



PSIE

Programme de suivi des indicateurs environnementaux
des parcs nationaux du Québec

Rapport 2013-2017



Sommaire

Le programme de suivi des indicateurs environnementaux (PSIE) est l'un des outils prévus à la Politique sur les parcs nationaux du Québec et vise à dresser le portrait de l'état de santé des parcs en se basant sur neuf critères de santé.

Ce rapport quinquennal 2013-2017 constitue le deuxième rapport réalisé depuis la mise en place du programme en 2003.

En 2017, le PSIE regroupait 84 indicateurs dont 16 indicateurs réseau et 68 indicateurs spécifiques à un ou quelques parcs. Certains d'entre eux visent à mesurer des changements à l'intérieur du parc, tandis que d'autres portent sur le territoire périphérique, comme la qualité de l'eau d'un bassin versant qui alimente les cours d'eau d'un parc ou l'utilisation des terres en périphérie.

À la lumière des résultats se rapportant aux indicateurs retenus et de notre connaissance des territoires, nous concluons que les parcs nationaux se portent bien dans l'ensemble. Au total, l'état de santé de 13 parcs est jugé très bon, celui de 8 parcs est jugé bon et celui de 1 parc est jugé passable.

Parmi les **éléments dignes de mention** observés dans les parcs, mentionnons :

- la stabilité de la qualité du ciel étoilé au parc national du Mont-Mégantic depuis 2007, grâce aux travaux réalisés pour stabiliser la croissance de la pollution lumineuse;
- l'amélioration de la qualité de l'eau et du milieu aquatique du Grand lac Saint-François au parc national de Frontenac;
- la diminution de la quantité de mercure dans les œufs de fous de Bassan au parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé;
- l'augmentation du nombre de nids de faucons pèlerins inventoriés au parc national du Fjord-du-Saguenay, situation encourageante considérant le déclin observé en Amérique du Nord de 1940 à 1970.

Les principaux **points de vigilance** se rapportent directement à ce qui se passe en périphérie des parcs nationaux ou encore sont le résultat de changements plus globaux.

L'analyse des résultats nous a amenés à faire ressortir certains éléments qui nécessiteront une attention plus grande au cours des prochaines années, soit :

- la qualité de l'eau des bassins versants qui alimentent les parcs;
- la présence et les risques d'introduction d'espèces exotiques envahissantes et les pressions exercées sur les espèces floristiques indigènes des parcs;
- l'abondance trop élevée de certaines espèces fauniques, dont le cerf de Virginie et l'orignal, qui peut transformer les écosystèmes forestiers et mettre en péril, entre autres, certaines espèces floristiques;
- la familiarisation de certaines espèces fauniques, dont le cerf de Virginie, le raton laveur et le renard roux;
- la protection d'espèces ayant une situation précaire au Québec, dont certaines espèces de plantes rares, le caribou et les chauves-souris;
- la restauration des aménagements rendus inadéquats.

La prochaine étape d'amélioration du programme consistera à déterminer les indicateurs manquants et ceux qui sont moins utiles ou dont la méthodologie requiert une révision en profondeur. Cette étape nous donnera

l'occasion d'exploiter davantage les nouvelles technologies ou d'établir de nouveaux partenariats afin de rendre le PSIE encore plus efficace et de nous permettre ainsi de mieux conserver le patrimoine naturel de nos parcs nationaux.

Table des matières

Sommaire.....	iii
Table des matières	v
Liste des figures	vii
Liste des tableaux	vii
Lexique.....	viii
Section 1 – Présentation du programme et de son évolution	1
Objectifs du programme.....	1
Comprendre, agir et rendre compte	2
Historique du programme	2
Structure du programme révisé	3
Les indicateurs du programme.....	3
Importance relative des indicateurs dans l’analyse de l’état de santé des parcs	4
Section 2 – Analyse du réseau	5
Contexte de la période visée	5
Bilan annuel du PSIE et mesures correctives.....	5
Plans de conservation 2017-2022	5
Les zones périphériques	5
Les investissements des dernières années.....	6
La fréquentation des parcs nationaux.....	6
Résultats et perspectives d’évolution du PSIE	8
Critère 1 – Conditions biophysiques.....	8
Critère 2 – Biocénose.....	12
Critère 3 – Espèces et habitats rares	17
Critère 4 – Espèces exploitées	17
Critère 5 – Espèces exotiques envahissantes	17
Critère 6 – Perturbation anthropique.....	19
Critère 7 – Aménagement du territoire.....	19
Critère 8 – Cohabitation avec la faune	23
Critère 9 – Périphérie	23

Section 3 – Analyse des parcs.....	25
Démarche d’analyse	25
Résultats et bilans de santé.....	27
Parc national d’Aiguebelle.....	27
Parc national d’Anticosti.....	29
Parc national du Bic.....	31
Parc national du Fjord-du-Saguenay	33
Parc national de Frontenac.....	35
Parc national de la Gaspésie.....	37
Parc national des Grands-Jardins	41
Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie	43
Parc national de l’Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé	45
Parc national des Îles-de-Boucherville	47
Parc national de la Jacques-Cartier	49
Parc national du Lac-Témiscouata.....	51
Parc national de Miguasha	53
Parc national du Mont-Mégantic	55
Parc national du Mont-Orford.....	57
Parc national du Mont-Saint-Bruno.....	59
Parc national du Mont-Tremblant.....	61
Parc national des Monts-Valin.....	63
Parc national d’Oka	65
Parc national de Plaisance.....	67
Parc national de la Pointe-Taillon.....	69
Parc national de la Yamaska	71
Conclusion	73
Annexe 1 – Indicateurs du PSIE	75

Liste des figures

Figure 1. Évolution des montants investis en conservation dans les parcs nationaux	6
Figure 2. Fréquentation annuelle des parcs nationaux au cours de la période 2013-2017	7
Figure 3. Fréquentation annuelle totale des 23 parcs nationaux du réseau de la Sépaq au cours de la période 2013-2017.....	7
Figure 4. Indice de qualité bactériologique et physico-chimique des cours d'eau localisés sur des tributaires ayant une influence sur les parcs nationaux	10
Figure 5. Indice SurVol Benthos des cours d'eau faisant l'objet d'un suivi dans les parcs nationaux	13
Figure 6. Indice d'envahissement des espèces exotiques envahissantes dans les parcs nationaux.....	18
Figure 7. Indice de densité des infrastructures actives dans les parcs nationaux	21
Figure 8. Indice de dissection du paysage dans les parcs nationaux.....	22
Figure 9. Utilisation des terres en zone périphérique	24

Liste des tableaux

Tableau 1. État de l'indicateur de l'IQBP en fonction des classes de qualité de l'eau	9
Tableau 2. État trophique des lacs des parcs nationaux inscrits au RSVL pour chacune des années du suivi.....	11
Tableau 3. État de l'indicateur de l'état de la faune benthique en fonction des classes de santé des cours d'eau de l'ISB _{SurVol}	12
Tableau 4. Tendances des populations de chiroptères observées depuis le début du suivi effectué dans les parcs nationaux.....	15
Tableau 5. Tendances des populations d'anoures observées depuis le début du suivi effectué dans les parcs nationaux.....	16
Tableau 6. Description de l'état de santé global des parcs en fonction de quatre classes.....	25
Tableau 7. Détermination de l'état et de la tendance des indicateurs du PSIE	26

Lexique

PSIE	Programme de suivi des indicateurs environnementaux
Sépaq	Société des établissements de plein air du Québec

Parcs nationaux du réseau Sépaq

AIG	Parc national d'Aiguebelle
BIC	Parc national du Bic
BON	Parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé
BOU	Parc national des Îles-de-Boucherville
FRO	Parc national de Frontenac
GAS	Parc national de la Gaspésie
GRJ	Parc national des Grands-Jardins
HGO	Parc national des Hautes-Gorges-de-la-rivière-Malbaie
JAC	Parc national de la Jacques-Cartier
MIG	Parc national de Miguasha
MME	Parc national du Mont-Mégantic
MOR	Parc national du Mont-Orford
MOT	Parc national du Mont-Tremblant
MSB	Parc national du Mont-Saint-Bruno
MVA	Parc national des Monts-Valin
OKA	Parc national d'Oka
OPÉ	Parc national d'Opémican
PAN	Parc national d'Anticosti
PLA	Parc national de Plaisance
PTA	Parc national de la Pointe-Taillon
SAG	Parc national du Fjord-du-Saguenay
TEM	Parc national du Lac-Témiscouata
YAM	Parc national de la Yamaska

Partenaires et ministères

G3E	Groupe d'éducation et d'écovigilance de l'eau
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
RSVL	Réseau de surveillance volontaire des lacs

Section 1 – Présentation du programme et de son évolution

Les parcs nationaux du Québec ont été créés dans le but de conserver des milieux naturels représentatifs de leur région naturelle, ainsi que pour favoriser leur découverte par les visiteurs. Pour être en mesure de conserver adéquatement les richesses écologiques de leurs territoires, les parcs nationaux se sont dotés de deux précieux outils : le programme de suivi des indicateurs environnementaux (PSIE) et le plan de conservation. Le premier fait office de bilan de santé et le second de plan d'action dans lequel sont inscrits les enjeux de conservation des parcs et les actions à mettre en œuvre afin d'assurer la conservation des différents éléments du territoire.

La publication du rapport quinquennal 2013-2017 est l'un des outils mentionnés dans la Politique sur les parcs afin de rendre compte de l'état de santé de ces derniers. Elle fait suite à une volonté de la Sépaq de diffuser périodiquement le bilan de santé des parcs nationaux du Québec.

Le rapport quinquennal est divisé en trois sections :

1. Présentation du programme et de son évolution.
2. Analyse du réseau : résultats et perspectives d'évolution du PSIE.
3. Analyse des parcs : résultats et bilan de santé.

Le rapport présente les résultats de 22 des 23 parcs nationaux. Le parc national d'Opémican a récemment été créé, et son programme de suivi est en cours d'implantation.

Objectifs du programme

Le PSIE vise à observer des changements afin de dresser l'état de santé global de chaque parc. En d'autres mots, il s'agit de comprendre ce qui se passe sur le terrain afin de déterminer des points de vigilance et d'intervenir rapidement dans le cas d'une dégradation.

Pour bien visualiser ce qu'est le programme, on peut le comparer à une visite annuelle chez le médecin. Tel le médecin qui prend différentes mesures chez le patient et qui pose un diagnostic, nous disposons d'indicateurs qui permettent de faire la même chose. Parfois le médecin conclut que le patient est en parfaite santé, d'autres fois, il émet des points de vigilance ou encore diagnostique un problème de santé. En fonction de la gravité de la situation, il recommande une visite chez un spécialiste pour mieux comprendre ce qui se passe ou prescrit une médication ou une intervention médicale.

Les indicateurs nous amènent à faire la même chose. Lorsque ceux-ci témoignent de la bonne santé d'un parc, il y a lieu de se réjouir. Dans certains cas, les résultats nous invitent à prendre certaines précautions et à accroître notre vigilance. Dans ces cas, nous demeurons attentifs à la situation et investiguons davantage. Dans les cas où la santé d'un parc apparaît problématique au regard de certains éléments, nous déterminons des mesures correctives pertinentes et nous nous efforçons de rétablir la situation.

Comprendre, agir et rendre compte

Il est d'abord nécessaire de **comprendre** l'état de santé d'un parc afin d'acquérir des connaissances qui permettront de déterminer les solutions à apporter, de les communiquer et de prendre des décisions éclairées. Cette démarche vise à **agir** adéquatement et à corriger ainsi des situations problématiques. Documenter l'évolution d'une situation nous permet d'apprendre de nos expériences et de vérifier si les mesures déployées pour corriger une problématique portent leurs fruits. Ces connaissances, acquises dans le contexte de la gestion des parcs nationaux, peuvent contribuer à mieux gérer le patrimoine naturel à l'extérieur des frontières des parcs, particulièrement en ce qui concerne les enjeux qui sont tributaires de ce qui se passe dans leur zone périphérique. Finalement, il est aussi essentiel de **rendre compte** de l'état de santé des parcs aux citoyens et au gouvernement du Québec, qui nous ont confié la gestion de ces joyaux du patrimoine naturel.

Historique du programme

Le programme de suivi a été implanté en 2004 et visait à l'époque à évaluer l'évolution de l'intégrité écologique des parcs nationaux, à l'instar de ce qui se faisait dans les autres grands réseaux de parcs nationaux. L'intégrité écologique dans le contexte des parcs nationaux est cependant très complexe à évaluer et fait référence à une préservation intégrale des écosystèmes tels qu'ils auraient évolué sans les pressions humaines des derniers siècles. Cette notion perd un peu de son sens dans le contexte actuel des parcs nationaux québécois puisqu'elle implique de faire abstraction des changements climatiques, des espèces exotiques envahissantes, de la disparition d'espèces clés tel le loup au sud du fleuve Saint-Laurent et de la transformation du paysage en périphérie des parcs. Nous avons cru bon de concentrer plutôt nos efforts sur la détection des changements susceptibles de porter atteinte à la santé des parcs et sur lesquels nous avons un pouvoir d'action réel par la mise en œuvre de solutions. Nous visons donc désormais à réduire les pressions sur lesquelles nous pouvons intervenir, tout en acceptant que les écosystèmes évolueront au gré des changements planétaires.

Une réorientation du programme a donc été amorcée en 2015 afin d'adapter le PSIE à ces nouveaux objectifs et est toujours en cours. L'exercice a permis de réviser un certain nombre d'indicateurs en évaluant leur pertinence, en améliorant leur méthodologie et en validant la qualité des données acquises.

Structure du programme révisé

La première étape pour connaître l'état de santé des parcs nationaux du Québec est de définir ce que nous entendons par un parc en santé, ce que nous avons fait en établissant neuf critères.

Un parc en santé est un parc...

... qui conserve les **éléments patrimoniaux naturels**¹ qui ont justifié sa création (ou qui la justifieraient aujourd'hui). Un parc :

- 1) où les habitats offrent des **conditions biophysiques** de qualité;
- 2) où les **écosystèmes évoluent de manière naturelle**;
- 3) qui est en mesure de conserver des **populations viables d'espèces** et des **habitats rares ou particuliers**;
- 4) où, lorsqu'une **espèce est exploitée**², elle l'est de manière durable sans altérer de manière importante la dynamique de son écosystème;
- 5) où les écosystèmes ne sont pas dominés ou modifiés de manière importante par les **espèces exotiques envahissantes**, c'est-à-dire où des dernières n'entrent pas en conflit avec les espèces indigènes du parc;
- 6) où les **perturbations anthropiques non désirées**³ **tendent à être nulles sur son territoire**;
- 7) où son **développement et son utilisation**⁴ sont réalisés de manière à réduire l'empreinte humaine et ses impacts;
- 8) où la **cohabitation entre la faune et les visiteurs est harmonieuse**;
- 9) qui est **intégré dans un réseau plus vaste de milieux naturels interconnectés**.

Les indicateurs du programme

En 2017, le PSIE regroupait 84 indicateurs dont 16 indicateurs réseau et 68 indicateurs spécifiques à un ou quelques parcs. Rappelons que nous réalisons un important processus de révision et d'amélioration du programme, ce qui amènera ce dernier à changer au cours des prochaines années.

À terme, l'ensemble des indicateurs vise à déterminer l'état de santé de chaque parc au regard des grands écosystèmes présents (forestier, aquatique, humide, alpin, côtier) sur la base des neuf critères décrits ci-dessus et à suivre de près les changements en lien avec les enjeux de conservation ou les vulnérabilités du parc.

Les indicateurs du PSIE renseignent sur différents éléments du milieu. Les **indicateurs d'état de santé** visent à décrire l'état d'une composante du milieu naturel (p. ex. suivi des variations de la présence des chauves-souris dans le parc). Bien qu'ils puissent indiquer si un problème est présent, ils renseignent rarement sur la cause et nécessitent d'investiguer davantage. Par ailleurs, les **indicateurs de pression** renseignent sur une source de perturbation qui peut se révéler problématique pour le maintien de la santé des milieux naturels (p. ex. suivi de

¹ C'est-à-dire la diversité des gènes, des espèces, des écosystèmes, ainsi que les processus écologiques sous-jacents.

² Nous visons principalement ici la récolte de ressources halieutiques, dont la pêche sportive.

³ Par exemple une coupe forestière accidentelle ou illégale, des feux de forêt causés par l'humain, un empiètement par les utilisateurs du territoire en périphérie, des déversements, etc.

⁴ Nous ne remettons pas en question le développement, mais visons plutôt à assurer qu'il soit réaliste en suivant les meilleures pratiques, de manière à limiter son empreinte écologique.

la nature des polluants susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau des rivières). Ils permettent une réponse rapide en cas de situation problématique, mais ne renseignent pas directement sur l'état de santé du parc. Une utilisation judicieuse et complémentaire des deux types d'indicateurs est nécessaire.

Le parc exerce un pouvoir d'action variable pour améliorer l'état des enjeux de conservation sur son territoire. On réfère à l'**environnement de gestion interne** du parc lorsque les sources de perturbations se trouvent à l'intérieur de ses limites et que celui-ci peut intervenir pour corriger une situation. On parle plutôt de l'**environnement de gestion externe** du parc lorsque les sources de perturbations qui affectent le parc trouvent leur origine hors du parc et que le pouvoir d'action du parc est limité à un pouvoir d'influence des acteurs régionaux (p. ex. qualité de l'eau d'un cours d'eau altérée par les activités humaines en amont du parc) ou nul (p. ex. changements climatiques).

L'annexe 1 présente les 84 indicateurs utilisés durant la période visée.

Importance relative des indicateurs dans l'analyse de l'état de santé des parcs

Chaque indicateur et chaque critère n'ont pas le même poids lorsque vient le temps de porter un jugement sur l'état de santé d'un parc. On accordera, par exemple, beaucoup plus d'importance à un indicateur d'état de santé qui a un effet important sur l'ensemble du parc, tel que la qualité de l'eau ou la densité d'une espèce, qu'à un indicateur de pression qui a un poids limité sur les écosystèmes et qui est ponctuel dans l'espace, tel que l'état des sites de camping.

Section 2 – Analyse du réseau

Contexte de la période visée

La période visée par ce rapport a été marquée par plusieurs éléments importants, certains visant à améliorer la conservation des territoires, d'autres visant à améliorer leur accessibilité.

Bilan annuel du PSIE et mesures correctives

Dès 2011, la Sépaq avait démontré sa volonté de produire annuellement un rapport interne afin de dresser le portrait de l'état de situation du PSIE. Le premier bilan annuel a été terminé en 2014. Ce dernier faisait état de la réalisation du programme en cours d'année et d'une analyse sommaire des résultats se rapportant aux indicateurs. Pour donner suite aux recommandations du Vérificateur général du Québec, le bilan a été assorti à compter de 2015 de mesures correctives visant le rétablissement des situations jugées problématiques.

Plans de conservation 2017-2022

La deuxième mouture des plans de conservation a été produite au cours de l'année 2017-2018. Le plan de conservation de chaque parc contient jusqu'à trois enjeux de conservation jugés prioritaires et des plans d'action pour intervenir par rapport à ceux-ci. La reconnaissance de ces enjeux a amené les équipes des parcs à insister sur les problématiques de conservation afin d'améliorer l'état et la santé de chaque parc. Dans certains cas, des indicateurs ont été ajoutés afin de mieux suivre l'évolution de la situation. Un travail d'arrimage entre les plans de conservation et le PSIE est en cours de réalisation.

Les zones périphériques

Plus de la moitié des enjeux prioritaires des plans de conservation sont tributaires de ce qui se passe à l'extérieur de leurs frontières. Afin d'améliorer l'état de ces enjeux, plusieurs actions visant à mieux connaître les zones périphériques, à sensibiliser et à mobiliser les acteurs de ces zones et à intervenir concrètement sur le terrain ont été réalisées depuis 2014. Ces actions ont permis de mieux cerner les vulnérabilités des parcs et d'élaborer des partenariats avec divers organismes. Entre autres, elles nous ont amenés à accorder plus d'importance à la qualité de l'eau entrant dans les parcs, à la présence des espèces exotiques envahissantes, à la surabondance de la grande faune sur les milieux naturels et au maintien des corridors biologiques. Une adaptation du PSIE est en cours afin de porter davantage attention à ce qui se passe en périphérie des parcs, car le contexte a des effets sur les enjeux de conservation des parcs nationaux.

Les investissements des dernières années

De nombreux investissements ont été réalisés dans les parcs nationaux du Québec au cours des dix dernières années, ce qui a mené à la réalisation de plusieurs projets d'aménagement sur le territoire. Ces projets ont parfois visé à améliorer des infrastructures déficientes, permettant d'atténuer la pression sur le milieu naturel, parfois à augmenter l'offre d'activités et de services afin de mieux répondre aux attentes des visiteurs. Notons qu'une caractérisation de site est produite pour chaque projet d'aménagement afin de s'assurer que l'effet est minimal et acceptable, l'objectif étant de permettre à plus de gens de profiter des parcs sans nuire aux écosystèmes.

De plus, des investissements importants ont eu lieu au cours des cinq dernières années afin de financer des projets de conservation (figure 1). Ce financement provient du Fonds des parcs nationaux et des budgets de la Sépaq, du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs dans le cadre d'une entente de réhabilitation des milieux naturels dans les parcs nationaux, ainsi que de nombreux partenaires dont la Fondation de la faune du Québec, Canards Illimités, des ministères, des chercheurs universitaires et des partenaires locaux et régionaux.

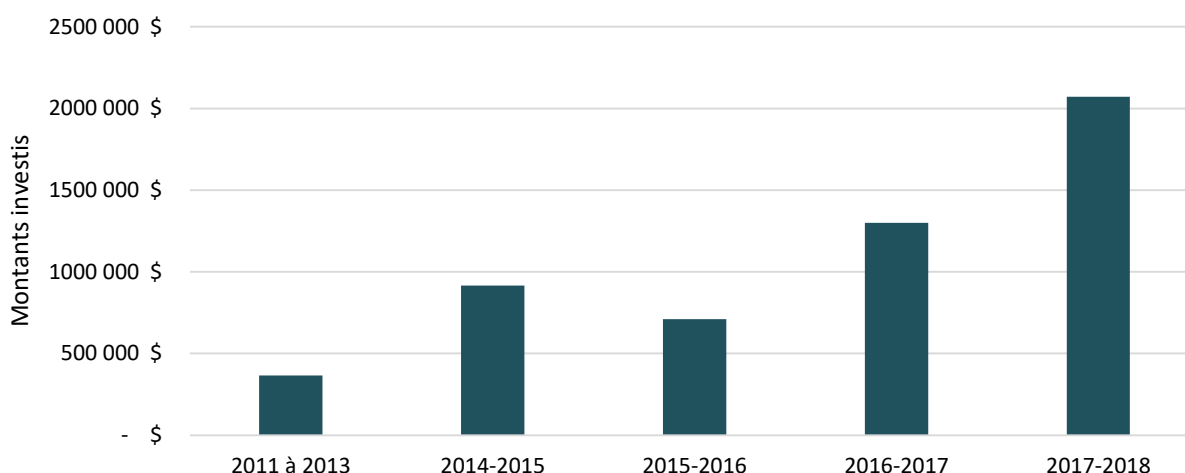


Figure 1. Évolution des montants investis en conservation dans les parcs nationaux

La fréquentation des parcs nationaux

Parmi les changements ayant marqué les dernières années, notons l'évolution du réseau des parcs nationaux dans un contexte où ces derniers sont de plus en plus reconnus et fréquentés.

Les parcs nationaux connaissent une hausse de popularité importante. L'invitation des dernières années faite aux Québécois a été bien reçue, notamment par les familles et les écoles de la province qui sont de plus en plus nombreuses à inscrire la visite des parcs nationaux dans leurs programmes d'activités. La fréquentation de l'ensemble des parcs nationaux s'est accrue au cours de la période visée, témoignant de la satisfaction des visiteurs et de l'intérêt marqué des Québécois pour la nature et les activités de plein air (figures 2 et 3). Cette fréquentation, au cœur de la mission des parcs nationaux, permet de sensibiliser davantage de Québécois à l'importance de leurs parcs.

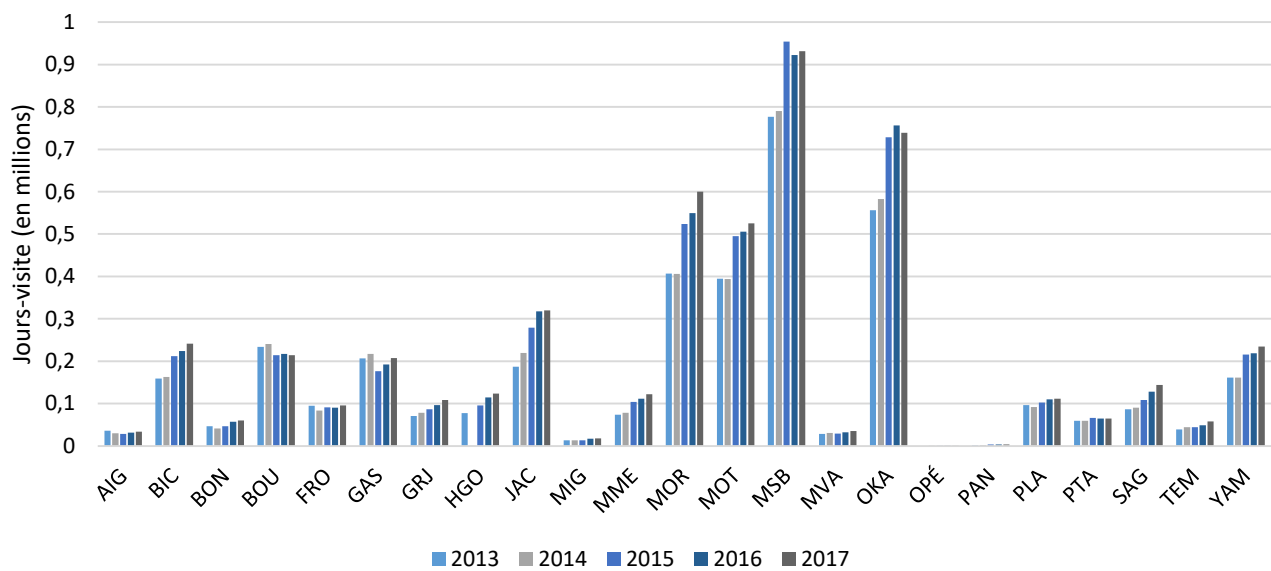


Figure 2. Fréquentation annuelle des parcs nationaux au cours de la période 2013-2017

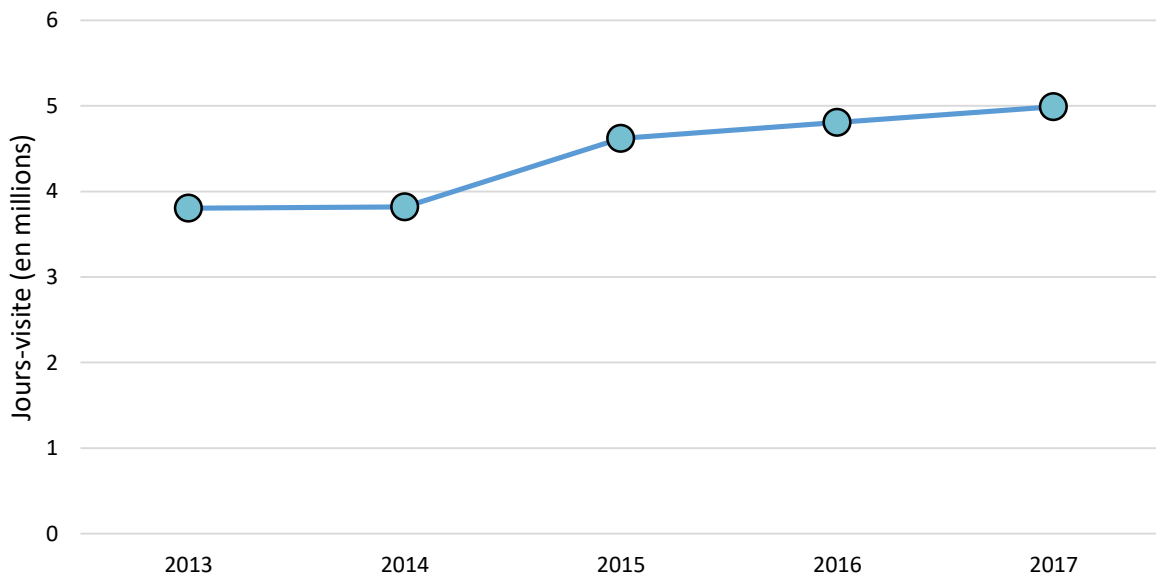


Figure 3. Fréquentation annuelle totale des 23 parcs nationaux du réseau de la Sépaq au cours de la période 2013-2017

Résultats et perspectives d'évolution du PSIE

La présente section présente, pour chacun des critères de santé, les résultats obtenus à l'échelle du réseau des parcs nationaux relativement aux indicateurs retenus. S'y trouve également une description de l'état d'avancement de la révision du PSIE.

Critère 1 – Conditions biophysiques

Un parc en santé est un parc où les habitats offrent des conditions biophysiques de qualité.
--

Ce critère comporte six paramètres biophysiques, soit l'air, le climat, la luminosité, l'environnement sonore, l'eau et le sol.

Pour la période du rapport, le programme n'inclut aucun indicateur touchant aux paramètres de l'air et du climat. Ces paramètres sont déjà analysés pour l'ensemble du Québec par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et Ouranos, sur la base d'un échantillonnage hors-parcs. Le MELCC a récemment procédé à l'implantation de stations météorologiques dans quelques parcs, ce qui pourrait nous amener à ajouter des indicateurs pour le paramètre du climat.

Le parc national du Mont-Mégantic réalise un suivi de la pollution lumineuse afin d'évaluer la qualité du ciel nocturne de la Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic. Les effets de la pollution lumineuse dépassent largement l'enjeu de l'observation du ciel étoilé. La pollution lumineuse a des impacts importants sur l'ensemble de la biodiversité. L'ajout d'un indicateur fait l'objet d'une réflexion dans l'ensemble du réseau.

L'environnement sonore ne fait pas l'objet d'un indicateur. On tend cependant à démontrer de plus en plus l'impact de ce type de pollution sur la biodiversité. L'ajout d'un indicateur fait l'objet d'une réflexion dans l'ensemble du réseau.

Le paramètre de l'eau est suivi par deux indicateurs réseau, soit la qualité de l'eau des rivières et l'eutrophisation des lacs. Le premier permet de suivre la qualité de l'eau provenant des tributaires qui alimentent les parcs, et le second renseigne sur l'état de vieillissement des plans d'eau en se basant sur des paramètres liés à la productivité biologique.

Le paramètre du sol est mesuré par un indicateur spécifique au parc national de la Pointe-Taillon, soit l'érosion des berges.

Résultats quant à la qualité de l'eau des rivières

Le suivi de la qualité de l'eau des rivières est réalisé en utilisant l'indice de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP) élaboré par le MELCC⁵. L'indicateur comprend six mesures : le phosphore total, les coliformes fécaux, l'azote ammoniacal, les nitrites et les nitrates, la chlorophylle *a* totale et la matière en suspension. L'IQBP permet de connaître la nature des polluants issus des activités humaines et transportés par l'eau vers les parcs.

Les résultats sont transposés sur une échelle variant entre 0 et 100, une valeur élevée correspondant à une meilleure qualité de l'eau (tableau 1). L'IQBP est calculé sur la base de six échantillons, un par mois de mai à octobre. Il importe de tenir compte d'une certaine variabilité interannuelle associée aux conditions climatiques rencontrées et au moment précis de l'échantillonnage.

Tableau 1. État de l'indicateur de l'IQBP en fonction des classes de qualité de l'eau

IQBP correspondant	État de l'indicateur du parc
80-100	Bon
60-79	Passable
0-59	Mauvais

Il est à noter que lors des travaux de révision de l'indicateur, nous avons installé de nouvelles stations d'échantillonnage à des endroits stratégiques en lien avec les enjeux de conservation prioritaires des parcs, faisant passer le nombre de stations de 17 à 34.

Sur la base de l'IQBP, on remarque que la qualité de l'eau des cours d'eau suivis est bonne dans l'ensemble des cours d'eau, à quelques exceptions près dans le cas des parcs nationaux du Bic (état passable au plus récent suivi) et de Plaisance (bon état au plus récent suivi, mais à surveiller) dont les bassins versants présentent une portion en territoire agricole (figure 4). Une attention particulière doit aussi être portée au parc national des Îles-de-Boucherville (bon état au plus récent suivi), dont la qualité de l'eau à la station qui est située en aval du parc, dans le fleuve Saint-Laurent, a connu une année plus problématique en 2013.

⁵ Certaines stations suivies dans les parcs ou à leur périphérie sont inscrites au Réseau-rivières. Leurs résultats d'analyse sont accessibles en consultant l'Atlas interactif de la qualité des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/Atlas_interactif/stations/stations_rivieres.asp

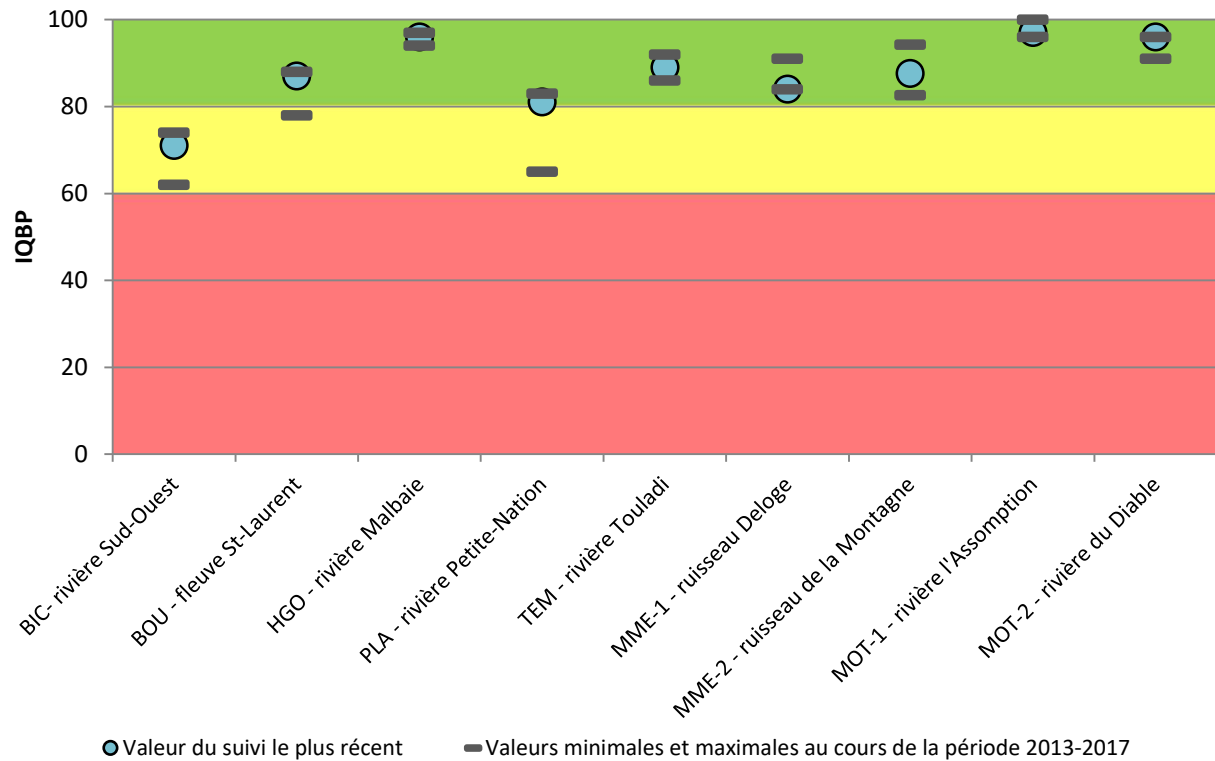


Figure 4. Indice de qualité bactériologique et physico-chimique des cours d'eau localisés sur des tributaires ayant une influence sur les parcs nationaux

Résultats quant à l'eutrophisation des lacs

Cet indicateur est conçu principalement pour suivre le niveau d'eutrophisation des lacs de villégiature en évaluant trois mesures : le phosphore, la chlorophylle *a* et la transparence de l'eau.

L'eutrophisation correspond à l'enrichissement graduel d'un lac en matières nutritives, soit le passage d'un état oligotrophe (lac dont l'eau est plus transparente, mieux oxygénée) vers un état eutrophe (lac avec davantage d'algues et de plantes aquatiques, moins oxygéné). Il s'agit d'un processus évolutif naturel qui peut toutefois être accéléré par un apport de nutriments (p. ex. eaux domestiques, fosses septiques, écoulement urbain, rejets d'eaux usées industrielles, agriculture, etc.) acheminé par l'eau en provenance de l'ensemble du bassin versant du lac.

La méthodologie utilisée est celle élaborée dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL) coordonné par le MELCC⁶.

Lors des travaux de révision de l'indicateur, nous avons installé deux nouvelles stations d'échantillonnage à des endroits stratégiques en lien avec les enjeux de conservation prioritaires.

Pour l'ensemble des parcs, l'eutrophisation des lacs suivis se révèle relativement stable pour la période 2013-2017 (tableau 2). Depuis le début du suivi, on remarque toutefois une tendance à l'eutrophisation du Grand lac

⁶ Les résultats d'analyse d'eau des stations du RSVL sont accessibles en consultant les fiches de suivi annuel : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/relais/index.asp>

St-François (Frontenac) et du lac du Moulin (Mont-Saint-Bruno) de même qu'un rajeunissement du lac à la Tortue (Mont-Saint-Bruno). Une attention particulière doit également être portée aux lacs qui ont présenté un niveau d'enrichissement plus élevé pendant la période, notamment le réservoir Choinière au parc national de la Yamaska.

Tableau 2. État trophique des lacs des parcs nationaux inscrits au RSVL pour chacune des années du suivi

Classes d'eutrophisation	FRO			GRJ		HGO	MOR	MSB				TEM			YAM
	FRO-1 - Grand lac St-François	FRO-2 - Grand lac St-François	FRO-3 - Grand lac St-François	GRJ 1 - Lac des Bois-Verts	GRJ 2 - Lac Arthabaska	HGO - Lac Noir	MOR - Étang-aux-Cerises	MSB-1 - Lac des Bouleaux	MSB-2 - Lac Seigneurial	MSB-3 - Lac du Moulin	MSB-4 - Lac à la Tortue	TEM-1 - Lac Témiscouata	TEM-2 - Lac Témiscouata	TEM-3 - Lac Témiscouata	YAM - Réservoir
Ultra-oligotrophe															
Oligotrophe				2012, 2013, 2016		2010, 2012, 2013, 2015, 2016		2016							
Oligo-mésotrophe	2010, 2012	2009, 2010, 2011, 2012	2009, 2011, 2012	2014, 2015	2011, 2012, 2015, 2016	2011		2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017	2013	2007, 2012		2017	2017		
Mésotrophe	2009, 2011, 2015, 2016, 2017	2016, 2017	2010, 2016		2010, 2013			2008	2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, 2016, 2017	2010, 2011, 2013, 2015, 2016, 2017	2008, 2013, 2014			2017	
Méso-eutrophe	2013, 2014	2013, 2014, 2015	2013, 2014, 2015, 2017		2014		2013, 2014, 2015				2008, 2009, 2014	2011, 2012, 2015, 2016, 2017			2014, 2015, 2016, 2017
Eutrophe							2016				2009, 2010				2012, 2013
Hyper-eutrophe															

Légende

État trophique des lacs observés au cours de la période 2013-2017	
État trophique des lacs observés avant 2013	
Année des suivis	Année

Critère 2 – Biocénose

Un parc en santé est un parc où les écosystèmes évoluent de manière naturelle.

Ce critère inclut les écosystèmes ainsi que les espèces qui les composent.

Vingt-deux indicateurs assurent le suivi des espèces et des habitats des parcs. Il s'agit d'un des critères pour lesquels des ajustements importants ont été et devront être faits au cours des prochaines années. Notons que certains indicateurs non présents dans le PSIE sont utilisés dans certains parcs et seront ajoutés au programme sous peu. Quatre indicateurs sont utilisés à l'échelle du réseau des parcs, soit ceux permettant le suivi des oiseaux nicheurs, des chauves-souris, de la faune benthique et des anoures. Le suivi des oiseaux nicheurs est en cours de révision et n'est donc pas traité dans ce rapport.

Résultats quant à la faune benthique

Les parcs nationaux suivent l'état de la faune benthique, c'est-à-dire les invertébrés qui vivent au fond de l'eau, afin de connaître l'état de santé des cours d'eau. Ces organismes sont sensibles à la pollution aquatique et sont reconnus pour être un indicateur représentatif de la qualité du milieu terrestre et du milieu aquatique qui se trouvent dans le bassin versant d'un cours d'eau.

La méthode est celle établie par le programme SurVol Benthos, un programme québécois élaboré par le Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E) et le MELCC⁷. Le programme décrit trois classes de santé des cours d'eau selon la valeur de l'indice ISB_{SurVol} (tableau 3).

Tableau 3. État de l'indicateur de l'état de la faune benthique en fonction des classes de santé des cours d'eau de l' ISB_{SurVol}

Classes de santé des cours d'eau de l' ISB_{SurVol}		État de l'indicateur du parc
≥75	Bon	Bon
50-74	Précaire	Passable
<50	Mauvais	Mauvais

Sur la base de l' ISB_{SurVol} , on remarque que la santé des cours d'eau échantillonnés est globalement bonne (figure 5). Deux parcs présentent cependant une situation plus préoccupante. Le parc national d'Oka compte un cours d'eau de mauvaise qualité qui draine les eaux d'un bassin versant où de nombreuses activités humaines sont exercées. Les résultats du suivi le plus récent effectué au parc national des Monts-Valin étonnent, compte tenu que le parc baigne dans une matrice majoritairement forestière et que l'eau provient presque entièrement de l'intérieur du parc. Nous demeurerons attentifs à cette problématique lors du prochain suivi prévu en 2019.

⁷ Les résultats de l'état de la faune benthique sont accessibles sur la carte interactive du G3E : <http://www.g3e-ewag.ca/accueil.html>

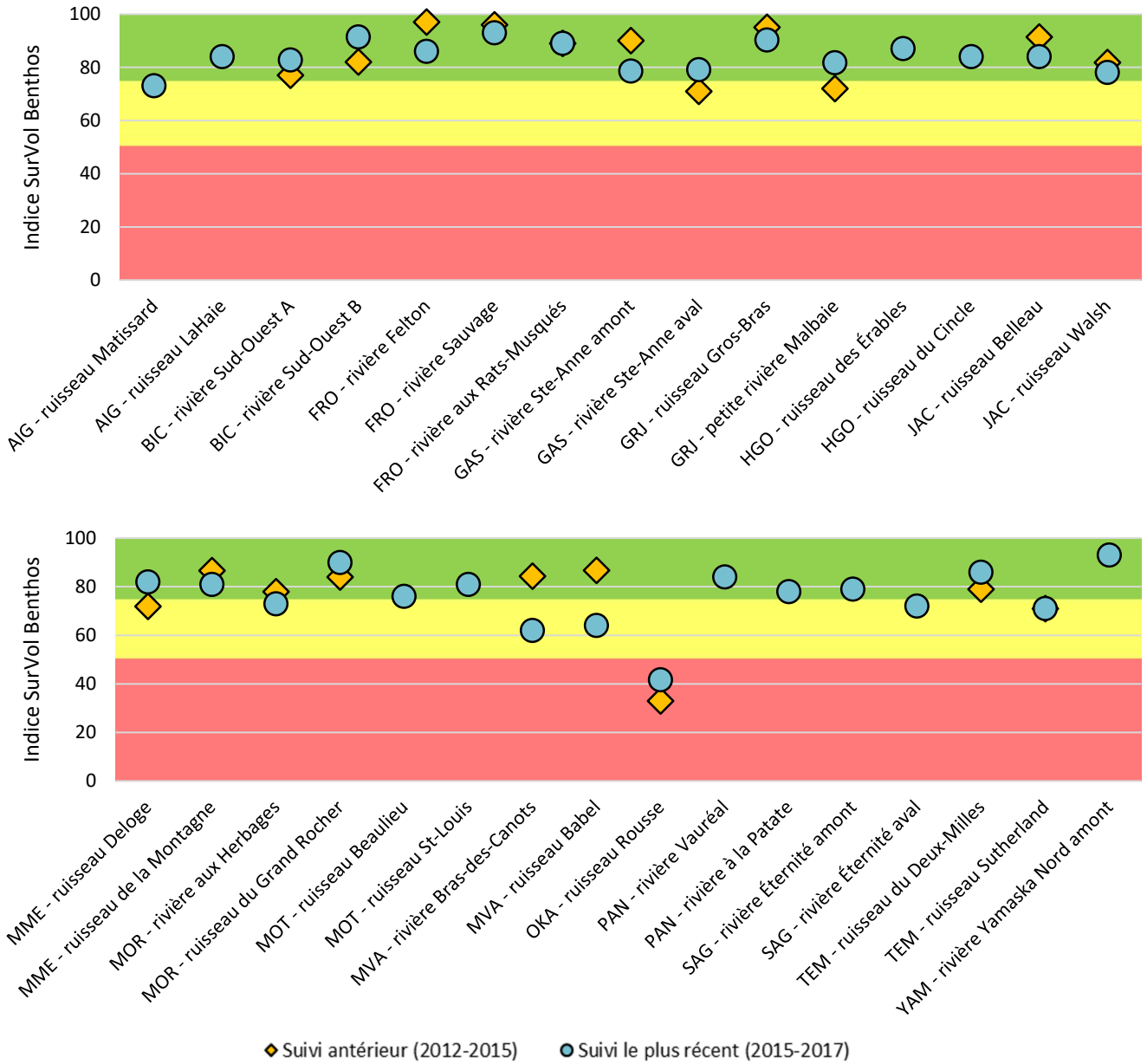


Figure 5. Indice SurVol Benthos des cours d'eau faisant l'objet d'un suivi dans les parcs nationaux

Résultats quant aux chauves-souris

Les parcs nationaux suivent l'évolution de l'abondance et de la diversité de huit espèces de chauves-souris. Les chiroptères sont considérés comme un bon bioindicateur puisque leur abondance et leur diversité reflètent les conditions environnementales d'un milieu. Cependant, la syndrome du museau blanc vient quelque peu nuancer l'interprétation des résultats.























La méthodologie de cet indicateur est inspirée du protocole des routes d'écoute du Réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauves-souris chapeauté par le Biodôme de Montréal.

L'identification des chauves-souris est réalisée à l'aide de sonogrammes qui interprètent les ondes émises par ces animaux. La distinction entre certaines espèces étant parfois impossible, les chauves-souris ont été regroupées en quatre classes. Il est donc difficile d'identifier avec certitude la ou les espèces à l'origine d'une variation observée.




Il est possible de constater que, dans l'ensemble des parcs, à l'exception du parc national d'Anticosti, les espèces de la classe MYSP présentent une diminution importante dans la fréquence de leur détection (tableau 4). Ce groupe cavernicole est atteint du syndrome du museau blanc. À l'échelle des parcs, l'impact du syndrome du museau blanc, responsable d'une mortalité massive d'individus depuis 2006-2007 dans le Nord-Est américain, serait la principale cause de la diminution des populations de certaines espèces de chauves-souris. Les populations d'espèces associées au regroupement LACI, moins présente dans les parcs, tendent également à diminuer, mais les causes sont inconnues.

En plus du syndrome du museau blanc, d'autres facteurs sont responsables du déclin des populations de chauves-souris, comme la perte d'habitat (principalement la perte de gîtes) par l'urbanisation, l'agriculture, l'exploitation forestière, le dérangement humain des chauves-souris en hibernation, les pesticides, etc. Toutefois, ces facteurs trouvent leur origine hors des limites des parcs.

Tableau 4. Tendances des populations de chiroptères observées depuis le début du suivi effectué dans les parcs nationaux

Regroupements de chiroptères	BIC	BON	JAC	MSB	OKA	PAN	PLA
LACI (Chauve-souris cendrée)							
LAEP (comprend : grande chauve-souris brune, chauve-souris argentée, complexe grande-brune/argentée, complexe cendrée/argentée)							
LAPE (comprend : chauve-souris rousse, pipistrelle de l'Est, complexe rousse/pipistrelle)							
MYSB (comprend : chauve-souris pygmée, petite chauve-souris brune, chauve-souris nordique, chauves-souris du genre Myotis)							

Légende

L'espèce (ou le groupe d'espèces) est présente et son abondance semble stable ou en augmentation.	
Point de vigilance : l'abondance de l'espèce (ou du groupe d'espèces) semble présenter une certaine diminution.	
L'espèce (ou le groupe d'espèces) est trop peu abondante pour dégager une tendance (événement moyen < 0,5).	

Résultats quant aux anoures

Les parcs nationaux suivent dix espèces d'anoures différentes (grenouilles, rainettes et crapauds). Les anoures sont considérés comme des espèces bioindicatrices de l'état de santé des milieux humides puisqu'elles font généralement partie des premières espèces à disparaître lorsque les conditions de l'habitat se dégradent.

La méthodologie utilisée est celle élaborée par la Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent qui se base sur l'écoute des chants comme indice d'abondance relative des populations.

Les populations d'anoures sont relativement stables depuis le début des suivis (tableau 5). Il importe de tenir compte d'une certaine variabilité interannuelle associée aux conditions climatiques rencontrées et au moment précis de l'échantillonnage. De plus, les conditions météorologiques influencent de façon majeure la présence des anoures (température, précipitations, période du gel-dégel, etc.). Plusieurs années de suivi sont nécessaires pour tirer des conclusions.

Tableau 5. Tendance des populations d'anoures observées depuis le début du suivi effectué dans les parcs nationaux

Espèces d'anoures	BIC	BOU	FRO	GAS	GRJ	HGO	JAC	MME	MOR	MOT	MSB	MVA	OKA	PLA	PTA	SAG	TEM	YAM
Crapaud d'Amérique																		
Rainette crucifère																		
Grenouille des bois																		
Rainette versicolore																		
Rainette faux-grillon de l'Ouest																		
Grenouille léopard																		
Grenouille des marais																		
Grenouille verte																		
Grenouille du Nord																		
Ouaouaron																		

Légende

L'espèce est présente et son abondance semble stable ou en augmentation.	
Point de vigilance : l'abondance de l'espèce semble présenter une certaine diminution.	
L'espèce est trop peu abondante pour dégager une tendance (cote d'abondance < 5).	

Critère 3 – Espèces et habitats rares

Un parc en santé est un parc qui est en mesure de conserver des populations viables d'espèces et des habitats rares ou particuliers.

Les espèces et habitats rares du parc sont actuellement suivis au moyen de plus de quarante indicateurs différents. Une majorité de ces indicateurs sont suivis dans un seul parc. Une réflexion quant à l'élargissement du suivi à davantage d'espèces et d'habitats rares dans une formule beaucoup plus simple est en cours. L'interprétation des résultats de ce critère est donc limitée à l'échelle du réseau.

Critère 4 – Espèces exploitées

Un parc en santé est un parc où, lorsqu'une espèce est exploitée, elle l'est de manière durable sans altérer de manière importante la dynamique de son écosystème.

Les ressources exploitées dans le réseau des parcs nationaux concernent principalement les espèces ciblées par la pêche sportive (quatorze parcs nationaux). Un indicateur réseau est en cours de révision actuellement et vise une meilleure interprétation des statistiques de pêche recueillies par les pêcheurs pour aider à l'analyse de l'état de santé des populations de poissons.

Critère 5 – Espèces exotiques envahissantes

Un parc en santé est un parc où les écosystèmes ne sont pas dominés ou modifiés de manière importante par les espèces exotiques envahissantes, c.-à-d. où ces dernières ont relativement peu d'impact sur les espèces indigènes du parc.

Les espèces exotiques envahissantes sont l'une des principales causes de l'effritement de la biodiversité à l'échelle mondiale. Les risques d'introduction de nouvelles espèces sont grands, notamment dans le contexte des changements climatiques ainsi que de l'aménagement et de l'utilisation des territoires. Un indicateur réseau est en place dans l'ensemble des parcs.

Résultats quant aux espèces exotiques envahissantes

L'indicateur considère la liste des espèces exotiques envahissantes problématiques présentes dans chaque parc, ainsi que l'importance de leur répartition. Plus la valeur de l'indice est élevée, plus la pression de ces espèces sur le milieu naturel risque d'être élevée.

La majorité des parcs présentent une situation relativement stable (figure 6). Par contre, on observe une augmentation importante de l'envahissement au cours des dernières années dans trois parcs, soit les parcs nationaux des Îles-de-Boucherville, du Mont-Orford et du Mont-Saint-Bruno. Une certaine part de l'augmentation peut découler de l'envahissement par certaines espèces et de l'ajout d'espèces après la révision de la liste en 2017.

Huit parcs présentent une situation préoccupante en raison du niveau élevé d'envahissement. Il s'agit des parcs nationaux du Bic, des Îles-de-Boucherville, de Frontenac, du Mont-Orford, du

Mont-Saint-Bruno, d’Oka, de Plaisance et de la Yamaska. Ce sont principalement des parcs de petite superficie (à l’exception des parcs nationaux de Frontenac et du Mont-Orford) et situés surtout dans le sud du Québec, à proximité des centres urbains, où la pression de ces espèces est plus grande.

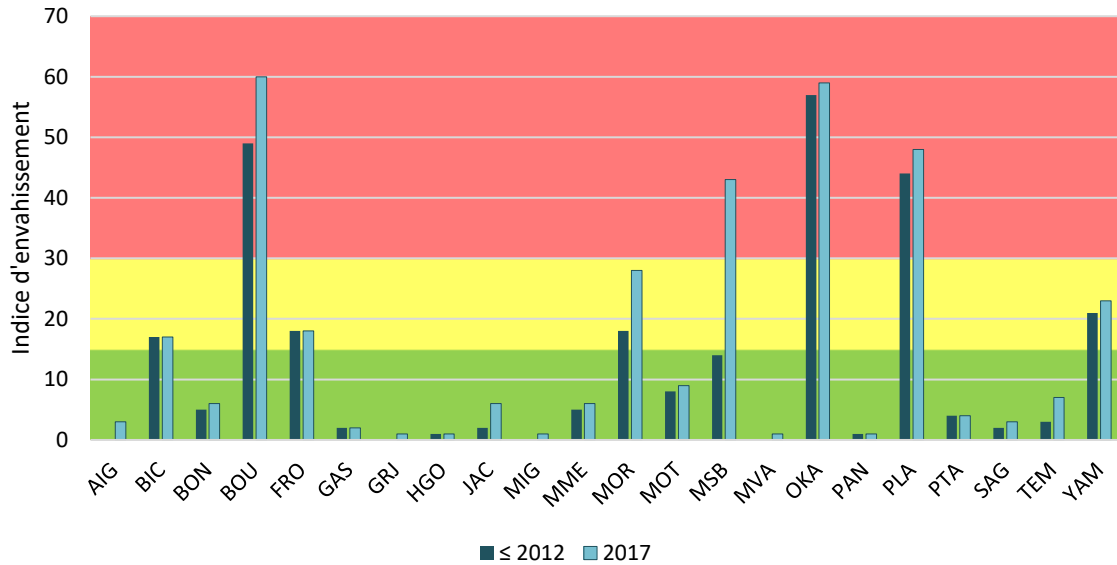


Figure 6. Indice d’envahissement des espèces exotiques envahissantes dans les parcs nationaux⁸

Ce suivi permet de détecter rapidement une problématique et de réagir dès la première année en vue de faire disparaître l’espèce problématique. Lorsqu’une espèce est bien implantée dans un parc, ce dernier peut tenter de la contrôler ou de l’éradiquer en fonction des possibilités existantes et des impacts potentiels. Pour les espèces les plus préoccupantes, comme le roseau commun, la renouée du Japon ou le myriophylle à épi, des projets figurent aux plans de conservation des parcs afin de les contrôler ou de les éradiquer, parfois en partenariat avec les acteurs de la zone périphérique. Des projets de bâchage sont réalisés afin de contrôler l’envahissement de certaines espèces, notamment du roseau commun aux parcs nationaux de Frontenac et des îles-de-Boucherville et du myriophylle à épi au parc national du Mont-Orford.

⁸ Dans le cas du parc national du Lac-Témiscouata, le suivi ayant débuté en 2013, les résultats ne permettent pas de comparer la période 2013-2017 avec les années antérieures.

Critère 6 – Perturbation anthropique

Un parc en santé est un parc où les perturbations anthropiques non souhaitées tendent à être nulles sur son territoire.

L'indicateur réseau Événements anthropiques permet de reconnaître et de suivre les perturbations d'origine humaine non souhaitées. On entend par « perturbations anthropiques non planifiées » des coupes forestières accidentelles ou illégales, des feux de forêt causés par l'humain, de l'empiétement par les utilisateurs du territoire en périphérie des parcs, des déversements, etc. Chacun de ces événements est relevé dans le cadre de cet indicateur et des mesures correctives leur sont attribuées lorsque la situation le requiert.

Tous ces événements sont présentés dans les résultats des parcs. Au total, on compte 45 événements au cours de la période dans l'ensemble des parcs, dont principalement des événements liés à la sédimentation dans les cours d'eau (40 %) et des coupes et des feux de forêt (29 %).

Critère 7 – Aménagement du territoire

Un parc en santé est un parc dont le développement et l'utilisation sont réalisés de manière à réduire l'empreinte humaine et ses impacts.

La présence d'infrastructures et d'un aménagement est nécessaire afin de rendre accessibles les parcs nationaux. La conception, la réalisation et l'utilisation de ces éléments doivent être faits de manière à réduire l'empreinte humaine sur les milieux naturels. Ce critère évalue donc les effets de la gestion du territoire et de l'utilisation du parc par les visiteurs.

L'aménagement du territoire est évalué à l'aide de deux paramètres : l'organisation du territoire et la qualité des infrastructures. L'organisation du territoire est évaluée en fonction de la pression des infrastructures présentes et de la fragmentation du territoire occasionnée par celles-ci dans le cadre de deux indicateurs réseau.

La qualité des infrastructures est évaluée en fonction de l'effet de leur utilisation sur le milieu naturel. Il est à noter que l'effet mesuré par ce dernier paramètre est généralement plutôt localisé dans les secteurs aménagés et représente un risque moindre pour la biodiversité. Par contre, en termes d'expérience de visite, il apporte une lecture sur la qualité de l'environnement offert aux visiteurs, laquelle influe sur les comportements des visiteurs à la grandeur du parc et sur la valeur qu'ils accorderont à la conservation du patrimoine naturel. Trois indicateurs réseau évaluent la qualité des infrastructures : l'emprise des sentiers, l'état des sites de camping et les aménagements reliés aux berges. Les données n'étant pas comparables entre les parcs, elles sont traitées directement à la section 3.

Résultats quant à la densité des infrastructures actives

L'indicateur de la densité des infrastructures suit l'évolution de la pression exercée par les infrastructures à l'intérieur du parc. Les infrastructures sont susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité du milieu, notamment l'abondance et la répartition des populations. Ces aménagements représentent aussi des portes d'entrée potentielles pour certaines espèces, dont les espèces exotiques envahissantes, qui peuvent à leur tour avoir un impact sur les espèces indigènes.

Fait à noter, l'implantation de toute nouvelle infrastructure dans un parc national est soumise à un rigoureux processus de caractérisation du milieu naturel et prend en compte le zonage du parc afin de réduire ses impacts potentiels.

Les résultats sont présentés sous deux formes pour fins de comparaison entre les parcs : par km² (figure 7A) et sans égard à la superficie du parc (figure 7B).

On remarque une certaine stabilité de l'indice de densité des infrastructures actives dans les parcs, à l'exception de certains parcs. On observe une augmentation de la densité des infrastructures en lien avec l'agrandissement des territoires des parcs (Fjord-du-Saguenay et Pointe-Taillon), la création d'un parc impliquant la mise en place de nouvelles infrastructures (Lac-Témiscouata), l'ajout de sites de campings (Îles-de-Boucherville et Grands-Jardins), l'ouverture d'un nouveau secteur (Mont-Mégantic) et la mise en place de bâtiments (Anticosti). S'ajoute à cela l'ouverture de sentiers pédestres dans quelques-uns d'entre eux.

Dans certains cas, malgré l'ajout d'infrastructures, l'indice est demeuré relativement stable. Cette situation peut s'expliquer par le déploiement de nouveaux projets sur des sites qui présentaient déjà des infrastructures en place (p. ex. installation de prêts-à-camper sur des sites de camping existants) ou par l'abandon d'infrastructures existantes, annulant ainsi l'ajout d'autres infrastructures.

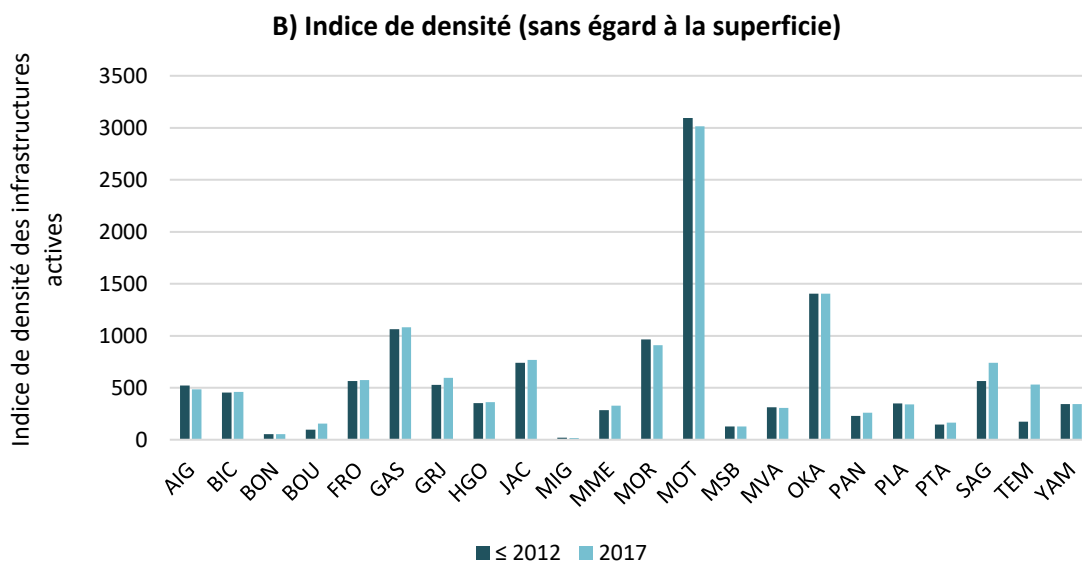
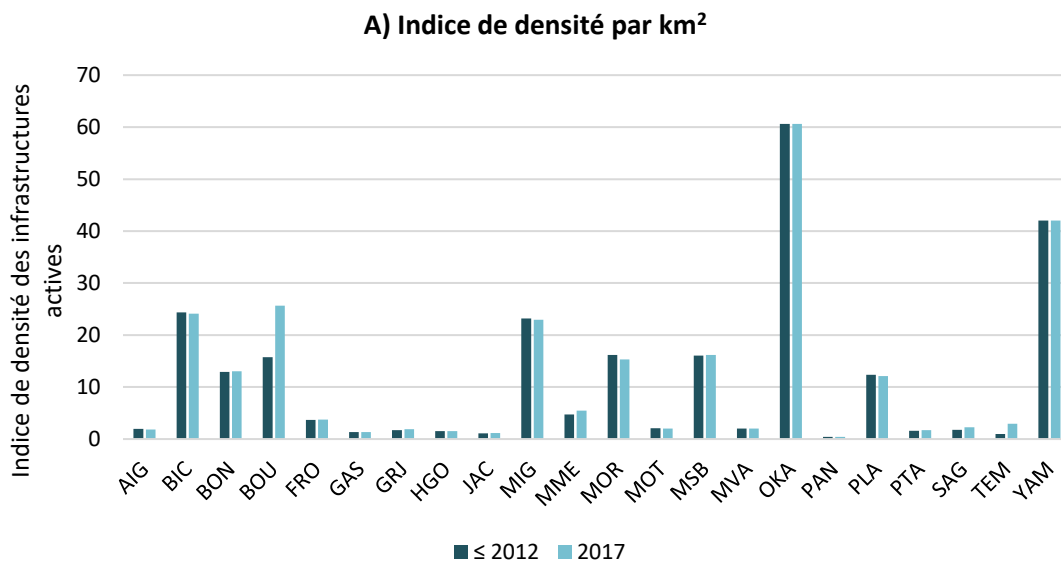


Figure 7. Indice de densité des infrastructures actives dans les parcs nationaux

Résultats quant à la fragmentation du territoire

Les parcs nationaux suivent le niveau de fragmentation de leur territoire en évaluant la superficie des espaces naturels continus. Des milieux naturels fragmentés peuvent devenir trop petits pour répondre aux besoins vitaux d'un individu ou d'une population d'une espèce donnée. La présence d'infrastructures peut aussi faciliter le déplacement des prédateurs ou d'espèces exotiques envahissantes et modifier la qualité de certains habitats.

Toutes les infrastructures linéaires carrossables (routes, chemins de service, pistes cyclables) à l'intérieur du parc ou en bordure immédiate, de même que les coupes forestière de moins de 30 ans, sont considérés comme des éléments qui fragmentent de manière importante les milieux naturels et rendent plus difficile le déplacement de certaines espèces. Les sentiers pédestres et de raquette sont ignorés dans cette analyse étant donné leur moindre impact. La fragmentation est décrite grâce à un indice de dissection du paysage, allant de 0 à 1, 0 correspondant à un milieu non fragmenté (continu) et 1 à un milieu très fragmenté.

On observe que le niveau de fragmentation des parcs nationaux est globalement stable (figure 8), à l'exception de deux parcs nationaux, ceux des Monts-Valin et du Lac-Témiscouata. Ces parcs ont vu leur état s'améliorer en raison du retrait de chemins ayant plus de 30 ans d'inutilisation. On considère que ces chemins n'ont plus d'impact significatif sur le milieu naturel.

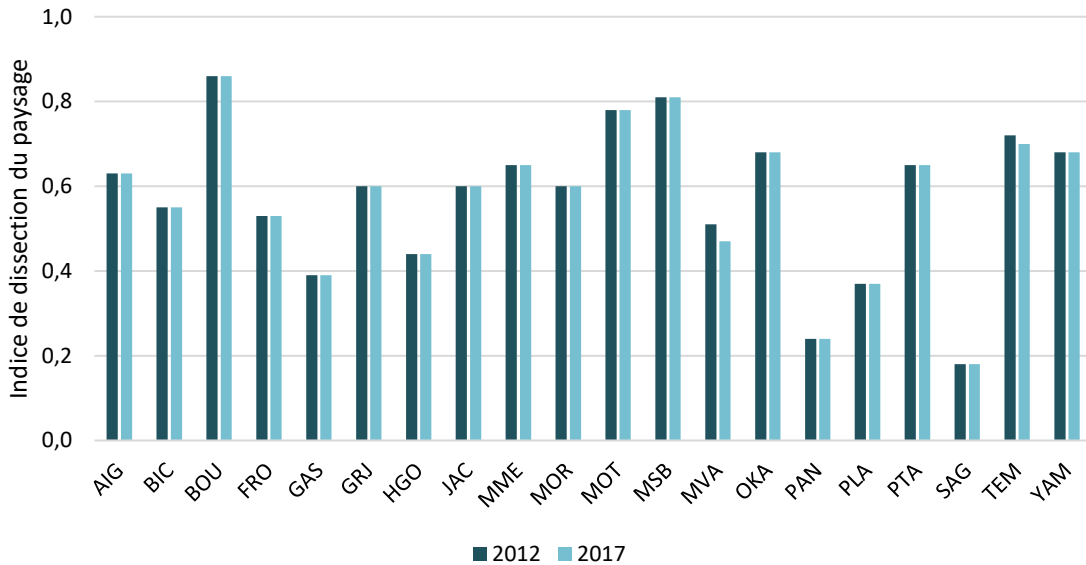


Figure 8. Indice de dissection du paysage dans les parcs nationaux

Critère 8 – Cohabitation avec la faune

Un parc en santé est un parc où la cohabitation entre la faune et les visiteurs est harmonieuse.

Les risques de conflit entre les humains et la faune augmentent avec le développement du territoire, la présence de sources alternatives de nourriture, la popularité des activités récréotouristiques et le comportement des visiteurs. Cette proximité entre la faune et les activités humaines peut changer la dynamique des populations animales, les animaux pouvant ainsi perdre certains réflexes naturels, comme la crainte de l'homme, et pouvant représenter un risque pour les visiteurs (p. ex. blessures ou transmission de maladies) et des dommages aux infrastructures (p. ex. bris de bâtiments par les porcs-épics). Dans la mesure du possible, des mesures préventives sont mises en place afin d'éviter ces conflits et réduire les risques (sensibilisation des visiteurs, obstacles aux matières résiduelles, pré-barrage, etc.), ce qui évite de devoir déplacer ou éliminer des animaux problématiques.

L'indicateur réseau de la déprédation vise à suivre le niveau d'intervention non souhaité sur la faune. Bien que l'indicateur soit en révision, les données actuelles nous permettent de reconnaître les cas problématiques de cohabitation observés au cours de la période et ont mené à la mise en place de plusieurs mesures correctives.

Critère 9 – Périphérie

Un parc en santé est un parc qui est intégré dans un réseau plus vaste de milieux naturels interconnectés.

L'utilisation du territoire en périphérie des parcs nationaux est susceptible d'influer de manière importante sur la santé des écosystèmes des parcs nationaux. Un indicateur réseau, l'utilisation des terres en zone périphérique, permet d'apprécier l'évolution des écosystèmes en périphérie des parcs nationaux. Les cartes écoforestières permettent de déterminer, pour la zone périphérique, la proportion d'écosystèmes naturels et d'écosystèmes marqués par la présence humaine (terres agricoles, villes, etc.), de même que leur transformation au fil du temps.

Nous observons à l'échelle du réseau une différence importante de la composition des zones périphériques en milieux naturels (figure 9). Un indice élevé indique que la périphérie est plutôt composée d'habitats naturels (forêts, milieux humides, etc.) tandis qu'un indice faible témoigne d'une zone périphérique agricole ou urbanisée.

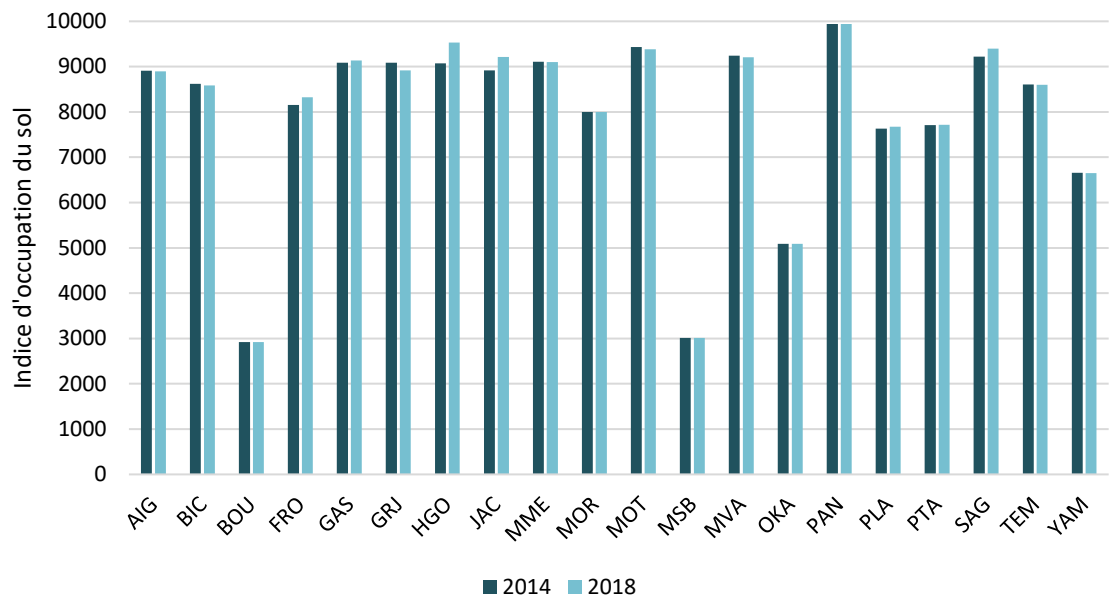


Figure 9. Utilisation des terres en zone périphérique

Section 3 – Analyse des parcs

Démarche d'analyse




L'analyse des résultats de chacun des parcs est synthétisée sous forme de tableaux dans les pages suivantes. Pour chaque indicateur, une analyse a été réalisée afin de dégager l'état de l'indicateur et sa tendance au cours de la période 2013-2017, tout en interprétant ces données en regard de celles des années antérieures et en décrivant les variations observées quant à l'état et à la tendance. Le bilan de santé global d'un parc réfère à l'un des quatre « états de santé » présentés au tableau 6.

Tableau 6. Description de l'état de santé global des parcs en fonction de quatre classes

État de santé global	Description
Très bon	La majorité des indicateurs sont jugés bons, stables ou en amélioration. Aucune problématique majeure non mesurée par le PSIE n'est observée.
Bon	La majorité des indicateurs sont jugés bons, bien que certains puissent être jugés passables, et principalement stables ou en amélioration. Une problématique non mesurée par le PSIE peut avoir été observée.
Passable	Quelques indicateurs sont jugés passables ou mauvais, et plusieurs sont jugés en dégradation.
Mauvais	La majorité des indicateurs sont passables ou mauvais, et plusieurs sont jugés en dégradation.

État d'un indicateur

Lorsqu'il était possible de le faire, les résultats ont été analysés en fonction de seuils existants dans la littérature ou reconnus dans le milieu scientifique, ce qui a permis de leur attribuer un état; dans certains cas, des seuils ont été déterminés en utilisant des arbres décisionnels :





- Bon 
- Passable 
- Mauvais 

Dans les autres cas, l'état n'a pu être déterminé :

- Non déterminé 

Évolution d'un indicateur

En fonction de la tendance suggérée par les données analysées pour la période du rapport, une flèche illustre l'évolution de l'indicateur (tableau 7) :

-  En amélioration
-  Stable
-  En détérioration
-  Données insuffisantes

Indicateur en révision

Les indicateurs qui doivent faire l'objet d'une révision quant à la méthodologie et dont les données ne sont pas assez fiables ont été retirés de l'analyse et portent la mention

R

Attention!



















Le symbole  est utilisé en complément du symbole choisi ci-dessus afin de mettre l'accent sur une problématique ou un élément importants à souligner qui ne vont pas dans le même sens que le symbole utilisé et qui sont expliqués dans l'analyse de l'indicateur.








Tableau 7. Détermination de l'état et de la tendance des indicateurs du PSIE







État de l'indicateur	Évolution de l'indicateur			
	En amélioration	Stable	En détérioration	Données insuffisantes
Bon				
Passable				
Mauvais				
Ne s'applique pas				
En révision	R			
Attention !				

Résultats et bilans de santé

Parc national d'Aigebelle

BILAN GLOBAL DU PARC			
L'état de santé global du parc est jugé très bon.			

BILAN PAR CRITÈRE			
Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Micromammifères		On observe une augmentation du nombre de micromammifères, alors que la diversité d'espèces est plutôt stable. Une certaine variabilité cyclique est cependant reconnue pour ces populations.
	Martre d'Amérique		La martre d'Amérique est détectée régulièrement aux différentes stations de suivi et observée un peu partout dans le parc.
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2015 suggère que les ruisseaux Matissard et LaHaie sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Gymnocarpe frêle		
Habitats rares	Héronnières		2017 est une année exceptionnelle avec le recensement de plus de 34 nids actifs (3 jeunes par nid).
	Plantes des escarpements rocheux		
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Malgré une certaine stabilité, la vigilance est de mise pour certaines espèces exotiques envahissantes en périphérie du parc.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2014, des travaux de réfection d'un ponceau ont causé de la sédimentation dans un ruisseau. En 2017, une coupe accidentelle a altéré une petite parcelle de forêt.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une légère diminution de la densité des infrastructures qui s'explique par l'abandon de certains tronçons de sentiers pédestres en 2013.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
	État des sites de camping		On observe une amélioration de l'état des sites de camping qui peut s'expliquer par une plus grande implication des employés dans les activités de prévention auprès des utilisateurs.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor et l'ours noir.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		On observe une légère diminution de la superficie forestière et une transition d'anciennes coupes forestières en zone de régénération.

Parc national d'Anticosti






BILAN GLOBAL DU PARC






L'état de santé global du parc est jugé bon.

FAIT SAILLANT

Il est à noter que le « broutage de la végétation par le cerf de Virginie » a été reconnu comme l'enjeu de conservation du plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de la densité élevée de cerfs et de l'état des espèces plus vulnérables au broutage.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		L'état de l'indicateur est jugé bon et la tendance est stable pour les classes d'espèces de chauves-souris présentes au parc.
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2015 suggère que les rivières à la Patate et Vauréal sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Calypso bulbeux		On observe une légère diminution du nombre de plants de calypso bulbeux. Des perturbations naturelles (inondation, compétition) ont modifié la répartition de l'espèce à l'une des stations.
Animaux rares	Pygargue à tête blanche	R	
	Saumon atlantique		Malgré une certaine variabilité, le nombre moyen de saumons atlantiques adultes qui ont remonté la rivière Vauréal est stable.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par la réouverture de sentiers pédestres.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe un léger élargissement du sentier des Pins Blancs.
	État des sites de camping		On observe une amélioration de l'état des sites de camping.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Il n'y a pas de problématique de déprédation au parc.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

BILAN GLOBAL DU PARC









L'état de santé global du parc est jugé bon.









FAITS SAILLANTS

- **Point de vigilance** – On observe une diminution du nombre de chauves-souris inventoriées. La baisse pourrait être attribuable au syndrome du museau blanc.
- **Point de vigilance** – On observe une diminution du nombre de myes inventoriées. La baisse pourrait être attribuable à la surpêche. Il est à noter que le parc n'a pas autorité sur la gestion de la pêche.
- **Point de vigilance** – On observe une baisse de la qualité de certains aménagements.

Il est à noter que « l'érosion des berges » a été reconnue comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de l'érosion des berges, ainsi que de l'abondance du cerf de Virginie et de la santé des populations de phoques, tous deux reconnues comme des vulnérabilités.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La qualité de l'eau de la rivière du Sud-Ouest est jugée passable, en raison des variations des matières en suspension dans l'eau.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		On observe une diminution du nombre de chauves-souris entendues pour la classe d'espèces MYSP. La diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2017 suggère que la rivière du Sud-Ouest est en bonne santé près du site d'échantillonnage. La situation est à surveiller, car les résultats sont près du seuil inférieur de qualité.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		Malgré une certaine stabilité, on observe une diminution de la présence de grenouilles des bois. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Vergerette à feuilles segmentées	 	L'état de cette population est stable pour la période 2013-2017. Cependant, le nombre d'individus est très faible et la population a diminué de moitié depuis le début du suivi en 2004.
Habitats rares	Programme de suivi des marais		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été réimplanté en 2018.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Autres récoltes	Myes		On observe une diminution de l'indice de santé du banc de myes de la baie Ha ! Ha ! La longueur moyenne des myes récoltées est sous la limite légale de prise. La cause probable de dégradation serait la surpêche.
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes	 	Malgré une certaine stabilité, la vigilance est de mise à l'égard de certaines espèces envahissantes présentes au parc et dans sa périphérie. Il est à noter qu'une population de renouée du Japon, éradiquée en 2012, n'a plus été observée depuis.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2013, on a observé un prélèvement illégal de substrat et de plantes sur le haut de la plage. En 2017, on a observé un déversement de boulettes d'acier, d'huile à moteur et de carburant diesel dans le champ au nord de la route 132.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe un élargissement des sentiers.
	État des sites de camping		On observe une légère dégradation des sites de camping (sentiers illicites, dommages à la végétation).
	Qualité des aménagements reliés aux berges	R	
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le cerf de Virginie et le renard roux, devenus très familier.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		L'augmentation des coupes forestières a entraîné une perte de superficie forestière. Par contre, une diminution des zones de régénération suggère une évolution de celles-ci vers une forêt mature.

Parc national du Fjord-du-Saguenay










BILAN GLOBAL DU PARC







L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS

- **Amélioration** – On observe une augmentation du nombre de nids de faucon pèlerin inventoriés, situation encourageante considérant que l'espèce a subi un important déclin en Amérique du Nord de 1940 à 1970.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Eutrophisation des lacs		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Carabidés et curculionidés		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été réimplanté en 2014.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2015 suggère que la rivière Éternité est en bonne santé près du site d'échantillonnage. L'indicateur est à surveiller, car les résultats sont près du seuil inférieur de qualité.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		L'état des anoures au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
	Salamandres des ruisseaux		On observe une augmentation du nombre de salamandres inventoriées.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Animaux rares	Faucon pèlerin		On observe une augmentation du nombre de nids inventoriés.
Habitats rares	Terrasses marines		On observe une légère dégradation des îlots de végétation, causée par le passage des véhicules hors routes.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement deux espèces sont présentes au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2013, l'entretien déficient d'un ponceau a causé de la sédimentation dans un cours d'eau. En 2014 et en 2016, trois coupes non autorisées ont déboisé des parcelles de forêt. En 2017, un feu d'origine anthropique a été allumé.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une légère augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par l'agrandissement du parc en 2016 et l'ajout d'infrastructures.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
	État des sites de camping		On observe une dégradation des sites de camping (camping de la Pointe du Moulin). Des mesures correctives ont été mises en place.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une amélioration de la qualité des aménagements reliés aux berges dans le secteur Rive-Sud.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière. Dans une proportion moindre, on observe une légère augmentation des zones urbanisées.

Parc national de Frontenac

BILAN GLOBAL DU PARC











L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS

- **Amélioration** – Les indicateurs sur l'eau et le milieu aquatique sont en amélioration et semblent refléter les efforts déployés par le parc, au moyen du Regroupement pour la protection du Grand lac Saint-François, pour améliorer la qualité de l'eau et les écosystèmes du Grand lac Saint-François.
- **Point de vigilance** – Malgré une certaine stabilité, la présence d'espèces exotiques envahissantes est préoccupante. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines de ces espèces nuisibles.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières (concentration de phosphore)		On observe une situation stable ou en amélioration pour la qualité de l'eau du Grand lac Saint-François, attribuable en partie aux mesures de protection prises par le Regroupement pour la protection du Grand lac Saint-François : mise à niveau des fosses septiques et des champs d'épuration des municipalités riveraines, végétalisation des bandes riveraines.
	Qualité de l'eau des rivières (concentration de coliformes fécaux)		
	Eutrophisation des lacs	 	Malgré une certaine stabilité dans la période récente, le Grand Lac Saint-François montre des signes de vieillissement depuis le début du suivi en 2009.
	Transparence de l'eau		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Suivis aviaires	R	
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2016 suggère que les rivières aux Rats Musqués, Felton et Sauvage sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
	Indice de qualité ichtyologique		On observe une hausse de la qualité ichtyologique, possiblement liée à l'amélioration générale de la qualité de l'eau du Grand lac Saint-François.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		Malgré une certaine stabilité, la présence de grenouilles vertes a diminué. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Animaux rares	Pygargue à tête blanche	R	

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
Habitats rares	Habitat lacustre	R	
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Certaines espèces sont préoccupantes, comme le roseau commun. Des actions sont en place pour contrôler certaines de ces espèces.
	Roseau commun		On observe une diminution de la dimension des colonies et du nombre de tiges de roseau commun dans la baie Rats-Musqués. Cette amélioration est liée aux projets de contrôle implantés.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2015 et en 2016, on a observé des fuites mineures d'eaux usées en lien avec les installations septiques. Les problèmes ont été corrigés sur-le-champ ou au cours de la réfection des infrastructures. En 2016, on a observé une importante variation du niveau d'eau du Grand Lac Saint-François, qui semble avoir eu des impacts sur les zones littorales.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe une diminution de l'élargissement des sentiers, résultant de travaux de réfection réalisés sur le sentier du Massif (2008) et sur le sentier de l'Érablière (2010).
	État des sites de camping		
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
	Orchidées des tourbières		On observe une légère diminution de la cote d'abondance des orchidées.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec la bernache, le raton laveur et certains rongeurs.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière.
Pression périphérique	Activités périphériques		

Parc national de la Gaspésie

BILAN GLOBAL DU PARC





L'état de santé global du parc est jugé bon, à l'exception de la situation du caribou.









FAITS SAILLANTS

- **Dégradation** – L'état de santé de la population de caribous est à la baisse, malgré les efforts soutenus des dernière années pour protéger l'espèce.
- **Point de vigilance** – On observe une certaine dégradation des milieux arctiques-alpins et une baisse de la qualité des sentiers dans cet habitat.

Il est à noter que la « protection du caribou de la Gaspésie et de son habitat » a été reconnue comme l'enjeu de conservation prioritaire du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La densité élevée d'orignaux sur le territoire contribue à accroître le nombre de prédateurs du caribou, mettant en péril la survie des faons du caribou. En 2017, la densité d'orignaux au parc était de 26,5 orignaux/10 km² alors que la densité ne devrait pas dépasser 10 individus/10 km², seuil au-delà duquel les écosystèmes forestiers deviennent plus vulnérables. La révision du programme tiendra compte de la densité de l'orignal et de l'impact du broutage sur la forêt.


BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Mustélidés		Les données sont insuffisantes puisqu'une seule donnée valable est disponible.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2017 suggère que la rivière Sainte-Anne est en bonne santé près du site d'échantillonnage. La situation est à surveiller, car les résultats sont près du seuil inférieur de qualité.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		La situation des anoures dans le secteur des monts McGerrigle est relativement stable. Dans le secteur du lac Cascapédia, on observe une diminution importante de la présence de crapauds d'Amérique. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Saule à bractées vertes	R	

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
Animaux rares	Caribou de la Gaspésie		On observe une diminution importante du nombre de caribous. En 2017, l'estimation de la population était de 75 caribous, dont 14 % était des faons ⁹ . Le seuil visé par le plan de rétablissement de 2012 était de 175 caribous, population composée de 17 % de faons ¹⁰ . Les causes sont multiples et cumulatives, et tiennent principalement à l'utilisation du territoire à l'extérieur du parc. Plusieurs mesures de gestion sont en place au parc pour freiner ce déclin, dont la gestion des prédateurs et la restauration de plus de 20 km d'anciens chemins forestiers. Il s'agit de l'enjeu prioritaire du parc dans le plan de conservation.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement deux espèces sont présentes au parc. La situation est peu préoccupante.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2017, on a constaté qu'un accès pour la pêche au saumon sur la rivière Sainte-Anne entraînait de la sédimentation dans la rivière et devait être amélioré. Un projet de restauration est prévu au plan de conservation.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		Bien qu'un certain nombre de chemins forestiers aient été restaurés pour améliorer l'habitat du caribou, une diminution de la fragmentation ne sera perceptible qu'une fois la végétation repoussée, lorsque ces chemins n'auront plus d'impact sur la faune.
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe un élargissement des sentiers Le Mont-Albert et Le Mont-Jacques-Cartier dans l'étage alpin, lié au piétinement. Des mesures correctives ont été prévues.
	État des sites de camping		On observe une dégradation des sites de camping (sentiers illicites au camping Mont-Albert et dégradation de la végétation au camping La Camarine).
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
	Végétation arctique-alpine		On observe une diminution de la surface occupée par les plantes arctiques-alpines au sommet du mont Albert.

⁹ MORIN, M., 2017. Inventaire aérien de la population de caribous de la Gaspésie (Rangifer tarandus caribou) – Automne 2017. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 8 p.

¹⁰ COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE LA GASPÉSIE. 2004. Plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie (2002-2012) (Rangifer tarandus caribou)- Mise à jour. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction du développement de la faune, Québec.51 p.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de contrôle du coyote et de l'ours noir ont été réalisées afin de réduire la pression de prédation sur le caribou.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière. Ces jeunes forêts sont cependant moins favorables au caribou.

Parc national des Grands-Jardins










BILAN GLOBAL DU PARC








L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAIT SAILLANT

Il est à noter que la « protection du caribou forestier et de son habitat » a été reconnue comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de l'état de santé du caribou et de son habitat.

BILAN PAR CRITÈRE








Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Eutrophisation des lacs		
	Acidité des lacs		On observe une diminution de l'acidité des cinq lacs suivis.
CRITÈRE – 2 Biocénose			
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2017 suggère que le ruisseau Gros-Bras et lac à Poux sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
	Oiseaux en milieu lacustre		On observe une augmentation du nombre d'espèces d'oiseaux entendus.
	Habitat de l'omble de fontaine		L'utilisation annuelle par l'omble de fontaine des 17 zones de frai suivies est plutôt stable.
	Plongeon huard		
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		L'état des anoures au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Animaux rares	Engoulevent d'Amérique		
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une légère augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par l'ajout d'un camping et d'un sentier pédestre.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe un faible élargissement du sentier Le Pioui alors que le sentier La Taïga montre des signes d'amélioration.
	État des sites de camping		On observe une dégradation des sites de camping (sentiers illicites et dommages à la végétation aux campings rustiques Étang-Malbaie et La Roche).
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
	Végétation arctique-alpine		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor et l'écureuil roux.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière.

Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie

BILAN GLOBAL DU PARC
L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Point de vigilance – On observe un élargissement du sentier de l'Acropole-des-Draveurs.
<p>Il est à noter que la « protection du caribou forestier et de son habitat » a été reconnue comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de l'état de santé du caribou et de son habitat.</p>

BILAN PAR CRITÈRE			
Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La qualité de l'eau de la rivière Malbaie est jugée bonne. Les activités du parc semblent avoir peu d'impacts.
	Eutrophisation des lacs		Le lac Noir ne démontre pas de signes d'eutrophisation. Une augmentation constante du phosphore est cependant observée depuis 2013 (cause inconnue).
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Martre d'Amérique		
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2015 suggère que les ruisseaux du Cincle et des Érables sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		L'état des anoures au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
	Salamandres des ruisseaux		
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Animaux rares	Grive de Bicknell	R	
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2014, la réfection du barrage des Érables a provoqué des perturbations ponctuelles sur la rivière Malbaie.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures pour la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		On observe un élargissement du sentier L'Acropole des Draveurs, lié au piétinement. Un dispositif de mesure de l'achalandage est en place et des améliorations aux aménagements dans le sentier sont prévues au plan de conservation.
	État des sites de camping		On observe une dégradation des sites de camping (sentiers illicites et dommages à la végétation aux campings Pin-Blanc et de l'Équerre).
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
	Végétation arctique-alpine		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le porc-épic.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière.

Parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé

BILAN GLOBAL DU PARC








L'état de santé global du parc est jugé très bon.




FAITS SAILLANTS

- **Amélioration** – On observe une diminution de la quantité de mercure dans les œufs de fous de Bassan.
- **Point de vigilance** – On observe une diminution du nombre de chauves-souris inventoriées. La baisse pourrait être attribuable au syndrome du museau blanc.
- **Point de vigilance** – On observe une diminution du nombre d'oiseaux marins inventoriés.

Il est à noter que la « protection de la bande marine » a été reconnue comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022 et que la protection de l'océanite cul-blanc a été considérée comme une vulnérabilité. La révision du programme tiendra compte de l'état de la bande marine et de l'état de santé de l'océanite.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Quantité de mercure dans les œufs de fous de Bassan		On observe une légère diminution de la quantité de mercure mesurée dans les œufs de fous de Bassan.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Carabidés et curculionidés		Les données sont insuffisantes puisque seulement deux années de données valables sont disponibles.
	Chauves-souris		On observe une diminution du nombre de chauves-souris entendues pour la classe d'espèces MYSP. La diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieux marins	Oiseaux marins		On observe une diminution du nombre de couples de petits pingouins et de guillemots marmettes (causes inconnues).
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Drave à graines imbriquées		Les données sont insuffisantes puisque seulement deux années de données valables sont disponibles.
Habitats rares	Productivité nette de la colonie de fous de Bassan		
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Autres récoltes	État des stocks de homard		On observe une augmentation du nombre de kilogrammes de homards pêchés par engin de pêche.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement trois espèces sont présentes au parc.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le renard roux, devenu très familier.
CRITÈRE 9 – Périphérie			

Parc national des Îles-de-Boucherville

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé bon.







FAITS SAILLANTS

- **Dégradation** – On observe une augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes au parc. Sa proximité des grandes villes le rend plus vulnérable à la propagation. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines espèces nuisibles.

Il est à noter que le « broutage de la végétation par le cerf de Virginie » a été reconnu comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de la densité des cerfs (17 cerfs/km² en 2015) et de l'état des espèces plus vulnérables au broutage.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La station d'échantillonnage de qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent est jugée bonne. Les paramètres de matières en suspension et de coliformes fécaux présentent une qualité de l'eau variable et sont à surveiller.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2018.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		On observe une amélioration de l'état des anoures au parc. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Claytonie de Virginie		On observe une diminution du nombre de plants de claytonie de Virginie.
Animaux rares	Couleuvre brune		On a observé une diminution du nombre de couleuvres au cours des dernières années (causes inconnues).
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		On observe une augmentation de l'envahissement par les espèces exotiques au parc. Certaines espèces sont préoccupantes, comme l'agrile du frêne, le nerprun cathartique, la renouée du Japon, le roseau commun, la tanche et la tortue à oreille rouge. Des actions sont en place pour contrôler certaines de ces espèces.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par l'ajout d'un camping en 2015.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
	État des sites de camping		Les données sont insuffisantes puisque le suivi du nouveau camping a débuté en 2016.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une dégradation de la qualité des aménagements reliés aux berges.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le raton laveur.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national de la Jacques-Cartier







BILAN GLOBAL DU PARC








L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAIT SAILLANT

- **Point de vigilance** – On constate un nombre grandissant d'animaux familiers liés aux comportements de certains visiteurs qui les nourrissent. Des efforts de sensibilisation sont déployés.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Acidité des lacs		On observe une légère acidification des quatre lacs suivis (causes inconnues).
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Indice de la qualité de l'habitat de l'original		L'état de l'indicateur suggère une qualité moyenne de l'habitat de l'original, en perte de disponibilité d'abri et de nourriture, signe du vieillissement naturel de la forêt.
	Chauves-souris		Malgré une certaine stabilité, on observe une diminution du nombre de chauves-souris entendues pour la classe d'espèces MYSP. La diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieu aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2016 suggère que les ruisseaux Belleau et Walsh sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoues		L'état des anoues au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Animaux rares	Ombre chevalier		On observe une baisse de l'indicateur, attribuable à une diminution du stade de maturation sexuelle des poissons. La période d'échantillonnage de 2013 a été réalisée un mois plus tôt qu'en 2006, ce qui pourrait expliquer le stade de maturation sexuelle moins avancé. La tendance sera à confirmer au prochain échantillonnage.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
	État de la ressource halieutique (en rivière)	R	

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Entre 2013 et 2017, quelques incidents mineurs ont été constatés : déversements d'hydrocarbures en petite quantité, sédimentation causée par des travaux de réfection des routes.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Malgré une certaine stabilité, l'élargissement du sentier Les Loups est à surveiller.
	État des sites de camping		On observe une dégradation des sites de camping (sentiers illicites et dommages à la végétation).
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une amélioration de la qualité des aménagements reliés aux berges, résultant de l'implantation d'infrastructures pour faciliter l'accès aux plans d'eau.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de sensibilisation et de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le cerf de Virginie, le renard roux, la martre d'Amérique et le mésangeai du Canada, dont certains sont devenus très familiers par suite du nourrissage par les visiteurs.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes coupes forestières et de zones de régénération a entraîné une augmentation de la superficie forestière. Dans une proportion moindre, on observe une légère augmentation des zones urbanisées.

Parc national du Lac-Témiscouata

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé très bon.








FAITS SAILLANTS

- **Point de vigilance** – On observe une augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes au parc. L'espèce la plus préoccupante est le myriophylle à épi, largement répandu au lac Témiscouata et qui pourrait s'implanter dans les autres lacs du parc. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines de ces espèces nuisibles.

Il est à noter que le « recrutement du touladi dans le lac Témiscouata » a été reconnu comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de l'état de la population.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La qualité de l'eau de la rivière Touladi est jugée bonne. Quelques échantillons ont révélé des concentrations plus élevées de coliformes fécaux, de chlorophylle α et de matière en suspension.
	Eutrophisation des lacs		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2017.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque le suivi a été intégré seulement en 2011.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2015 suggère que les ruisseaux suivis sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage. Cependant, le ruisseau Sutherland présente un état passable, à surveiller.
	Corégone nain		
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		On observe une diminution de la présence de grenouilles des bois, même si, globalement, on observe une augmentation de la présence d'anoures au parc. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Calypso bulbeux	R	
	Nymphée de Leiberg	R	

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
Animaux rares	Pygargue à tête blanche	R	
Habitats rares	Scirpe de Clinton	R	
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Malgré une certaine stabilité, la vigilance est de mise pour certaines espèces envahissantes comme la berce du Caucase, le myriophylle à épi et le roseau commun
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par la création du parc en 2013, qui a entraîné la mise en place de nouvelles infrastructures.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque l'indicateur a été intégré en 2016.
	État des sites de camping		On observe une légère dégradation des sites de camping depuis l'ouverture du parc (sentiers illicites, dommages à la végétation et à la qualité de la surface). De la signalisation a été installée pour limiter la création de sentiers illicites.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une dégradation des aménagements reliés aux berges.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national de Miguasha

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé très bon.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Sol	Recul de la falaise		Malgré une certaine stabilité, on observe des variations interannuelles importantes du recul moyen de la falaise.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi sera repris en 2019.
Milieu aquatiques	Salamandres des ruisseaux		Le ruisseau suivi prend sa source à l'extérieur du parc, suggérant un bon état de santé autant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Orchidées		
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.
CRITÈRE 6 - Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2016.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Aucune problématique de déprédation n'a été observée.
CRITÈRE 9 – Périphérie			

Parc national du Mont-Mégantic








BILAN GLOBAL DU PARC






L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAIT SAILLANT

- **Amélioration** – On observe une stabilité de la qualité du ciel étoilé depuis 2007, ce qui démontre l'efficacité de l'ensemble des travaux réalisés pour stabiliser la croissance de la pollution lumineuse, malgré l'utilisation en croissance d'appareils d'éclairage à forte incidence sur la pollution lumineuse (DEL de couleur blanche).

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateurs	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La qualité de l'eau des ruisseaux de la Montagne et Deloge est jugée bonne. En 2017, cet indicateur a été remplacé par un suivi plus adapté en lien avec la qualité de l'eau de l'effluent à la sortie du système de traitement des eaux usées.
Pollution lumineuse	Pollution lumineuse		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieu forestiers	Ravages d'originaux	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que seules les données postérieures à 2014 ont pu être conservées.
Milieu aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2017 suggère que les ruisseaux Deloge et de la Montagne sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
Milieu humides (marais et tourbières)	Anoures		On observe une augmentation des occurrences d'anoures au parc. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Ail des bois - 1		
Animaux rares	Grive de Bicknell	R	
Habitats rares	Plantes arctiques-alpines – jonc trifide	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement trois espèces sont présentes au parc.

Paramètre	Indicateurs	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par l'ouverture du nouveau secteur de Franceville en 2010, ainsi que par l'ajout de sentiers pédestres et de chalets.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2016.
	État des sites de camping		Seuls les sites de camping du secteur Grande-Ourse sont analysés dans ce suivi.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Aucune problématique de déprédation n'a été observée.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national du Mont-Orford

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé bon.










FAITS SAILLANTS

- **Dégradation** – On observe une augmentation de la présence d'espèces exotiques envahissantes au parc. Sa proximité des grandes villes le rend plus vulnérable à la propagation. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines espèces nuisibles.
- **Point de vigilance** – On observe une baisse de la situation des anoues au parc. Une étude à plus long terme permettra de savoir si la cause est ponctuelle ou si elle s'inscrit dans une tendance généralisée.

Il est à noter que « l'envahissement du camping Stukely, de la route 1 et de la plage Fraser par le roseau commun », « l'envahissement du lac Stukely par le myriophylle à épi », ainsi que le « maintien des corridors écologiques entre le territoire du parc et les grands noyaux de conservation au sud de celui-ci » ont été reconnus comme les trois enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de l'état des populations de ces plantes et du maintien des corridors écologiques.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Eutrophisation des lacs		Malgré une certaine stabilité, l'étang aux Cerises présente un stade avancé d'eutrophisation (mésio-eutrophe).
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2015 suggère que le ruisseau du Grand-Rocher et la rivière aux Herbages sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage.
	Plongeon huard		
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoues		On observe une diminution de la présence de rainettes versicolores et de grenouilles vertes. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
	Salamandres des ruisseaux		Parmi les espèces inventoriées, notons la présence de deux espèces à statut : la salamandre pourpre (vulnérable) et la salamandre sombre du Nord (susceptible d'être désignée).
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Ail des bois		On observe une diminution du nombre de plants au cours des dernières années, quoique la tendance semble plutôt stable depuis le début du suivi en 2006. Les variations semblent être d'origine naturelle.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
	Plante menacée		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2016.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		On observe une augmentation de l’envahissement par les espèces exotiques au parc. Certaines espèces sont préoccupantes, comme le myriophylle à épi, le nerprun bourdaine et le roseau commun. Des actions sont en place pour contrôler certaines de ces espèces à l’intérieur du parc et dans sa zone périphérique, en partenariat avec les acteurs régionaux.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l’intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n’a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives	 	Malgré une certaine stabilité, notons que l'ajout de deux boucles de camping dans le secteur du lac Stukely se traduit peu dans les résultats.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2015.
	État des sites de camping		Les données sont insuffisantes puisque le camping suivi a été réaménagé en 2015.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une diminution de la qualité des aménagements reliés aux berges, causée par l’apport de sédiments des chemins d’accès aux plages. Des mesures correctives seront mises en place.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le raton laveur et certains oiseaux aquatiques.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national du Mont-Saint-Bruno

BILAN GLOBAL DU PARC







L'état de santé global du parc est jugé bon.







FAITS SAILLANTS

- **Dégradation** – On observe une augmentation de la présence des espèces exotiques envahissantes au parc. Sa proximité des grandes villes le rend plus vulnérable. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines espèces nuisibles.

Il est à noter que le « broutage de la végétation par le cerf de Virginie » et la « qualité de l'eau des lacs Seigneurial et du Moulin » ont été reconnus comme les deux enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de la densité des cerfs (16 cerfs/km² en 2018) et de l'état des espèces plus vulnérables au broutage.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Eutrophisation des lacs		Malgré une certaine stabilité durant la période récente, le lac du Moulin montre des signes de vieillissement depuis le début du suivi en 2007.
	Acidité des lacs		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Malgré une certaine stabilité, on observe une diminution du nombre de chauves-souris entendues pour les classes d'espèces LACI et MYSP. Pour la classe MYSP, la diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		Malgré une certaine stabilité, on observe une diminution de la présence des grenouilles des bois et des rainettes versicolores. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Galéaris remarquable		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2015.
	Phégoptère à hexagone		On observe une diminution du nombre de plants, possiblement causée par la tempête de verglas de 1998 qui aurait modifié la structure forestière, créant des conditions moins favorables à l'espèce.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		On observe une augmentation de l’envahissement par les espèces exotiques au parc. Certaines espèces sont préoccupantes, comme l’agrile du frêne, le myriophylle à épi, l’alliaire officinale et la renouée du Japon. Des actions sont en place pour contrôler certaines de ces espèces.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l’intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2014, un feu a détruit 30 000 m ² de forêt (strates herbacée et arbustive). La régénération semble ralentie, entre autres, par le broutage du cerf de Virginie. En 2015, une coupe non autorisée a déboisé une parcelle de forêt.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le cerf de Virginie et les écureuils.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national du Mont-Tremblant

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS

Il est à noter que « l'état de santé des populations de salmonidés », « l'état de santé des meutes de loups » et la « familiarisation du cerf de Virginie dans le secteur de la Diable » ont été reconnus comme les trois enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de ces trois éléments.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		La qualité de l'eau des rivières Diable et Assomption est jugée bonne. Les activités du parc semblent avoir peu d'impacts.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque le suivi a été intégré seulement en 2014.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2015 suggère que les ruisseaux Beaulieu et Saint-Louis sont en bonne santé près des sites d'échantillonnage. La situation est à surveiller, car les résultats sont près du seuil inférieur de qualité.
	Plongeon huard		On constate une augmentation de la tolérance des huards au dérangement. Des efforts de sensibilisation pour limiter le dérangement sont faits chaque année.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoues		L'état des anoues au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Épervière de Robinson		On observe une amélioration du nombre de plants résultant de la mise en place de clôtures de protection.
Animaux rares	Grive de Bicknell	R	
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement six espèces sont présentes au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2014 et en 2017, on a observé deux coupes forestières accidentelles. De 2013 à 2017, on a observé seize événements anthropiques perturbateurs : ponceaux désuets entraînant de la sédimentation, déboisement, déversement d'huile, etc.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire Qualité des infrastructures	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
	Emprise des sentiers		On observe un élargissement du sentier La Coulée. Des travaux de restauration sont prévus pour consolider le sentier.
	État des sites de camping		On observe une amélioration de l'état des sites de camping.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		Des travaux importants ont permis la restauration des berges dégradées. La fermeture de certains lacs de pêche améliore aussi la situation.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec la bernache et le raton laveur.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		L'augmentation des coupes forestières et des zones en régénération a entraîné une perte de superficie forestière.

Parc national des Monts-Valin








BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS

Il est à noter que la « santé des populations d'ombles de fontaine » et la « protection de l'habitat du saumon atlantique » ont été reconnues comme les deux enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de ces deux éléments.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Acidité des lacs		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi sera repris en 2019.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2016 suggère que l'état de la rivière Bras-des-Canots et du ruisseau Babel est passable près des sites d'échantillonnage. Les résultats de l'échantillonnage de 2019 devraient permettre de valider la tendance.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		L'état des anoures au parc est jugé bon. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Épervière de Robinson		
Animaux rares	Grive de Bicknell	R	
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique	R	
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		
	État des sites de camping		On observe une légère dégradation de l'état des sites de camping. Des mesures correctives ont été réalisées pour améliorer la qualité des sites.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une diminution de la qualité des aménagements reliés aux berges, mais les problématiques sont contrôlées.
	Végétation arctique alpine		Malgré une certaine variabilité, on observe une légère amélioration du recouvrement par les plantes arctiques-alpines. Des actions de contrôle du piétinement limitent la dégradation.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec l'écureuil roux.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		L'augmentation des coupes forestières et des zones de régénération a entraîné une perte de superficie forestière.

Parc national d'Oka

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est passable.








FAITS SAILLANTS

- **Dégradation** – On observe une diminution importante du nombre de chauves-souris inventoriées. La baisse pourrait être attribuable au syndrome du museau blanc.
- **Dégradation** – On observe une diminution du nombre d'anoures inventoriés.
- **Point de vigilance** – La mauvaise qualité de l'eau du ruisseau Rousse semble être le résultat d'activités en amont, à l'extérieur du parc.
- **Point de vigilance** – Malgré une certaine stabilité, la présence d'espèces exotiques envahissantes est préoccupante. La proximité des grandes villes rend le parc plus vulnérable à la propagation. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines espèces nuisibles.

Il est à noter que la « conservation du marais de la Grande-Baie » et « l'érosion des berges du lac des Deux-Montagnes » ont été reconnues comme les deux enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de ces deux éléments.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Acidité des lacs		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
	Chauves-souris		On observe une diminution du nombre de chauves-souris entendues pour les classes LACI et MYSP. Pour la classe MYSP, la diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieux aquatiques	Faune benthique		Le dernier résultat de 2017 suggère que l'état du ruisseau Rousse est plutôt mauvais près des sites d'échantillonnage. La qualité de la faune benthique est hors du contrôle du parc puisque le territoire se situe dans la partie aval du ruisseau.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		On observe une diminution importante de la présence des crapauds d'Amérique et des rainettes crucifères. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Plante menacée		On observe une amélioration du nombre de plants. Les actions mises en place semblent avoir amélioré la situation.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes	 	Certaines espèces sont préoccupantes, comme la moule zébrée, le myriophylle à épi et le roseau commun. Des efforts consentis au contrôle de la renouée du Japon ont permis de réduire sa propagation.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2014 et en 2015, on a observé deux feux de petite superficie. En 2017, un feu d'origine humaine a altéré une parcelle de forêt (strate herbacée et litière forestière).
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2013.
	État des sites de camping		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le raton laveur, le castor et le goéland à bec cerclé.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national de Plaisance

BILAN GLOBAL DU PARC








L'état de santé global du parc est jugé bon.









FAITS SAILLANTS

- **Point de vigilance** – On observe une diminution du couvert forestier causée par l’envahissement d’espèces exotiques (agrile du frêne, roseau commun) et la forte densité de castors qui menace la forêt.
- **Point de vigilance** – Malgré une certaine stabilité, la présence d’espèces exotiques envahissantes est préoccupante au parc. Sa proximité des grandes villes le rend plus vulnérable à la propagation. Des actions sont en place pour prévenir et contrôler certaines espèces nuisibles. Dans le cas du roseau commun, le parc travaille en étroite collaboration avec les municipalités adjacentes, Transports Québec et des résidents locaux pour contrôler l’envahissement.

Il est à noter que le « maintien du couvert forestier » et « l’envahissement des marais par le roseau commun » ont été reconnus comme deux des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. La révision du programme tiendra compte de ces deux éléments.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l’eau des rivières	 	La qualité de l’eau de la rivière de la Petite Nation est jugée bonne (sauf pour les années 2015 et 2016). La situation est à surveiller, car les résultats sont près du seuil inférieur de qualité. La quantité de matières en suspension fait parfois varier l’indice à la baisse.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs		
	Chauves-souris		Malgré une amélioration du nombre de chauves-souris entendues, on observe une diminution pour la classe d’espèces MYSP. La diminution est possiblement causée par le syndrome du museau blanc.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		On observe une augmentation de la présence d’anoures au parc. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Micocoulier occidental		Malgré une certaine stabilité, des mesures préventives sont prises afin d’éviter les dommages causés par les castors.
Animaux rares	Salamandre à quatre orteils		Les données sont insuffisantes puisqu’une seule donnée valable est disponible.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes	 	Certaines espèces sont préoccupantes, comme l'agrile du frêne, le nerprun cathartique et le roseau commun. Des actions sont en place pour contrôler certaines de ces espèces. D'autres espèces, comme la châtaigne d'eau et l'impatience glanduleuse, ont été éradiquées et demeurent sous surveillance.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		En 2015, un feu d'origine humaine a altéré une parcelle de forêt.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
	État des sites de camping		On observe une importante amélioration de l'état des sites de camping, attribuable à l'installation de systèmes de restriction d'accès pour contrer l'utilisation de sentiers illicites.
	Qualité des aménagements reliés aux berges (indice de dénaturalisation)		On observe une amélioration de la qualité des aménagements reliés aux berges, qui s'explique par l'installation de systèmes de sensibilisation et de restriction d'accès et par la restauration des berges dégradées.
	Qualité des aménagements reliés aux berges (pourcentage de dénaturalisation)		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		Le vieillissement d'anciennes zones de régénération a entraîné une légère augmentation de la superficie forestière. Par contre, le développement de zones urbanisées a entraîné la perte de zones agricoles.

Parc national de la Pointe-Taillon

BILAN GLOBAL DU PARC






L'état de santé global du parc est jugé très bon.

FAITS SAILLANTS

- **Amélioration** – On observe une amélioration de la situation des anoues au parc.
- **Point de vigilance** – On observe un recul graduel de la ligne de rivage sud de la pointe Taillon.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Acidité des lacs		
Sol	Érosion des berges		On observe une détérioration des berges du parc. C'est un processus d'érosion continu qui occasionne un recul graduel de la ligne de rivage sud de la pointe Taillon. Cette problématique d'érosion touche l'ensemble des rives du réservoir hydroélectrique du lac Saint-Jean. En collaboration avec les intervenants locaux, le parc s'investit pour protéger les secteurs les plus menacés. Il s'agit d'un des enjeux prioritaires reconnus dans le plan de conservation.
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs	R	
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoues		On observe une augmentation de la présence des anoues au parc. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Aréthuse bulbeuse		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi a été repris en 2017.
Habitats rares	Dune littorale		Les espèces suivies sont la Hudsonie tomenteuse et l'Ammophile à ligule courte.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Seulement une espèce est présente au parc. La situation est peu préoccupante.

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		Aucun événement n'a été constaté.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		On observe une légère augmentation de la densité des infrastructures qui s'explique par l'agrandissement du parc en 2017.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	État des sites de camping		On observe une amélioration de l'état des sites de camping, résultant d'actions mises en place pour préserver la végétation autour des sites.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation ont été mises en place pour cohabiter avec le castor.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Parc national de la Yamaska

BILAN GLOBAL DU PARC

L'état de santé global du parc est jugé bon.












FAITS SAILLANTS

- **Point de vigilance** – La gestion du niveau d'eau du réservoir Choinière entraîne des périodes d'étiage important (2012, 2016). L'écosystème aquatique subit un stress dont les impacts sur la chaîne trophique sont difficiles à mesurer.
- **Point de vigilance** – Malgré une certaine stabilité, la présence d'espèces exotiques envahissantes est préoccupante au parc. Sa proximité des grandes villes le rend plus vulnérable. Des actions sont prévues pour contrôler certaines espèces nuisibles.
- **Point de vigilance** – On observe une baisse de la qualité de certains aménagements.

Il est à noter que la « qualité de l'eau du réservoir Choinière » a été reconnue comme l'un des enjeux prioritaires du parc dans le plan de conservation 2017-2022. L'évaluation actuelle prend en considération l'état d'eutrophisation du réservoir, un indicateur qui a un temps de réponse lent, ainsi que l'acidité des lacs, un indicateur qui mesure principalement l'état des précipitations. Considérant que 95 % du bassin versant est situé à l'extérieur du parc, un indicateur a été ajouté en 2018 afin d'évaluer l'état de la qualité de l'eau (IQBP) qui se jette dans le réservoir par ses principaux tributaires.

BILAN PAR CRITÈRE

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques			
Eau	Qualité de l'eau des rivières		Les données sont insuffisantes puisque la station d'échantillonnage a été relocalisée en 2018.
	Eutrophisation des lacs	 	Malgré une certaine stabilité, le réservoir Choinière présente un stade avancé d'eutrophisation (mésio-eutrophe).
	Acidité des lacs		
CRITÈRE 2 – Biocénose			
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs		
	Micromammifères		On observe une diminution des micromammifères, pouvant s'expliquer par des conditions de sécheresse exceptionnelles en 2017 et par une variabilité cyclique reconnue pour ces populations.
	Chauves-souris		Les données sont insuffisantes puisque l'indicateur a été intégré seulement en 2012.
Milieux aquatiques	Faune benthique	 	Le dernier résultat de 2015 indique que la rivière Yamaska Nord (à son entrée dans le parc) semble en bonne santé près du site d'échantillonnage. En raison de la révision de la méthodologie, une seule donnée est disponible. La tendance à plus long terme est à

Paramètre	Indicateur	État et évolution	Analyse
			surveiller, car l'indice de qualité des rivières indique une qualité de l'eau passable.
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures		Malgré une certaine stabilité, on observe une diminution de la présence des crapauds d'Amérique. Il est à noter que les résultats de cet indicateur comportent habituellement des variations importantes liées aux conditions météorologiques.
CRITÈRE 3 – Espèces et habitats rares ou particuliers			
Plantes rares	Ail des bois - 2		On observe une augmentation du nombre de plants, surtout pour les jeunes tiges. Des conditions climatiques favorables à la reproduction végétative pourraient expliquer cette hausse.
Animaux rares	Buse à épaulettes		On observe une baisse du nombre d'individus nicheurs observés. Les causes semblent être externes au parc.
CRITÈRE 4 – Espèces exploitées			
Pêche sportive	État de la ressource halieutique (pêche blanche)		
CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes			
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes		Certaines espèces sont préoccupantes, comme le nerprun bourdaine, la renouée du Japon et le roseau commun. Des actions sont prévues pour contrôler certaines de ces espèces.
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique			
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques		De 2014 à 2017, on a observé trois cas où la gestion du réservoir Choinière a entraîné des variations importantes du niveau d'eau, causant un assèchement des zones littorales. Les impacts potentiels sur les herbiers aquatiques et la biocénose sont préoccupants.
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire			
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives		Il y a eu très peu de changements dans les infrastructures au cours de la période récente.
	Fragmentation du territoire		
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers		Les données sont insuffisantes puisque la méthodologie a été révisée et que le suivi sera repris en 2018.
	État des sites de camping		On observe une dégradation de l'état des sites de camping (dommages à la végétation au pourtour des sites), malgré les efforts de sensibilisation et les contrôles d'accès.
	Qualité des aménagements reliés aux berges		On observe une diminution de la qualité des aménagements reliés aux berges. Des accès pour la pêche à gué ont été aménagés pour limiter la dénaturalisation.
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune			
Déprédation	Importance de la déprédation	R	Bien que cet indicateur soit en révision, notons que des actions de déprédation et de sensibilisation ont été mises en place pour cohabiter avec le raton laveur, les oiseaux aquatiques et certains rongeurs.
CRITÈRE 9 – Périphérie			
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique		

Conclusion

À la lumière des résultats des indicateurs en place et de notre connaissance collective des territoires, nous concluons que les parcs nationaux du Québec se portent bien dans l'ensemble. Au total, 13 parcs présentent un état de santé jugé « très bon », 8 parcs un état de santé jugé « bon » et 1 parc, un état de santé jugé « passable ». Bien que certains éléments touchent la gestion du territoire, les principaux points de vigilance et les dégradations constatées ont un lien direct avec ce qui se passe en périphérie des parcs ou sont le résultat de changements plus globaux.

L'analyse des résultats nous a amenés à faire ressortir certains éléments qui nécessiteront une attention plus grande au cours des prochaines années :

1. **La qualité de l'eau des bassins versants qui alimentent les parcs** – Cet enjeu est directement lié aux zones périphériques. Notre pouvoir d'influence, qui inclut le partage de notre expertise, peut avoir des répercussions positives importantes sur la santé globale de l'eau de l'ensemble d'un bassin versant. Par contre, nous n'avons aucun pouvoir formel d'intervention à l'extérieur des parcs.
2. **La présence et les risques d'introduction d'espèces exotiques envahissantes** – La pression causée par ces espèces est de plus en plus grande dans les parcs du sud du Québec. Les changements climatiques ne feront qu'augmenter cette pression, et possiblement l'étendre aux autres parcs. Nous devons poursuivre nos actions de contrôle dans les parcs et nos actions de mobilisation régionale afin de réduire les risques d'envahissement et de promouvoir les meilleures pratiques pour éviter la propagation.
3. **L'abondance trop élevée de certaines espèces fauniques** – Les pratiques de gestion dans l'ensemble du territoire québécois et la disparition de certains prédateurs ont favorisé au cours des dernières décennies la croissance des populations de certaines espèces, dont le cerf de Virginie et l'original. Ces deux espèces, lorsque très abondantes, ont le potentiel de transformer les écosystèmes forestiers, mettant en danger plusieurs espèces floristiques. Cet enjeu représentera un défi majeur dans les prochaines années.
4. **La familiarisation de certaines espèces** – On constate de plus en plus de cas de familiarisation avec le cerf de Virginie, le raton laveur, le renard roux et d'autres espèces, particulièrement dans les parcs situés près de municipalités du sud du Québec. Des actions de prévention sont en place dans plusieurs parcs. D'autres actions sont en cours. Par contre, la familiarisation est un enjeu qui dépasse nos frontières. La poursuite du travail de sensibilisation et de partage d'expertise avec nos partenaires régionaux sera nécessaire dans plusieurs cas.
5. **La protection d'espèces en situation précaire au Québec** – L'analyse de nos résultats démontre que nous devons maintenir notre vigilance pour protéger certaines **plantes rares**. De plus, la principale espèce qui attire notre attention est le **caribou** (le caribou montagnard de la Gaspésie et le caribou forestier de Charlevoix). Cet enjeu dépasse largement nos frontières et constitue un enjeu important pour la société québécoise.

Nous avons investi beaucoup d'énergie au cours des dernières années, entre autres au parc national de la Gaspésie, pour offrir à l'espèce les meilleures chances de survie. Nous avons aussi été impliqués dans les différents comités régionaux et provinciaux afin de faire bénéficier de notre expérience les initiatives de conservation. Ces actions demeurent au cœur de nos priorités. L'état des populations de **chauves-souris** soulève également d'importantes préoccupations. Les plus importants déclinés observés touchent les espèces reconnues comme étant fortement atteintes du syndrome du museau blanc. Bien que cette maladie frappe ces espèces à l'échelle de l'Amérique du Nord, les parcs peuvent contribuer à la survie de certains individus par la préservation de leurs milieux naturels, ainsi qu'en contribuant à la sensibilisation de la population à l'importance de maintenir des milieux de vie adéquats pour ces espèces. Notons que plusieurs parcs offrent une activité d'interprétation visant cet objectif depuis 2017.

6. **La restauration des aménagements défectueux** – Certains aménagements et infrastructures présents sur nos territoires sont un héritage d'un passé lointain. Ils sont parfois vieillissants et répondent aux normes et aux besoins du passé. Plusieurs remontent même à une époque antérieure à la création des parcs. De nombreux investissements ont été réalisés afin de restaurer ces équipements pour qu'ils répondent davantage aux réalités de la clientèle d'aujourd'hui, souvent plus nombreuse qu'il y a dix, vingt ou trente ans. De nombreux travaux en ce sens sont prévus pour les prochaines années. L'analyse des résultats du rapport nous amène aussi à porter une attention particulière aux aménagements en milieux arctiques-alpins, des milieux plus fragiles.

Depuis 2015, nous avons fait évoluer le programme afin qu'il réponde davantage à nos besoins et nous permette de mieux protéger le patrimoine naturel de nos parcs nationaux. L'analyse de l'état de santé de chaque parc réalisée dans le cadre de la rédaction de ce rapport fait ressortir certaines lacunes, dont l'absence d'indicateurs clés pour certains des neuf critères ou des difficultés d'interprétation pour d'autres.

La prochaine étape d'amélioration comprendra une analyse en profondeur afin de faire ressortir les indicateurs manquants et ceux qui sont peu utiles ou dont la méthodologie doit être revue en profondeur. Au cours de la prochaine année, nous visons donc la révision de la liste des indicateurs de chaque parc et la détermination des besoins d'amélioration des méthodologies ou de mise en place d'indicateurs manquants. Cet exercice de révision permettra aussi de faire évoluer certains indicateurs en utilisant les nouvelles technologies disponibles, telles que le drone ou la mise en place de stations d'enregistrement fixes, qui permettront de simplifier la collecte des données et d'accroître la qualité des résultats. Finalement, nous demeurons attentifs aux occasions de travailler en partenariat avec d'autres organismes qui gèrent des programmes de suivi.

Un programme de suivi environnemental comme le PSIE est et sera toujours incomplet, tributaire des connaissances et des outils disponibles, des choix de ce qui est ou pas mesuré et des aléas des processus naturels qui influent sur les résultats. Bien qu'il soit imparfait, ce rapport projette une lumière importante sur l'état de santé de nos parcs nationaux et nous fournit des outils essentiels pour mieux conserver les joyaux naturels que nous confie la population du Québec.

Annexe 1 – Indicateurs du PSIE

Note : Les indicateurs **en gras** sont utilisés à l'échelle du réseau. Les autres sont spécifiques à un ou quelques parcs.

Paramètres	Indicateurs
CRITÈRE 1 – Conditions biophysiques	
Air	
Climat	
Pollution lumineuse	Pollution lumineuse
Eau	Qualité de l'eau des rivières (IQBP)
	Qualité de l'eau des rivières (concentration de phosphore)
	Qualité de l'eau des rivières (concentration de coliformes fécaux)
	Eutrophisation des lacs (Réseau de surveillance des lacs, RSVL)
	Eutrophisation des lacs (mesure de la cote trophique)
	Transparence de l'eau
	Quantité de mercure dans les œufs des fous de Bassan
	Acidité des lacs
Sol	Érosion des berges
CRITÈRE 2 – Biocénose	
Milieux forestiers	Oiseaux nicheurs
	Chauves-souris
	Suivis aviaires
	Ravages d'originaux
	Originaux
	Micromammifères
	Indice de la qualité de l'habitat de l'original
	Mustélidés
	Carabidés et curculionidés
	Martre d'Amérique
Milieux aquatiques	Faune benthique
	Oiseaux marins
	Oiseaux en milieu lacustre
	Corégone nain
	Habitat de l'omble de fontaine
	Plongeon huard
	Indice de qualité ichtyologique
	Habitat lacustre (lac à la Barbue)
Milieux humides (marais et tourbières)	Anoures
	Salamandres des ruisseaux

CRITÈRE 3 – Éléments rares	
Plantes rares	Ail des bois
	Galéaris remarquable
	Épervière de Robinson
	Gymnocarpe frêle
	Calypso bulbeux
	Vergerette à feuilles segmentées
	Nymphée de Leiberg
	Orchidées
	Drave à graines imbriquées
	Claytonie de Virginie
	Saule à bractées vertes
	Phégoptère à hexagone
	Plante menacée
	Micocoulier occidental
	Plantes relictés
	Aréthuse bulbeuse
	Corallorhize striée
Animaux rares	Faucon pèlerin
	Grive de Bicknell
	Pygargue à tête blanche
	Buse à épaulettes
	Engoulevent d'Amérique
	Caribou
	Couleuvre brune
	Salamandre à quatre orteils
	Omble chevalier
	Saumon atlantique
Habitats rares	Héronnières
	Programme de suivi des marais
	Végétation arctique-alpine
	Plantes arctiques-alpines – gentiane amarelle
	Plantes arctiques-alpines – jonc trifide
	Recul de la falaise
	Scirpe de Clinton
	Productivité nette de la colonie de fous de Bassan
	Dune littorale
	Terrasses marines
	Plantes des escarpements rocheux
CRITÈRE 4 - Espèces exploitées	
Pêche sportive	État de la ressource halieutique (indice de qualité de pêche)
	État de la ressource halieutique (pêche blanche)
Autres récoltes	Myes
	État des stocks de homards

CRITÈRE 5 – Espèces exotiques envahissantes	
Espèces exotiques envahissantes	Espèces exotiques envahissantes (présence et répartition des EEE)
	Espèces exotiques envahissantes (roseau commun)
CRITÈRE 6 – Perturbation anthropique	
Événements anthropiques non souhaités à l'intérieur du parc	Événements anthropiques
CRITÈRE 7 – Aménagement du territoire	
Organisation du territoire	Densité des infrastructures actives
	Fragmentation du territoire
Qualité des infrastructures	Emprise des sentiers
	État des sites de camping
	Qualité des aménagements reliés aux berges
	Orchidées des tourbières
CRITÈRE 8 – Cohabitation avec la faune	
Déprédation	Importance de la déprédation
CRITÈRE 9 – Périphérie	
Développement périphérique	Utilisation des terres en zone périphérique
Pression périphérique	Activités périphériques