

**PLAN DE CONNECTIVITÉ - AUTOROUTE 10
SOMMAIRE EXÉCUTIF
2022**

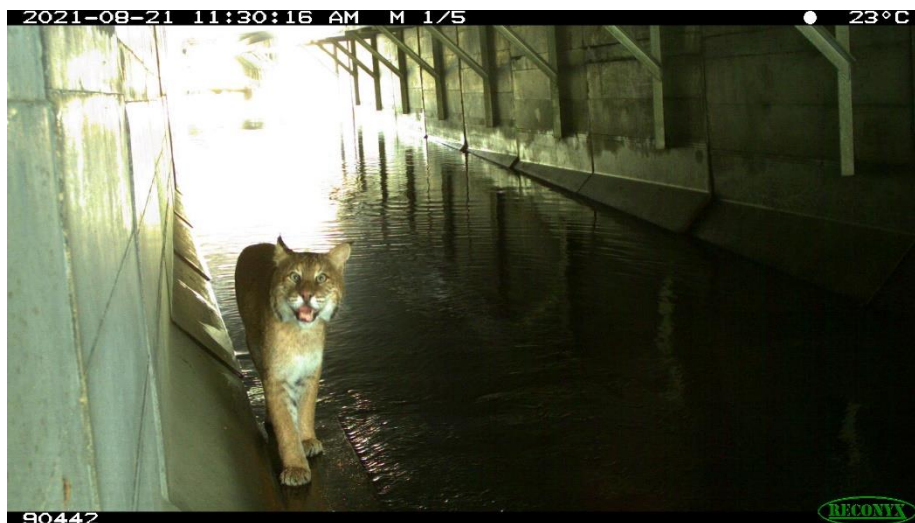


**CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL PRÉOCCUPANT :
PERTE DE BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

La fragmentation des écosystèmes par le réseau routier menace le maintien de la biodiversité. Dans un contexte de changements climatiques, l'adaptation des espèces aux hausses de températures dépend de la connectivité écologique entre les milieux naturels, permettant leur déplacement du sud vers le nord. Or, les routes agissent comme une barrière pour de nombreuses espèces fauniques, empêchant l'utilisation de ces corridors écologiques.

Dans l'écocoréion des Appalaches nordiques et l'Acadie, les Montagnes vertes constituent l'un des liens les plus critiques pour la connectivité. La portion québécoise de cette écoréion correspond exactement au territoire d'action de Corridor appalachien. Sur ce territoire, l'autoroute 10 (A10) est le plus grand obstacle à la connectivité écologique.

Par l'entremise de ce rapport, Corridor appalachien met en place un plan de connectivité ciblant les aménagements fauniques optimaux à prévoir afin d'améliorer la perméabilité faunique et de restaurer la connectivité écologique de part et d'autre de l'A10 entre les bornes kilométriques [KM] 74 et 121.



DES ÉTAPES PRÉLIMINAIRES ET RIGOREUSES POUR SOUTENIR CE PROJET D'ENVERGURE

Les objectifs de ce plan et du projet sont de rassembler, cartographier et synthétiser toutes les données, compilations de données et analyses réalisées depuis 2010 par Corridor appalachien et les partenaires au projet ; Consulter des professionnels en écologie routière pour réaliser une revue de littérature sur les structures permettant le passage sécuritaire de la faune ; Produire un outil permettant de cibler les secteurs prioritaires pour la réalisation d'aménagements fauniques et d'identifier les types d'aménagement les plus pertinents pour chaque secteur ; Produire une série d'exemples de plans et devis et des estimations budgétaires ; Promouvoir le projet auprès des décideurs du ministère des Transports du Québec (MTQ), du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC) et autres parties prenantes intéressées, afin de les inviter à suivre les recommandations du plan de connectivité.

DES GAINS VERS UNE VISION COMMUNE POUR LA MISE EN PLACE DE PASSAGES FAUNIQUES

À ce jour, plusieurs travaux entourant l'A10 ont été effectués. Ils ont permis d'identifier et confirmer les corridors écologiques de la section d'intérêt de l'A10, puis de sélectionner quatre zones prioritaires où des actions pour restaurer la connectivité seraient nécessaires. Plus récemment, des travaux ont permis de valider et de caractériser les mouvements de la faune à travers les structures routières existantes et d'étudier la mortalité animale le long de l'A10. Le présent plan de connectivité tient compte de l'ensemble de ces travaux pour identifier les secteurs où restaurer la connectivité écologique.

UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE POUR DES SOLUTIONS EFFICACES ET ADAPTÉES

Pour déterminer les aménagements fauniques optimaux, les différents types de passages qui seraient adéquats pour la faune en fonction des caractéristiques de la zone d'étude de l'A10 ont été analysés. Deux grandes catégories regroupent tous les types de passages fauniques : les passages inférieurs et les passages supérieurs.

Chaque passage faunique peut différer dans sa forme, ses dimensions, ses matériaux et ses composantes. Ces différences font en sorte que les passages vont être utilisés de façon préférentielle par différents groupes d'espèces. Ainsi, parmi les **passages inférieurs**, la grande faune utilise davantage les viaducs et les passages inférieurs pour la grande faune, tandis que la petite et la moyenne faune peuvent bénéficier des ponceaux modifiés et des tuyaux secs. Des tunnels pour amphibiens et reptiles peuvent également être aménagés pour répondre aux besoins spécifiques des anoues, salamandres, couleuvres et tortues.

Parmi les **passages supérieurs**, les passerelles fauniques et les ponts écologiques sont ceux qui conviennent le mieux à la grande faune. Pour les deux grandes catégories de passages fauniques, il est possible de trouver des passages mixtes dont l'utilisation est partagée avec l'homme. Bien que les passages mixtes présentent plusieurs avantages économiques et sociaux, ils sont généralement moins utilisés par la faune et ciblent les espèces tolérantes à l'homme.

En complément aux passages fauniques, l'installation de **clôtures d'exclusion** est fortement recommandée pour guider la faune vers ces passages. Des clôtures hautes et solides sont requises pour la grande faune et elles doivent être suffisamment fermées dans le bas pour la petite et moyenne faune. La combinaison de passages fauniques et de clôtures d'exclusion permet de **réduire de façon significative les mortalités routières** lorsqu'une distance suffisamment longue est clôturée.

DÉFINIR ET S'ATTAQUER AUX ZONES PRIORITAIRES

Pour déterminer les secteurs prioritaires pour la réalisation d'aménagements fauniques, une analyse spatiale matricielle a été conduite. Elle s'est appuyée sur quatre critères : l'occurrence de mortalité routière, l'utilisation du sol, la proximité d'un corridor écologique ou d'un noyau d'habitats et la proximité d'un cours d'eau. Des classes par critères et une pondération par classes ont été accordées pour faire ressortir les éléments prioritaires. Ensuite, une analyse fine des secteurs qui sont ressortis a permis de déterminer les zones prioritaires à conserver. Finalement, un diagramme décisionnel a guidé le choix du type de passage optimum en fonction des structures déjà en place, des contraintes topographiques et des groupes d'espèces ciblées.

Sept zones ont été priorisées. Deux sont dans le secteur Bromont-Shefford, trois dans le secteur Bolton-Ouest-Stukely-Sud, une dans le secteur Eastman et une dans le secteur Austin-Magog (voir la figure 1). Dans l'ensemble des secteurs, il est recommandé d'optimiser les structures existantes par exemple en ajoutant des tablettes à des ponceaux existants, en construisant des ponceaux surdimensionnés, en aménageant les berges des cours d'eau ou en modifiant des structures routières existantes en passages mixtes. En plus, la construction de nouveaux passages fauniques, tels des ponts écologiques, des passages inférieurs pour la grande faune et des tuyaux secs viendrait compléter la connectivité écologique dans ces zones.

En combinant l'aménagement de passages fauniques et l'installation de clôtures d'exclusion à des actions de conservation de part et d'autre de ces passages, la restauration de la connectivité écologique est attendue. Toutefois, il est pressant d'agir, surtout là où les pressions de développement immobilier sont les plus fortes. La collaboration avec les organismes de conservation locaux est donc essentielle.



VISION AMBITIEUSE POUR RESTAURER LA CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE DE PART ET D'AUTRE DE L'AUTOROUTE 10 (KM 74 À 121)

De plus, plusieurs passages fauniques peuvent être aménagés à moindres coûts en intégrant les modifications des structures existantes à la planification des travaux de réfection. Le succès des aménagements dépendra de plusieurs facteurs, dont la minimisation de la longueur du passage faunique, la continuité du milieu naturel, l'absence ou la faible utilisation de la structure par l'homme et l'inspection et l'entretien régulier des aménagements créés.

Pour assurer une connectivité écologique optimale, il faut varier les types de passages fauniques et minimiser la distance entre ces derniers lorsque cela est possible. Chaque type de passage faunique peut être optimisé en suivant les recommandations émises par de nombreuses études et rassemblées dans le présent ouvrage. L'installation de clôtures, minimalement de 5 km de part et d'autre d'un passage, devrait accompagner les travaux d'aménagement de passages fauniques pour minimiser l'impact des chantiers de construction sur la faune et optimiser les travaux réalisés dans une même période de temps.

ALLER PLUS LOIN : UNE VISION À LONG TERME INNOVANTE, EFFICACE, EXEMPLAIRE ET MOBILISANTE

Sur un horizon de 20 ans, il est proposé que quatre passages à grande faune et au moins sept passages pour la petite et moyenne faune soient instaurés. Également, les secteurs où les passages fauniques sont suffisants devront être clôturés afin de maximiser la sécurité routière et l'utilisation des passages fauniques. **Un budget estimé entre 110 et 141 M\$ pour la réalisation de l'ensemble du projet est à prévoir.** Le succès de la mise en œuvre de ce plan de connectivité repose sur l'engagement du MTQ à agir et l'établissement de partenariats entre les ministères, les instances gouvernementales, les organismes de conservation et les autres partenaires locaux. La mise en place d'un plan d'action est essentielle et Corridor appalachien propose de prioriser dans un horizon de cinq ans ;

- D'obtenir un engagement clair du Ministère des Transports du Québec de son intention de s'impliquer et de travailler activement à la restauration de la connectivité écologique au niveau de l'autoroute 10 entre les kilomètres 74 et 121;
- De mettre en place un partenariat entre les ministères, les instances municipales, les organismes de conservation et les autres partenaires locaux afin de planifier une vision commune du territoire et une sélection des structures à mettre en place, ainsi que leur emplacement;
- D'étudier les options mises à la disposition des différents partenaires pour limiter le développement le long de l'autoroute 10 dans les secteurs visés et ainsi préserver l'intégrité des milieux naturels;
- D'aménager un premier passage pour la grande faune dans l'une des sept zones;
- De planifier le réaménagement à long terme de toutes les structures de la zone d'étude en mettant en œuvre les recommandations émises afin d'accroître la connectivité écologique;
- De mettre en place un plan de suivi et d'entretien à long terme de ces nouvelles structures avec les partenaires.

VISION AMBITIEUSE POUR RESTAURER LA CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE DE PART ET D'AUTRE DE L'AUTOROUTE 10 (KM 74 À 121)

Résultat de l'analyse et localisation des sept zones prioritaires ajustées le long de l'autoroute 10

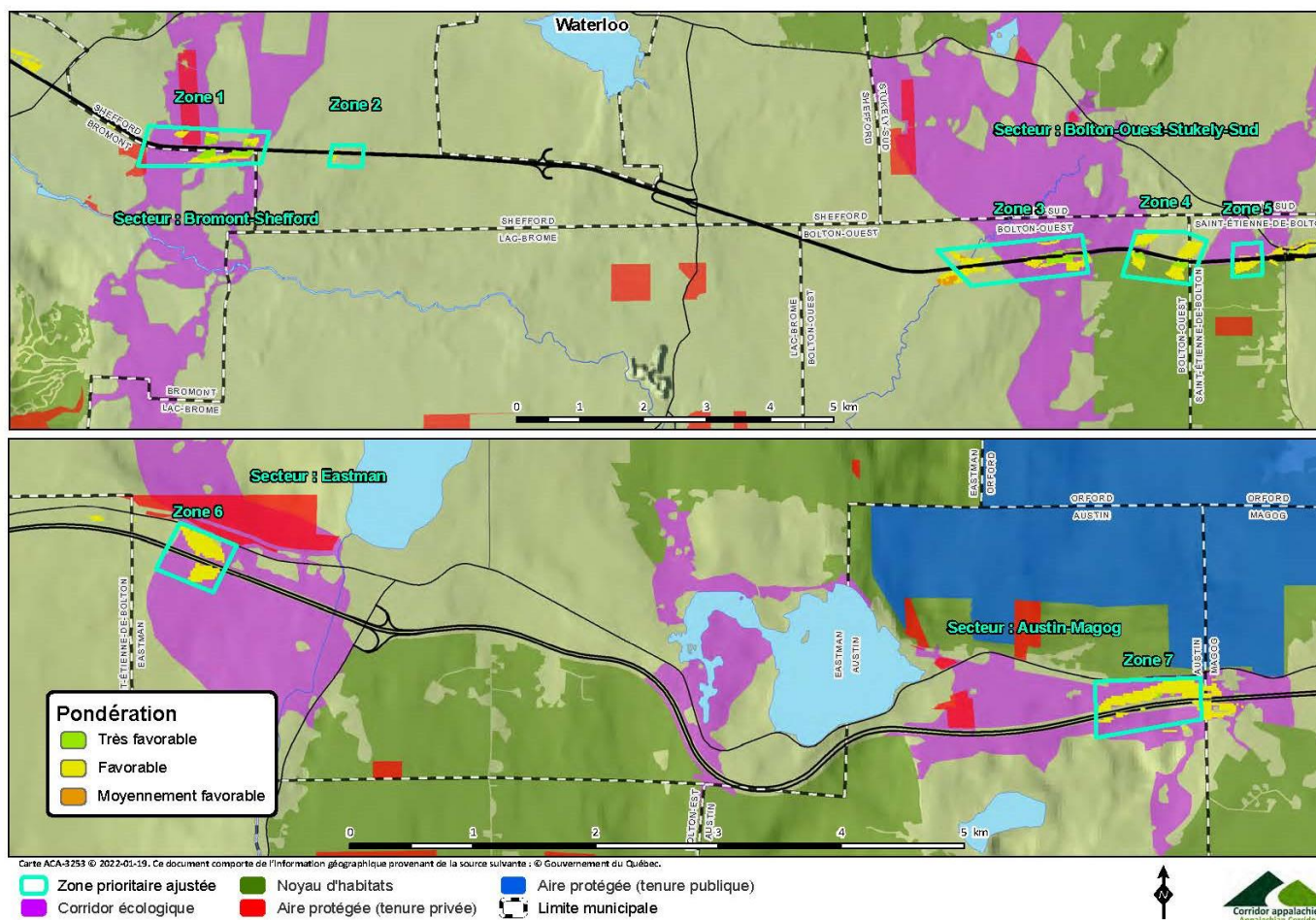


Figure 1. Carte localisant les quatre secteurs et les sept zones prioritaires (entre les KM 74 et 121) le long de l'autoroute 10