

PLAN DE CONSERVATION

Parc national de la Yamaska

2022-2027



Équipe de réalisation

Zoë Ipina	Responsable du Service de la conservation et de l'éducation du parc national de la Yamaska, Sépaq
Stéphane Morin	Directeur du parc national de la Yamaska, Sépaq
Alexandre Brousseau	Directeur du parc national de la Yamaska de jusqu'en 2022, Sépaq
Gabrielle Grenier	Biologiste à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq
René Charest	Spécialiste en conservation à la vice-présidence Exploitation, parcs nationaux et campings, Sépaq

Aide à la rédaction et révision

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

Comment citer le document :

« Sépaq, 2022, Plan de conservation 2022-2027 – Parc national de la Yamaska, Sépaq. »

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	1
PILIER DU PLAN DE CONSERVATION	2
CIBLES DU PARC NATIONAL DE LA YAMASKA.....	3
ENJEU 1 - QUALITÉ DE L'EAU DU RÉSERVOIR CHOINIÈRE.....	4
ENJEU 2 - MAINTIEN DES POPULATIONS DE POISSONS	6
VULNÉRABILITÉ 1 - ENVAHISSEMENT DES MILIEUX NATURELS ET AMÉNAGÉS PAR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	8
VULNÉRABILITÉ 2 - MAINTIEN DU COUVERT FORESTIER ET DE LA VÉGÉTATION DE SOUS-COUVERT	10
VULNÉRABILITÉ 3 - CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE DU PARC AVEC SA PÉRIPHÉRIE	12
RÉFÉRENCES	14

AVANT-PROPOS

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

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

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

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

PORTRAIT DU PARC NATIONAL DE LA YAMASKA

Le parc national de la Yamaska a été créé en 1983 et préserve un territoire de 13 km² représentatif de la région naturelle des basses-terres appalachiennes. Le réservoir Choinière, un barrage-réservoir aménagé en 1977, est devenu au fil des ans un milieu de vie pour 19 espèces de poissons, en plus de constituer un lieu de halte migratoire pour la sauvagine et les oiseaux de rivage. Le niveau d'eau du réservoir connaît des variations saisonnières de l'ordre de 3 mètres entre le printemps et l'automne. Du côté terrestre, le parc exhibe une diversité de plus de 425 espèces de fougères et plantes herbacées, de 41 espèces arbustives et de 40 essences arborescentes. Cette combinaison originale offerte par le réservoir Choinière et les nombreuses communautés végétales permet l'existence d'une multitude d'habitats. Ces milieux de vie sont favorables à une importante diversité faunique : 16 espèces d'amphibiens, 5 espèces de reptiles, 240 espèces d'oiseaux et 40 espèces de mammifères ont déjà été détectées dans le territoire du parc.

PILERS DU PLAN DE CONSERVATION

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

Cibles de conservation

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



Enjeux de conservation

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



Vulnérabilités

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



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



Cibles du parc national de la Yamaska

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

CIBLE 1 – MILIEUX AQUATIQUES, RIVERAINS ET HUMIDES

ÉTAT À SURVEILLER

- ↪ La qualité de l'eau des rivières, le niveau d'eutrophisation du réservoir Choinière ainsi que la présence du roseau commun et du myriophylle à épis, deux plantes exotiques envahissantes, indiquent que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation de la cible à long terme.

CIBLE 2 – COMMUNAUTÉ DE POISSONS

ÉTAT À SURVEILLER

- ↪ Le faible taux de succès de pêche et l'anoxie du réservoir Choinière indiquent que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation de la cible à long terme.

CIBLE 3 – MILIEUX OUVERTS

ÉTAT BON

- ↪ Notre niveau de connaissance de la cible indique qu'aucune intervention particulière n'est requise afin d'assurer sa conservation à long terme.

CIBLE 4 – MILIEUX FORESTIERS

ÉTAT À SURVEILLER

- ↪ La présence de ravageurs et de pathogènes affectant le couvert forestier ainsi que le niveau de fragmentation du territoire avec sa périphérie indiquent que des interventions sont nécessaires afin d'assurer la conservation de la cible à long terme.



Enjeu 1 – Qualité de l’eau du réservoir Choinière

Mise en contexte

Le réservoir Choinière (**Cible 1**) est un plan d’eau artificiel de 4,75km², représentant plus du tiers de la superficie du parc. Il a été créé lors de la construction du barrage Choinière en 1977. La rivière Yamaska Nord est le seul tributaire important du réservoir, auquel s’ajoute une douzaine de petits ruisseaux intermittents compris dans le bassin versant de 132 km² du réservoir. 95% du territoire de son bassin versant est hors du parc. Les activités qui s’y pratiquent ont ainsi des impacts majeurs sur la qualité de l’eau, la biodiversité et l’intégrité écologique du parc national de la Yamaska.

La qualité de l’eau de six tributaires, dont la rivière Yamaska, se jetant dans le réservoir Choinière est mesurée annuellement dans le cadre du PSIE (Tableau 1). La mesure de la qualité de l’eau, qui s’effectue à l’aide de l’indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) moyen, est en dessous du seuil d’une eau de bonne qualité pour la rivière Yamaska Nord et pour au moins l’un des six tributaires suivis en 2021. Un IQBP de moins de 80 ne permet pas la baignade et n’assure pas la santé de la vie aquatique.

Tableau 1. IQBP de six tributaires se jetant dans le parc national de la Yamaska

Année	Rivière Yamaska Nord	Tributaire 1	Tributaire 2	Tributaire 3	Tributaire 4	Tributaire 5
2018	Mauvaise (27)	Passable (68)	Passable (67)	Mauvaise (21)	Passable (74)	Passable (70)
2019	Passable (67)	Passable (79)	Bonne (89)	Passable (76)	Passable (78)	Bonne (87)
2020	Passable (78)	Passable (79)	Bonne (84)	Passable (71)	Passable (63)	Bonne (87)
2021	Passable (77)	Bonne (82)	N/D	N/D	Passable (65)	Bonne (84)

Le niveau trophique du réservoir est aussi suivi dans le cadre du PSIE et indique que le plan d’eau est méso-eutrophe, alors que des éclosions de cyanobactéries (algues bleu-vert) ont lieu chaque année depuis 2006. La santé du réservoir Choinière est compromise par différentes pressions, dont l’apport en sédiments provenant du chemin Brousseau, des eaux usées de la station d’épuration en amont du parc et des activités agricoles ayant lieu dans le bassin versant.

But et stratégies

Le but fixé pour cet enjeu est que « **d'ici 2027, maintenir un niveau d'eutrophisation méso-eutrophe dans le réservoir Choinière et dans la rivière Yamaska Nord** ». Pour atteindre ce but, quatre stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Contrôle des sources d'érosion situées dans le parc (dont l'érosion du chemin Brosseau)

Objectifs

D'ici 2024, l'ensemble des sources d'érosion au réservoir Choinière à l'intérieur du parc sont cartographiées.

D'ici 2027, au moins 50% des sources d'érosion problématiques sont contrôlées.

Stratégie 3

Détermination de la provenance des contaminants/ Mobilisation des acteurs municipaux

Objectif

D'ici 2027, la proportion des provenances des contaminants (interne vs eaux usées municipales vs agricole) est déterminée et les résultats sont présentés à la table d'harmonisation.

Stratégie 2

Appui aux actions des organismes de la région

Objectif

D'ici 2027, 8 propriétaires sont mobilisés vers l'amélioration de pratique sur leur terrain dans le bassin versant du tributaire Fleurent Messier grâce à l'implication de l'OBV Yamaska.

Stratégie 4

L'indice diatomée de l'est du Canada (IDEC)

Objectif

D'ici 2027, le niveau d'eutrophisation des tributaires est déterminé.



Enjeu 2 – Maintien des populations de poissons

Mise en contexte

Le réservoir Choinière abrite 19 espèces de poissons (**Cible 2**). La pêche récréative est prisée dans le réservoir, particulièrement pour la perchaude (*Perca flavescens*), l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) et la carpe commune (*Cyprinus carpio*).

La pêche est une activité autorisée au parc national de la Yamaska. Alors que la pêche blanche est suivie depuis 2004 (LVM inc., 2015), aucun suivi n'est réalisé pour les activités de pêche se réalisant durant la période estivale. Une tendance à la baisse du nombre de perchaudes capturées durant la saison hivernale par pêcheur est observée depuis les 5 dernières années. Toutefois, la pression des activités de pêche ne semble pas être la raison du déclin important observé. Le manque de données concernant la pêche estivale ne permet toutefois pas de confirmer si cette activité, combinée à la pêche hivernale, engendre une pression trop grande sur la communauté de poissons du réservoir.

D'un autre point de vue, la qualité de l'habitat du poisson du réservoir Choinière est intimement liée à la qualité de l'eau qui s'y retrouve (**Enjeu 1**). Tant le niveau d'eutrophisation que l'IQBP pointent vers une dégradation des habitats aquatiques, engendrant une pression sur l'ensemble de la faune et de la flore du plan d'eau. Résultant de la création même du réservoir, l'absence d'oxygène (anoxie) du réservoir est observée au parc depuis 1977. L'activité microbienne intense qui est observée dans la colonne d'eau et dans les sédiments engendre des conditions anoxiques qui progressent tout au cours de l'été permettant le relargage du phosphore. Des éclosions importantes de cyanobactéries sont d'ailleurs constatées chaque année depuis 2006. Une étude ichtyologique a eu lieu en 2022 et démontre une fois de plus la présence d'une zone d'anoxie importante.

De plus, le niveau d'eau du réservoir Choinière fluctue de manière importante, le marnage pouvant atteindre quatre mètres annuellement.

But et stratégies

Le but fixé pour cet enjeu est que « **d'ici 2027, maintenir ou augmenter l'abondance et la diversité indigène de la communauté de poissons du réservoir Choinière** ». Pour atteindre ce but, quatre stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Groupe de travail sur l'anoxie du réservoir Choinière et sa communauté ichthyologique

Objectif

D'ici 2027, les options de gestion de la problématique sont déterminées.

Stratégie 3

Analyse des composantes de l'écosystème du réservoir

Objectif

D'ici 2027, les éléments influençant l'écosystème du réservoir Choinière sont connus.

Stratégie 2

Suivi des succès de pêches estivales

Objectif

D'ici 2027, l'impact de la pêche estivale sur l'abondance de poissons est connu.

Stratégie 4

Inventaire ichthyologique avec MFFP

Objectif

Un suivi ichthyologique pour déterminer l'évolution de l'abondance et la diversité est réalisé en 2026.



Vulnérabilité 1 – Envahissement des milieux naturels et aménagés par les espèces exotiques envahissantes

Mise en contexte

Le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*), plante aquatique exotique envahissante, est présent dans le réservoir Choinière (**Cible 1**) depuis plusieurs années. Aussi présent dans le lac Waterloo, en amont du réservoir, et dans le lac Boivin, en aval, son envahissement est toutefois moindre dans le réservoir. Malgré ce faible degré d'envahissement, il est important de noter que les colonies denses et monospécifiques du myriophylle pourraient diminuer la diversité des plantes aquatiques indigènes et des espèces fauniques qui en dépendent. Le myriophylle affecte également les paramètres physicochimiques du réservoir. La présence de cette espèce exotique envahissante au parc national est préoccupante, surtout dans un contexte d'envahissement régional, et deux caractérisations du myriophylle dans le réservoir ont été effectuées en 2021 et 2022.

Le parc national compte une autre plante exotique envahissante bien connue des milieux humides et ouverts du Québec, le roseau commun exotique (*Phragmites australis australis*). Sa présence engendre des pressions non négligeables sur les milieux naturels qu'il colonise, tant au niveau du maintien des fonctions écologiques que de la diversité faunique et floristique. Au parc, les colonies de roseaux communs sont principalement localisées sur les berges du réservoir (**Cible 1**), mais aussi dans les secteurs aménagés du camping et du centre de service et en bordure des routes, des pistes cyclables et des sentiers. La présence de cette espèce exotique envahissante est connue depuis les années 1980, soit depuis le début de la création du réservoir. Des travaux de contrôle sont effectués depuis 2019 afin de l'éradiquer des infrastructures du parc (camping, routes et pistes cyclables) et de limiter l'expansion de l'espèce sur les berges du réservoir.

Buts et stratégies

Les buts qui ont été fixés pour cette vulnérabilité sont que « **d'ici 2027, le nombre de colonies de roseaux communs est en diminution dans le parc** » et « **d'ici 2027, le portrait des autres EEE (myriophylle, nerpruns, etc.) est réalisé** ». Pour atteindre ces buts, quatre stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Contrôle des colonies près de la plage dans le camping et le long des sentiers

Objectifs

D'ici 2027, les 13 colonies de la plage sont éradiquées.

D'ici 2027, la superficie des colonies a diminué de 10%.

Stratégie 3

Portrait de la situation du myriophylle à épis

Objectif

D'ici 2024, un plan d'action est élaboré et réalisé.

Stratégie 2

Suivi de l'évolution des autres colonies de roseaux communs sur les berges du réservoir

Objectifs

D'ici 2027, les colonies en expansion et celles qui sont stables sont caractérisées.

D'ici 2024, la capacité d'action sur ces colonies est évaluée, et des actions sont entreprises en conséquence.

Stratégie 4

Portrait de la situation des autres EEE

Objectif

D'ici 2027, la répartition des EEE dans le parc est connue.



Vulnérabilité 2 – Maintien du couvert forestier et de la végétation de sous-couvert

Mise en contexte

Le couvert forestier et la végétation de sous-bois du parc national (**Cible 4**) sont vulnérables aux insectes ravageurs, comme l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*), et aux maladies, telles que la maladie corticale du hêtre, la maladie hollandaise de l'orme et le chancre du noyer cendré. Une mortalité des arbres à grande échelle pourrait entraîner une modification de l'écosystème forestier et exercer une pression supplémentaire sur les espèces en situation précaire.

De plus, le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), lorsque surabondant, soumet les écosystèmes à une pression importante menaçant la biodiversité. Le broutement et le piétinement menacent directement la croissance, la reproduction et la survie des plantes et des jeunes arbres ; la capacité de régénération forestière en est ainsi limitée. Lorsque la capacité de support de l'écosystème est dépassée, la dégradation de l'habitat par le cerf de Virginie se fait au détriment même de la santé du cervidé. Les déplacements des cerfs contribuent également à l'augmentation des accidents de la route et à la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Le manque de documentation ne permet pas d'établir un portrait clair de la situation actuelle et des impacts de ces menaces sur le maintien du couvert forestier ni sur l'état de santé actuel de ce dernier.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, l'état de santé des forêts du parc est connu** ». Pour atteindre ce but, cinq stratégies sont mises de l'avant :

Stratégie 1

Évaluation de l'état de santé du parc

Objectif

D'ici 2027, l'état de santé des forêts du parc est connu.

Stratégie 3

Évaluation et détections des ravageurs

Objectif

D'ici 2027, l'étendue des zones affectées par des ravageurs au parc est connue et les différentes approches de lutte ciblées sur des insectes/pathogènes spécifiques sont évaluées.

Stratégie 5

Plan d'action

Objectif

D'ici 2027, un plan d'action pour protéger et améliorer la santé des forêts au parc est élaboré.

Stratégie 2

Évaluation de l'abondance de cerf de Virginie

Objectif

D'ici 2025, l'abondance de la population du cerf de Virginie est connue.

Stratégie 4

Évaluation de la répartition des espèces végétales en situation précaire

Objectif

D'ici 2027, l'étendue et la répartition des espèces à statut précaire dans le parc sont connues.



Vulnérabilité 3 – Connectivité écologique du parc avec sa périphérie

Mise en contexte

Les écosystèmes composant un parc national sont intimement liés à l'utilisation du territoire en périphérie. Les zones forestières périphériques du parc national de la Yamaska sont soumises à diverses pressions telles que l'urbanisation, la construction de routes, l'agriculture et l'utilisation des ressources naturelles. L'utilisation, la modification et l'aménagement de ces territoires peuvent modifier la composition, la structure et la dynamique de leurs habitats naturels (Deshaies et Charest, 2018). Les effets de ces pressions peuvent affecter les habitats, la flore et la faune des milieux forestiers du parc national (**Cible 4**).

Le maintien du couvert forestier en périphérie est une préoccupation pour la connectivité écologique² du parc et de sa périphérie. Les massifs forestiers sont en déclin dans la région, avec une perte cumulée de plus de 1200 ha entre 2004 et 2017 (Sokpoh 2010; GéoMont, 2018), créant une mosaïque de milieux naturels morcelés diminuant la diversité des espèces floristiques et fauniques. L'étalement urbain et l'agriculture en sont les principales causes, bien que l'acériculture, la sylviculture, les pâturages et les activités récréatives font également partie des pressions exercées sur la périphérie.

La connectivité écologique du parc passe donc par l'établissement de zones tampons et de corridors écologiques qui permettent de connecter les aires naturelles (à savoir le mont Yamaska, le mont Shefford, le lac Boivin et le parc national du Mont-Orford), pour augmenter la viabilité de la flore et de la faune à l'échelle d'un territoire allant au-delà des limites du parc, mais qui contribue directement à la richesse de la diversité biologique de celui-ci. Depuis 2013, le parc collabore avec la Fondation pour la sauvegarde des écosystèmes du territoire de la Haute-Yamaska (SÉTHY) et Nature-Action Québec (NAQ) pour la réalisation d'un projet de ceinture verte, qui vise spécifiquement la protection de la zone périphérique du parc. Des ententes de conservation volontaire avec plusieurs propriétaires ont été conclues dans le cadre de ce projet.

² La connectivité écologique peut être définie comme le degré de connexion de divers milieux naturels présents au sein d'un même paysage, au niveau de leurs composantes, de leur répartition spatiale et de leurs fonctions écologiques.

But et stratégies

Le but qui a été fixé pour cette vulnérabilité est que « **d'ici 2027, la conservation volontaire permet de maintenir des corridors fauniques entre le parc et les noyaux de biodiversité majeurs** ». Pour atteindre ce but, une stratégie est mise de l'avant :

Stratégie 1

Appui aux actions des organismes locaux



Objectif

D'ici 2027, 40 nouvelles ententes morales, dont une légale, sont signées.



RÉFÉRENCES

- Conservation Measures Partnership (CMP), 2020. Standards ouverts pour la pratique de la conservation. Version 4.0 (<https://conservationstandards.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/CMP-Standards-ouverts-pour-la-pratique-de-la-conservation-v4.0-French.pdf>)
- Deshaiés, M.-É. et Charest, R. 2018. La conservation des parcs nationaux au-delà de leurs frontières. *Le Naturaliste canadien*, 142(1), 50-63. <https://doi.org/10.7202/1042013ar>
- GéoMont. 2018. « Évaluation des pertes et gains de superficies forestières en Montérégie entre 2009 et 2017 - Rapport final - Projet No: P34045 ». MRC Brome-Missisquoi.
- LVM inc., 2015. Bilan et caractérisation de la récolte sportive hivernale de la population de perchaudes du réservoir Choinière entre 2004 et 2013
- Ministère Forêt, Faune et Parcs, 2018, Politique sur les parcs nationaux du Québec, Gouvernement du Québec, 48 p.
- Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq), 2018, Programme de suivi des indicateurs environnementaux des parcs nationaux du Québec - Rapport 2013-2017
- Sokpoh, Kossi. 2010. « Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 2004 et 2009 ». Agence Géomatique Montérégienne. <https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-monteregie/documents/DQ7.1.1.pdf>