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, la superficie d'envahissement du myriophylle à épis et du roseau commun dans les lacs est stable ou en diminution par rapport à 2022** ». Pour atteindre ce but, deux stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Acquisition de connaissances sur le roseau commun dans le lac des Atocas

Objectif

D'ici 2022, l'état de l'envahissement du roseau commun dans le lac des Atocas est documenté.

À partir de 2022, des actions de contrôle sont entreprises.

Stratégie 2

Acquisition de connaissances sur le myriophylle à épis dans les lacs du Moulin, Seigneurial et des Bouleaux

Objectif

D'ici 2022, l'état de l'envahissement du myriophylle à épis est documenté.

À partir de 2023, des actions de contrôle sont entreprises.



Vulnérabilité 2 – Érosion des berges des îles de Boucherville

Mise en contexte

L'érosion des berges est une vulnérabilité intrinsèque au caractère insulaire du parc national des Îles-de-Boucherville (**Cible 4**). Les cinq îles qui composent le parc, au cœur du fleuve Saint-Laurent, sont soumises à l'effet des crues et des glaces. Le piétinement de la végétation par les visiteurs et la présence d'un grand nombre de bateaux à moteur dans les chenaux (**Vulnérabilité 3**), causant du batillage, contribuent également à l'érosion des berges.

Cette érosion est suivie depuis 2004 dans le cadre du PSIE. L'indice de dénaturalisation des aménagements reliés aux berges a permis d'observer que les berges à pente forte (>30 %) montrent une dégradation lente, mais continue, alors que les berges à pente douce ou enrochée sont plutôt stables.

Le plan de conservation 2017-2022 comprenait l'aménagement de trois sites afin de restaurer les berges dégradées par le piétinement et de confiner les visiteurs à des sites aménagés. D'autres travaux de stabilisation des berges ont été réalisés depuis 2007.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, le niveau d'érosion des berges est stable ou en amélioration par rapport à 2023** ». Pour atteindre ce but, trois stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Implantation d'un indicateur de mesure de recul des berges



Objectif

D'ici 2023, le suivi de l'érosion des berges est intégré au PSIE.

Stratégie 3

Confinement des visiteurs aux sites autorisés pour limiter la création de nouveaux accès



Objectif

D'ici 2024, les 3 accès officiels à l'eau sont aménagés sur l'île Sainte-Marguerite.

Stratégie 2

Stabilisation et restauration des berges



Objectif

D'ici 2024, les 3 sites faisant l'objet de restauration sont finalisés.





Vulnérabilité 3 – Impacts de la fréquentation par les plaisanciers

Mise en contexte

Pendant la saison estivale, les plaisanciers sont nombreux à fréquenter les chenaux de La Grande-Rivière et du Bras-Nord, situés à l'intérieur du parc national des Îles-de-Boucherville (**Cible 4**). La fréquentation importante des plaisanciers en saison estivale a un impact sur les écosystèmes aquatiques et riverains. Les impacts associés aux embarcations à moteur incluent possiblement un soulèvement de contaminants par le brassage de sédiments, une augmentation des blessures ou de la mortalité de la faune aquatique et semi-aquatique causée par les hélices, un dérangement de la faune, entre autres, par le bruit, une augmentation de l'érosion des berges causée par le batillage et l'accostage (**Vulnérabilité 2**), etc. De plus, les bateaux à moteur s'y ancrent, causant de nombreux problèmes, notamment sur le plan de la cohabitation avec les petites embarcations, du non-respect de la réglementation fédérale et de la pollution sonore et olfactive affectant l'expérience des autres usagers du parc. Bien que les chenaux soient situés dans le territoire du parc national, ceux-ci sont des eaux navigables sous la juridiction du gouvernement canadien. La Sépaq a donc, en ce moment, peu de pouvoir sur la gestion de la navigation sur ces eaux puisqu'elle ne peut « entraver la libre navigation ».

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, des mesures de suivi des impacts des plaisanciers seront élaborées et mises en place** ». Pour atteindre ce but, deux stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Développer des indicateurs de suivi sur l'impact des plaisanciers

Objectif

D'ici 2024, des indicateurs qui nous permettront d'intervenir sur la réglementation seront développés.

Stratégie 2

Sensibilisation aux bonnes pratiques à l'intention des plaisanciers

Objectifs

À partir de 2022, une affiche de sensibilisation est installée à l'entrée du chenal du courant.

À partir de 2024, des balises nautiques sont installées avec des messages clés.

D'ici 2027, des collaborations annuelles avec les organismes régionaux ont lieu.



Vulnérabilité 4 – Viabilité et conservation de l’arisème dragon

Mise en contexte

L’arisème dragon (*Arisaema dracontium*) est désignée espèce menacée au Québec. Cette plante se trouve presque exclusivement le long du Saint-Laurent entre Montréal et Québec, et une proportion importante de son habitat se trouve sur des îles du fleuve. Il s’agit d’une espèce végétale représentative de la plaine inondable du fleuve Saint-Laurent. Elle croît aussi sur le haut des rivages et à l’ombre dans des forêts de feuillus humides. Trente-neuf occurrences sont connues au Québec, et deux de celles-ci sont situées dans les milieux riverains du parc (**Cible 4**). Elle se propage principalement de façon végétative; sa faible production de graines diminue la capacité de l’espèce à se disperser et à coloniser de nouveaux milieux, contribuant à sa rareté.

Une colonie d’arisème dragon située sur l’île Grosbois a fait l’objet d’un inventaire en 1996 et d’un suivi de l’état reproducteur d’une vingtaine de plants entre les années 2000 et 2020 dans le cadre du Réseau de surveillance de l’arisème dragon du ministère de l’Environnement et de la lutte aux changements climatiques (MELCC). Depuis 2000, un nettoyage dans son habitat est également réalisé chaque printemps avant la croissance des plants pour retirer les débris apportés par les crues printanières.

En effet, les débris anthropiques et organiques apportés par les crues constituent la principale menace à la conservation de l’arisème dragon, à laquelle s’ajoute deux pressions, soit le broutement par le cerf de Virginie et la compétitivité des espèces exotiques envahissantes comme le roseau commun et le nerprun. Les données disponibles ne permettent pas d’avoir un portrait exhaustif de l’état de santé de la population d’arisème dragon et de mesurer l’impact réel qu’exerce les menaces. Son statut d’espèce menacée nécessite néanmoins des actions préventives.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, l'impact des menaces sur la population d'arisème dragon est diminué** ». Pour atteindre ce but, deux stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Mise à jour des connaissances sur les populations d'arisème dragon et élaboration d'une méthode de suivi

Objectifs

D'ici 2023, un portrait des populations d'arisème dragon est réalisé.

D'ici 2024, une méthode de suivi est instaurée.

Stratégie 3

Protection de l'habitat face aux espèces exotiques envahissantes

Objectifs

À partir de 2022, un suivi annuel est fait pour maintenir l'habitat de l'arisème dragon exempt de roseau commun et de nerpruns.

D'ici 2025, les frênes morts dans l'habitat de l'arisème dragon sont abattus.

D'ici 2025, des arbres sont plantés pour compenser la mortalité des frênes et fournir l'ombre ou la mi-ombre nécessaire à la croissance de l'arisème dragon.

Stratégie 2

Protection de l'espèce contre le broutement du cerf

Objectif

D'ici 2023, 20 cages anti-broutage sont installées.



Vulnérabilité 5 – Restauration et protection du patrimoine bâti

Mise en contexte

Le paysage humain fait partie intégrante du parc national du Mont-Saint-Bruno et plusieurs vestiges témoignent de l'histoire seigneuriale, de villégiature et religieuse du parc (**Cible 5**). D'abord une seigneurie, les seigneurs de Montarville exploitent le réseau hydrographique en transformant l'eau en force motrice pour actionner quatre différents types de moulins construits entre 1725 et 1816. Le premier moulin construit en 1725 et le seul qui subsiste encore aujourd'hui a été converti en 2012 en salon de thé, accueillant les visiteurs du parc national. En 1897, le centre de la colline est acquis par Edson Pease afin d'y établir un domaine privé axé sur la villégiature. Les neuf résidences privées enclavées dans le parc et les vestiges de sa maison de pierres, détruite par un incendie, témoignent de cette époque. De 1920 jusqu'à l'acquisition par le gouvernement du Québec en 1975, le territoire est occupé par la communauté des frères Saint-Gabriel qui réalise de nombreux aménagements encore présents aujourd'hui, soit les vergers, l'arboretum Gabriélis, le cimetière de la Congrégation des frères de Saint-Gabriel et la grotte artificielle utilisée jadis pour des cérémonies religieuses extérieures.

À la suite de l'observation de signes importants d'altération et de dégradation, de nombreux sites et bâtiments historiques témoignant de ces époques pourraient nécessiter de façon urgente des travaux de restauration afin de freiner leur dégradation.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, les bâtiments montrant des signes de dégradation, identifiés comme prioritaires à l'année 1 du plan (2022-2023), ont commencé à être restaurés (phase 1 des travaux)** ». Pour atteindre ce but, deux stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Restauration du patrimoine bâti

Objectifs

D'ici 2024, l'analyse des travaux à effectuer est réalisée.

D'ici 2027, la phase 1 des travaux est réalisée.

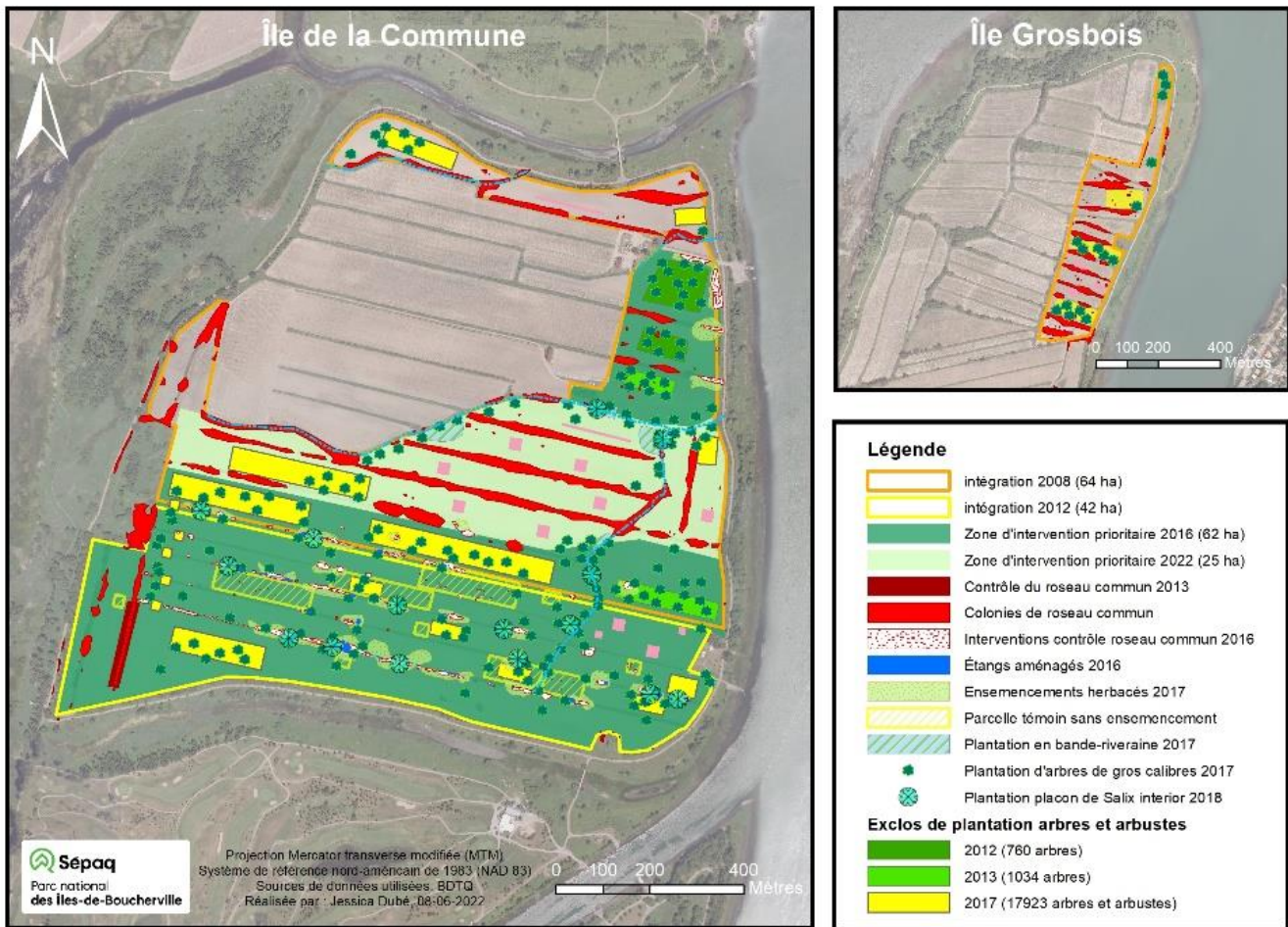
Stratégie 2

Protection de la grotte artificielle

Objectif

D'ici 2023, une clôture est installée autour de la grotte.

ANNEXE 1 - BILAN DES TRAVAUX DE RESTAURATION DES TERRES AGRICOLES AU PARC NATIONAL DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE (2022)



RÉFÉRENCES

- [CMP] Conservation Measures Partnership. 2020. Standards ouverts pour la pratique de la conservation. Version 4.0 (<https://conservationstandards.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/CMP-Standards-ouverts-pour-la-pratique-de-la-conservation-v4.0-French.pdf>)
- [COVABAR] Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu. 2018. Suivi de paramètres influençant les épisodes de cyanobactéries dans les lacs Seigneurial et du Moulin au parc national du Mont-Saint-Bruno. Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR), Beloeil, 50 p. et annexes.
- Dubé, J. et N. Rivard. 2020. Plan d'action pour le contrôle de la surabondance du cerf de Virginie. Société des établissements de plein air du Québec, 50 p.
- Dubé, J. et N. Rivard. 2018. Plan directeur de restauration des terres agricoles. Société des établissements de plein air du Québec, 91 p.
- Karathanos, S., Boivin, P. et J. Brisson. 2021. Lutte au roseau commun et revégétalisation d'anciennes parcelles agricoles au parc national des Îles-de-Boucherville. Rapport d'activités 2020-2021. Présenté à la direction du parc national des Îles-de-Boucherville, Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq). Institut de recherche en biologie végétale, Montréal. 45 p. et annexes.
- Lebel, F. et S. De Bellefeuille. 2021. Plan de gestion du cerf de Virginie au Québec 2020-2027, Direction de l'expertise sur la faune terrestre, l'herpétofaune et l'avifaune, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 50 p.
- [MFFP] Ministère Forêt, Faune et Parcs. 2018. Politique sur les parcs nationaux du Québec, Gouvernement du Québec, 48 p.
- [Sépaq] Société des établissements de plein air du Québec. 2018. Programme de suivi des indicateurs environnementaux des parcs nationaux du Québec - Rapport 2013-2017.