



2022

RAPPORT DE MISE EN ŒUVRE :

PLAN D'ACTION VISANT
DES ESPÈCES MULTIPLES
dans le parc national du
Canada Kouchibouguac
(2016-2021)



Parks
Canada

Parcs
Canada

Canada

Référence recommandée

Agence Parcs Canada, 2022. Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac (2016-2021). Série de rapports sur les plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. vi + 32 p.

Pour obtenir des exemplaires du présent rapport ou un complément d'information sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de résidence, les programmes de rétablissement, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril¹.

Photo de la couverture :

Parcs Canada est détenteur des droits d'auteur de toutes les photos, sauf indication contraire.

Also available in English under the following title:

Parks Canada Agency. 2022. Implementation Report: Multi-species Action Plan for Kouchibouguac National Park of Canada (2016 – 2021). Species at Risk Act Action Plan Report Series. Parks Canada Agency, Ottawa. v + 27 pp.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, année. Tous droits réservés.

ISBN : CW69-21/18-1-2022F-PDF

N° de catalogue : 978-0-660-41902-2

Le contenu du présent document (sauf les photos) peut être utilisé sans permission, à condition que la source en soit adéquatement mentionnée.

¹ <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>

Préface

Dans le cadre de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)², les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'adopter des lois, règlements et programmes complémentaires qui assureront la protection des espèces en péril partout au Canada. Conformément à la *Loi sur les espèces en péril*, ou LEP (L.C. 2002, ch. 29), les plans d'action décrivent les mesures qui seront prises pour mettre en œuvre les programmes de rétablissement des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées qui figurent dans la LEP. Les plans d'action visant des espèces multiples de Parcs Canada portent sur une série d'espèces préoccupantes en matière de conservation qui sont présentes dans une ou plusieurs aires gérées par l'Agence, y compris les espèces dont la survie nécessite un plan d'action au titre de la LEP.

Au titre de la LEP, le ministre responsable de Parcs Canada (le ministre de l'Environnement et du Changement climatique) a la responsabilité de protéger les espèces inscrites présentes dans le parc national Kouchibouguac, et il a publié à cette fin en 2016 le Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac.

Conformément aux dispositions de l'article 55 de la LEP, cinq ans après l'entrée en vigueur du plan d'action, il incombe au ministre compétent d'assurer le suivi de sa mise en œuvre et des progrès réalisés en vue d'atteindre ses objectifs, en plus d'évaluer sa mise en œuvre et ses répercussions écologiques et socioéconomiques et de produire un rapport à ce sujet. Une copie du rapport doit être versée dans le Registre public des espèces en péril. Le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada a préparé le rapport de mise en œuvre suivant : Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac (2016-2021).

L'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition définis dans le programme de rétablissement ou le plan de gestion d'une espèce peut nécessiter une longue période. Dans ces cas, une période de production de rapport de cinq ans peut ne pas être suffisante pour réaliser des progrès tangibles en vue d'atteindre les objectifs locaux de population et de répartition établis pour l'espèce dans un plan d'action local de Parcs Canada. L'Agence surveille, évalue et, au besoin, adapte les mesures prises pour

² <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html>

assurer la survie ou le rétablissement d'une espèce, et produira tous les cinq ans des rapports sur les progrès accomplis en vue d'atteindre les objectifs locaux de population et de répartition.

Remerciements

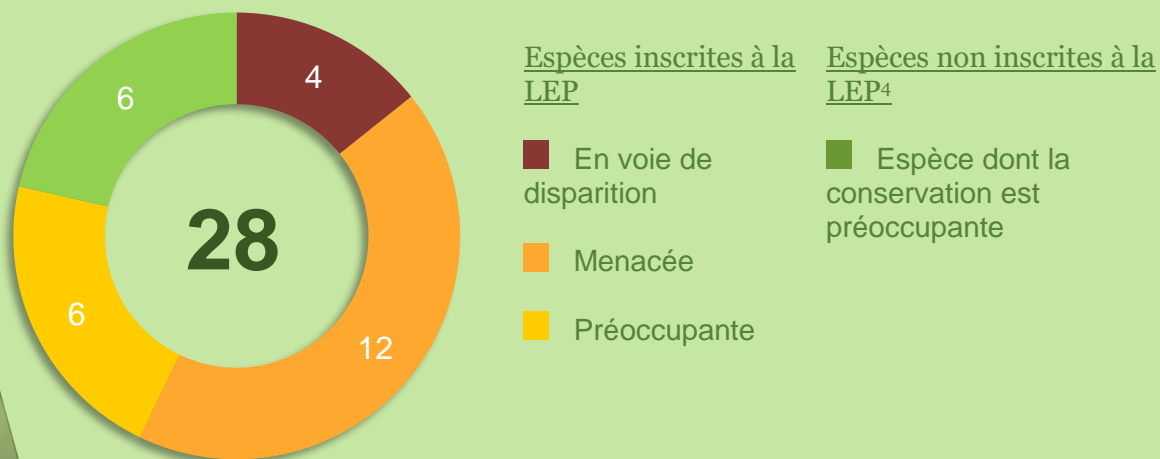
Parcs Canada tient à remercier ceux qui ont contribué à la mise en œuvre du Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac. Nous remercions Jen Rock (Service canadien de la faune, Environnement et Changement climatique Canada), Nicolas Lecomte (Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale, Université de Moncton), Sean Blaney et David Mazerolle (Centre de données sur la conservation du Canada atlantique), Dave Mcruer (Parcs Canada et Collège vétérinaire de l'Atlantique, Université de l'Île-du-Prince-Édouard), Christian Lacroix (Université de l'Île-du-Prince-Édouard), Donnie McPhee (Centre national des semences forestières), Kurt Samways (Chaire de recherche en restauration des milieux aquatiques de Parcs Canada, Université du Nouveau-Brunswick), Scott Pavey (Université du Nouveau-Brunswick), Mike Rushton (Les Amis de la Kouchibouguacis), Hugh Broders (Université Saint Mary's), ainsi qu'Abby Lewis et Lori Phinney (Institut de recherche Mersey Tobetic).

RÉSUMÉ

Ce document fait le point sur la mise en œuvre du Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac de 2016 à 2021. Il fait état de l'application des mesures établies dans le Plan, et évalue d'une part les progrès réalisés pour atteindre les objectifs locaux en matière de population et de répartition, et d'autre part les répercussions socio-économiques du Plan.

Espèces visées³

Le Plan d'action est axé sur 22 espèces figurant sur la liste de la LEP et six espèces dont la conservation est préoccupante. Les mesures et les objectifs locaux de population et de répartition établis dans le Plan d'action visaient neuf espèces pour lesquelles les mesures de gestion appliquées dans le parc national Kouchibouguac pourraient avoir un effet substantiel sur la survie ou le rétablissement : le Pluvier siffleur (sous-espèce *melodus*), l'aster du golfe Saint-Laurent, le léchéa maritime (variété *subcylindrica*), la tortue des bois, le saumon atlantique (population du sud du golfe Saint-Laurent), le Goglu des prés, la Sturnelle des prés, le Hibou des marais et l'Hirondelle rustique.



³ La classification des espèces inscrites à la LEP et visées par le présent rapport peut différer de celle du Plan d'action visant des espèces multiples en raison de changements apportés à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* depuis la publication du Plan d'action.

⁴ L'inclusion d'espèces dont la conservation est préoccupante et qui ne sont pas inscrites à la LEP (espèces évaluées par le COSEPAC, espèces inscrites sur la liste provinciale, espèces importantes sur le plan culturel) en plus des espèces inscrites à la LEP permet à Parcs Canada d'avoir un plan exhaustif pour la conservation et le rétablissement des espèces sur place.

Mise en œuvre du plan d'action

Dix mesures (de rétablissement) ont été cernées dans le Plan d'action visant des espèces multiples. La mise en œuvre du Plan d'action est évaluée en déterminant les progrès réalisés pour chaque mesure, et est décrite à la section 2 du présent rapport. Au cours de la période de cinq ans, les dix mesures prévues ont été initiées⁵, et neuf ont été achevées. Treize autres mesures additionnelles établies dans le Plan d'action ont été initiées (et douze d'entre elles ont été achevées) grâce aux ressources et/ou aux partenariats qui ont pu être mis à profit pour appuyer les travaux.



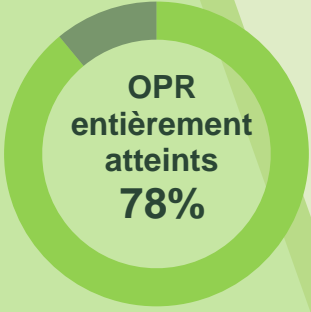
Mesures
initiées
100%⁵



Mesures
complétées
90%



OPR
partiellement
atteints
100%⁶



OPR
entièrement
atteints
78%

Répercussions écologiques

Neuf objectifs locaux en matière de population et de répartition (OPR) ont été élaborés dans le Plan d'action. Les répercussions écologiques sont évaluées en mesurant les progrès réalisés vers l'atteinte de chacun des objectifs locaux de population et de répartition, décrits à la section 4. Des progrès ont été réalisés par rapport à tous les objectifs⁶, et huit d'entre eux ont été entièrement atteints.

⁵ Comprend les mesures qui sont achevées à 100 %.

⁶ Comprend les OPR qui sont entièrement atteints.

Répercussions socio-économiques

Parcs Canada a assumé les coûts directs de la mise en œuvre du Plan d'action. Les coûts indirects consistaient surtout en des restrictions d'accès imposées aux visiteurs pour protéger le Pluvier siffleur, l'aster du golfe Saint-Laurent et le léchéa maritime. Parmi les avantages figurent une intégrité écologique améliorée et une sensibilisation accrue des visiteurs à l'égard des espèces en péril et des efforts de conservation dans le parc.

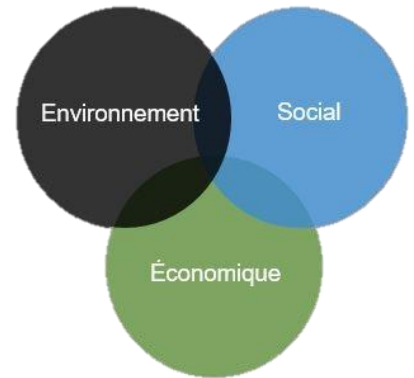


TABLE DES MATIÈRES

Préface	i
Remerciements.....	ii
RÉSUMÉ	iii
1. CONTEXTE	1
2. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D’ACTION.....	1
3. POINT SAILLANT DU PLAN D’ACTION	13
4. RÉPERCUSSIONS ÉCOLOGIQUES.....	14
5. RÉPERCUSSIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES	21
Coûts.....	22
Avantages	23
Résumé socio-économique	26
Annexe A : Compendium technique – mesures de rétablissement.....	27
Annexe B : Compendium technique – objectifs de population et de répartition	30



1. CONTEXTE

Le présent document fait le point sur la mise en œuvre du Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac⁷ de 2016 à 2021, et évalue d'une part les progrès accomplis pour atteindre ses objectifs en matière de population et de répartition, et d'autre part les répercussions socio-économiques du plan. Il concerne 28 espèces, dont 17 espèces qui sont en voie de disparition ou menacées (pour lesquelles un plan d'action est requis) ainsi que cinq espèces préoccupantes, toutes étant inscrites à la LEP⁸. Bien qu'il ne soit pas inscrit à la LEP, le saumon atlantique (population de la Gaspésie et du sud du golfe Saint-Laurent) est également visé par ce plan d'action, car il s'agit d'une espèce importante sur le plan culturel pour les Mi'kmaq de Sigenigteoag.

Des objectifs locaux de population et de répartition ont été établis pour neuf espèces pour lesquelles les mesures de gestion appliquées dans le parc national Kouchibouguac pourraient avoir un effet substantiel sur la survie ou le rétablissement à l'échelle nationale, régionale ou locale : le Pluvier siffleur (sous-espèce *melodus*), l'aster du golfe Saint-Laurent, le léchéa maritime (variété *subcylindrica*), la tortue des bois, le saumon atlantique (population du sud du golfe Saint-Laurent), le Goglu des prés, la Sturnelle des prés, le Hibou des marais et l'Hirondelle rustique.

2. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION

La mise en œuvre du Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac est évaluée en mesurant les progrès accomplis en vue d'achever les mesures de rétablissement énoncées dans le plan d'action (tableau 1). Veuillez consulter le plan d'action d'origine pour voir une description de chaque mesure, les résultats souhaités et les menaces visées par chaque mesure. On trouve à l'annexe A une description plus détaillée de la mise en œuvre de certaines mesures.

⁷ Agence Parcs Canada. 2016. Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada Kouchibouguac et les lieux historiques nationaux du Canada associés. Série de Plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. V + 20 pp.

https://publications.gc.ca/collections/collection_2016/pc/CW69-21-18-2016-fra.pdf

⁸ La situation de ces espèces pourrait avoir changé au cours de la période visée par le rapport.

En 2020, plusieurs restrictions ont été mises en place au parc national Kouchibouguac pour limiter la propagation de la COVID-19. Bien que certaines restrictions temporaires aient entravé les activités de gestion du parc, elles n'ont eu qu'un effet négligeable sur la capacité du parc à mettre en œuvre le plan d'action.

Tableau 1. Progrès accomplis pour achever les mesures de rétablissement déterminées par le parc national Kouchibouguac et les lieux historiques nationaux associés (* indique une mesure en cours qui peut se poursuivre dans un futur plan d'action visant des espèces multiples)

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% atteint)
<p>1) Pluvier siffleur (<i>melodus</i>) : Installer des panneaux d'interprétation et des affiches pour inciter à respecter les mesures d'atténuation (p. ex. tenir les chiens en laisse), fermer des secteurs à proximité des nids et diriger les visiteurs vers d'autres plages ouvertes, au besoin.</p>	<p>Maintenir un niveau de protection suffisant pour assurer une reproduction réussie de l'espèce (petite modification du résultat décrit à l'origine dans le Plan d'action).</p>	<p>Des panneaux ont été installés chaque année de 2016 à 2021 pour protéger les Pluviers siffleurs qui nichent et favoriser le respect des mesures. À l'hiver 2020, les panneaux ont été repensés pour clarifier les activités interdites dans les habitats de dunes de sable du cordon littoral. Les nouveaux panneaux ont été produits puis installés à partir de la saison de reproduction 2021.</p>	<p>100 %*</p>
<p>2) Pluvier siffleur (<i>melodus</i>) : Contrôler le renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>) sur la dune de Kouchibouguac Sud à l'aide de techniques de contrôle de la faune sans cruauté.</p>	<p>Améliorer les taux de reproduction et la survie des oisillons à la dune de Kouchibouguac Sud (petite modification du résultat décrit à l'origine dans le plan d'action).</p>	<p>Des méthodes de lutte contre les prédateurs ont été appliquées jusqu'en 2016, puis réinstaurées en 2019 après leur retour sur la dune de Kouchibouguac Sud. Les Pluviers siffleurs nichent à nouveau chaque année sur la dune.</p>	<p>100 %*</p>
<p>3) Aster du golfe Saint-Laurent : Réduire les perturbations dans l'habitat essentiel de l'aster du golfe Saint-Laurent et dans les zones où on pourrait le trouver : réduire au minimum la circulation</p>	<p>L'espèce se régénère naturellement.</p>	<p>Les sites que l'espèce a déjà occupés ont été évalués et surveillés en vue de leur protection. Un projet de réintroduction de la population a été conçu et soumis au programme de financement de la conservation et de la restauration de l'Agence Parcs Canada en 2015, et des fonds ont été obtenus pour que la</p>	<p>100 %*</p>

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% atteint)
humaine sur la végétation des dunes et des marais salés. Étudier la possibilité de réintroduire l'espèce en fonction des résultats favorables obtenus au parc national de l'Île-du-Prince-Édouard.		mise en œuvre commence en 2016. Les résultats du projet sont décrits à l'annexe A.	
4) Léchéa maritime : Réduire les perturbations dans les zones où le léchéa maritime est présent : réduire au minimum la circulation humaine sur la végétation des dunes.	Les perturbations anthropiques touchant le léchéa maritime et son habitat sont atténuées (petite modification du résultat décrit à l'origine dans le plan d'action).	Il est interdit aux visiteurs de marcher sur toute partie végétalisée des dunes du parc. Le piétinement du léchéa maritime et de son habitat a été réduit encore plus par la promotion active du respect des mesures (contact direct avec les visiteurs), des panneaux d'interprétation et des programmes soulignant la fragilité des écosystèmes côtiers.	100 %*
5) Tortue des bois : Améliorer la connectivité de l'habitat de la tortue des bois et réduire la mortalité routière sur la route 117.	Installer deux passages pour la tortue des bois dans son habitat essentiel sur la route 117.	Les deux tunnels pour la faune et les clôtures connexes fabriqués par ACO Canada ont été installés le long de la route 117 en 2015. Cet objectif a donc été établi et atteint alors que le plan était encore en cours d'élaboration et n'avait pas encore été versé dans le Registre public.	100 %
6) Petite chauve-souris brune et chauve-souris nordique : Inventaire des chauves-souris : évaluer la répartition et l'abondance relative des chauves-souris dans le PNK à l'aide d'appareils d'enregistrement ultrasonique numériques.	La répartition et l'abondance relative des espèces de chauves-souris dans le PNK sont comprises, et un protocole de surveillance à long terme a été adopté.	Des équipements ultrasoniques ont été acquis, et une enquête sur la présence des chauves-souris a été élaborée et mise en œuvre en 2015 et 2016. Les données obtenues ont été analysées, et la situation de chaque espèce de chauve-souris dans le parc a été mise à jour dans un rapport achevé.	100 %

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% atteint)
<p>7) Petite chauve-souris brune et chauve-souris nordique : Pratiques exemplaires de gestion de la chauve-souris : appliquer les pratiques exemplaires de gestion pour l'entretien des infrastructures utilisées comme dortoirs par les chauves-souris.</p>	<p>Les pratiques exemplaires de gestion de la chauve-souris ont été mises en œuvre.</p>	<p>De 2016 à 2021, la pratique exemplaire de gestion élaborée par le parc national Fundy pour gérer les chauves-souris dans les bâtiments a été mise en œuvre dans l'Unité de gestion du Nord du Nouveau-Brunswick. Toutes les structures rénovées ou détruites ont d'abord été inspectées pour détecter des signes d'utilisation par les chauves-souris. À ce jour, aucun signe d'utilisation par les chauves-souris n'a été trouvé dans les infrastructures du parc.</p>	<p>100 %*</p>
<p>8) Hirondelle rustique : Pratiques exemplaires de gestion de l'Hirondelle rustique : élaborer et appliquer des pratiques exemplaires de gestion pour l'entretien des infrastructures utilisées par les oiseaux nicheurs.</p>	<p>Poursuivre la surveillance de la colonie présente au quai de Cap Saint-Louis.</p>	<p>Les documents suivants ont depuis été élaborés par Parcs Canada, et leur achèvement dépend des mises à jour en cours du <i>Règlement sur les oiseaux migrants</i> : 1) Pratiques exemplaires nationales de gestion de Parcs Canada pour réduire les impacts sur les oiseaux migrants durant la période de nidification, 2) Mesures de conservation pour réduire les impacts sur les oiseaux migrants durant la période de nidification, 3) Document d'orientation sur la gestion et la protection des nids d'Hirondelles rustiques dans les lieux gérés par Parcs Canada, et 4) Arbre décisionnel proposé pour autoriser le retrait de nids d'Hirondelles rustiques ou des travaux près de nids actifs. Le parc surveille la colonie pour confirmer sa présence chaque année pendant la saison de nidification, et applique ces directives pour gérer les sites utilisés par l'Hirondelle rustique.</p>	<p>100 %*</p>

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% atteint)
9) Hirondelle de rivage : Dresser l'inventaire des habitats connus et possibles. Effectuer un suivi annuel subséquent.	Effectuer un suivi annuel des colonies connues et recenser les nouveaux sites dans le contexte de l'évolution des zones côtières.	L'enquête sur les Hirondelles de rivage a été élaborée et mise en œuvre en 2019. En 2020, elle a été annulée en raison de la pandémie de COVID-19. Le parc a repris l'enquête annuelle sur les Hirondelles de rivage en 2021.	100 %*
10) Goglu des prés, Sturnelle des prés et Hibou des marais : Pratiques exemplaires de gestion de la végétation : élaborer et mettre en œuvre des pratiques exemplaires de gestion pour la conservation des oiseaux nicheurs des prairies dans les lieux historiques nationaux.	La population d'oiseaux nicheurs des prairies (Goglus des prés) dans les lieux historiques nationaux de l'Unité de gestion du Nord du Nouveau-Brunswick est protégée et productive.	Un travail considérable a été effectué pour établir les pratiques exemplaires et les approches à l'égard de la gestion de la végétation grâce aux évaluations d'impact de base réalisées pour les lieux historiques nationaux de Grand-Pré, de Beaubassin et du Fort-Beauséjour. Par exemple, la récolte de la végétation est maintenant reportée au mois d'août pour permettre aux oiseaux de terminer leur nidification. La prochaine étape consistera à parachever les pratiques sous la forme d'un document sur les pratiques exemplaires de gestion.	50 %*

Des mesures supplémentaires ont été indiquées dans le Plan d'action, et il serait utile de les mener à bien advenant le cas où des ressources seraient disponibles. Le tableau 2 décrit les mesures que le parc national Kouchibouguac a pu initier de 2016 à 2021. Les mesures du Plan d'action qui n'ont pas été initiées seront reportées pour examen dans un éventuel plan d'action révisé.

Tableau 2. Progrès réalisés pour mener à bien d'autres mesures de rétablissement mises en place grâce à de nouveaux partenariats et/ou de nouvelles ressources (les progrès sont tributaires du montant du financement et de l'importance du soutien reçu); * indique une mesure en cours qui pourrait se poursuivre dans un futur plan d'action

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
11) Pluvier siffleur (<i>melodus</i>) : Fournir une expertise et une aide logistique aux Premières Nations, aux ONG et à d'autres partenaires pour soutenir les activités de rétablissement dans des secteurs adjacents au parc.	Les partenaires à l'extérieur du parc participent aux activités de rétablissement.	Un soutien logistique a été offert et donné, au besoin, aux bénévoles régionaux et aux ONG qui surveillent les pluviers en dehors du parc dans la région.	100 %*
12) Aster du golfe Saint-Laurent : Dresser l'inventaire des habitats appropriés possible en collaboration avec le Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDCCA).	Trouver de nouveaux habitats possibles pour l'aster du golfe Saint-Laurent.	L'inventaire des habitats appropriés a été réalisé en 2016 et 2017, sur la base d'observations antérieures, d'images aériennes et d'enquêtes de terrain. Voir l'annexe A pour plus de renseignements.	100 %
13) Aster du golfe Saint-Laurent : Examiner la possibilité de recourir à la reproduction artificielle et d'introduire l'espèce dans	Restaurer la population dans les habitats appropriés.	Le parc a demandé et obtenu un financement (Programme de conservation et de restauration) pour ce projet de réintroduction, et il a été mis en œuvre à	100 %*

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
un habitat approprié dans le PNK (en collaboration avec l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard et d'autres partenaires intéressés).		partir de 2016. Un suivi annuel des sites de réintroduction a été effectué de 2016 à 2021.	
14) Léchéa maritime : Donner des graines à une banque nationale de semences.	Une banque nationale obtient des semences du PNK.	Des semences du léchéa maritime ont été envoyées en 2019 et 2020 au Centre national des semences forestières situé au Centre de foresterie de l'Atlantique du Service canadien des forêts à Fredericton, au Nouveau-Brunswick. Plusieurs lots de semences du léchéa maritime sont maintenant conservés au Centre.	100 %
15) Tortue des bois : améliorer la sensibilisation, la portée et la visibilité : Mener un projet pilote relativement à de nouvelles méthodes de recensement (chiens renifleurs) en collaboration avec l'Université Dalhousie, la Première Nation de Metepenagiag et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (ou ADNe).	Évaluer la technique d'enquête pour repérer les tortues et les nids.	Un projet de restauration de la tortue des bois a été élaboré sur la base de méthodes comparatives telles que les chiens renifleurs et l'ADN environnemental, et une demande a été soumise au programme de financement de la conservation et de la restauration de Parcs Canada en 2020. La demande n'a pas été retenue. De même, les tests préliminaires avec l'ADN environnemental ont échoué. Nous continuerons à étudier différentes méthodes pour aider à restaurer les populations de tortues des bois.	25 %

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
<p>16) Saumon atlantique – population de la Gaspésie et du sud du golfe Saint-Laurent : Améliorer les stocks dans les rivières Black et Fontaine en collaboration avec Pêches et Océans Canada.</p>	<p>Installer dix plateaux d'incubation protecteurs remplis d'œufs de saumon atlantique fécondés dans les bassins versants du parc. (petite modification du résultat décrit à l'origine dans le plan d'action).</p>	<p>En 2019 et 2020, au cours d'un projet quinquennal de restauration de la population de saumon atlantique dans plusieurs parcs, financé grâce au programme de financement de l'Agence pour la conservation et la restauration, le parc a déployé des plateaux d'incubation chaque année. Au total, 10 589 et 9 464 œufs fécondés ont été placés jusqu'à présent dans les rivières Rankin et Black, respectivement. Le projet est en cours et comprend maintenant aussi des partenaires dans le grand écosystème de Kouchibouguac tels que Les Amis de la Kouchibouguacis, qui installent des plateaux dans les rivières Kouchibouguac et Kouchibouguacis, et Kopit Lodge, qui fait de même dans la rivière Richibucto.</p>	<p>100 %</p>
<p>17) Saumon atlantique – population de la Gaspésie et du sud du golfe Saint-Laurent : Fournir une expertise aux Premières Nations et aux organisations non gouvernementales partenaires pour le rétablissement de l'espèce à l'extérieur du parc. Évaluer la population du saumon</p>	<p>Surveiller les rivières Richibucto et Kouchibouguacis, et améliorer leurs stocks.</p>	<p>Le parc a soutenu l'élaboration d'un projet quinquennal de restauration du saumon atlantique dans la rivière Richibucto avec son partenaire autochtone Kopit Lodge. Le parc a aidé Kopit Lodge à concevoir le projet et à présenter une demande de financement au fonds de restauration côtière de Pêches et Océans Canada à l'hiver 2016-2017. Le parc a offert un soutien logistique pour le projet (matériel, ressources humaines) de 2017 à 2021.</p>	<p>100 %</p>

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
atlantique dans les rivières Richibucto et Kouchibouguacis. Améliorer les stocks.			
18) Activités de diffusion externe en milieu urbain ciblant les jeunes familles et les jeunes : Réaliser des activités de sensibilisation aux espèces en péril dans le cadre de la diffusion externe en milieu urbain.	Augmenter de 5 % le nombre de contacts directs ou facilités avec les Canadiens à l'extérieur du PNK par rapport à 2014.	Le parc a déployé un kiosque mobile de diffusion externe en milieu urbain lors de plusieurs événements annuels, sauf en 2020 et 2021 en raison de la pandémie. Du matériel éducatif, tel que des cartes postales, des fiches d'information et des macarons, a été élaboré et distribué au public au kiosque. Grâce à ces mesures, le parc a pu dépasser l'objectif d'augmenter de 5 % les contacts avec le public.	100 %
19) Stratégie de communication dans les médias traditionnels et sociaux : Élaborer chaque année trois reportages dans les médias au sujet des travaux liés aux espèces en péril réalisés au PNK; publier chaque année sur Facebook de 15 à 20 messages sur les espèces en péril.	Sensibiliser le public, élargir la portée, augmenter la visibilité et solidifier le lien initial en augmentant la présence dans les médias et les médias sociaux, particulièrement au moyen de messages sur les espèces en péril.	De 2016 à octobre 2021, 15 reportages ont été présentés dans les médias traditionnels au sujet des espèces en péril, pour une moyenne de 2,5 par an. De 2016 à 2021, 44 publications sur les espèces en péril ont été faites sur les médias sociaux, pour une moyenne de 7,3 par an. De plus (petite modification de l'objectif d'origine), le parc a élaboré des messages de conservation pour des espèces comme les chauves-souris (dépliant et contenu Web), le Pluvier siffleur (contenu Web), le saumon (contenu Web, dépliant sur les règlements), l'aster du golfe Saint-Laurent (contenu Web) et le léchéa maritime (contenu Web). Des articles	100 %

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
		éducatifs sur les espèces en péril ont également été publiés chaque année dans le guide du visiteur du parc.	
<p>20) Trousses éducatives (Pluvier siffleur, anguille d'Amérique, saumon atlantique) : Offrir des trousse éducatives sur l'anguille et le pluvier sur la base de prêts aux écoles, aux Premières Nations et aux organisations non gouvernementales; élaborer une trousse éducative sur le saumon atlantique; commencer la traduction des trousse éducatives en mi'kmaq.</p>	Améliorer la sensibilisation des jeunes Canadiens ainsi que les liens et les interactions avec eux; élargir et diversifier les appuis.	Des trousse éducatives ont été élaborées et produites en 2015-2016 sur l'anguille d'Amérique et le Pluvier siffleur pour être utilisées avec le public. Elles sont également partagées avec nos partenaires autochtones. Le parc a également créé des pochoirs pour les tatouages par aérographie représentant trois espèces ciblées, qui sont accompagnés de capsules éducatives propres à chaque espèce, également élaborées par le parc (petite modification de l'objectif d'origine).	100 %
<p>21) Intendance pour la protection de l'Hirondelle rustique : Collaborer avec les responsables des quais pour mettre en œuvre les pratiques exemplaires de gestion.</p>	Améliorer la sensibilisation; mobiliser les intervenants quant à la protection de l'espèce.	Le parc a travaillé avec les autorités portuaires pour appliquer les pratiques exemplaires de gestion. Le parc a aidé les responsables du quai de Loggiecroft à choisir de nouveaux lampadaires qui nuisent le moins possible à la faune. Il a également défini des critères de conformité dans le cadre d'un projet de repavage du	100 %*

Espèces et mesure	Résultat souhaité	Progrès réalisés pour atteindre le résultat	Progrès (% achevé)
		quai afin de protéger les Hirondelles rustiques qui nichent sous le quai.	
<p>22) Présenter des exposés publics sur la tortue des bois : Présenter des exposés en collaboration avec le Conseil sur la foresterie et les clubs de VTT; renseigner les résidents et obtenir leur participation (grâce à des partenaires); trouver des occasions de sensibiliser le public à la mortalité routière et aux autres menaces.</p>	Améliorer la sensibilisation; mobiliser les intervenants quant à la protection des espèces.	La mesure d'origine basée sur des exposés publics destinés à des groupes cibles a été remplacée par les mesures de rechange suivantes. Le parc a élaboré et publié un dépliant éducatif sur la tortue des bois en 2016-2017 et a revu sa conception lors d'une autre série de production en 2019. D'autres efforts de diffusion externe ont été déployés pour cette espèce, notamment l'élaboration de cartes postales éducatives, de macarons et de kiosques mobiles. En 2020, le parc a remanié et mis à jour son contenu Web sur la tortue des bois.	100 %
<p>24) Programme d'expérience du visiteur axé sur les espèces en péril : Les visiteurs participent à des activités de science citoyenne, comme être « biologiste d'un jour ».</p>	Des expériences du visiteur de grande qualité sont offertes afin de mieux faire connaître les espèces en péril.	Le programme « biologiste d'un jour » a été élaboré en 2016, et sa mise en œuvre a commencé la même année. Il a été offert chaque année, sauf en 2020 et 2021 en raison de la pandémie de COVID-19. Les participants travaillent aux côtés d'agents de gestion des ressources sur des espèces en péril comme le Pluvier siffleur et la petite chauve-souris brune.	100 %*

3. Point saillant du Plan d'action : le rétablissement du saumon atlantique – le retour du roi



En 2018, nous avons élaboré un projet quinquennal de restauration de la population de saumons atlantiques pour le parc national Kouchibouguac, et nous avons obtenu un financement dans le cadre du Programme de conservation et de restauration (CoRe) de l'Agence Parcs Canada. Le projet du parc s'inscrivait dans une démarche plus large comprenant d'autres parcs nationaux dans les provinces de l'Atlantique (Fundy, Hautes-Terres-du-Cap-Breton, Gros-Morne et Terra-Nova).

La période de mise en œuvre du projet s'étend de 2019 à 2024 et comprend des études sur l'habitat, le piégeage et le marquage de saumons adultes, la pêche électrique des saumons juvéniles, l'échantillonnage génétique de la population et la dissémination d'œufs fécondés dans des plateaux de protection installés dans le lit des rivières du parc.

Le projet a également permis de créer la première chaire de recherche de l'Agence Parcs Canada (en restauration aquatique) et comprend des objectifs de mobilisation du public pour l'informer du travail de conservation du saumon atlantique dans les parcs nationaux.

4. RÉPERCUSSIONS ÉCOLOGIQUES

Les répercussions écologiques du Plan d'action sont évaluées en mesurant les progrès vers l'atteinte des objectifs locaux en matière de population et de répartition qui sont décrits dans le Plan d'action (tableau 3). Consultez le Plan d'action original pour voir les objectifs nationaux de population et de répartition (lorsqu'ils existent) ainsi que des renseignements généraux et l'approche globale du parc pour chaque espèce. L'annexe B fournit une description plus détaillée des progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition pour certaines de ces espèces.

Tableau 3 : Progrès réalisés pour atteindre les objectifs de population et de répartition des espèces en péril dans le parc national du Canada Kouchibouguac et les lieux historiques nationaux associés

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
<p>1) Pluvier siffleur (<i>melodus</i>)</p>	<p>Maintenir la productivité à 1,65 jeune par année par couple nicheur (calculée sur une moyenne de cinq ans)</p>	<p>Surveiller annuellement la population nicheuse. Trouver et surveiller chaque nid de Pluvier siffleur dans le parc afin de déterminer la productivité de l'espèce. Participer au recensement international du Pluvier siffleur aux cinq ans.</p>	<p>Chaque année, tous les couples nicheurs et leur nid ont été suivis de façon hebdomadaire jusqu'à ce que l'échec de la nidification ou le nombre d'oisillons puisse être déterminé. La productivité moyenne en nombre d'oisillons était supérieure à l'objectif de 2016 à 2019, mais est tombée en dessous de l'objectif en 2020 (1,64) et 2021 (1,32) en raison du non-respect des règles par les visiteurs du parc et de la présence accrue de prédateurs. Les efforts de rétablissement seront décrits dans le prochain plan</p>	<p>80 %</p>

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
			d'action visant des espèces multiples.	
2) Aster du golfe Saint-Laurent	Espèce peut-être disparue du parc. Déterminer la possibilité de réintroduction afin de rétablir et de maintenir la présence dans le parc.	Enquête annuelle sur les habitats appropriés sur les sites des populations antérieures et les sites de réintroduction (petite modification du résultat décrit à l'origine dans le plan d'action).	L'espèce a été réintroduite dans le parc lors d'un projet financé grâce aux fonds pour la conservation et la restauration de Parcs Canada en 2016-2017. Les efforts ont permis d'établir quelques petites populations à proximité des sites de populations antérieures. Deux de ces populations étaient toujours présentes à l'automne 2021.	100 %
3) Léchée maritime	Maintenir et protéger la répartition des habitats appropriés occupés par l'espèce (petite modification de l'objectif décrit à l'origine dans le plan d'action).	Effectuer un recensement aux cinq ans pour vérifier l'abondance et l'habitat, notamment l'étendue de la zone occupée.	L'habitat approprié et la répartition de l'espèce sont protégés dans le parc par des mesures supplémentaires telles que l'interdiction d'accès aux parties végétalisées des dunes. Le parc a mené une enquête approfondie sur l'habitat et la répartition en 2019. On estime que 5 % de l'habitat a	95 %

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
			été perdu en raison des ondes de tempête, ce qui ne peut être atténué. Consultez l'annexe B pour en savoir plus.	
4) Tortue des bois	Soutenir le rétablissement de l'espèce en protégeant l'habitat essentiel, y compris les sites de nidification et d'hibernation qui sont trouvés dans le parc (petite modification de l'objectif décrit à l'origine dans le Plan d'action).	Les sites de nidification et les individus recensés seront surveillés.	La présence de l'espèce a été évaluée par mesure de protection sur tous les sites concernés par la réfection de la route 117. L'espèce n'a pas été détectée. Des essais utilisant des techniques d'ADN environnemental ont été réalisés en 2017-2018 et n'ont pas permis de détecter l'espèce. L'habitat essentiel de la tortue des bois recensé lors de recherches antérieures dans le parc (2005-2007), qui représente des zones susceptibles de contenir des sites de nidification ou d'hibernation, fait actuellement l'objet d'un	100 %

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
			processus de protection juridique.	
5) Saumon atlantique – population de la Gaspésie et du golfe Saint-Laurent	Accroître la productivité au-delà du niveau actuel.	Évaluer la migration, la santé et le taux de croissance des adultes dans l'estuaire du PNK, la rivière Richibucto, la rivière Kouchibouguac et la rivière Kouchibouguacis. Évaluer la productivité des juvéniles par 100 m ² d'habitat.	La productivité de l'espèce dans le parc et dans son écosystème en général a été grandement améliorée par l'introduction de près de 20 000 œufs fécondés depuis 2019, les efforts annuels devant se poursuivre à l'automne 2021, 2022 et 2023 dans le cadre du projet quinquennal de rétablissement du saumon atlantique financé à des fins de conservation et de restauration.	100 %
6) Goglu des prés, 7) Sturnelle des prés, 8) Hibou des marais	Maintenir un habitat approprié dans les lieux historiques nationaux.	Consigner les observations fortuites.	L'habitat approprié présent dans les lieux historiques nationaux de l'Unité de gestion a été maintenu en appliquant les pratiques exemplaires de gestion de la végétation dans les évaluations d'impacts de base produites pour	100 %

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
			Beaubassin, Fort-Beauséjour et Grand-Pré.	
9) Hirondelle rustique	Maintenir l'occupation dans le parc.	Surveiller la présence d'Hirondelles rustiques aux deux quais (et à d'autres infrastructures), dans la mesure du possible.	L'occupation a été maintenue aux deux quais où l'espèce est présente (Loggicroft et Cap Saint-Louis). Des mesures d'évitement et d'atténuation supplémentaires ont été exigées pour tous les projets de rénovation qui auraient pu mettre en péril l'état des colonies sur ces sites.	100 %
Bécasseau maubèche (sous-espèce <i>rufa</i>), petite chauve-souris brune, chauve-souris nordique, Moucherolle à côtés olive, Martinet ramoneur, Paruline du Canada,	Aucun	Consigner les observations fortuites et les transmettre aux partenaires. Pour les oiseaux forestiers, intégrer l'information dans les programmes de surveillance qui seront mis sur pied.	Bien qu'aucun objectif n'ait été établi pour ces espèces (voir le plan d'action initial), les observations fortuites ont été consignées et intégrées à notre base de données sur l'occurrence des espèces. Les oiseaux forestiers font désormais l'objet d'une surveillance officielle dans le cadre du programme de surveillance de l'intégrité écologique (IE) du parc,	S.O.

Espèce	Objectifs locaux de population et de répartition	Surveillance des populations	Progrès vers l'atteinte des objectifs locaux de population et de répartition	Progrès (% achevé)
<p>Engoulevent bois-pourri, Hirondelle de rivage, tortue serpentine, Engoulevent d'Amérique, Quiscale rouilleux, bar rayé (population du sud du golfe Saint-Laurent), monarque, anguille d'Amérique, Grive des bois, listère du Sud, Pioui de l'Est, Pygargue à tête blanche, lynx du Canada</p>			<p>selon un cycle de cinq ans, la dernière enquête ayant été réalisée en 2021.</p>	



5. RÉPERCUSSIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Selon la *Loi sur les espèces en péril*, le ministre fédéral responsable doit produire un rapport sur les coûts socio-économiques de la mise en œuvre du plan d'action visant des espèces multiples et sur les avantages qui en découlent. Le plan d'action visant des espèces multiples s'applique seulement aux terres et aux eaux protégées qui relèvent de l'Agence Parcs Canada, lesquelles font moins souvent l'objet de menaces (p. ex. activités industrielles) par rapport à d'autres endroits, car les terres sont gérées de façon à préserver l'intégrité écologique et commémorative. Cette section ne comprend pas les répercussions socio-économiques des activités actuellement permises dans les endroits gérés par Parcs Canada, puisque celles-ci ont été examinées dans le cadre d'autres processus (p. ex. évaluations d'impacts). Cette évaluation socio-économique a une portée limitée, puisqu'elle est axée sur les mesures mises en œuvre dans le cadre du plan d'action et concerne principalement les partenaires autochtones, les titulaires de baux et de permis, les résidents et les visiteurs. Les répercussions socio-économiques globales du plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national du Canada

Kouchibouguac et les lieux historiques nationaux associés (coûts et avantages) sont présentées ci-dessous.

Coûts

Les mesures du plan d'action ont été intégrées à la gestion opérationnelle du parc. Ces coûts pour l'Agence Parcs Canada ont été couverts par la priorisation des fonds existants et des salaires et n'ont pas entraîné de coûts supplémentaires pour la société.

La majorité des coûts liés à la mise en œuvre du plan d'action ont été assumés par Parcs Canada à même les crédits affectés aux salaires et aux biens et services. Cela comprend notamment les coûts salariaux différentiels, les matériaux, l'équipement et la passation de marchés de services professionnels pour les mesures décrites aux tableaux 1 (mesures de rétablissement prises dans le parc national Kouchibouguac) et 2 (autres mesures de rétablissement qui seront encouragées par l'entremise de partenariats ou si des ressources supplémentaires sont disponibles) du plan d'action. Par conséquent, la mise en œuvre de ce plan n'a entraîné aucun coût socio-économique important pour les partenaires, les intervenants ou les groupes autochtones. D'autres formes d'aide en nature ont été fournies par les partenaires comme la Chaire de recherche du Canada en écologie polaire et boréale de l'Université de Moncton (mesure 6 du tableau 1), l'Institut de recherche Mersey Tobéatic (mesure 6 du tableau 1), l'Université Saint Mary's (mesure 6 du tableau 1), l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard (mesure 13 du tableau 2) et le Centre national des semences forestières (mesure 14 du tableau 2).

Le plan d'action ne s'applique qu'aux terres et aux eaux du parc national Kouchibouguac et des lieux historiques nationaux gérés par l'Unité de gestion du Nord du Nouveau-Brunswick, et n'a imposé aucune restriction quant à l'utilisation des terres à l'extérieur de ces endroits. Ce plan d'action n'a entraîné aucun coût socio-économique externe pour le public. Toutefois, certaines restrictions ont été



imposées aux visiteurs du parc. En effet, ils n'ont pas pu avoir accès à une partie de l'écosystème des dunes côtières du parc chaque année pendant la saison de reproduction du Pluvier siffleur afin que les nids soient protégés. De plus, pour protéger le léchéa maritime du piétinement, le parc a interdit aux visiteurs de marcher dans les zones végétalisées de l'écosystème des dunes. Enfin, bien que les structures du parc ne semblent pas occupées par des espèces de chauves-souris en péril, la découverte de telles espèces aurait entraîné des restrictions dans l'accès des visiteurs à ces biens en raison des mesures de conservation énoncées dans le plan.

Avantages

Les mesures décrites dans le Plan d'action pour le parc national Kouchibouguac ont contribué à l'atteinte des objectifs en matière de rétablissement, de population et de répartition pour les espèces menacées et en voie de disparition, ainsi qu'à l'atteinte des objectifs de gestion relatifs aux espèces préoccupantes. Les mesures visaient à établir une approche équilibrée pour réduire ou éliminer les menaces pesant sur les espèces dont la conservation est préoccupante, et consistaient à protéger les individus et leur habitat (p. ex. l'imposition de restrictions d'accès aux visiteurs et le maintien des activités de recherche et de surveillance), à réintroduire des espèces (p. ex. l'aster du

golfe Saint-Laurent) et à accroître la sensibilisation et l'intendance du public (p. ex. la signalisation, les programmes destinés aux visiteurs et les publications dans les médias traditionnels et sociaux). Ces mesures ont eu des répercussions globalement positives sur l'intégrité écologique et offrent aux visiteurs et à la population en général des occasions plus nombreuses d'apprécier les lieux et les espèces qu'ils abritent. En collaboration avec des partenaires régionaux, les employés ont introduit de grandes quantités d'œufs fertilisés de saumon atlantique dans des réseaux hydrographiques qui s'étendent au-delà des limites du parc, renforçant ainsi à l'échelle régionale la population de cette espèce importante sur le plan culturel. De plus, grâce à l'expertise technique de partenaires universitaires, les employés ont rétabli la présence de l'aster du golfe Saint-Laurent dans le parc et amélioré le patrimoine naturel protégé par le parc national Kouchibouguac au profit des Canadiens.



En partenariat avec le Centre national des semences forestières, le parc a pu préserver des graines de léchéa maritime du golfe Saint-Laurent pour les utiliser dans de futurs efforts de conservation. Les mesures prises dans le cadre du plan d'action ont également profité à d'autres espèces dont la conservation est préoccupante et qui dépendent des habitats protégés par l'Unité de gestion du Nord du Nouveau-Brunswick, notamment le

Pluvier siffleur, le léchéa maritime, la tortue des bois, la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique, l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de rivage, le Goglu des prés, la Sturnelle des prés et le Hibou des marais. Ce plan d'action renferme des mesures qui ont probablement apporté des avantages pour les Canadiens, notamment des effets positifs sur la biodiversité et sur la valeur que les Canadiens accordent à sa préservation.

Les avantages économiques potentiels du rétablissement des espèces en péril dans le parc national Kouchibouguac sont difficiles à quantifier, car bon nombre des avantages tirés des espèces sauvages sont des produits non marchands qu'il est difficile d'évaluer en termes financiers. Toutes les espèces sauvages, quelles qu'elles soient, ont une valeur en elles-mêmes et sont appréciées par les Canadiens pour des raisons esthétiques, culturelles, spirituelles, récréatives, pédagogiques, historiques, économiques, médicales, écologiques et scientifiques. La conservation des espèces sauvages en péril est un élément important de l'engagement du gouvernement du Canada à conserver la diversité biologique, et elle est importante pour la richesse économique et naturelle du Canada d'aujourd'hui et de demain.

La mise en œuvre du plan d'action a été bénéfique pour les visiteurs du parc, les résidents locaux et les groupes autochtones. Au cours de ce cycle de mise en œuvre, nous avons appliqué avec diligence les pratiques exemplaires de gestion et les directives de précaution connexes dans des contextes associés à des lieux et à des infrastructures utilisés par les visiteurs du parc, et ce, pour diverses espèces telles que la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique, l'Hirondelle rustique, le Goglu des prés, la Sturnelle des prés, le Hibou des marais et l'Hirondelle rustique. Le soutien technique, matériel et logistique offert par le personnel du parc a renforcé les efforts de conservation du saumon atlantique à l'échelle régionale en facilitant et en soutenant des projets semblables avec le partenaire autochtone Kopit Lodge et le groupe local du bassin versant Les Amis de la Kouchibouguacis.

Nous avons travaillé avec les collectivités locales, notamment avec le comité de l'autorité portuaire au quai de pêche commerciale de Loggiemcrae, situé à

l'intérieur du parc national, afin d'assurer la protection des Hirondelles rustiques qui nichent pendant les projets de rénovation. Les visiteurs du parc national Kouchibouguac ont désormais la possibilité de participer aux programmes de surveillance du parc et de mieux comprendre le travail de conservation mené par un parc national grâce au programme « Biologiste d'un jour » qui a été mis sur pied.

Résumé socio-économique

Les mesures proposées dans le plan d'action ont eu des répercussions socio-économiques limitées et n'ont imposé aucune restriction sur les terres en dehors des limites du parc national et des lieux historiques nationaux associés. Les coûts directs de la mise en œuvre du plan d'action ont été assumés par Parcs Canada. Quant aux coûts indirects, ils ont été minimes et se sont limités à la restriction de l'accès des visiteurs, tandis que les avantages comprenaient des répercussions positives sur l'intégrité écologique du parc, une plus grande sensibilisation à l'égard des espèces et de meilleures possibilités de mobilisation des visiteurs, des collectivités locales et des groupes autochtones.

Annexe A : Compendium technique – mesures de rétablissement

Aster du golfe Saint-Laurent

Inventaire de l'habitat et réintroduction

L'aster du golfe Saint-Laurent (*Symphyotrichum laurentianum*) est une petite espèce pionnière annuelle des sables côtiers saumâtres que l'on trouve généralement le long des rives des barachois et dans les marais salés des cordons dunaires. Espèce endémique rare du sud du golfe Saint-Laurent, elle est connue seulement en raison de sa présence dans un petit nombre de sites aux Îles-de-la-Madeleine (Québec), sur la côte nord-est du Nouveau-Brunswick et sur la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard. L'espèce a disparu du parc national Kouchibouguac en 2000, lorsque des tempêtes, dont la fréquence et l'intensité sont en augmentation, ont anéanti les populations restantes dans le parc.

En 2016, le parc national Kouchibouguac, en collaboration avec le Centre de données sur la conservation du Canada atlantique et l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, a monté un projet de deux ans (2016-2017) axé sur la réintroduction de l'espèce dans le parc à l'aide de graines et de transplants produits en serre⁹. Le projet a été financé par le Programme de conservation et de restauration (CoRe) de l'Agence Parcs Canada. Il avait pour but de déterminer si un habitat approprié existait encore dans le parc, et de tester la faisabilité de la réintroduction de l'espèce.

Des microsites d'habitat approprié pour des parcelles de semis et de transplantation ont été définis à partir d'observations antérieures sur le terrain, de l'examen d'images aériennes et de relevés effectués sur le terrain en 2016 et 2107. Le caractère approprié de l'habitat a été évalué en fonction des caractéristiques biotiques et abiotiques des sites d'occurrence connus de l'aster du golfe Saint-Laurent dans toute l'aire de répartition de l'espèce. Une série de 31 parcelles d'ensemencement et de 19 parcelles de transplantation ont ensuite été établies le long du littoral du parc. Chaque parcelle de semis a reçu un apport unique d'environ 1 000 graines, et les parcelles de transplantation ont chacune reçu de 30 à 50 plantules^{9, 10}. Sur les deux années, environ 31 000 graines et 800 plantules ont été utilisées. Les sites sont contrôlés chaque année depuis 2016 pour déterminer la productivité des parcelles. Cinquante-cinq pour cent des parcelles d'ensemencement ont été productives l'année de l'ensemencement, et 16 % des parcelles ont régulièrement produit un nombre important d'individus sur une période de trois ou quatre ans. On peut confirmer que, de 2016 à 2021, les parcelles d'ensemencement ont produit un total d'environ 8 000 individus qui ont réussi à atteindre la maturité reproductive⁹. Le taux de survie des plantules était en moyenne de 72 % dans les parcelles de transplantation et, dans l'ensemble, environ 620 individus transplantés ont réussi à achever leur cycle de vie, fleurissant et produisant des graines avant la sénescence⁹.

Ce projet a servi à prouver sans contredit que le parc contient toujours un habitat approprié pour l'espèce, et que la réintroduction est possible et rentable. Les efforts ont permis la création d'un petit nombre d'occurrences, dont deux étaient encore présentes en 2021. Des vérifications sommaires des sites au cours des prochaines années permettront de confirmer si les occurrences établies sont effectivement autosuffisantes ou si un ensemencement supplémentaire est nécessaire. Parallèlement aux efforts semblables déployés dans le parc national de l'Île-du-Prince-Édouard, ce projet représente l'une des premières tentatives d'établir

des occurrences viables de cette espèce en voie de disparition à partir de graines et de transplants, et la première tentative au Nouveau-Brunswick. Les connaissances acquises et les résultats obtenus dans le cadre de ce projet guideront les efforts de rétablissement futurs dans toute l'aire de répartition de l'espèce.



Figure 1. Spécimen d'aster du golfe Saint-Laurent (*Symphyotrichum laurentianum*)



Figure 2. Habitat typique d'eau douce sur le littoral qui est colonisé par l'aster du golfe Saint-Laurent (*Symphyotrichum laurentianum*) dans le Barchois, au parc national du Canada Kouchibouguac

Références

⁹ Mazerolle, D.M. (2020). « Reintroducing the Threatened Gulf of St. Lawrence Aster (*Symphyotrichum laurentianum*) in Kouchibouguac National Park: Preliminary efforts and feasibility assessment ». Rapport final. Parc national Kouchibouguac, Kouchibouguac, N.-B., 55 pp.

¹⁰ Parc national Kouchibouguac. (2021). Base de données sur l'occurrence des espèces dans le parc national Kouchibouguac. Données non publiées.

Annexe B : Compendium technique – objectifs de population et de répartition

Léchéa maritime du golfe Saint-Laurent

Surveillance de la population, élaboration d'un protocole et préservation de graines

Le léchéa maritime (*Lechea maritima*) est une plante vivace essentiellement côtière qui s'étend de la Caroline du Nord aux provinces maritimes canadiennes. Son aire de répartition canadienne est strictement limitée aux systèmes de dunes côtières le long de la côte est du Nouveau-Brunswick et de la côte nord de l'Île-du-Prince-Édouard. Les occurrences canadiennes sont dissociées de l'aire de répartition principale de l'espèce et sont considérées comme une variété endémique du sud du golfe Saint-Laurent, appelée léchéa maritime du golfe Saint-Laurent (*Lechea maritima* var. *subcylindrica*). En 2016, on a estimé que les systèmes de dunes du cordon littoral au parc national du Canada Kouchibouguac abritaient environ 60 % de la population mondiale de cette variété endémique. En 2019, le personnel chargé de la conservation des ressources a mené un projet d'un an financé par le fonds Patrimoine naturel pour faire le point sur l'état de la population de l'espèce dans le parc et la région, et assurer sa protection à long terme¹¹.

Des enquêtes approfondies sur la population ont été menées pendant 19 jours de fin septembre à début novembre 2019. Le ratissage systématique de tous les habitats possibles sur les dunes de Kouchibouguac Sud, de Richibucto Nord et de Richibucto Sud a permis de documenter avec précision plus de 1 700 occurrences distinctes de l'espèce. Environ 57 500 plantes individuelles ont été documentées, dont 44 000 situées dans le parc¹¹. La comparaison des résultats de l'enquête de 2019 avec la précédente enquête détaillée de 2012 indique un déclin de près de 60 % de la population dans le parc. Les recherches préliminaires semblent indiquer que cette forte baisse est liée à la perte de quelques petites parcelles d'habitat qui contenaient des densités élevées de plantes en 2012. L'érosion, le débordement et l'empiètement de l'eau salée résultant des ondes de tempête semblent être les causes de la perte d'habitat. Dans un contexte où les changements climatiques entraînent une augmentation régionale de la fréquence et de l'intensité des tempêtes, on s'attend à de nouvelles pertes d'habitat.

Fin novembre 2019, des graines ont été recueillies sur un total de 250 plantes individuelles réparties dans les six sites du parc¹¹. Le matériel recueilli a été préparé et soumis au Centre national des semences forestières à Fredericton, au Nouveau-Brunswick. Il pourra être utilisé dans le cadre de futurs efforts de rétablissement et de recherches axées sur la biologie, l'écologie et le cycle de vie de l'espèce.

En suivant une variété de trajets et d'altitudes pour des transects de vol, nous avons effectué des essais sur le terrain avec un drone le long d'une section de 800 mètres de long de la dune de Richibucto Nord en octobre 2019, dans le but de concevoir un protocole de surveillance par drone pour l'espèce. Les données géospatiales acquises ont été traitées pour produire des

modèles d'orthomosaïque et d'élévation numérique, et les images géoréférencées résultantes ont été examinées pour déterminer le potentiel de cette technologie pour la surveillance de l'espèce et de son habitat. L'étude par drone s'est avérée insuffisante pour détecter les plantes individuelles du léchéa maritime, mais très efficace pour cartographier l'habitat approprié pour l'espèce. Elle a confirmé le potentiel de la technologie pour produire des modèles d'habitat fiables afin d'évaluer la vulnérabilité de l'espèce à l'élévation du niveau de la mer. Un protocole de surveillance par drone pour la collecte et le traitement des données géospatiales a été élaboré¹¹.

Grâce à la collecte de données exhaustives sur la présence de l'espèce, à la préservation à long terme des semences et à la réalisation de travaux préliminaires pour la surveillance de l'habitat, les diverses composantes de ce projet ont contribué de manière substantielle à l'atteinte des objectifs prioritaires définis dans le plan fédéral de gestion du léchéa maritime. Les renseignements recueillis lors de ce projet, ajoutés aux déclins récemment observés dans d'autres sites de la population, pourraient justifier une réévaluation de la situation du léchéa maritime au Canada par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.



Figure 3. Un spécimen de léchéa maritime du golfe Saint-Laurent (*Lechea maritima* var. *subcylindrica*).



Figure 4. Habitat dunaire stable typiquement colonisé par le léchéa maritime du golfe du Saint-Laurent (*Lechea maritima* var. *subcylindrica*) sur la dune de Richibucto Nord dans le parc national du Canada Kouchibouguac.

Références

¹¹ Mazerolle, D.M. et Brigley, C. (2020). « Gulf of St. Lawrence Beach Pinweed (*Lechea maritima* var. *subcylindrica*) survey and conservation efforts on the Kouchibouguac and Richibucto dune systems ». Rapport final. Parc national Kouchibouguac, Kouchibouguac, N.-B., 37 pp.