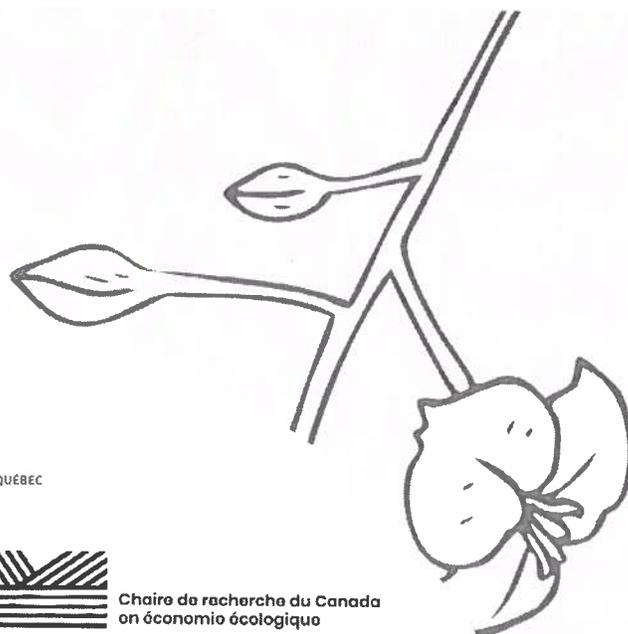


2020



CENTRE DE LA SCIENCE DE LA BIODIVERSITÉ DU QUÉBEC  
QUÉBEC CENTRE FOR BIODIVERSITY SCIENCE

LIBER  ERO



Chaire de recherche du Canada  
en économie écologique

## Mémoire sur le projet de Loi 46

### Loi modifiant la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et d'autres dispositions

Produit par le comité directeur du Livre blanc pour la biodiversité dans le sud du Québec



Commission des transports et de l'environnement

Déposé le : 27/10/2020

N° : CTE-066

Secrétaire : L.C.





## Membres du comité directeur du Livre blanc pour la biodiversité dans le Sud du Québec

### **Auzel, Philippe.**

Directeur associé du Centre de la science de la Biodiversité du Québec

### **Caillié, Brice**

Chargé de projet, Réseau de Milieux Naturels protégés du Québec

### **Dupras, Jérôme.**

Titulaire, Chaire de recherche du Canada en économie écologique

### **Gonzalez, Andrew.**

Directeur fondateur du Centre de la science de la Biodiversité du Québec.

### **Lafortune, Julie.**

Directrice adjointe, Chaire de recherche du Canada en économie écologique.

### **Paris, Andréanne**

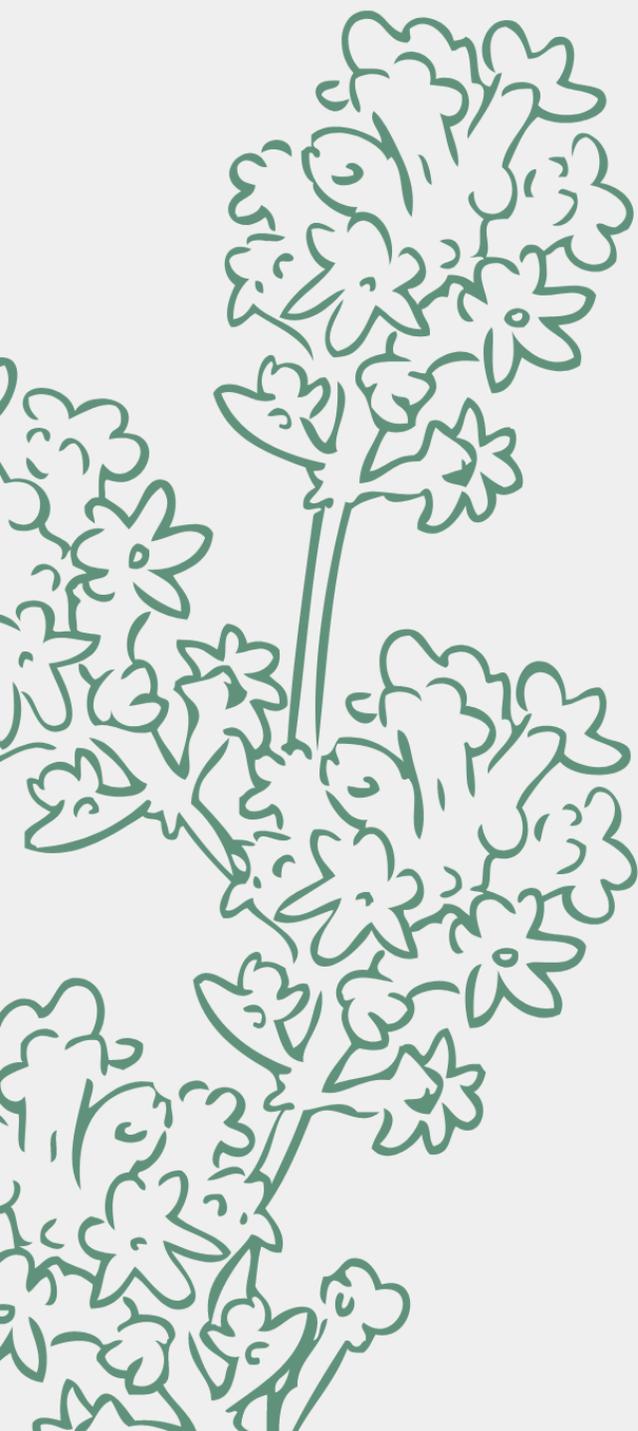
Directrice du CRE de Montérégie et co-responsable du comité Biodiversité et aires protégées du RNCREQ

### **Petit, Caroline.**

Professionnelle de recherche, Chaire de recherche du Canada en économie écologique.

### **Vermette, Véronique**

Directrice générale par intérim, Réseau de Milieux Naturels protégés du Québec





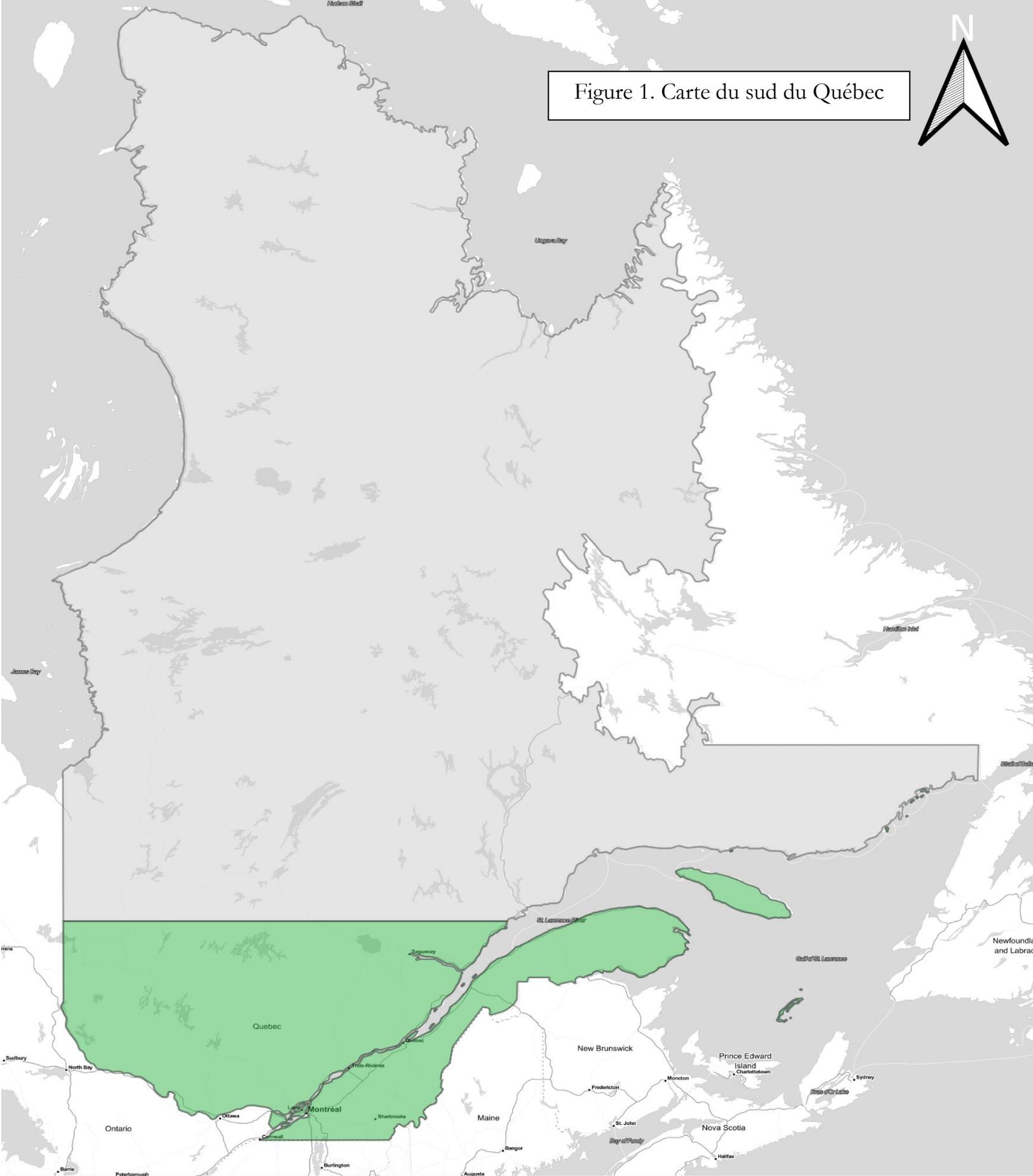
## Protéger le Sud du Québec

### Rédaction d'un Livre blanc pour la protection du Sud du Québec

Alors que la protection des milieux naturels dans le Nord du Québec fait les manchettes depuis quelques années grâce à la préservation de vastes territoires, de plus en plus de voix s'élèvent pour réclamer une stratégie pour le Sud. Le sud du Québec subit des pressions de développement importantes et soutenues depuis des décennies et fait face à de forts arbitrages pour l'utilisation du territoire dans un modèle de développement qui évolue peu. Ces pressions affectent la biodiversité et induisent par le fait même de profonds changements dans les fonctions et les services rendus par les écosystèmes dont dépendent de nombreux secteurs économiques, et plus globalement, notre bien-être individuel et collectif. Ces impacts sont d'autant plus importants que la biodiversité et les écosystèmes sont généralement reconnus comme la base de toute stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Pour que la société québécoise puisse faire face aux changements climatiques et aux impacts d'autres pressions environnementales locales et globales, il est aujourd'hui nécessaire de développer une autre relation à notre patrimoine naturel dans le sud du Québec. La demande sociale grandissante pour la protection de l'environnement souligne d'autant plus l'importance de ces enjeux pour de nombreuses parties prenantes, et la possibilité de dégager un large consensus face aux actions à mettre en œuvre par les parties.

C'est à partir de ce constat que le Centre de la Science de la Biodiversité du Québec (CSBQ), la Chaire de recherche du Canada en économie écologique, la Chaire Liber Eco et le Réseau de Milieux Naturels protégés du Québec (RMN), ont initié le projet d'un Livre blanc pour le sud du Québec soit toute la partie de la province qui n'est pas visée par le Plan Nord (figure 1). L'objectif de cette démarche est de proposer une vision consensuelle et des orientations en prévision de la mise en œuvre d'un véritable « Plan Sud ». La première étape pour l'élaboration de ce Livre blanc est de rassembler les problèmes observés par les différents acteurs concernés pour ensuite élaborer de grandes orientations pragmatiques que le Québec devrait suivre. La démarche de consultation, de rédaction et de diffusion du Livre blanc se veut inclusive et basée à la fois sur la science, le dialogue et le respect des réalités propres aux différentes parties prenantes de la société québécoise.

Figure 1. Carte du sud du Québec



Le sud du Québec fait référence au territoire qui n'est pas concerné par le Plan Nord

Division du Québec

-  Nord
-  Sud

0 200 400 600 800 km



Projection : WGS 84  
Réseau de milieux naturels protégés, 2020



## Enjeux environnementaux

### Quel est le problème ?

Les enjeux environnementaux constituent aujourd'hui l'un des principaux défis auxquels fait face l'humanité. À l'heure actuelle, 75 % de la surface terrestre est altérée, 66 % des océans subissent des impacts cumulatifs croissants et plus de 85 % de la surface des milieux humides ont disparu<sup>1</sup>. Jusqu'à 1 million d'espèces différentes sont menacées de disparition<sup>2</sup> et 60% des populations de mammifères, oiseaux, poissons, reptiles et amphibiens ont diminué<sup>3</sup>. À l'échelle mondiale, entre 235 millions \$ et 577 millions \$ des cultures agricoles sont à risque à cause de la disparition de pollinisateurs<sup>2</sup>. Dans le rapport 2020 du Forum économique mondial sur les risques mondiaux, les problèmes environnementaux représentent les cinq premiers risques qui menacent l'humanité et les systèmes économiques, dont la perte de biodiversité, l'échec de l'action climatique et les catastrophes naturelles<sup>4</sup>.

### Quelle est la source du problème ?

Selon la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques, cinq facteurs directs sont responsables des impacts les plus lourds sur l'environnement à l'échelle mondiale<sup>1,4</sup>. Dans l'ordre décroissant, il s'agit de la modification de l'utilisation des terres et des mers, des changements climatiques, de la surexploitation directe des organismes et ressources naturelles (ex. chasse, pêche, foresterie), de la pollution et des espèces exotiques envahissantes<sup>1,4</sup>.

### Pourquoi devrions-nous protéger le patrimoine naturel ?

Non seulement la biodiversité et les écosystèmes offrent des services socio-économiques essentiels aux êtres humains, mais ils peuvent également nous permettre de lutter efficacement contre les changements climatiques<sup>5,6,7</sup>. Il a d'ailleurs été montré que près du tiers des efforts requis pour l'atténuation des changements climatiques et pour limiter la hausse globale des températures à 2°C d'ici 2030 passent par des solutions basées sur la nature<sup>5</sup>. Ainsi, les activités humaines et les changements globaux qui détériorent ce patrimoine naturel ont des conséquences néfastes sur l'humanité<sup>7,8,9,10</sup>. Outre les dommages sociaux, pallier la disparition de certains services écosystémiques est très coûteux, tels que la filtration de l'eau et la régulation des inondations. C'est pour cette raison que la ville de New York a décidé de protéger le bassin versant Catskill/Delaware qui lui fournit 90% de son eau potable, ce qui lui a évité de dépenser 6 milliards \$ pour la construction d'une usine de filtration ainsi que 300 millions \$ d'entretien annuel pour une telle usine<sup>11</sup>. Ceci est sans compter la consolidation d'un dynamisme économique local ayant des retombées positives sur le bien-être de la population en lui fournissant notamment un accès à des activités de plein air.



## La situation du Québec

### Les menaces qui pèsent sur le patrimoine naturel québécois

Les changements globaux ressentis à l'échelle planétaire se cristallisent aussi à l'échelle du Québec. Nous ressentons ainsi à divers degrés les perturbations notamment dues aux changements climatiques, à la pollution systémique, aux espèces envahissantes et au changement d'utilisation des terres. À cet effet, les impacts de l'étalement urbain et de la conversion de milieux naturels en d'autres usages sont bien connus. À titre d'exemple, entre 40% et 80% des milieux humides ont disparu dans la vallée du Bas Saint-Laurent à cause des activités humaines et seulement 12% des milieux humides restants étaient protégés en 2012<sup>12</sup>.

Les pressions exercées sur le patrimoine naturel par les changements globaux exercent une menace autant sur les systèmes naturels qu'humains et engendreront dans les prochaines années des coûts économiques, sociaux et environnementaux importants<sup>13,14,15</sup>. Par exemple, l'agrile du frêne, une espèce envahissante, a déjà causé beaucoup de ces dommages au Québec. Ceci est sans compter les dépenses pour assurer la sécurité des citoyens, les impacts sur les îlots de chaleur, la perte de couverts forestiers matures, etc. De plus, des prédictions scientifiques suggèrent que les changements climatiques entraîneront une augmentation de la fréquence et de l'intensité des feux<sup>13</sup>, des vagues de chaleurs et des mortalités associées plus fréquentes<sup>14</sup> ainsi qu'une augmentation de la gravité des inondations<sup>15</sup>.



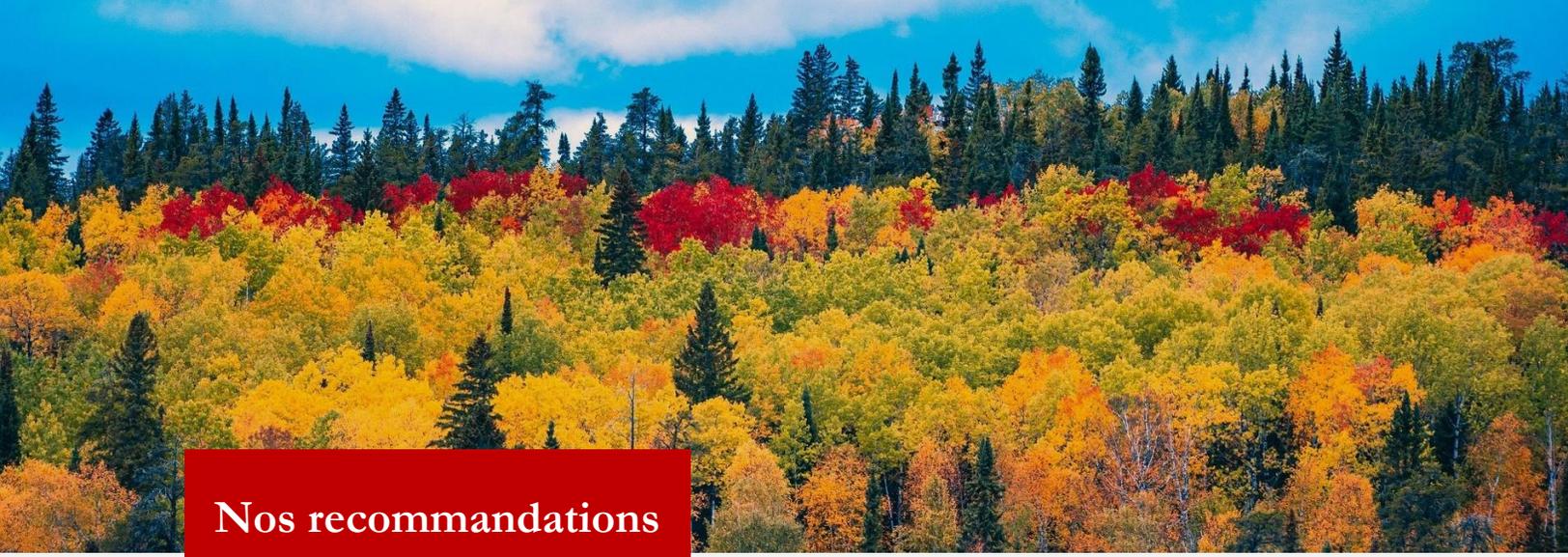
## La situation du Québec

### L'importance du patrimoine naturel québécois

Les milieux naturels québécois sont très importants pour protéger la population de la province des changements globaux<sup>5,7,8</sup> et le maintien de la biodiversité permet notamment d'accroître la résilience de ces milieux face à ces changements<sup>5,7,8</sup>. Il est donc primordial d'en assurer sa protection. La biodiversité et les écosystèmes du Québec sont riches et diversifiés. Au-delà de leur essentielle contribution à la santé écologique du territoire, ils offrent de nombreux bénéfices essentiels au bien-être de la population québécoise. Ces « services écosystémiques » se révèlent autant sous forme de services d'approvisionnement, comme les biens alimentaires et produits forestiers, de régulation, tels la pollinisation ou l'approvisionnement en eau, que culturels, patrimoniaux et récréotouristiques<sup>1,7</sup>.

De nombreuses études ont mesuré non seulement la valeur écologique du patrimoine naturel du Québec, mais aussi son importance sociale, économique et sanitaire. Certains bénéfices tirés de la ceinture verte du Grand Montréal, tels que la régulation du climat et des inondations, ont été estimés à environ 4,29 milliards \$/an dont 2,9 milliards \$/an proviennent des écosystèmes forestiers et 611,2 millions \$/an des milieux humides<sup>9</sup>.

Par ailleurs, ce patrimoine naturel permet, par son accessibilité, à de nombreux québécois de pratiquer des activités de plein air. Ce secteur d'activités revêt une grande importance culturelle et économique chez nous. En 2017, une étude de la Chaire de tourisme de l'UQAM révélait que l'industrie du plein air du Québec avait contribué à hauteur de 2,2 milliards \$ à l'économie de la province pour l'année 2016-2017<sup>16</sup>.



## Nos recommandations

La publication de notre Livre blanc est prévue pour mai 2021. Il rassemblera les recommandations d'experts et expertes québécois.e.s afin d'accompagner les décideurs publics vers une meilleure protection du patrimoine naturel du sud du Québec, notamment à travers, ce que nous espérons, un Plan Sud. Nous avons déjà entamé des discussions avec nos partenaires scientifiques et sur le terrain. Jusqu'à présent nous nous accordons toutes et tous à dire que Québec fait déjà face aux changements globaux qui ont des impacts considérables sur la population québécoise. Ces impacts ne feront que croître si aucune disposition n'ait prise à cet égard. La protection du patrimoine naturel québécois fait partie des solutions essentielles pour assurer un avenir socio-économique prospère aux québécois. Dans ce sens, les mesures ci-dessous, décrites plus bas, seraient à intégrer dans la loi 46 :

- La création de nouvelles aires protégées **au sud du Québec**
- Assurer la connectivité des milieux naturels
- Mieux protéger les espèces à statut
- Améliorer l'approche des cibles de conservation

Nous pensons qu'il est nécessaire d'intégrer ces notions dans le projet de loi 46 accompagnée d'une gouvernance adaptée aux réalités locales, qui implique les acteurs locaux dans la planification et les actions de conservation.

Il est également nécessaire de préciser le concept d'« **utilisation durable** » à même le projet de loi et de le soumettre à une consultation d'experts dans le domaine de la protection de la biodiversité. Car rappelons-le, l'objectif premier des aires protégées, selon la définition de l'IUCN est avant tout d'« assurer la conservation à long terme de la nature et des services écosystémiques et valeurs culturelles qui y sont associées. »<sup>17</sup>.



## Nos recommandations

### I. Créations de nouvelles aires protégées au sud du Québec

Le sud du Québec possède une biodiversité et des écosystèmes riches et diversifiés. Plus de la moitié des espèces menacées sont dépendantes des milieux naturels au sud du 49<sup>ème</sup> parallèle de la province. Il est donc important de protéger ces milieux naturels afin de freiner la crise de la biodiversité qui a aussi lieu au Québec. De plus, les aires protégées au sud du Québec doivent être représentatives des écosystèmes qui s’y trouvent et en particulier des écosystèmes dont la disparition s’accélère avec le développement du territoire (ex. vieilles forêts, écosystèmes forestiers exceptionnels, milieux humides, etc.). Il devrait donc y avoir plus d’aires protégées au sud du Québec mais également de tous les types selon les caractéristiques des milieux naturels à protéger. Bien qu’il puisse être plus facile de proposer des aires protégées autorisant la pratique d’autres activités (ex. réserve de biodiversité et aire protégée d’utilisation durable) certaines espèces et écosystèmes nécessitent des mesures de conservations plus strictes telle que les réserves écologiques. Les aires protégées d’utilisation durable ont tout autant leur place dans le sud du Québec, dépendamment du type de milieu naturel. Elles seraient un excellent moyen d’apprendre à concilier activités économiques et conservation du patrimoine naturel québécois. Il en est de même avec les « Autres mesures de conservation efficace ». Cependant, il y a beaucoup de questionnements concernant les aires protégées d’utilisation durable. Le projet de loi manque de clarté à leur sujet et nous craignons qu’elles ne respectent pas les directives de l’IUCN. Nous, le comité directeur, souhaitons nous pencher sérieusement sur cette question avec nos partenaires et nous espérons que les recommandations qui ressortiront dans le Livre blanc seront prises en compte dans la création des aires protégées d’utilisation durable.



## Nos recommandations

Dans toutes aires protégées, il est primordial d'y maintenir en tout temps des objectifs de conservation clairs, d'avoir des indicateurs adéquats, d'en faire le suivi et de s'assurer de l'atteinte des objectifs de conservation. Cela passe notamment par une meilleure gestion des aires protégées qui est actuellement quasiment absente, accompagnée d'un plus grand budget à cette fin.

Un autre élément important à considérer est que le sud du Québec est composé de nombreuses terres privées ce qui rend la création de nouvelles aires protégées difficile et très longue. Nous recommandons donc de soutenir, accompagner et de donner plus de place aux organismes de conservation du sud du Québec qui ont beaucoup d'expérience dans ce domaine afin de mieux protéger les milieux naturels en terres privées. Grâce à ces organismes plusieurs milieux naturels en terres privées font l'objet de mesures de conservation que ce soit à travers des ententes avec les propriétaires ou via l'acquisition de terres privées, entre autres. Cependant, sans l'appui du gouvernement du Québec leurs actions restent limitées.

### **II. Assurer la connectivité des milieux naturels**

Le développement du territoire, en particulier dans le sud du Québec, est largement responsable de la fragmentation des milieux naturels. Cette fragmentation peut être néfaste pour de nombreuses espèces, en particulier celles qui ont un grand domaine vital (ex. la martre d'Amérique et le loup de l'est). De nombreuses études scientifiques ont démontré l'importance de la connectivité des milieux naturels. Cette connectivité permettrait également aux espèces de mieux s'adapter aux changements climatiques en se déplaçant notamment vers le nord. La fragmentation des habitats empêche également certaines espèces avec un plus petit domaine vital d'aller trouver refuge dans un autre habitat à proximité lors d'un changement dans leur habitat actuel (perturbations anthropiques, prédation, barrage à castor, etc.).



## Nos recommandations

Il est important de mettre en place des mesures pour assurer une connectivité fonctionnelle entre les fragments de milieux naturels en créant par exemple des corridors écologiques qui pourraient avoir un statut d'aire protégée ou d'AMCE<sup>18,19</sup>. À ces fins, des inventaires fauniques et floristiques accompagnés d'analyses de connectivité à diverses échelles seraient de bons outils de planification dans la gestion des territoires québécois, tout en intégrant les enjeux sociaux de ces territoires.

En somme, il faudrait connecter les aires protégées entre elles à l'aide de corridors écologiques, accélérer et favoriser la création d'aires protégées visant la protection des corridors écologiques existants et encourager l'utilisation d'outils complémentaires (ex. paysages humanisés) pour favoriser la restauration et l'amélioration de la connectivité dans les secteurs où la fragmentation des milieux est trop élevée.

### **III. Mieux protéger les espèces à statut**

Actuellement les mesures mises en place pour protéger les espèces à statut ne sont pas assez efficaces. En effet, le statut de nombreuses espèces ne s'améliore pas et dans certains cas il empire (ex. les caribous de Val-d'Or). Il est donc nécessaire de réviser la gestion actuelle de ces espèces afin de l'améliorer. Par amélioration nous entendons notamment de donner une plus grande place à ces espèces dans les prises de décisions.

Lorsqu'une espèce a un statut précaire sa conservation devrait être une priorité et faire l'objet de mesures de conservation soutenues par la littérature scientifique tel que la protection et/ou restauration d'habitat, la réintroduction, etc.



## Nos recommandations

### IV. Améliorer l'approche des cibles de conservation

Dans un premier temps il est primordial que les mêmes cibles de conservation soient appliquées au nord et au sud du Québec. Le danger que nous percevons actuellement est que les grands espaces protégés dans le nord du Québec fassent gonfler les pourcentages globaux du Québec ce qui serait une façon de ne pas créer davantage d'aires protégées au sud du Québec, au détriment de la biodiversité au sud du 49<sup>ème</sup> parallèle.

Ensuite, sur le moyen-long terme, nous pensons qu'il serait intéressant de déterminer une nouvelle approche pour déterminer la superficie et les priorités de conservations d'un territoire. Même si les cibles proposées par les instances politiques sont importantes pour inciter des gouvernements à agir pour la conservation de la biodiversité, ces cibles ne sont pas suffisantes<sup>20,21,22,23</sup>. La qualité des milieux à protéger, la connectivité de ces milieux et les méthodes de gouvernance les mieux adaptées pour y arriver devraient être favorisées plutôt que d'établir des cibles de protection d'un pourcentage fixe du territoire<sup>20,21</sup>.

## Références

1. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 2019. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. <https://ipbes.net/global-assessment>
2. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 2020. <https://ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>
3. WWF. 2018. Living Planet Report. 2018: Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A.(Eds). WWF, Gland, Switzerland.
4. World Economic Forum. 2020. Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf)
5. Griscom B.W., Adams J., Ellis P.W., Houghton R.A., Lomax G., Miteva D.A., Schlesinger W.H., Shoch D., Siikamäki J. V., Smith. P., Woodbury, P., Zganjar, C., Blackman, A., Campari, J., Conant, R. T., Delgado, C., Elias, P., Gopalakrishna, T., Hamsik, M. R., Herrero, M., Kiesecker, J., Landis, E., Laestadius, L., Leavitt, S. M., Minnemeyer, S., Polasky, S., Potapov, P., Putz, F. E., Sanderman, J., Silvius, M., Wollenberg, E., Fargione J. 2017. Natural climate solutions. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114 (44):11645-11650.
6. Smart Prosperity Institute. 2020. Nature-Based solutions: Policy options for climate and biodiversity. Écrit par: Monahan, K., Filewod, B., McNally, J., Khalaj S. [https://institute.smartprosperity.ca/sites/default/files/nbsreport.pdf?\\_ga=2.75458130.1564527466.1583329290-40284835.1583329290](https://institute.smartprosperity.ca/sites/default/files/nbsreport.pdf?_ga=2.75458130.1564527466.1583329290-40284835.1583329290)
7. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2018. Special Report: Global Warming of 1.5 °C. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>
8. Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis (World Resources Institute, 2005).
9. Cardinale, B. J., Duffy, J. E., Gonzalez, A., Hooper, D. U., Perrings, C., Venail, P., Narwani, A., Mace, G. M., Tilman, D., Wardles D. A., Kinzig, A. P., Daily, G. C., Loreau, M., Grace, J. B., Larigauderie, A., Srivastava D. S, et S. 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. Nature, 486(7401), 59–67. doi:10.1038/nature11148
10. Dupras, J. Michaud, C., Charron, I., Mayrand, K., Revéret, J-P. 2013. Le capital écologique du Grand Montréal : une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la ceinture verte. Rapport préparé par le Groupe AGÉCO pour la Fondation David Suzuki et Nature-Action Québec.
11. Postel, S. L. et Thompson, B. H. 2005. Watershed protection: Capturing the benefits of nature's water supply services. Natural Resources Forum, 29(2), 98–108. doi:10.1111/j.1477-8947.2005.00119.x
12. Dupras, J., Alam, M. 2014. Urban Sprawl and Ecosystem Services: A Half Century Perspective in the Montreal Area (Quebec, Canada). Journal of Environmental Policy & Planning, 17(2), 180–200. doi:10.1080/1523908x.2014.927755
13. Wotton, B. M., Flannigan, M. D., & Marshall, G. A. 2017. Potential climate change impacts on fire intensity and key wildfire suppression thresholds in Canada. Environmental Research Letters, 12(9), 095003. doi:10.1088/1748-9326/aa7e6e

14. Doyon, B., Bélanger, D., & Gosselin, P. 2008. The potential impact of climate change on annual and seasonal mortality for three cities in Québec, Canada. *International Journal of Health Geographics*, 7(1), 23. doi:10.1186/1476-072x-7-23
15. Roy, L., Leconte, R., Brissette, F. P., Marche, C. 2001. The impact of climate change on seasonal floods of a southern Quebec River Basin. *Hydrological Processes*, 15(16), 3167–3179. Doi:10.1002/hyp.323
16. Chaire de tourisme Transat ESG UQAM. 2017. Étude des clientèles, des lieux de pratique et des retombées économiques et sociales des activités physiques de plein air. [https://chairedetourisme.uqam.ca/upload/files/%C3%89tude\\_Plein\\_air\\_rapport\\_final.pdf](https://chairedetourisme.uqam.ca/upload/files/%C3%89tude_Plein_air_rapport_final.pdf)
17. IUCN. 2012. Vers une définition correcte des aires marines protégées. <https://www.iucn.org/fr/node/12504>
18. Gonzalez, A., Rayfield, B., & Lindo, Z. (2011). The disentangled bank: How loss of habitat fragments and disassembles ecological networks. *American Journal of Botany*, 98: 503-516p. DOI: doi.org/10.3732/ajb.1000424
19. Gonzalez, A., Thompson, P., & Loreau, M. (2018). Spatial ecological networks: planning for sustainability in the long-term. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 29: 187-197p.
20. Dinerstein, E., Vynne, C., Sala, E., Joshi, A., Fernando, S., Lovejoy, T., ... & Wikramanayake, E. (2019). A global deal for nature: Guiding principles, milestones, and targets. *Science Advances*, 5(4): eaaw2869p. DOI: doi.org/10.1126/sciadv.aaw2869
21. Woodley, S., Locke, H., Laffoley, D., Mackinnon, K., Sandwith, T., & Smart, J. (2019). A review of evidence for area-based conservation targets for the post-2020 global biodiversity framework. *Parks*, 25(2): 31–46. DOI: doi.org/10.2305/IUCN.CH.2019.PARKAS-25-2SW2.en
22. Noss, R.F., & Cooperrider, A.Y. (1994). *Saving nature's legacy: Protecting and restoring biodiversity*. Island Press, Washington, DC. 443p.
23. Svancara, L. K., Brannon J, R., Scott, M., Groves, C. R., Noss, R. F., & Pressey, R. L. (2005). Policy-driven versus evidence-based conservation: a review of political targets and biological needs. *BioScience*, 55(11), 989-995.