

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES ADJACENTS AU PARC DE LA GATINEAU



RAPPORT FINAL



Octobre 2012



Del Degan, Massé
Experts-conseils

IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES ADJACENTS AU PARC DE LA GATINEAU

RAPPORT FINAL

Présenté à la :

COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE

Préparé par :



Del Degan, Massé
Experts-conseils

825, rue Raoul-Jobin
Québec (Québec) G1N 1S6

Octobre 2012

Message du vice-président, Terrains et parcs de la capitale

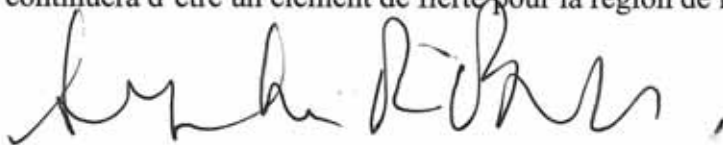
Je suis très heureux de présenter le rapport scientifique de la Commission de la capitale nationale (CCN) « Identification et caractérisation des corridors écologiques adjacents au parc de la Gatineau ».

Le *Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau* de 2010 reconnaît l'importance de protéger les corridors écologiques afin de préserver la faune et la flore de l'Outaouais pour les générations futures. Ce rapport met l'accent sur une des principales recommandations du Plan de conservation en fournissant de l'information détaillée sur les liens existants entre le parc de la Gatineau et les autres milieux naturels de la région.

Au cours de la préparation de ce rapport, la CCN a reçu de précieux conseils scientifiques et techniques de la part d'un comité indépendant d'experts, et a pu tirer parti de données fournies par des partenaires municipaux et régionaux ainsi que de conseils de nombreux intervenants. Nous espérons que cette base d'information saura éclairer les décisions de planification de l'utilisation du sol dans la région de l'Outaouais prises tant par les propriétaires et entreprises privés que par les autorités locales et régionales.

Au nom de la CCN, je tiens à exprimer ma gratitude envers tous ceux et celles qui ont participé à ce projet novateur.

Je vous invite à conjuguer vos efforts aux nôtres en considérant l'importance du parc de la Gatineau et des corridors écologiques identifiés dans ce rapport comme étant nécessaires pour s'assurer que nous léguerons aux générations futures un patrimoine naturel vivant, qui continuera d'être un élément de fierté pour la région de la capitale du Canada.



Stephen Blight
Vice-président, Terrains et parcs de la capitale
Commission de la capitale nationale
Octobre 2012

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Del Degan, Massé et Associés

Directeur de projet :	Bruno Del Degan, ingénieur forestier
Chargé de projet :	Grégory Bourguelat, biologiste
Conseiller scientifique :	Benoît Limoges, biologiste
Rédaction :	Gaëlle Damestoy, éco-conseillère
Support technique :	Louis-Charles Barrette, technicien de la faune Karine Gagnon, technicienne de la faune
Géomatique et cartographie :	Stéphanie Brodeur, géomaticienne Denis Sundström, cartographe
Traitement et révision :	Josée Trudel, adjointe administrative Marie-Noël Nadeau, secrétaire administrative

Commission de la capitale nationale

Gestionnaires de projet :	Christie Spence Gestionnaire principale, gestion des ressources naturelles et des terrains, parc de la Gatineau
	Michel Viens Gestionnaire principal, gestion des ressources naturelles et des terrains, parc de la Gatineau
Coordonnatrice de projet :	Catherine Verreault Gestionnaire des terrains et des ressources naturelles parc de la Gatineau

Comité d'experts externes

Jean-Emmanuel Arsenault, Jade Georis et Caroline Gagné, Conservation de la nature Canada
Jochen Jaeger, Concordia University
Nancy Kingsbury, Environnement Canada
Denyse Lajeunesse, Parcs Canada
Daniel Toussaint, ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Chantal Picard et Martin Joly, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Participants aux ateliers

Municipalités : Bristol, Chelsea, Clarendon, La Pêche, Pontiac et Thorne

Ville de Gatineau

MRC : Collines-de-l'Outaouais et Pontiac

Action Chelsea pour le respect de l'environnement (ACRE)

Association équestre du Pontiac

Club des ornithologues de l'Outaouais

Comité pour la conservation du ruisseau Breckenridge

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO)

Eco-watch

Fondation de la forêt Boucher

Nature Chelsea

Société pour la nature et les parcs du Canada (SNAP) - Section Vallée de l'Outaouais

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Contexte et méthodologie

La conservation à long terme de la biodiversité requiert l'existence de liens fonctionnels entre les espaces naturels. Ceux-ci assurent la pérennité des fonctions naturelles nécessaires pour la survie des populations d'espèces, telles que la migration et l'échange génétique entre les populations.

Le terme corridor écologique désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

L'objectif principal de ce projet consiste donc à : 1) identifier, 2) caractériser et 3) évaluer les corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau dans le but de contribuer à la préservation de l'intégrité des écosystèmes et de maintenir la biodiversité du Parc et de la région de la capitale du Canada.

La première étape est basée sur une revue de littérature et la collecte d'informations disponibles pour réaliser l'identification des corridors écologiques potentiels. La seconde étape est axée sur des travaux de terrain afin de pouvoir caractériser les corridors sur un plan écologique. Enfin, l'évaluation et l'énoncé des enjeux de gestion et des propositions d'interventions pour chaque corridor représentent la troisième étape de la démarche. Tout au long du cheminement, des rencontres informatives et des ateliers de travail ont eu lieu avec des experts, les municipalités, les MRC et les groupes d'intérêt environnementaux.

Identification et caractérisation des corridors écologiques potentiels

Treize corridors ont été identifiés dans le cadre de la présente étude. Le corridor de Wakefield n'a pas été évalué, étant donné qu'il se situe sur les terrains de la CCN et se trouve donc déjà protégé. Par ailleurs, la qualité des données recueillies et la précision du travail d'identification ont permis de mieux définir les limites des corridors et de documenter certains éléments écologiques d'intérêt pour les besoins de l'étude. Ainsi, 12 des 13 corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau ont été évalués :

- Champlain-Voyageurs;
- Aylmer;
- Ruisseau Breckenridge;
- Luskville;
- Pontiac;
- Bristol;
- Du Nord;
- Masham;
- Nord-est du Parc;
- Larrimac;
- Ruisseau Chelsea;
- Philémon-Leamy.

Compte tenu du volume et de la diversité des informations recueillies tout au long de l'étude, une fiche descriptive, accompagnée d'une carte synthèse présente le portrait descriptif de chaque corridor.

Évaluation des corridors écologiques potentiels

L'évaluation des corridors écologiques potentiels a pour objectif d'identifier les corridors présentant des conditions optimales pour leur conservation et leur mise en valeur. Les caractéristiques écologiques, tout comme l'information provenant des acteurs locaux, représentent les composantes clés du processus de sélection.

L'évaluation s'appuie sur trois thèmes, soit l'unicité du corridor, sa valeur écologique et son potentiel de gestion, déterminé par l'utilisation des terres au sein du corridor et les services écologiques que ce dernier peut fournir à la communauté.

L'évaluation de différents critères pour chacun de ces thèmes a permis de classer les 12 corridors écologiques potentiels en tant que territoires à privilégier pour la conservation en raison de leur importance pour les espèces de la région. Selon les résultats de l'évaluation du thème de l'unicité, le parc de la Gatineau entretient un lien unique avec chaque corridor, formant ainsi un réseau de connexions entre les différents milieux naturels régionaux. Les résultats issus de l'évaluation de la valeur écologique des corridors montrent que chacun d'eux contribue à la biodiversité locale et régionale.

Selon ces résultats, il apparaît que l'ensemble des corridors identifiés dans la présente étude revêt une importance significative pour le parc de la Gatineau et inversement. Leur existence permet aux espèces de se déplacer à travers la région et de contribuer ainsi au bon fonctionnement des écosystèmes. Cela dit, les résultats des évaluations par critère mettent en lumière non seulement les opportunités, mais aussi les défis pour la conservation de chacun des corridors imposés par leurs attributs et leur contexte actuel.

Enjeux de gestion et propositions d'interventions

La protection, la conservation et la mise en valeur des corridors étudiés seraient envisageables grâce à des stratégies et des propositions d'interventions selon les caractéristiques de chacun. Elles s'appuient sur cinq axes précis, soit :

- La révision réglementaire;
- Le partenariat;
- L'acquisition et les dons;
- La conservation;
- La sensibilisation et la communication.

Ces propositions d'interventions pour les corridors viennent préciser les usages souhaitables en matière d'utilisation du territoire et d'opportunités écotouristiques.

Ce document fournit des outils et des données scientifiques visant à orienter la planification du territoire dans une perspective de développement durable. L'étape suivante sera celle de la mise en œuvre, durant laquelle les partenaires travailleront de concert afin d'harmoniser la réalisation de leurs divers objectifs d'aménagement du territoire tout en respectant la juridiction des terrains.

EXECUTIVE SUMMARY

CONTEXT AND METHODOLOGY

Long-term conservation of biodiversity requires functional links between natural spaces. These links ensure the sustainability of the natural functions required for the survival of species populations, including migration and inter-population genetic exchanges.

The term *ecological corridor* refers to one or more environments that provide functional connections between different critical habitats for species or groups of species (breeding sites, feeding sites, resting sites, migration sites, etc.).

The main purpose of this project was therefore to (1) identify, (2) characterize and (3) prioritize the potential ecological corridors adjacent to Gatineau Park, in order to conserve ecological integrity and maintain biodiversity in the Park and in Canada's Capital Region.

The first phase included a review of the literature and gathering of information to identify the potential ecological corridors. The second step involved fieldwork to characterize the corridors' ecology, while the third and last step involved an assessment and description of management issues and proposed actions for each corridor. Throughout the process, information meetings and workshops were held with experts, municipalities, Regional County Municipalities (RCMS) and interest groups.

IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF POTENTIAL ECOLOGICAL CORRIDORS

Thirteen corridors were identified in this study. The Wakefield corridor was not evaluated because it is located on NCC land and is therefore already protected. Thanks to the quality of the information gathered and the precision of the identification work, it was possible to refine the borders of the potential corridors and document certain ecological elements of interest for the purposes of the study. Twelve of the thirteen potential ecological corridors adjacent to Gatineau Park were assessed:

- Champlain-Voyageurs
- Aylmer
- Breckenridge Creek
- Luskville
- Pontiac
- Bristol
- North
- Masham
- Northeast Park
- Larrimac
- Chelsea Creek
- Philémon-Leamy

Given the amount and range of information gathered during the study, descriptive sheets were prepared for each corridor, along with a summary map showing all of the corridors.

EVALUATION OF ECOLOGICAL CORRIDORS

The purpose of the evaluation process was to identify those corridors offering the best conditions for conservation and ecological management. Ecological characteristics of the corridors and the input of local participants were both key components in the selection process.

The evaluation was based on three themes, namely the corridor's uniqueness, ecological value and management potential, determined by land use within the corridor and the ecological services it provides for the community.

Following an evaluation of different criteria for each theme, the 12 potential ecological corridors were all classified as priority areas for conservation due to their importance for the region's species. Based on the findings from the uniqueness evaluation, Gatineau Park has unique links with all the corridors, forming a network of connections between the region's different natural environments. The findings from the ecological value theme evaluation clearly show that all the corridors contribute to local and regional biodiversity.

Based on these findings, it would seem that all the corridors identified in this study are of significant importance to Gatineau Park, and vice-versa. They allow species to move throughout the region, thereby contributing to ecosystem functionality. However, the criteria-based evaluations also revealed not only opportunities for conservation, but also the challenges associated with each corridor due to its current attributes and context.

MANAGEMENT ISSUES AND PROPOSED ACTIONS

It is possible to protect, conserve and manage the corridors studied through strategies and proposed actions based on their individual attributes. These strategies and proposals fall under five headings, as follows:

- Regulatory revisions
- Partnerships
- Acquisitions and donations
- Conservation
- Awareness and communication

The actions proposed for the corridors highlight desirable land use options and ecotourism opportunities.

This document provides tools and scientific data that can be used to inform regional planning from the perspective of sustainable development. The next phase will be implementation, when the partners will work together in an effort to harmonize their various land use objectives, with due respect for individual jurisdictions.

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	OBJECTIFS	2
3.	APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE.....	3
3.1	Étape 1 : Identification et cartographie des corridors écologiques potentiels	3
3.1.1	Examen de la documentation disponible.....	4
3.1.2	Territoire et espèces visés par l'étude	5
3.1.3	Paramètres d'identification	5
3.1.3.1	Étendues boisées et cours d'eau	6
3.1.3.2	Aires de concentration de biodiversité	6
3.1.3.3	Présence d'espèces en péril	6
3.1.3.4	Obstacles naturels	7
3.1.4	Cartographie	7
3.2	Étape 2 : Caractérisation des corridors écologiques potentiels	7
3.2.1	Élaboration du plan de sondage et prospection au terrain	7
3.2.2	Fiches descriptives	8
3.3	Étape 3 : Évaluation, enjeux de gestion et propositions d'interventions des corridors écologiques potentiels.....	9
3.3.1	Évaluation.....	10
3.3.2	Enjeux de gestion et propositions d'interventions	10
3.4	Ateliers et rencontres avec les acteurs.....	10
4.	IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS.....	12
4.1	Portrait de la connectivité	12
4.1.1	Connectivité à l'échelle suprapaysagère.....	12
4.1.2	Connectivité à l'échelle régionale.....	13
4.2	Espèces d'intérêt, en péril et cibles	14
4.3	Identification et cartographie des corridors écologiques potentiels.....	17
4.4	Portrait descriptif des corridors écologiques potentiels	18
4.4.1	Principales caractéristiques des corridors écologiques potentiels.....	21
4.4.2	Corridor Champlain-Voyageurs.....	22
4.4.3	Corridor d'Aylmer	29
4.4.4	Corridor du ruisseau Breckenridge	35
4.4.5	Corridor de Luskville.....	41
4.4.6	Corridor de Pontiac	47
4.4.7	Corridor de Bristol.....	53
4.4.8	Corridor du Nord.....	61
4.4.9	Corridor de Masham	67

4.4.10	Corridor Nord-est du Parc.....	73
4.4.11	Corridor de Larrimac	79
4.4.12	Corridor du ruisseau Chelsea	85
4.4.13	Corridor Philémon-Leamy	90
5.	ÉVALUATION, ENJEUX DE GESTION ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS	95
5.1	Évaluation	95
5.2	Description des thèmes et des critères	97
5.2.1	Thème 1 : Unicité des corridors écologiques potentiels.....	97
5.2.1.1	Critère 1 : Unicité géographique	97
5.2.1.2	Critère 2 : Unicité par rapport aux groupes fonctionnels.....	97
5.2.2	Thème 2 : Valeur écologique des corridors écologiques potentiels.....	98
5.2.2.1	Critère 1 : Connexion avec le parc de la Gatineau.....	99
5.2.2.2	Critère 2 : Diversité des habitats d'intérêt	100
5.2.2.3	Critère 3 : Qualité des habitats.....	100
5.2.2.4	Critère 4 : Présence d'espèces en péril.....	101
5.2.2.5	Critère 5 : Effet de bordure.....	101
5.2.2.6	Critère 6 : Fragmentation	102
5.2.2.7	Critère 7 : Étranglements.....	103
5.2.3	Thème 3 : Potentiel de gestion des corridors écologiques potentiels.....	103
5.2.3.1	Critère 1 : Présence des terres publiques.....	104
5.2.3.2	Critère 2 : Zonage des terres	104
5.2.3.3	Critère 3 : Services écologiques.....	104
5.3	Résultats de l'évaluation des corridors écologiques potentiels	105
5.3.1	Présentation des résultats	105
5.3.2	Analyse de sensibilité.....	106
5.3.3	Interprétation des résultats	106
5.4	Enjeux de gestion des corridors écologiques potentiels	110
5.5	Usages à l'intérieur de chacun des corridors écologiques potentiels	115
5.6	Récolte et travaux forestiers.....	127
5.7	Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur	128
5.8	Stratégies et propositions d'interventions	130
6.	CONCLUSION	137
7.	OUVRAGES CONSULTÉS.....	139
8.	BANQUE DE DONNÉES.....	144

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Principales caractéristiques des corridors écologiques potentiels.....	21
Tableau 2	Répartition du pointage selon les critères.....	96
Tableau 3	Services écologiques sélectionnés.....	105
Tableau 4	Résultats de l'évaluation des corridors écologiques potentiels	107
Tableau 5	Classement global de l'évaluation des corridors écologiques potentiels.....	108
Tableau 6	Classement de l'évaluation écologique (unicité et valeur écologique) des corridors écologiques potentiels.....	109
Tableau 7	Classement de l'évaluation de gestion des corridors écologiques potentiels.....	110
Tableau 8	Pointage des enjeux de gestion de chacun des corridors écologiques potentiels	111
Tableau 9	Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur des corridors écologiques potentiels.....	128
Tableau 10	Stratégies d'interventions pour la préservation des corridors écologiques potentiels	131
Tableau 11	Propositions d'interventions	132

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Cheminement méthodologique	3
Figure 2	Corridor A-2-A entre les parcs Adirondack et Algonquin	13
Figure 3	Connectivité régionale – Parc de la Gatineau.....	15
Figure 4	Localisation des corridors écologiques potentiels.....	19
Figure 5	Corridor Champlain-Voyageurs	27
Figure 6	Corridor d'Aylmer	33
Figure 7	Corridor du ruisseau Breckenridge.....	39
Figure 8	Corridor de Luskville.....	45
Figure 9	Corridor de Pontiac	51
Figure 10	Corridor de Bristol	59
Figure 11	Corridor du Nord	65
Figure 12	Corridor de Masham	71
Figure 13	Corridor Nord-est du Parc	77
Figure 14	Corridor de Larrimac	83
Figure 15	Corridor du ruisseau Chelsea	89
Figure 16	Corridor Philémon-Leamy	93
Figure 17	Enjeux de gestion des corridors écologiques potentiels	114

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Évaluation du critère « présence d'espèces en péril »
- Annexe 2 Espèces cibles et groupes fonctionnels
- Annexe 3 Données d'observation de la faune (hiver 2010-2011)
- Annexe 4 Résultats de l'évaluation des corridors écologiques potentiels
- Annexe 5 Règlements de zonage

1. INTRODUCTION

La Commission de la capitale nationale (CCN) a pour mandat de mettre en valeur la capitale du Canada dans le but d'en faire la fierté de tous les Canadiens, un lieu de rencontre, un lieu d'apprentissage des connaissances sur le Canada et un lieu de préservation des trésors nationaux dont fait partie le parc de la Gatineau. La CCN poursuit des objectifs majeurs de conservation de la biodiversité qui sont manifestés dans la stratégie canadienne de la biodiversité (Réseau canadien de l'environnement, 2008), le Plan directeur et le Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (CCN, 2005; Del Degan, Massé, 2010).

Une des facettes de la conservation des écosystèmes est de s'assurer de leur connectivité avec les territoires adjacents afin de permettre des échanges écologiques. En effet, il est désormais indispensable de raisonner en termes de maillage et de fonctionnalité des écosystèmes à une échelle intégrant la mobilité des espèces. Ce contexte renforce la nécessité de préserver des possibilités de migration des espèces et des habitats pour qu'ils puissent disposer de conditions favorisant leur adaptation progressive aux évolutions (Allag-Dhuisme et al., 2010). Dans un contexte de changements climatiques, il est également possible que la disponibilité des corridors soit encore plus cruciale pour les espèces et autres ressources. De fait, ils favoriseraient le mouvement des espèces, contribueraient à la diminution des gaz à effet de serre, et assureraient la protection des zones sensibles face à des événements climatiques extrêmes (Bentrup, 2008).

Le terme corridor écologique désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.). Ces structures écopaysagères permettent de connecter ou reconnecter entre elles plusieurs sous-populations. Elles permettent la migration d'individus et la circulation de gènes (animaux, végétaux, fongiques, etc.) d'une sous-population à l'autre (Beier et Noss, 1998).

La conservation d'un réseau de corridors écologiques (maillage ou trame écologique) est une des deux grandes stratégies de gestion restauratrice pour les nombreuses espèces menacées par la fragmentation de leur habitat. L'autre stratégie, complémentaire, étant la protection ou la restauration d'habitats. Les corridors écologiques sont encore peu connus, mais depuis les années 1990, ils commencent à être intégrés dans les politiques d'aménagement (restauratrice) du territoire et dans le droit international et local, contribuant à une troisième et nouvelle phase du droit de la conservation de la nature (Beier et Noss, 1998; Bonnin, 2006a et b, 2007, 2008).

Le Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010) identifie, de manière préliminaire, 13 corridors écologiques potentiels qui présentent des caractéristiques écologiques d'intérêt. Le présent projet consiste à valider la valeur écologique et à caractériser les corridors adjacents au parc de la Gatineau en précisant leurs caractéristiques et leur délimitation. Dans un second temps, avec la participation de partenaires et municipalités adjacentes, il vise à proposer des outils pour protéger et conserver ces milieux.

Ce projet d'identification et de caractérisation des corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau est une étude essentielle de compréhension et de connaissance permettant à la CCN de travailler avec ses partenaires afin de mieux réaliser ses objectifs de conservation et de restauration pour le Parc tout en permettant une meilleure protection de la biodiversité régionale. Cette étude permet de cerner les corridors d'importance associés au Parc, d'établir une même base de connaissances et de développer un outil de gestion de première importance.

Peu d'organisations publiques ont déjà réalisé des exercices similaires, à moins de problématiques particulières (réseau de transport routier, parcs nationaux). Par conséquent, la littérature comporte peu de méthodologies éprouvées qui permettent :

- d'identifier et de classer les corridors;
- d'établir leur état d'intégrité;
- de proposer des recommandations de gestion, de protection et de conservation.

L'objectif est donc, à partir d'une méthodologie appuyée sur la littérature, d'identifier et de caractériser les corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau. De plus, l'étude examine, de façon plus technique, la connectivité du Parc avec d'autres aires de conservation significatives situées à proximité.

Par conséquent, ce rapport décrit et caractérise de façon exhaustive les corridors par une analyse du degré d'intégrité du corridor, par un examen des risques de dysfonction des processus ayant cours ainsi que par l'énoncé de recommandations de gestion.

2. OBJECTIFS

L'objectif principal de ce projet consiste à identifier, caractériser et évaluer les corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau dans le but de contribuer à la préservation de l'intégrité des écosystèmes et de maintenir la biodiversité du Parc et de la région de la capitale du Canada (RCC).

Plus précisément, l'étude consiste à :

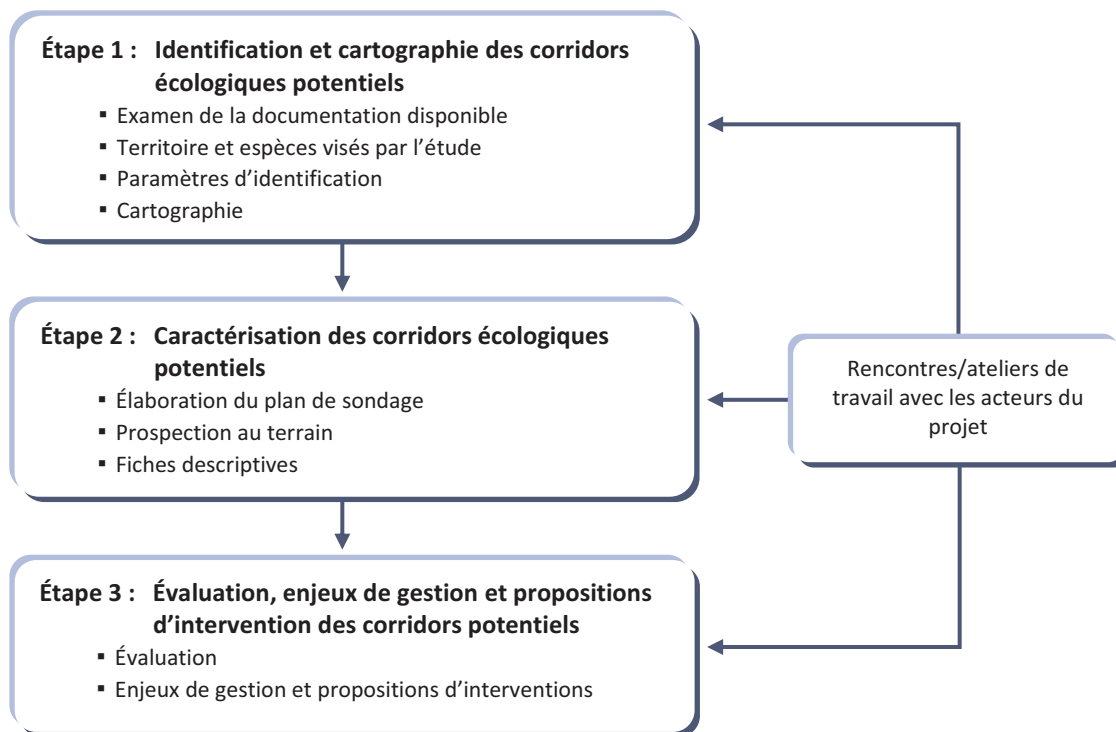
- Identifier et cartographier les corridors écologiques potentiels à partir des informations et des études disponibles;
- Caractériser précisément chaque corridor au terrain, afin de valider les informations disponibles, évaluer les ressources naturelles présentes et identifier les éléments de fragmentation ou d'altération éventuels des fonctions des corridors;
- Évaluer les corridors à partir d'une grille d'évaluation, afin de définir ceux qui devront être préservés en priorité;
- Identifier les enjeux de gestion et élaborer des propositions d'interventions pour les corridors, en suggérant les usages compatibles avec la conservation des corridors et souhaitables en termes de développement du territoire et d'opportunités récréotouristiques.

3. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Les objectifs de ce projet ont été présentés aux acteurs principaux concernés afin de recueillir leur opinion et obtenir leur aval pour la réalisation du projet.

Le cheminement méthodologique présenté à la figure 1 illustre les trois étapes principales de travail qui ont conduit à l'identification, la caractérisation et l'évaluation des corridors ainsi qu'à l'énoncé des enjeux de gestion et des propositions d'interventions. L'étape 1 a permis d'identifier et de cartographier les corridors. Une seconde étape, axée sur des travaux de terrain, a permis de les caractériser sur le plan écologique. Enfin, une étape d'évaluation et d'énoncé des enjeux de gestion et des propositions d'interventions finalise la démarche. Tout au long du projet, des rencontres et des ateliers de travail, avec des experts, les municipalités, les MRC et les groupes d'intérêt environnementaux, ont permis de valider de la pertinence des analyses et des propositions.

Figure 1 Cheminement méthodologique



3.1 Étape 1 : Identification et cartographie des corridors écologiques potentiels

La première étape de cette étude concerne l'identification et la cartographie des corridors écologiques potentiels. Le travail a consisté à examiner la documentation disponible, à définir le territoire à l'étude et les paramètres d'identification, et enfin, à procéder à la cartographie des corridors.

3.1.1 Examen de la documentation disponible

Dans le cadre de la réalisation du Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010), une revue de littérature scientifique complète, permettant l'identification préliminaire des corridors écologiques potentiels, avait été réalisée. Toutes les informations concernant les définitions, les critères d'identification, l'état de la connectivité et les grands concepts entourant les corridors ont été synthétisées à l'Addenda du plan de conservation (Del Degan, Massé, 2007b). Dans un premier temps, le présent examen a consisté à revoir cette documentation. Par conséquent, un travail de mise à jour de la revue de littérature et des informations contenues dans l'Addenda a été effectué afin de prendre connaissance des dernières recherches et de tous les aspects complémentaires concernant les corridors et la connectivité. La revue de littérature a aussi permis de recenser et d'analyser des expériences réalisées à l'échelle provinciale et nationale, mais aussi au niveau international, afin d'améliorer l'état des connaissances et de vérifier la disponibilité des informations concernant les corridors, les méthodes d'identification et les options de gestion possibles (conservation, restauration, mise en valeur).

De façon concomitante, une recherche approfondie a permis d'acquérir des données numériques auprès des gouvernements, des municipalités et des associations de conservation, afin de permettre les travaux de cartographie et d'analyse des corridors :

- Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a fourni principalement les informations concernant certains territoires et espèces ayant fait l'objet d'études en périphérie du parc de la Gatineau (ex. marais de Bristol), de même que la localisation des habitats fauniques réglementés autour du parc de la Gatineau (héronnières, habitat du rat musqué, aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA), etc.).
- Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a mis à disposition la localisation d'alvars et des barrages en périphérie du parc de la Gatineau, la délimitation des différents bassins versants pour la région de l'Outaouais et la localisation des différentes aires protégées qui ceignent le parc de la Gatineau.
- Conservation de la nature Canada (CNC) a transmis les données d'inventaires de la tortue mouchetée, la localisation d'alvars dans la région de l'Outaouais et la transmission de rapports sur les milieux naturels d'intérêt dans le territoire à l'étude.
- Le ministère des Transports du Québec (MTQ) a rendu disponible la localisation des ponts et ponceaux pertinents à l'étude.
- Nature Chelsea a partagé les informations et les données découlant des études réalisées dans les corridors de la municipalité de Chelsea.
- Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) a mis à disposition les données concernant le secteur du rapide Deschênes.
- Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) a fourni la liste et la localisation des espèces en péril de la région du parc de la Gatineau.
- Le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario (OMNR) a rendu disponible la localisation des espèces en péril dans le secteur d'Ottawa.
- La Fondation de la forêt Boucher a transmis des informations sur les composantes écologiques de la forêt Boucher.
- Le Club des ornithologues de l'Outaouais (COO) a fourni la liste des espèces aviaires en péril recensées dans les limites des corridors.

Enfin, toutes ces informations ont été complétées par les données provenant des bases de données de la CCN concernant les ressources naturelles recensées dans le parc de la Gatineau.

3.1.2 Territoire et espèces visés par l'étude

La connaissance du territoire et des espèces présentes en lien avec les corridors est l'élément de base qui permet de circonscrire l'envergure de l'étude. Étant donné que l'étude se déroule au-delà des limites du parc de la Gatineau, l'analyse de la connectivité est un élément crucial, car elle permet de définir les limites spatiales de l'étude ainsi que les milieux naturels d'intérêt qui doivent être connectés au parc de la Gatineau. Il s'agit, entre autres, de milieux protégés, de cours d'eau, de boisés, et d'habitats potentiels pour les espèces. La connectivité permet de comprendre les fonctions et, donc, l'importance du corridor pour les écosystèmes du parc de la Gatineau et des autres aires naturelles d'intérêt. Il est aussi important de s'assurer que ces milieux ne représentent pas un puits pour les différentes espèces. Deux échelles d'analyse sont donc mises de l'avant afin de circonscrire la connectivité du Parc avec les territoires adjacents. Le premier niveau concerne les liens écologiques établis entre le Parc et les grandes aires de conservation présentes à l'échelle suprapaysagère (réserve faunique de La Vérendrye, parc Algonquin, etc.). Le second niveau, plus systématique, étudie les milieux naturels d'intérêt adjacents au Parc à l'échelle régionale. L'étude de la connectivité s'appuie sur les informations disponibles à ce sujet et vient compléter l'analyse initiée lors de la réalisation du Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010).

Un corridor écologique étant directement lié aux espèces utilisatrices, il est important de définir celles qui doivent être considérées dans l'étude et le rôle que chacune doit jouer dans les différentes étapes. Pour cela, un examen de la littérature et des autres sources d'informations disponibles est nécessaire afin de connaître :

- les espèces présentes dans le parc de la Gatineau et en périphérie;
- leurs besoins en termes d'habitats, de reproduction et d'alimentation;
- leurs caractéristiques;
- leurs déplacements;
- leur situation à l'échelle régionale, provinciale et nationale.

Les informations relatives aux espèces sont issues des sources citées dans la section précédente ainsi que des ouvrages relatifs aux espèces (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, etc.) et des espèces répertoriées lors de la prospection au terrain (été 2010 et hiver 2010-2011).

Toutes les informations recueillies ont été colligées dans une base de données, puis vérifiées (vérification des doublons, uniformisation et mise à jour des noms d'espèces). L'analyse et la synthèse de ces informations ont permis par la suite de classer les espèces selon différents critères d'analyse afin de répondre au mieux aux objectifs d'identification, de caractérisation et de sélection des corridors.

3.1.3 Paramètres d'identification

La démarche consiste à rassembler l'ensemble des données disponibles concernant les composantes écologiques liées à ces corridors. Leur analyse permet par la suite de mettre en évidence des secteurs présentant un intérêt pour le déplacement des espèces, comme les bandes boisées, les cours d'eau, les

emprises de transport d'énergie, etc. À partir des données obtenues, il a été possible de tracer plusieurs corridors autour du parc de la Gatineau.

Cette étape s'appuie sur quatre paramètres d'identification des corridors écologiques potentiels, soit :

- la localisation des étendues boisées et des cours d'eau;
- l'identification des aires de concentration de biodiversité;
- la présence d'espèces en péril;
- les obstacles naturels au passage des espèces.

3.1.3.1 Étendues boisées et cours d'eau

Ce paramètre est évalué par le biais de la carte écoforestière (sélection des polygones boisés) et de la carte du réseau hydrographique. Il permet de mettre en évidence les zones naturelles présentes autour du parc de la Gatineau. Il représente un paramètre d'importance, car la présence d'étendues boisées et de cours d'eau permet de localiser des couloirs de déplacement potentiels.

3.1.3.2 Aires de concentration de biodiversité

Ce deuxième paramètre vise l'identification d'habitats ou d'aires naturelles d'intérêt autour du parc de la Gatineau. Une aire de concentration de biodiversité peut être représentée par un ou plusieurs éléments, soit :

- des peuplements à haute valeur de conservation, comme les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE), les cédrières, les marécages, les tourbières, les boisés ≥ 100 ha (Horizon Multiressource inc., 2004);
- des formations naturelles d'intérêt : alvars, dénudés secs, etc.;
- les habitats fauniques réglementés (héronnières, habitat du rat musqué, ACOA, aire de confinement du cerf de Virginie, etc.);
- les aires protégées (parcs, réserves naturelles, zones de conservation et agroforestières, aires ciblées par le programme « Partenaires pour la nature » ou par des ONG menant des acquisitions pour créer des réserves naturelles, comme CNC, etc.).

L'aire de concentration de biodiversité, par ses caractéristiques écologiques, représente une zone d'intérêt tant pour l'établissement que pour la dispersion des espèces. Bien qu'elle ne soit pas délimitée de manière précise, elle informe sur le potentiel en matière de biodiversité d'un secteur et permet ainsi d'orienter la délimitation d'un corridor écologique potentiel, en particulier lorsque certaines ramifications existent.

3.1.3.3 Présence d'espèces en péril

Pour les besoins de l'étude, les espèces présentant un statut particulier au niveau provincial et fédéral sont regroupées sous le terme « espèces en péril ». Selon la définition élaborée dans le Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010), une espèce en péril réfère à une espèce animale ou végétale possédant une protection légale au niveau fédéral, en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, et provincial, en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, ou

figurant sur la liste du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et la liste provinciale des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

La présence d'une espèce en péril peut être un indicateur de la rareté et de la qualité d'un habitat. De ce fait, les espèces en péril présentes autour du parc de la Gatineau sont localisées afin d'orienter la délimitation de corridors écologiques potentiels et ainsi de contribuer à la protection de l'habitat essentiel de ces espèces. De plus, il est important de protéger les espèces en péril du fait qu'elles sont souvent rares ou uniques au niveau régional et que des obligations légales de protection y sont rattachées sur les terres publiques.

3.1.3.4 Obstacles naturels

Ce dernier paramètre vient compléter la délimitation des corridors. Il permet d'identifier des barrières physiques naturelles qui pourraient entraver le passage des espèces. Il oriente le choix du tracé des corridors. Ce paramètre a été élaboré notamment à partir de la carte écoforestière (sélection des pentes abruptes, localisation des cours d'eau d'importance) et de la couverture numérique des courbes de niveau.

3.1.4 Cartographie

La cartographie des corridors écologiques potentiels s'est appuyée sur les paramètres cités précédemment. Dans un premier temps, cet exercice a permis de cerner les secteurs les plus propices au passage et à l'accueil des espèces à partir du parc de la Gatineau.

Par la suite, une analyse a statué sur les liens possibles entre le parc de la Gatineau, ces secteurs et les grands écosystèmes régionaux ayant intérêt à être connectés (rivière des Outaouais, rivière Gatineau, etc.). L'orthophoto redressée de 2008 a permis de préciser les limites prédéfinies de la connectivité de chacun des corridors. À cela, se sont ajoutés les corridors identifiés au Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010) qui ont servi à orienter l'analyse et leur définition. La plupart des corridors identifiés dans ce plan ont été maintenus, à l'exception de celui de Wakefield qui a été retranché étant donné qu'il se situe sur les terrains de la CCN et se trouve donc déjà protégé. Enfin, les limites des corridors ont été précisées grâce aux données acquises au terrain.

3.2 Étape 2 : Caractérisation des corridors écologiques potentiels

Une caractérisation au terrain est primordiale afin de s'assurer de la qualité de l'information recueillie, de préciser de manière concrète la description des corridors en ce qui concerne, entre autres, leurs composantes, leurs limites, leurs fonctionnalités, leurs barrières, leur état de santé, et enfin, d'identifier leurs potentiels en matière de conservation et de mise en valeur.

3.2.1 Élaboration du plan de sondage et prospection au terrain

Étant donné le nombre et la superficie des corridors à prospecter, le plan de sondage s'appuie sur la méthode des transects. Le transect est propre à chaque corridor et défini au préalable. Il est représentatif du corridor, c'est-à-dire qu'il est orienté de manière à traverser la plus grande diversité de

milieux et d'habitats, mais aussi à suivre l'axe de déplacement des espèces utilisatrices du milieu (ex. : cours d'eau).

De surcroît, les éléments d'intérêt identifiés lors de la phase d'examen de la documentation ont été prospectés. Il s'agit, entre autres, d'habitats potentiels établis à l'extérieur de la trajectoire des transects, d'infrastructures pertinentes pour l'analyse des options de gestion, de milieux humides, de zones de fragmentation.

Enfin, toute observation pertinente effectuée durant les phases de déplacement à l'intérieur ou en périphérie du corridor (pour se rendre au transect ou à un élément d'intérêt) a également été notée, photographiée et géoréférencée.

Les résultats des travaux de terrain ont été de cinq ordres :

- Validation des données issues de l'analyse des photographies et de la recherche documentaire;
- Confirmation des limites et de la dimension des corridors;
- Identification des menaces et des facteurs altérant les fonctions des corridors;
- Complément d'information sur les composantes écologiques;
- Identification des options de conservation et des potentiels de mise en valeur du corridor.

Lors des travaux de terrain, une attention particulière a été portée à la présence d'espèces présentant un intérêt pour l'étude ainsi que d'espèces en péril. C'est pourquoi toute observation d'une espèce d'intérêt ou en péril a été décrite, photographiée, localisée et géoréférencée.

De plus, la prospection a été réalisée au printemps, afin de faciliter l'observation de la flore en péril, la détection étant plus aisée grâce au faible recouvrement végétal à cette période de l'année.

Une fiche de collecte des données a été élaborée pour recueillir les observations réalisées dans chacun des corridors écologiques potentiels. Par ailleurs, le territoire à l'étude se trouvant en majeure partie hors des limites des propriétés de la CCN, un soin particulier a été porté aux démarches d'autorisation et de sécurité concernant les visites de l'équipe de terrain. Pour se faire, toutes les municipalités concernées par l'étude ont été avisées et une lettre destinée aux propriétaires a été transmise avant le passage des équipes sur leur propriété.

3.2.2 Fiches descriptives

Compte tenu du volume et de la diversité des informations à présenter pour chacun des corridors, une fiche descriptive, accompagnée d'une carte synthèse, a été élaborée dans le but d'offrir un support pertinent d'exploitation des résultats. En effet, ces fiches présentent un portrait complet des composantes du corridor en combinant l'aspect descriptif et cartographique.

À partir des données collectées et analysées provenant de la littérature et de la prospection au terrain, la fiche descriptive décrit chaque corridor selon six thématiques :

- Connexion entre le corridor et le parc de la Gatineau. Cette section décrit le nombre de connecteurs entre le corridor et le parc de la Gatineau, les types de milieux présents et leur condition ainsi que les obstacles potentiels au déplacement des espèces, tels que les routes, les barrages, etc.

- Aire de concentration de biodiversité. Cette section décrit de manière la plus complète possible la composition et la structure des milieux concernés. Elle fournit également des renseignements sur la condition des milieux présents dans l'aire de concentration de biodiversité ainsi que sur les menaces et les facteurs de stress pouvant altérer la fonctionnalité des milieux.
- Empreinte humaine. Cette section fait état des principales menaces et facteurs de stress présents dans le corridor, et explique en quoi ils peuvent nuire à la fonctionnalité de ce dernier.
- Périphérie et milieux adjacents. Cette section résume l'environnement immédiat du corridor en citant les principaux milieux l'entourant ainsi que d'éventuels potentiels de connexion entre le corridor et d'autres milieux d'intérêt (milieux humides, forêts, etc.).
- Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor. Cette section sert de conclusion aux précédentes, en synthétisant les points forts et les principales menaces entravant la fonctionnalité du corridor. Face à ce constat, des enjeux de gestion, tant en matière de conservation que de mise en valeur, sont énoncés. Cette section se termine par une sère physiographique du corridor. Elle a été élaborée à partir du transect suivi sur le terrain. Elle permet de visualiser et de comprendre rapidement la physiographie du corridor, les composantes écologiques ainsi que l'ampleur de l'empreinte humaine touchant le corridor.
- Liste des espèces. Cette section est présentée sous la forme d'un tableau et regroupe l'ensemble des espèces recensées dans le corridor. La liste s'appuie sur les données fournies par le CDPNQ, le MRNF et le COO ainsi que sur les observations réalisées lors de la prospection au terrain. Le statut de l'espèce au niveau fédéral et provincial est également présenté, le cas échéant.

Une carte détaillée s'ajoute à la fiche descriptive, complétant et synthétisant les informations qui y sont énoncées. Plusieurs informations sont présentées sur cette carte :

- Limites du corridor;
- Transect prospecté;
- Hydrographie;
- Faune et flore observées lors de la prospection au terrain;
- Milieux naturels d'intérêt (ex. : milieux humides, habitats fauniques réglementés, etc.);
- Pressions d'origine anthropique telles que les routes principales, les ponts, les étranglements;
- Connexions potentielles avec des milieux avoisinants.

3.3 Étape 3 : Évaluation, enjeux de gestion et propositions d'interventions des corridors écologiques potentiels

Cette étape de travail consiste à évaluer chacun des corridors selon des critères permettant de déterminer sa valeur relative, d'identifier les enjeux de gestion et d'émettre des propositions d'interventions.

3.3.1 Évaluation

L'évaluation des corridors a pour objectif de regrouper les informations et données disponibles afin d'identifier les corridors présentant des conditions optimales pour leur conservation et mise en valeur.

Plusieurs critères ont été élaborés selon les informations disponibles et répartis par thèmes :

- Thème 1 : Unicité du corridor, déterminée par l'unicité géographique et par celle associée aux groupes fonctionnels.
- Thème 2 : Valeur écologique, basée sur sept critères ayant trait aux composantes écologiques et aux facteurs de stress présents dans chaque corridor.
- Thème 3 : Potentiel de gestion mettant de l'avant l'utilisation des terres au sein du corridor et les services écologiques que ce dernier fournit à la communauté.

Une grille d'analyse et d'évaluation de même que plusieurs études spatiales ont permis d'évaluer la valeur relative de chacun des corridors. Les résultats obtenus permettent une évaluation basée sur le pointage de chacun des critères.

3.3.2 Enjeux de gestion et propositions d'interventions

L'approche méthodologique découle premièrement de la connaissance des corridors, des contraintes de ceux-ci, des usages actuels et des mises en valeur potentielles. Par conséquent, chacun des corridors est analysé individuellement, des enjeux de gestion sont identifiés et des propositions d'interventions sont énoncées. Ces propositions d'interventions s'appuient sur la littérature disponible, l'efficacité des mesures proposées, l'applicabilité dans chacun des cas, et ce, en tenant compte des contraintes d'application. C'est à la lumière de l'ensemble de ces propositions qu'une priorisation en matière de protection s'avère possible.

3.4 Ateliers et rencontres avec les acteurs

La participation active de différents acteurs s'est avérée essentielle pour le bon déroulement de l'étude compte tenu de sa portée et du territoire visé. Les acteurs ont été consultés à chaque étape de l'étude, par le biais d'ateliers et de rencontres formelles. Les consultations avaient principalement pour but de :

- présenter et valider les résultats;
- bonifier les propositions faites tout au long des étapes;
- recueillir les observations et commentaires des participants.

Ces consultations ont permis de réaliser les ajustements finaux à l'identification et à la caractérisation des corridors.

Les acteurs sont regroupés selon trois groupes principaux :

- Comité d'experts externes;
- MRC et municipalités;
- Groupes environnementaux.

Comité d'experts externes

Un comité d'experts externes a été créé compte tenu de l'ampleur et de la diversité des thématiques abordées lors de l'étude. Il regroupe des professionnels et chercheurs experts dans leur domaine respectif et proviennent de plusieurs organismes publics et privés, tels que :

- CNC;
- Concordia University;
- Environnement Canada;
- Parcs Canada;
- MRNF;
- MDDEP.

Les membres du comité d'experts externes étaient chargés de mettre à contribution leurs connaissances dans le domaine de l'écologie et des corridors écologiques lors des différentes phases du mandat. Ils ont été tenus informés des avancements et décisions prises à toutes les étapes. Ils ont contribué par un apport significatif de connaissances en vérifiant la qualité des traitements, en critiquant les aspects méthodologiques et en soulevant les limites du projet.

MRC et municipalités

La consultation des MRC et des municipalités a été primordiale puisqu'elles sont directement touchées par la portée du projet. Elles ont été tenues au courant des différentes étapes de l'étude et ont participé à la tenue de quatre ateliers de travail. Ces ateliers ont eu pour objet la présentation du projet ainsi que l'identification, la caractérisation, l'évaluation et les options de gestion des corridors. La participation des MRC et des municipalités durant ces ateliers a été pertinente pour l'apport de nouvelles informations, mais aussi pour la consultation des documents d'urbanisme nécessaires au processus de sélection des corridors. La poursuite de cet échange représente un élément clé du succès de la phase de mise en œuvre du projet.

Groupes environnementaux

Les groupes environnementaux font référence aux associations et organismes œuvrant en environnement concernés de près ou de loin par le parc de la Gatineau et les corridors écologiques. Les groupes environnementaux ont également participé à la tenue de quatre ateliers de travail similaires à ceux réalisés par les municipalités. Leurs connaissances et leur expérience au terrain ont apporté des informations et données supplémentaires concernant les corridors.

4. IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS

4.1 Portrait de la connectivité

4.1.1 Connectivité à l'échelle suprapaysagère

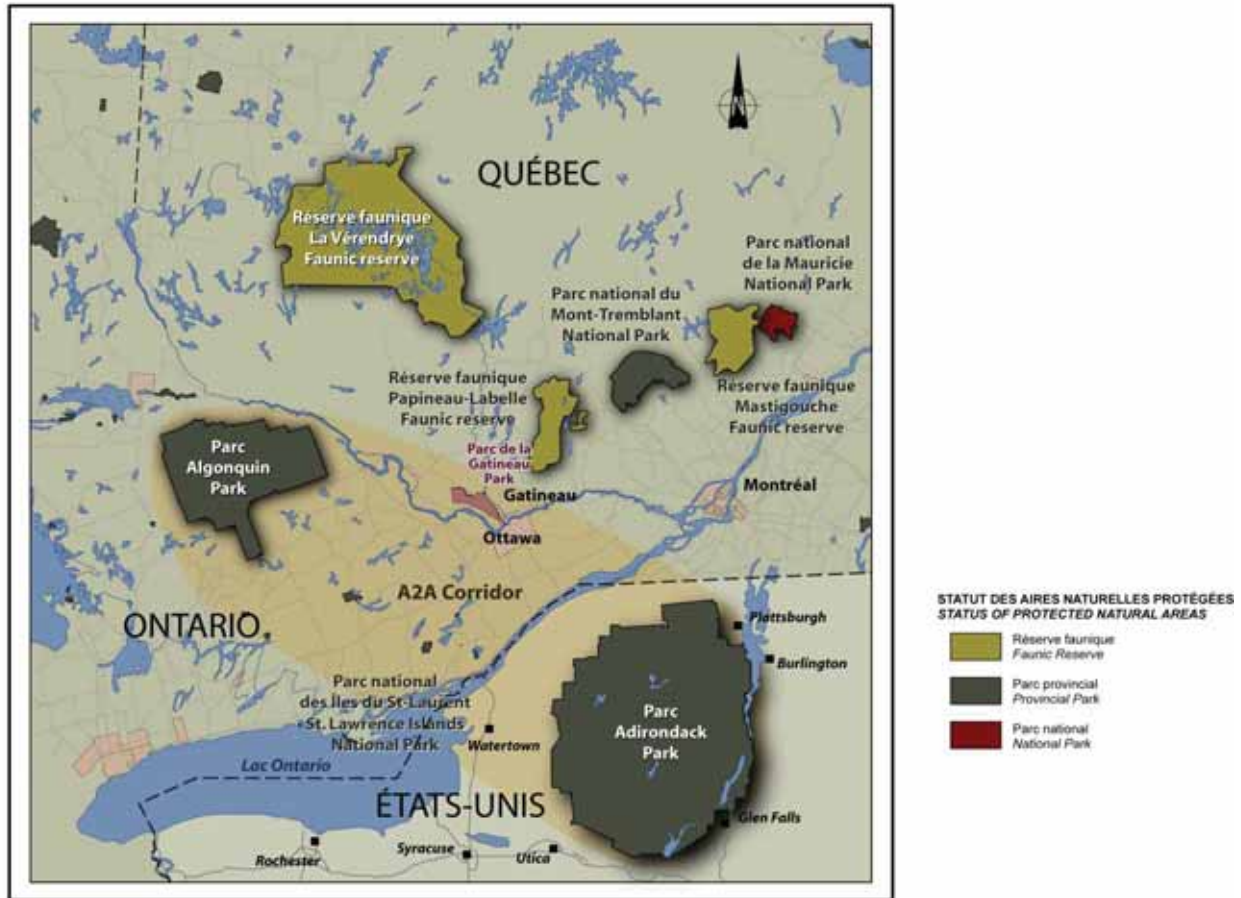
Les connexions sont considérées selon de grands ensembles écologiques de différents ordres : parcs nationaux et réserves fauniques, principaux cours d'eau, etc. Cette mosaïque paysagère regroupe tous les types de milieux et la taille de chaque entité est telle qu'elle réunit plusieurs corridors; on parle alors de réseau écologique.

Les liens écologiques font référence aux grands déplacements d'espèces telles que des plantes, des oiseaux, la grande faune et certaines espèces piscicoles. Par exemple, la rivière Dumoine prend sa source dans la réserve faunique de La Vérendrye et chemine jusqu'au parc Algonquin en Ontario. Cette rivière représente donc un couloir écologique d'importance pour de nombreuses populations.

Un autre élément à considérer est la voie migratoire de l'Atlantique. Il s'agit d'un couloir migratoire utilisé par de nombreuses espèces aviaires, qui traversent le secteur du parc de la Gatineau. Les nombreuses aires naturelles entourant le Parc représentent possiblement une halte migratoire pour ces espèces.

Enfin, le parc de la Gatineau fait partie du vaste couloir de migration des espèces entre les parcs Adirondack et Algonquin, connu sous le nom de corridor A-2-A (figure 2). La mission du corridor A-2-A consiste à restaurer, améliorer et maintenir la connectivité écologique, les fonctions des écosystèmes et la biodiversité, tout en respectant l'utilisation durable par l'humain de cette région distincte de l'Ontario et de l'État de New York, située entre les parcs Algonquin et Adirondack (Stephenson, 2001).

Figure 2 Corridor A-2-A entre les parcs Adirondack et Algonquin



4.1.2 Connectivité à l'échelle régionale

La connectivité du parc de la Gatineau à l'échelle régionale influence celle à l'échelle suprapaysagère. Une rupture ou une insuffisance à ce niveau aura des répercussions à tous les autres niveaux. Par conséquent, la connectivité régionale doit lier les secteurs d'intérêt présentant des aires protégées et des milieux naturels d'importance pour la migration des espèces. L'analyse de la connectivité régionale a permis d'identifier les principaux écosystèmes ayant intérêt à être reliés au parc de la Gatineau (figure 3) constituant en soi le territoire visé par l'étude. Essentiellement, les aires d'importance qui composent la connectivité à l'échelle régionale avec le parc de la Gatineau sont les suivantes :

- La rivière Gatineau et ses milieux riverains, incluant les rapides Farmers, milieu naturel d'intérêt, reconnue comme l'une des plus grandes frayères de l'Outaouais (Société pour la Nature et les Parcs du Canada (SNAP), 2004; Fondation de la Faune, 2010).
- La rivière des Outaouais et ses milieux riverains. On note la présence de plusieurs ACOA et d'autres aires protégées, dont le parc national de Plaisance. Cet espace naturel abrite plusieurs espèces résidentes et migratrices. Sa situation géographique le place au cœur de la voie migratoire de l'Atlantique. De plus, on note la présence de milieux naturels bénéficiant de mesures de gestion et de protection, comme les grands marais de Bristol et de Clarendon ainsi que les baies MacLaurin, Lochaber et Clément (Fondation de la faune, 2010).

- Les grands massifs forestiers du nord, incluant le secteur du mont O'Brien. Ce territoire regroupe un ensemble de milieux naturels septentrionaux ayant subi peu de pressions d'origine anthropique. Cette situation confère une certaine intégrité à leurs écosystèmes et de nombreuses espèces y sont observées. À ce titre, plusieurs zones sont en projet de classification en aire protégée, comme le mont O'Brien, la rivière Picanoc, le lac Vert et le lac des Trente et Un Mille (SNAP, 2004). Le continuum reliant le Parc à ce territoire est essentiellement agricole et forestier, et peu de barrières majeures s'opposent au déplacement des espèces. La grande faune privilégie donc cette voie pour ses déplacements et l'extension de son territoire.

4.2 Espèces d'intérêt, en péril et cibles

Selon les besoins de l'étude, les espèces recensées dans le parc de la Gatineau et à sa périphérie peuvent être regroupées selon trois catégories : les espèces d'intérêt, les espèces en péril et les espèces cibles. Chacune de ces trois catégories répond à des objectifs spécifiques; c'est pourquoi une même espèce peut se retrouver dans plusieurs catégories.






Les espèces d'intérêt représentent, pour la grande majorité, le fruit d'observations lors des prospections au terrain. Elles n'ont pas forcément de statut légal et ne font pas l'objet de suivis spécifiques, mais leur présence renseigne sur la diversité, les fonctions et le potentiel d'utilisation du corridor par les espèces. La présence des espèces d'intérêt renseigne également sur la condition écologique d'un corridor; ainsi, une plante exotique envahissante ou une espèce rare sont considérées comme espèce d'intérêt.

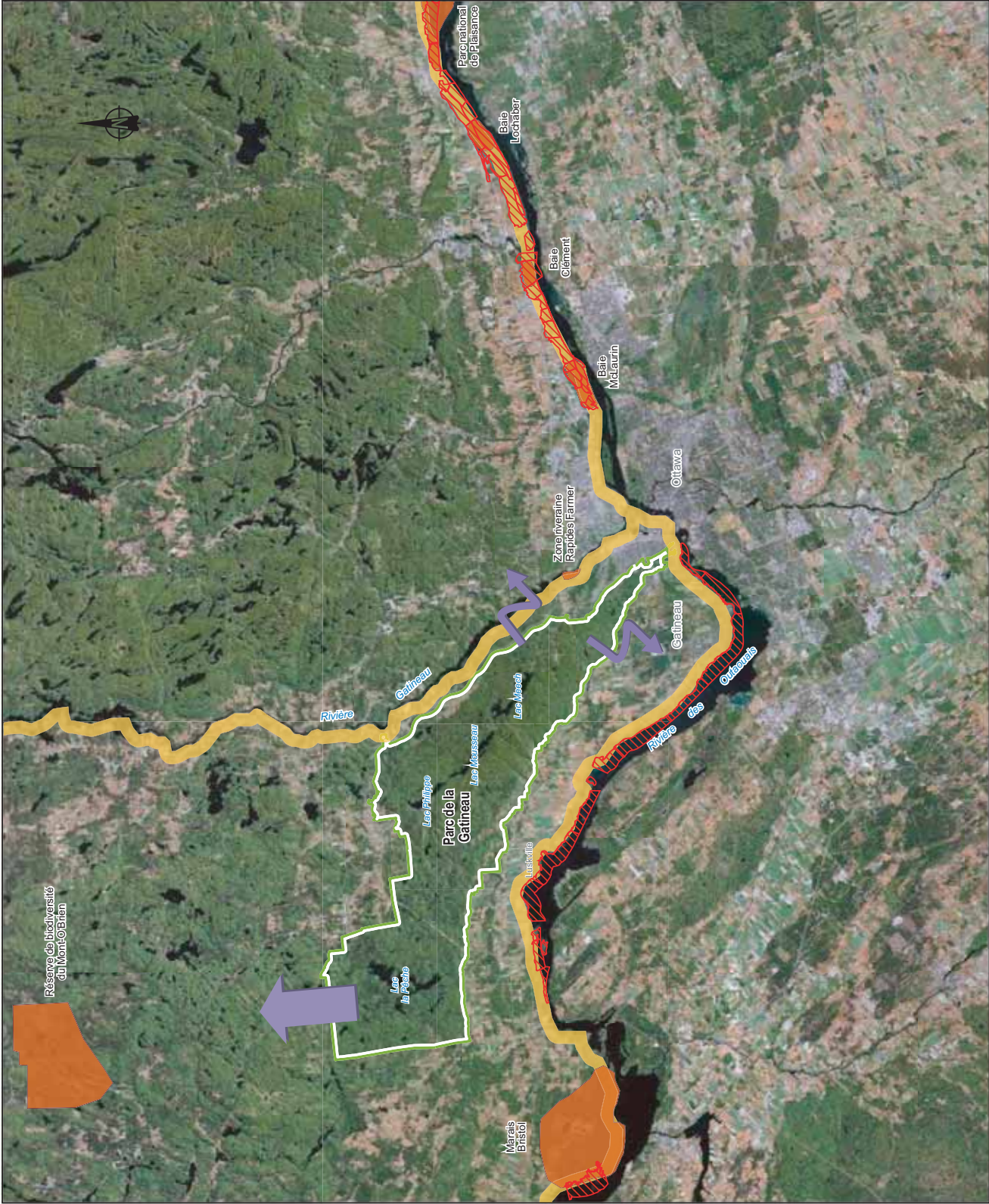
Les espèces en péril regroupent les espèces comme défini à la section 3.1.3.3. Au total, 178 espèces en péril ont été recensées à l'intérieur des limites du parc de la Gatineau et au sein des corridors écologiques potentiels, dont 107 uniquement pour les corridors (annexe 1).

Les espèces cibles peuvent être des espèces en péril ou des espèces d'intérêt. L'identification des espèces cibles repose sur différents critères élaborés en regard des besoins de caractérisation et de sélection des corridors :

- Le mode de vie de l'espèce (alimentation, reproduction, territorialité) implique une certaine mobilité, avec des déplacements allant d'un à plusieurs centaines de kilomètres. Les déplacements sont effectués à l'aide des corridors terrestres ou aquatiques. Ainsi, les déplacements aériens dans le cas des rapaces ne sont pas considérés pour ce critère.
- Le degré de connaissance. Par leur statut, certaines espèces font l'objet de suivis et d'études. Leurs déplacements sont suivis et plusieurs données sont donc disponibles à ce sujet.
- Les espèces prioritaires au parc de la Gatineau. Dans son Plan de protection des espèces de la flore et de la faune en péril du parc de la Gatineau (CCN, 2009), la CCN a élaboré des mesures de conservation pour 37 espèces en péril recensées au Parc et protégées par les lois fédérale et provinciale. Ces espèces sont donc prioritaires dans le processus de sélection.
- Les espèces parapluie sont des espèces dont la niche écologique est assez large ou les habitudes assez semblables pour que leur protection assure celle des autres appartenant à la même communauté. L'intégration d'espèces parapluie dans la liste des espèces cibles est donc privilégiée.

CONNECTIVITÉ RÉGIONALE
PARC DE LA GATINEAU

-  Parc de la Gatineau
-  Aire naturelle d'intérêt
-  Zone riveraine des rivières Outaouais et Gatineau
-  Aire de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA)
-  Connexion potentielle



Km 0 5 10

FIGURE 3

Octobre 2012

L'analyse fait ressortir 24 espèces cibles, présentées à l'annexe 2, dont le nombre et la diversité permettent de couvrir les besoins de la grande majorité des espèces recensées dans le parc de la Gatineau et dans les corridors. Ainsi, plusieurs espèces cibles possèdent des caractéristiques similaires quant à l'utilisation d'un corridor, d'où l'intérêt de les regrouper en les classant par groupe « fonctionnel ». En effet, la détermination de groupes fonctionnels, unités élémentaires de la diversité fonctionnelle, est indispensable à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes (François et coll., 1999). L'intérêt récent d'une formalisation de nouvelles classifications réside dans une meilleure compréhension du rôle de la biodiversité dans le fonctionnement des écosystèmes, et en particulier pour prédire les effets de changements de facteurs environnementaux (Vassiliki, 2009).

Les espèces cibles sont donc classées sous l'angle de la diversité fonctionnelle via la définition de groupes fonctionnels répondant de diverses façons aux facteurs écologiques présents dans les différents corridors. Ainsi, certains traits fonctionnels permettront de prédire la réponse positive ou négative d'une espèce vis-à-vis d'un corridor en particulier.

Les espèces cibles ont été subdivisées en six groupes fonctionnels :

- Grands prédateurs;
- Espèces aquatiques;
- Espèces de milieux humides;
- Espèces de forêts fermées;
- Espèces de milieux ouverts;
- Plantes calcicoles.

Pour chaque groupe fonctionnel, les besoins en termes d'habitats, de largeur de couloir de passage et d'utilisation du corridor sont énoncés, selon la disponibilité des informations (annexe 2). La largeur minimale du corridor, exprimée pour chaque groupe fonctionnel, est basée sur des données générales fournies à l'échelle du taxon et non pour une espèce en particulier, car non disponibles dans la plupart des cas (principe de précaution). Les largeurs évoquées à l'annexe 2 ont donc été définies pour les besoins de l'étude et représentent des mesures déductives. Enfin, les principaux obstacles au déplacement du groupe fonctionnel sont également évoqués.

4.3 Identification et cartographie des corridors écologiques potentiels

L'analyse des données relatives aux quatre paramètres d'identification, décrits dans la section 3.1.3, a permis de retenir et délimiter 12 corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau (figure 4) :

- Champlain-Voyageurs;
- Aylmer;
- Ruisseau Breckenridge;
- Luskville;
- Pontiac;
- Bristol;
- Du Nord;
- Masham;
- Nord-est du Parc
- Larrimac;
- Ruisseau Chelsea;
- Philémon-Leamy.

Douze des treize corridors identifiés au Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010) ont été évalués dans le cadre de la présente étude. Le corridor de Wakefield n'a pas été évalué, compte tenu qu'il se situe sur les terrains de la CCN et se trouve donc déjà protégé. Par ailleurs, la qualité des données recueillies et la précision du travail d'identification ont permis de mieux définir les limites des corridors et de documenter certains éléments écologiques d'intérêt pour les besoins de l'étude.





L'analyse de la connectivité a permis d'identifier trois grands écosystèmes devant être reliés au parc de la Gatineau, et a donc orienté la délimitation des corridors. La délimitation des 12 corridors écologiques potentiels représente donc le support nécessaire pour les étapes d'analyse qui suivent.

4.4 Portrait descriptif des corridors écologiques potentiels

Le portrait descriptif de chacun des corridors s'appuie sur l'ensemble de la documentation disponible, sur la cartographie et sur les traitements et analyses réalisés en cabinet. De plus, ce portrait tire avantage de la prospection au terrain en mai 2010 qui a duré plus de 14 jours, ce qui a permis de visiter les aires de concentration de biodiversité, de réajuster les limites des corridors et d'identifier les facteurs potentiels d'altération des fonctions de chaque corridor. De plus, deux autres prospections au terrain ont eu lieu durant l'hiver 2010-2011 (annexe 3) avec pour objectif principal d'observer le passage des grands mammifères (ex. : loup) dans les corridors les plus propices pour ce groupe d'espèces (Luskville, Pontiac, Bristol, du Nord, Masham, Nord-est du Parc et Larrimac). Cet exercice a permis de compléter la liste des espèces recensées dans ces corridors.

Par la suite, des ateliers de présentation des corridors écologiques potentiels ont été tenus avec des experts, les municipalités, les MRC et les groupes d'intérêt environnementaux. Plusieurs informations et données concernant des secteurs en particulier ont été apportées afin de compléter la caractérisation des corridors. Par ailleurs, les limites des corridors d'Aylmer, de Pontiac, de Larrimac et Philémon-Leamy ont été modifiées à la suite de l'apport de données écologiques par les municipalités et groupes environnementaux.

Localisation des corridors écologiques potentiels

-  Parc de la Gatineau
-  Corridor potentiel
-  Corridor du moulin de Wakefield
-  Terrain CCN hors parc

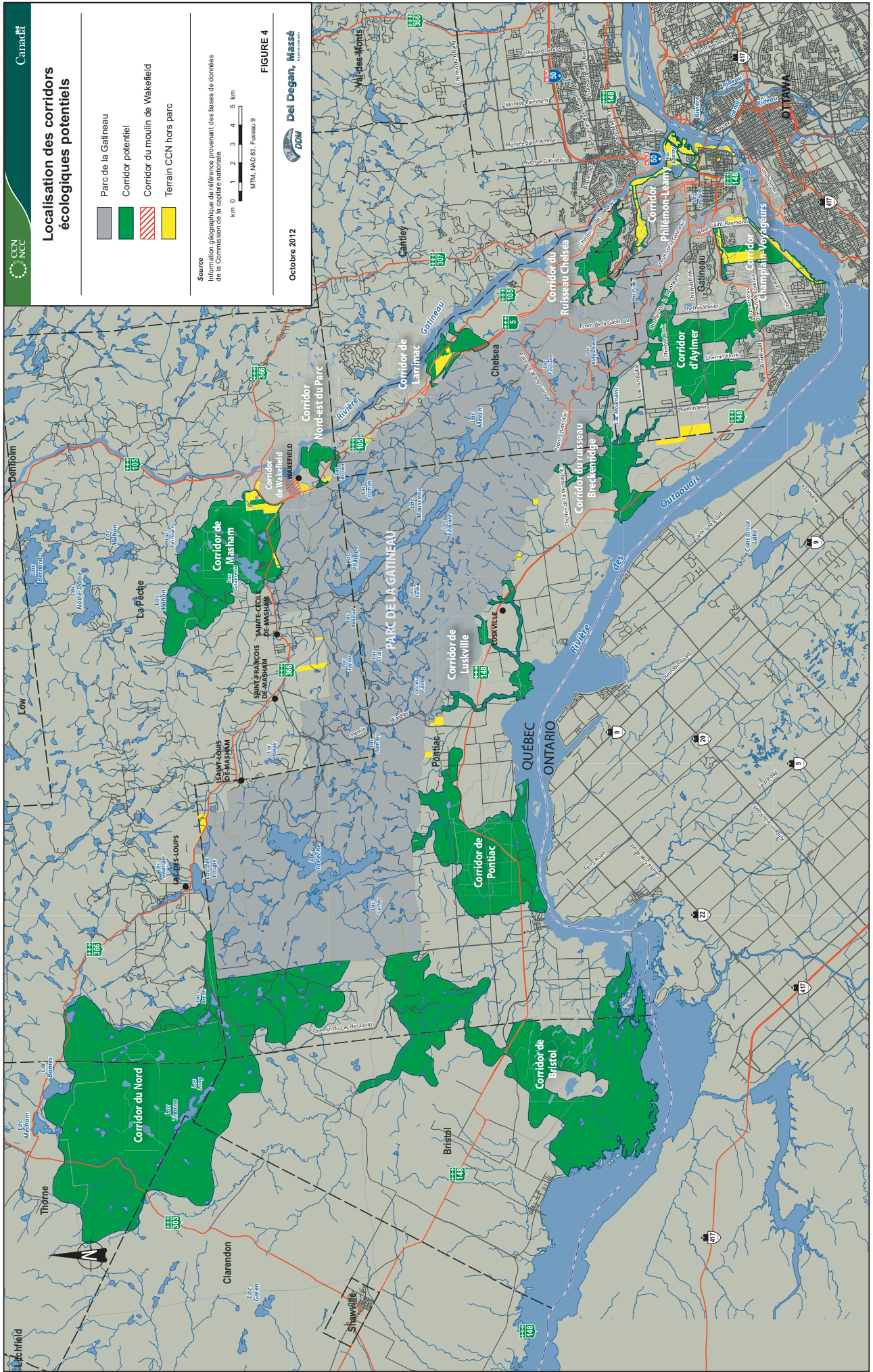
Source : Les données géographiques des affluents proviennent des bases de données de la Commission de la capitale nationale.



FIGURE 4

Octobre 2012

Del Degan, Massé



4.4.1 Principales caractéristiques des corridors écologiques potentiels

Le tableau 1 présente les principales caractéristiques des corridors qui sont décrites plus en détail dans les sections qui suivent pour chacun des corridors.

Tableau 1 Principales caractéristiques des corridors écologiques potentiels

Corridor	Superficie (ha)	Forme et dimension	Superficie boisée (%)	Nombre de connecteurs au Parc	Groupe fonctionnel principal
Champlain-Voyageurs	460	Longitudinale 3 km de long 1 km de large	60	1	Espèces aquatiques
Aylmer	1 882	Polygonale 9,5 km de long 5 km de large	80	4	Plantes calcicoles
Ruisseau Breckenridge	882	Hétérogène 5 km de long 5 km de large	80	6	Espèces aquatiques
Luskville	439	Longitudinale 5 km de long Trois bras de 200 m de large en moyenne	65	7	Espèces de milieux humides
Pontiac	2 852	Longitudinale 10 km de long 5 km de large	75	2	Espèces de milieux humides
Bristol	6 558	Longitudinale 17 km de long 2 km de large	80	1	Espèces de milieux humides
Du Nord	11 684	Longitudinale 17 km de long 7 km de large	90	1	Grands prédateurs
Masham	2 913	Longitudinale 10 km de long 2,5 km de large	75	1	Grands prédateurs
Nord-est du Parc	208	Polygonale 2 km de côté	90	2	Espèces de milieux ouverts
Larrimac	394	Rectangulaire 1,5 km de long 3 km de large	95	3	Espèces de forêts fermées
Ruisseau Chelsea	438	Longitudinale 6 km de long 500 m de large	80	5	Espèces aquatiques
Philémon-Leamy	381	Longitudinale 6 km de long 500 m de large	90	1	Espèces de milieux humides

4.4.2 Corridor Champlain-Voyageurs



Le corridor Champlain-Voyageurs permet de connecter la partie sud du parc de la Gatineau à la rivière des Outaouais. Son aire de concentration de biodiversité est représentée par l'habitat naturel valorisé du corridor des Voyageurs (Del Degan, Massé, 2007a), longeant la rive de la rivière des Outaouais. La connexion au Parc est établie par l'habitat naturel valorisé du corridor Champlain. Le corridor fait partie intégrante de la ville de Gatineau. La limite nord-est marquée par le boulevard des Allumettières, dont une voie secondaire traverse le connecteur. Le corridor plonge ensuite vers le sud pour atteindre la rive de la rivière des Outaouais. Des quartiers résidentiels longent ce dernier, à l'ouest et à l'est (figure 5).

Le corridor s'étend sur 460 ha, dont 60 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale s'étirant sur environ 3 km de long et 1 km de large. Par sa structure et sa composition, le corridor Champlain-Voyageurs est favorable aux espèces aquatiques.

Connexion avec le Parc

Le corridor Champlain-Voyageurs peut relier le parc de la Gatineau par un seul connecteur. Il s'agit de l'extrémité est de l'habitat naturel valorisé du corridor Champlain. La boucle reliant le boulevard des Allumettières au boulevard Saint-Raymond réduit cependant la superficie boisée au niveau du connecteur. Le boulevard Saint-Raymond termine la boucle et longe le connecteur. Étant donné le type de route, la fréquentation est constante et élevée. De plus, des développements résidentiels récents longent le bord de la route.

De jeunes peuplements forestiers mélangés dominent le secteur. Un cours d'eau semble également partir du parc de la Gatineau et traverser le boisé en longeant la partie nord du corridor.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor Champlain-Voyageurs possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle est constituée de l'habitat naturel valorisé du corridor Champlain et s'étend sur près de 120 ha de boisés humides et petits marais. Elle longe la rive de la rivière des Outaouais sur près de 5 km et sa partie nord est délimitée par le boulevard de Lucerne.

Les peuplements forestiers sont dominés par l'érable argenté (*Acer saccharinum*) et accompagnés d'un cortège floristique associé aux milieux humides dû à des apports d'eau récurrents (crues printanières). Par l'absence de relief du terrain et sa proximité avec la rivière des Outaouais, l'eau s'accumule à plusieurs endroits, formant de petits marais. De nombreux amphibiens sont observés dans ces milieux ainsi que dans l'érablière argentée. L'état de santé de ces milieux est acceptable, bien que plusieurs espèces de plantes envahissantes soient présentes (ex. : salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*)).

Les rives sont caractérisées par une zone d'eaux peu profondes dominées par les herbiers aquatiques. Plusieurs espèces d'amphibiens, comme la grenouille verte, fréquentent ce secteur. Les oiseaux, notamment la sauvagine, se nourrissent des alevins présents dans les herbiers aquatiques. À ce titre, cette zone est classée en ACOA.

Bien que les rives soient relativement préservées, l'empreinte humaine est plus marquée sur la partie terrestre de cette aire. Une piste cyclable traverse le boisé et plusieurs sentiers informels menant au bord de rive sont présents. Deux golfs sont également présents, créant ainsi une fracture au milieu de l'aire de concentration de biodiversité. Par sa localisation, les infrastructures présentes dans cette aire sont très fréquentées (route, golf, piste cyclable).

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor Champlain-Voyageurs est forte. En effet, les infrastructures d'origine anthropique sont multiples et s'étendent sur de grandes superficies. Tel est le cas des golfs situés au centre du corridor et se poursuivant jusqu'en bordure de la rivière des Outaouais. Les aménagements reliés à ces infrastructures, comme les clôtures et les systèmes de contrôle de l'écoulement des eaux, limitent fortement le déplacement des espèces, notamment la faune aquatique.

Deux routes de plus de vingt mètres de large traversent également le corridor dans la partie sud. Deux pistes cyclables sont également présentes au nord et au sud du corridor. La fréquentation de ces infrastructures est importante et des plantes envahissantes sont observées le long de celles-ci.

Enfin, les quartiers résidentiels qui entourent le corridor amènent une utilisation des boisés adjacents où plusieurs sentiers informels et des déchets sont présents.

Périphérie et milieux adjacents

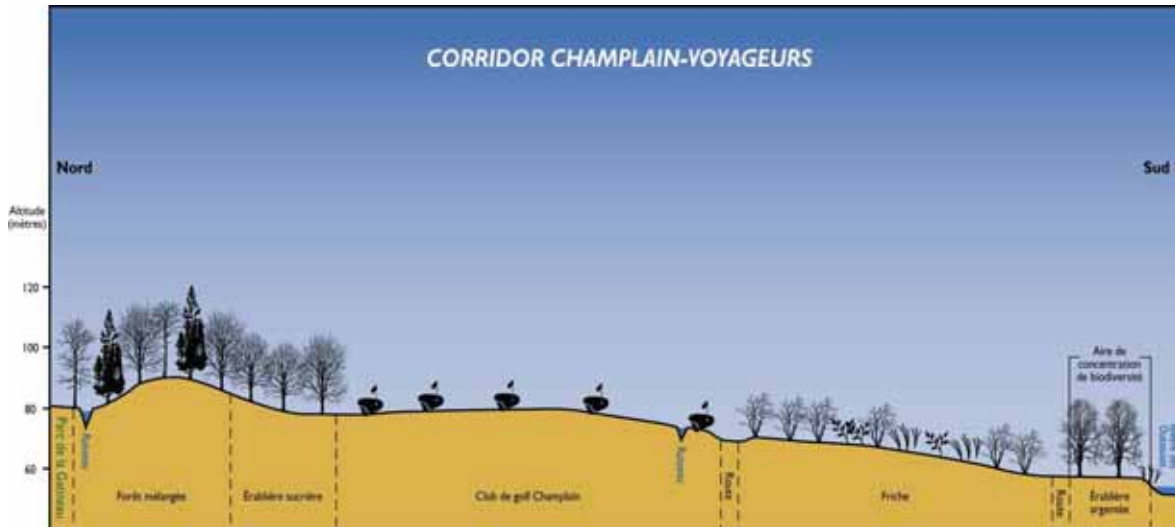
Le corridor Champlain-Voyageurs évolue dans un milieu fortement urbanisé. De nombreux quartiers résidentiels sont présents ainsi que des structures, dont des centres commerciaux et des golfs. La pression en périphérie du corridor est donc élevée et occasionne des impacts sur celui-ci.

Des friches agricoles sont présentes au nord-ouest du corridor, non loin du corridor d'Aylmer. Malgré la présence du boulevard de l'Outaouais, cette zone pourrait être d'intérêt pour favoriser le déplacement des espèces entre les corridors d'Aylmer et Champlain-Voyageurs.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le potentiel de connexion du corridor Champlain-Voyageurs est faible. La partie nord du corridor est composée d'un boisé mature dans lequel circule un ruisseau. Bien que plusieurs sentiers et une piste cyclable soient présents dans ce secteur, l'aire boisée est continue et le ruisseau de qualité. Au centre et au sud, le golf domine sur quasiment toute la largeur du couloir. Cela dit, l'empreinte humaine est quasiment omniprésente et plusieurs barrières physiques d'origine anthropique limitent les déplacements des espèces. De plus, le boulevard des Allumettières crée une fracture au niveau de l'unique connecteur avec le parc de la Gatineau.

L'aire de concentration de biodiversité accueille plusieurs espèces relatives aux milieux humides et aquatiques. Les amphibiens, reptiles, oiseaux et poissons et la végétation colonisent cette aire ainsi que les rives. Cependant, la superficie de l'aire de concentration de biodiversité ainsi que le faible potentiel de connexion limite le passage et l'intérêt de ce corridor pour la faune de milieux forestiers, la grande faune ainsi que la dispersion de certaines espèces végétales. Le principal enjeu pour le corridor Champlain-Voyageurs serait de renforcer le potentiel de connexion pour les espèces des milieux humides et aquatiques.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Chêne blanc	<i>Quercus alba</i>	X		
	Pycnanthème de Virginie	<i>Pycnanthemum virginianum</i>	X		
	Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	
Reptiles	Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum triangulum</i>	X		
	Tortue musquée	<i>Sternotherus odoratus</i>	X		
Oiseaux	Arlequin plongeur	<i>Histrionicus histrionicus</i>	X		
	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
	Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	X		
	Grand héron	<i>Ardea herodias</i>			X
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X		
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus borealis</i>	X		
	Paruline azurée	<i>Dendroica cerulea</i>	X	X	
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Paruline hochequeue	<i>Seiurus motacilla</i>	X		
	Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	X	X	
	Pie-grièche migratrice	<i>Lanius ludovicianus</i>	X	X	
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X		
	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	X		
	Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>		
Cerf de Virginie		<i>Odocoileus virginianus</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR CHAMPLAIN-VOYAGEURS

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléoptère
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNTIQUES

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Héméroptère
- Aire de confinement du carf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étranglement
- Route principale
- Pont
- Ponotau

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007



FIGURE 5

Octobre 2012



4.4.3 Corridor d'Aylmer



Le corridor d'Aylmer, faisant partie intégrante de la municipalité de Gatineau, est situé dans la partie sud du parc de la Gatineau. Il se connecte au Parc au niveau du lac Pink et forme plusieurs connecteurs près du chemin Notch longeant le chemin de la Montagne Nord. La partie sud du corridor est délimitée par le boulevard des Allumettières et les quartiers résidentiels qui bordent ce dernier (figure 6).

Le corridor s'étend sur 1 882 ha, dont 80 % de la superficie est boisée. Il est de forme polygonale, s'étirant sur 9,5 km de long et 5 km de large. Par sa structure et sa composition, le corridor d'Aylmer est favorable aux plantes calcicoles.

Connexion avec le Parc

Le corridor d'Aylmer peut relier le parc de la Gatineau par quatre connecteurs. De taille variable, ces connecteurs se composent majoritairement de boisés et de friches en régénération. Le chemin de la Montagne Nord représente le principal obstacle à la traversée. Il s'agit d'une route secondaire (environ 10 m de large), à usage récréatif et résidentiel; la fréquentation est donc faible à modérée. Quelques maisons et hameaux longent la route, mais se fondent au milieu des étendues boisées. Face aux maisons, le couvert dense des forêts du parc de la Gatineau rejoint le bord de la route. Le principal connecteur longe le Parc sur plus de 800 m et se compose majoritairement de forêts mélangées.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor d'Aylmer possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle s'étend sur plus de 450 ha de terrains majoritairement boisés, comprenant entre autres la forêt Boucher. Elle est délimitée au nord par le chemin Cook, à l'ouest par le chemin Perry et à l'est par le chemin Vanier. La partie sud longe le boulevard des Allumettières, marquant également la fin du corridor.

Cette aire naturelle est composée de peuplements mélangés et résineux, avec des parcelles de cédrière. Les peuplements sont jeunes et dépassent rarement 50 ans, sauf au sud où quelques feuillus ont atteint l'âge mature. La forêt repose sur un sol à drainage excessif, offrant des zones de dépression où l'eau s'accumule. La forêt fait alors place à un marécage arboré, accompagné de petits marais à certains endroits.

La diversité des milieux procure un habitat favorable pour plusieurs espèces animales et végétales. Des plantes calcicoles, telles que le cyripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*), classée vulnérable au niveau provincial, ont été observées. La présence des peuplements mélangés et résineux peut représenter un habitat favorable à certaines espèces telles que le lynx du Canada (*Lynx canadensis*). La mosaïque de milieux humides, tels que les marais et marécages, avec les peuplements forestiers favorisent la présence de plusieurs espèces d'amphibiens et d'oiseaux. À ce titre, des tortues peintes (*Chrysemis picta*) ainsi que plusieurs individus de canards branchus (*Aix sponsa*) ont été observés dans un des marécages boisés du secteur. Les salamandres à points bleus (*Ambystoma laterale*) et maculée

(*Ambystoma maculatum*), la couleuvre tachetée (*Lampropeltis t. triangulum*) ainsi que des ours noirs (*Ursus americanus*) et des mustélidés ont également été répertoriés à plusieurs reprises.

L’empreinte humaine à l’intérieur de cette aire est faible à modérée. Quelques sentiers informels, pédestres et motorisés (véhicules tout terrain (VTT)), sont présents, ainsi qu’une zone d’influence d’environ 20 m due aux habitations en périphérie. La principale perturbation réside dans la présence d’une carrière au milieu de l’aire naturelle, sectionnant cette dernière en deux parties. Outre les impacts au niveau du milieu, le passage de la faune est affecté. Une petite frange boisée au sud de la carrière permet de relier les deux parties boisées. Une partie du boisé à l’est de la carrière appartient aussi aux propriétaires de cette dernière. De plus, des développements domiciliaires sont en cours en périphérie de cette dernière, et il est difficile de statuer sur la pérennité de son existence. La présence de la carrière amène également une fréquentation accrue par les camions des axes routiers adjacents.

Empreinte humaine

L’empreinte humaine au sein du corridor d’Aylmer est modérée. En effet, peu de quartiers résidentiels sont présents à l’intérieur du corridor. Par ailleurs, plusieurs friches agricoles sont en voie de régénération, créant une certaine diversité d’habitats. La présence de bosquets et de haies en régénération est appréciée par la petite faune ainsi que les espèces dites de lisière, comme le lièvre d’Amérique (*Lepus americanus*).

La principale perturbation concerne le réseau routier. En effet, le corridor est traversé de part en part par des routes, formant une sorte de quadrillage. Certaines d’entre elles sont très fréquentées, telles que les routes avoisinant la carrière, le chemin Pink et le chemin Cook, où aucun aménagement pour la faune n’a été observé. Enfin, des clôtures délimitant les propriétés privées longent régulièrement les routes et chemins.

La carrière et le site d’enfouissement représentent les principales fractures dans le corridor. Ils sont associés à divers aménagements tels que des clôtures, coupes, dérivation et contrôle de l’écoulement des eaux, etc.

Deux lignes hydroélectriques traversent le corridor, à l’est et au nord. Bien qu’étant un aménagement d’origine anthropique, certains bénéfiques pour les espèces peuvent être associés à l’entretien de la végétation sous les lignes. Par exemple, l’emprise favorise l’apparition de plantes ligneuses comme le framboisier (*Rubus idaeus*), appréciées par des espèces comme l’ours.

Périphérie et milieux adjacents

Le corridor d’Aylmer se situe en milieu urbain, ce qui explique la présence accrue du réseau routier qui le traverse. De nombreux quartiers résidentiels sont présents, ainsi que des structures telles que des centres commerciaux, des golfs et des zones industrielles. La pression autour du corridor est donc élevée, et engendre des impacts sur celui-ci. Les développements résidentiels s’amplifient et empiètent sur les boisés, surtout dans la partie sud.

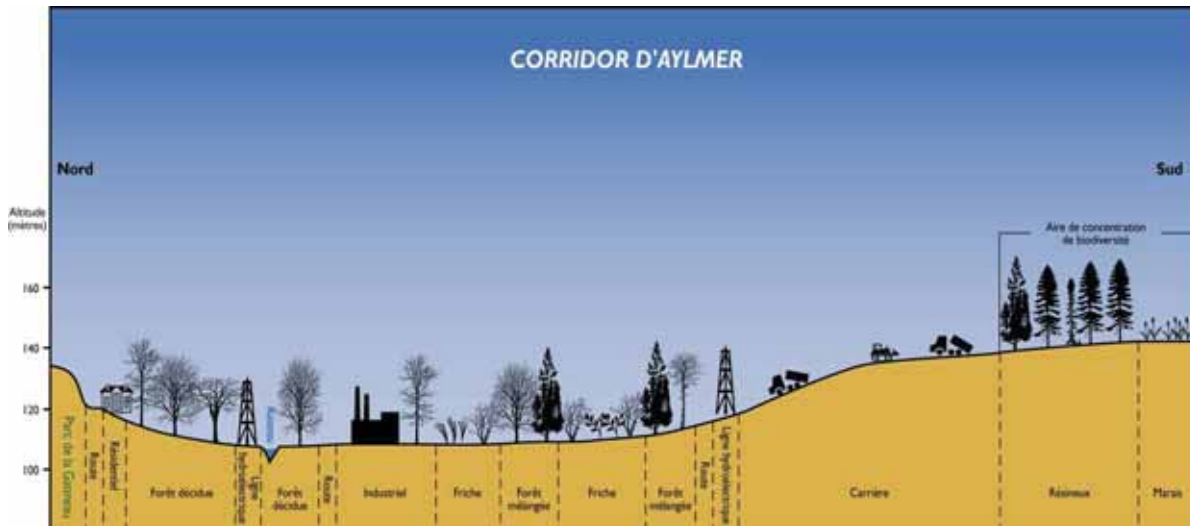
L’agriculture domine encore à l’ouest du corridor d’Aylmer. Plusieurs friches sont en régénération, et des milieux humides de petite dimension sont observés. Le même type d’habitat est noté à l’est du corridor. De petits boisés et des friches en régénération sont présents au milieu d’un environnement urbain et industriel. Par ce fait, un potentiel de connexion serait possible dans ces deux parties du corridor. Ces milieux isolés représenteraient en quelque sorte des zones tampons associées au corridor d’Aylmer.

Enfin, les corridors Champlain-Voyageurs et du ruisseau Breckenridge sont situés à proximité. Bien qu'ils soient séparés par un réseau urbain et agricole, favoriser leur connexion pourrait être un enjeu pertinent.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor d'Aylmer possède un bon potentiel de connexion avec le parc de la Gatineau dû au nombre, à la superficie et à la qualité de ses connecteurs. L'empreinte humaine dans le corridor est modérée, mais la pression est forte en périphérie de celui-ci. L'aire de concentration de biodiversité accueille plusieurs espèces liées aux milieux forestiers et humides. Tortues, grenouilles, couleuvres, oiseaux, petits et grands mammifères ainsi que des plantes en péril figurent parmi les observations au terrain (visuelle et traces). La superficie du milieu naturel et son état de santé permettraient également son utilisation par des mammifères tels que le loup et le lynx.

La connexion entre le parc de la Gatineau et l'aire de concentration de biodiversité est bonne. Les forêts dominent les terrains et seulement deux fractures sont présentes. Cela dit, plusieurs perturbations sont présentes dans les boisés, telles que les coupes forestières, le pâturage, les sentiers et les clôtures. Le principal enjeu lié au corridor d'Aylmer est de favoriser le passage de la faune dans ces boisés au niveau des axes routiers principaux.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Carex compact	<i>Carex sychnocephala</i>	X		
	Cypripède royal	<i>Cyclopedium reginae</i>	X		
	Cypripède tête-de-bélier	<i>Cyclopedium arietinum</i>	X	X	X
	Drave des bois	<i>Draba nemorosa</i>	X		
	Dryoptère de Clinton	<i>Dryopteris clintoniana</i>	X		
	Panic de Philadelphie	<i>Panicum philadelphicum</i>	X		
	Scirpe pendant	<i>Scirpus pendulus</i>	X		
	Trichostème à sépales égaux	<i>Tricostema brachiatum</i>	X		
	Verge d'or faux-ptarmica	<i>Solidago ptarmicoides</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X	
	Salamandre à points bleus	<i>Ambystoma laterale</i>			X
	Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>			X
Reptiles	Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum triangulum</i>	X		X
	Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>			X
Oiseaux	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>			X
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X		
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus borealis</i>	X		
	Paruline azurée	<i>Dendroica cerulea</i>	X	X	
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Paruline hochequeue	<i>Seiurus motacilla</i>	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X
	Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR D'AYLMER

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléuvre
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNIQVES

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Aire de confinement du cerf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Etranglement
- Pont
- Ponceau
- Route principale

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010

Orthophoto : CCN, 2007
Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

m 0 200 400 600 800 1,000 m

Octobre 2012



Del Degan, Massé

FIGURE 6



4.4.4 Corridor du ruisseau Breckenridge



Le corridor du ruisseau Breckenridge est caractérisé par le cours d'eau du même nom et ses affluents. Il prend sa source dans le parc de la Gatineau et se jette dans la rivière des Outaouais. La majeure partie du corridor se situe dans la municipalité de Pontiac, mais le secteur est se répartit entre la municipalité de Chelsea et la ville de Gatineau. Plusieurs connecteurs représentés par des ruisseaux et leur bande riveraine sont établis le long du chemin de la Montagne qui marque la limite nord du corridor. Des cours d'eau se greffent au ruisseau Breckenridge tout au long de sa descente vers la rivière des Outaouais (figure 7).

Le corridor s'étend sur 882 ha, dont 80 % de la superficie est boisée. De forme hétérogène, il s'étire en moyenne sur 5 km de long et 5 km de large. Par sa structure et sa composition, le corridor du ruisseau Breckenridge est principalement utilisé par les espèces aquatiques.

Connexion avec le parc

Le corridor du ruisseau Breckenridge peut relier le parc de la Gatineau par six connecteurs. Ces connecteurs se composent d'un ou plusieurs cours d'eau ainsi que d'une bande riveraine de taille variable allant de 200 à 500 m de large. Les cours d'eau prennent leur source dans le parc de la Gatineau et rejoignent à différents degrés le ruisseau Breckenridge. La majorité d'entre eux sont en bonne santé et possèdent une bande riveraine large et continue composée de jeunes boisés mélangés. Les connecteurs de la partie ouest du corridor sont, quant à eux, régulièrement dépourvus de bande riveraine et entourés de champs agricoles.

Le chemin de la Montagne représente le principal obstacle à la traversée. Il s'agit d'une route secondaire (environ 10 m de large), à usage récréatif et résidentiel; la fréquentation est donc faible à modérée. Le passage des cours d'eau est assuré par des ponceaux de différentes tailles, dont certains sont en partie bouchés par des embâcles et déchets d'origine anthropique.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor du ruisseau Breckenridge possède deux aires de concentration de biodiversité qui auraient avantage à être reliées au parc de la Gatineau. La première est localisée à peu près au centre du corridor au confluent de plusieurs cours d'eau. Les milieux sont diversifiés oscillant entre de jeunes boisés d'essences forestières mélangées, des friches en régénération, des cours d'eau et des milieux humides tels que des marais et marécages. L'empreinte humaine est faible, aucune route ni aucune autre infrastructure d'origine anthropique n'est présente, sauf deux lignes hydroélectriques et des sentiers pour VTT. Plusieurs espèces appartenant à différents groupes fonctionnels ont été observées, comme les grenouilles vertes (*Lithobates clamitans melanota*) et léopard (*Lithobates pipiens*), la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*), l'ours noir (*Ursus americanus*), des oiseaux de milieux forestiers et des rapaces.

La seconde aire de concentration de biodiversité longe les berges de la rivière des Outaouais sur un peu plus de 2 km et couvre une centaine d'hectares de superficie. Elle se compose de forêts de feuillus plus ou moins jeunes, entrecoupées de milieux humides tels que des marécages et de lacs. À l'image de l'aire

de concentration de biodiversité précédente, l’empreinte humaine est faible. Un seul chemin privé a été observé. Par sa situation et sa condition, cette aire naturelle accueille un grand nombre d’espèces apparentées aux milieux humides et aquatiques. À ce titre, une portion du territoire est gérée par CNC en tant qu’aire protégée et Québec Oiseaux est également propriétaire de terrains dans ce secteur.

Empreinte humaine

L’empreinte humaine au sein du corridor du ruisseau Breckenridge est faible. Les terrains se composent de boisés et anciennes terres agricoles à différents degrés de régénération. Les principaux aménagements sont d’ordre récréatif et privé tel que des sentiers informels et des accès aux terrains privés avec des VTT.

La principale perturbation concerne le réseau routier. Le chemin de la Montagne, bien que modérément fréquenté, longe le parc de la Gatineau et traverse donc la majorité des connecteurs (sauf celui situé à l’extrémité ouest du corridor). Les cours d’eau provenant du parc de la Gatineau sont contrôlés par des ouvrages divers, dont la qualité est variable. La route 148 traverse la partie sud du corridor, créant ainsi une interruption entre la seconde aire de concentration de biodiversité et le reste du territoire. Cette route connaît une fréquentation intense avec des véhicules roulant rapidement. Un aménagement pour faciliter le passage de l’herpétofaune (amphibiens/reptiles) a été aménagé le long de la route dans le secteur du lac Vipond.

Périphérie et milieux adjacents

Le corridor du ruisseau Breckenridge est ceinturé par des terres agricoles. Des champs en exploitation, des friches en régénération et des bosquets représentent le territoire entourant le corridor. Quelques quartiers résidentiels sont localisés non loin des limites du corridor, le plus marqué étant celui entourant le connecteur du lac Mountains (extrémité est). Les habitations sont adjacentes au lac et la bande riveraine est quasi inexistante.

Le corridor du ruisseau Breckenridge est situé à un peu plus de 2 km de celui d’Aylmer. Malgré l’intensification du tissu urbain dans ce secteur, la présence de friches en régénération laisse supposer un potentiel de connexion entre les deux territoires.

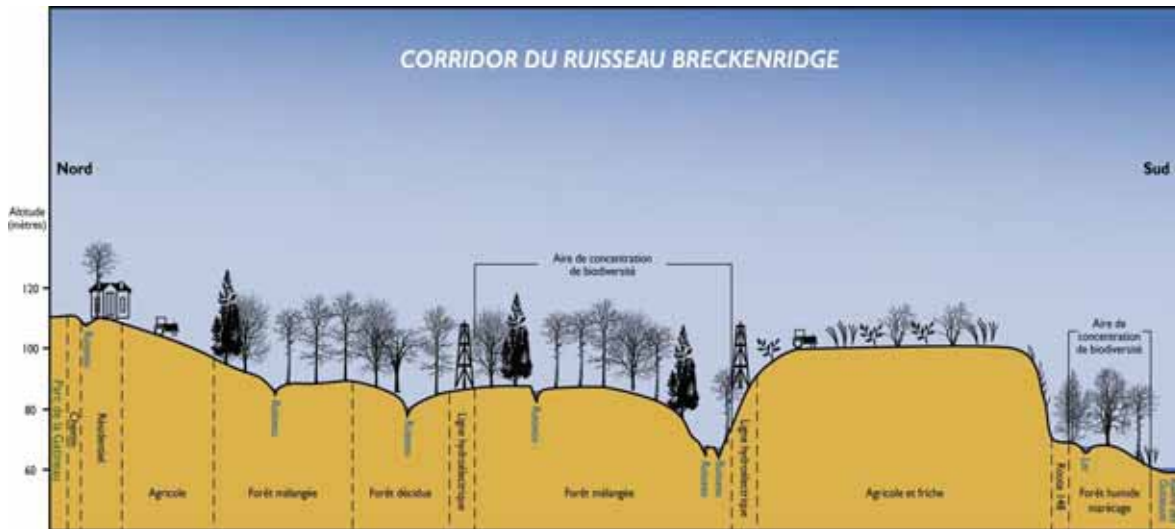
Enfin, des cours d’eau adjacents au corridor viennent se jeter dans le ruisseau Breckenridge. Bien que la plupart ne prennent pas leur source dans le parc de la Gatineau, ce réseau de cours d’eau représente un potentiel pertinent pour le déplacement de certaines espèces associées au milieu aquatique.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Dans son ensemble, le corridor du ruisseau Breckenridge est fonctionnel. Plusieurs connecteurs établissent un lien avec le parc de la Gatineau et permettent la progression des cours d’eau jusqu’au ruisseau Breckenridge. La connectivité entre les aires de conservation de biodiversité est bonne et se caractérise par des friches en régénération et de jeunes boisés. La faible empreinte humaine permet une utilisation du plein potentiel des terrains par les espèces apparentées, entre autres, aux milieux aquatiques.

La superficie des aires de concentration de biodiversité est également acceptable pour accueillir des espèces relatives aux milieux forestiers. La diversité et le nombre de milieux humides et aquatiques offrent un habitat favorable aux espèces associées à ces types de milieux. Le principal enjeu serait donc

la restauration de certaines portions de bandes riveraines en amont du corridor afin de garantir le déplacement des espèces et de limiter les impacts de l'agriculture sur la qualité de l'eau.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	X		
	Bermudienne à feuilles étroites	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	X		
	Carex sparganioides	<i>Carex faux-rubaniér</i>	X		
	Carex porte-tête	<i>Carex cephalophora</i>	X	X	
	Céraiste penché	<i>Cerastium nutans</i>	X		
	Corydale dorée	<i>Corydalis aurea ssp. aurea</i>	X		
	Érable noir	<i>Acer nigrum</i>	X		
	Glycérie pâle	<i>Torreyochloa pallida</i>	X		
	Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>	X		
	Ptérospore andromède	<i>Pterospora andromedea</i>	X		
	Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	X		
	Renouée du Japon	<i>Fallopia japonica var. japonica</i>			X
Wolffie boréale	<i>Wolffia borealis</i>	X			
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Grenouille léopard	<i>Lithobates (Rana) pipiens</i>			X
	Ouaouaron	<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i>			X
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X	
Reptiles	Couleuvre à ventre rouge	<i>Storeria occipitomaculata</i>			X
	Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingii</i>	X	X	
	Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>			X
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X		
	Bruant sauterelle	<i>Ammodramus savannarum</i>	X	X	
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X		
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X		
	Paruline azurée	<i>Dendroica cerulea</i>	X	X	
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	X	X	
	Pie-grièche migratrice	<i>Lanius ludovicianus</i>	X	X	
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X		
Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	X			
Troglodyte à bec court	<i>Cistothorus platensis</i>	X			
Mammifères	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DU RUISSEAU BRECKENRIDGE

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

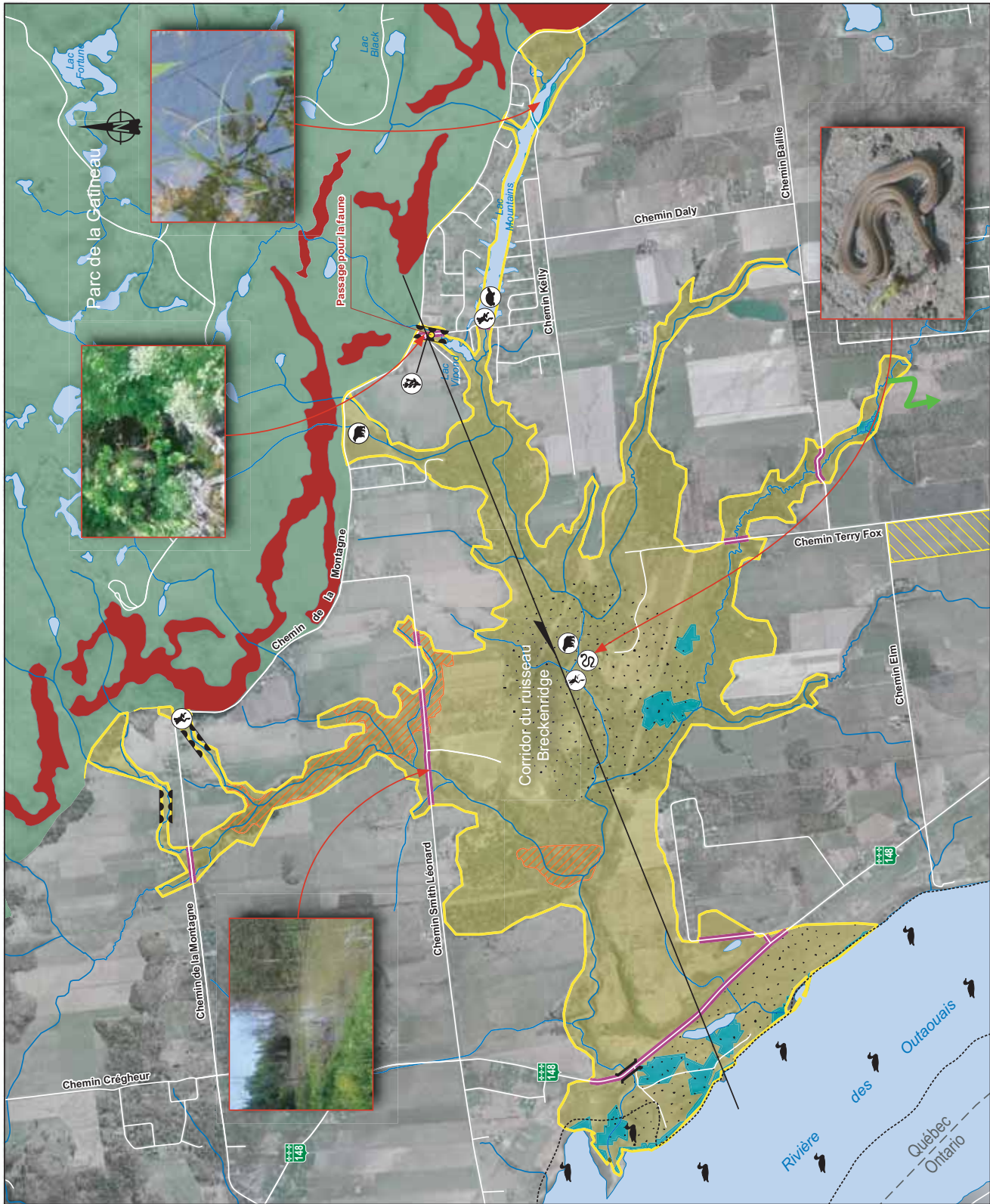
- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléuvre
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNIQVES

- Ais de concentration d'oiseaux aquatiques
- Milieu humide
- Forêt mature
- Ais de confinement du cerf de Virginie
- Héronnière
- Ais de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étroitement
- Pont
- Ponceau
- Route principale



Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards limités Canada, 2007

m 0 200 400 600 800 1 000 m

FIGURE 7

4.4.5 Corridor de Luskville



Le corridor de Luskville est constitué d'une aire de concentration de biodiversité bordant la rivière des Outaouais. Cette dernière comprend trois cours d'eau principaux prenant leur source dans le parc de la Gatineau. Le corridor fait partie intégrante de la municipalité de Pontiac, et fait face à l'escarpement d'Eardley dans le parc de la Gatineau (figure 8).

Le corridor s'étend sur 439 ha, dont 65 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 5 km de long et comprenant trois bras de 200 m de large en moyenne. Par sa structure et sa composition, le corridor est favorable aux espèces de milieux humides.

Connexion avec le parc

Le corridor de Luskville peut relier le parc de la Gatineau par sept connecteurs. Ces derniers sont en moyenne assez larges (de 200 m à quasiment 1 km) et la qualité du milieu est bonne. En effet, aucune route ni aménagement d'origine anthropique ne fracture les connecteurs. Quelques friches et champs agricoles sont toutefois présents dans les connecteurs situés à l'est du corridor.

Les connecteurs se composent de boisés d'essences forestières mélangées, dont certaines portions sont d'âge mature. Plusieurs cours d'eau traversent également chaque connecteur. De taille variable, ils prennent tous leur source à l'intérieur du parc de la Gatineau. Par la superficie et la condition des connecteurs, plusieurs groupes d'espèces fréquentent ces milieux. Ainsi, cinq des sept connecteurs intègrent l'aire de confinement du cerf de Virginie présente dans le parc de la Gatineau. Des traces d'ours, de coyote et des amphibiens ont également été observées dans les connecteurs.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor de Luskville comprend une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle longe la rivière des Outaouais sur un peu plus de 2 km et forme une aire naturelle d'une centaine d'hectares. L'aire de concentration de biodiversité est dominée par des forêts humides, composées de feuillus comme l'érable argenté (*Acer saccharinum*). L'eau est omniprésente et des marques de crues sont visibles sur le tronc des arbres. On y trouve également l'embouchure des cours d'eau venant du parc de la Gatineau. Ils sont ceinturés par des milieux humides tels que des marais et des marécages.

La localisation et la diversité des milieux naturels occasionnent la présence de plusieurs espèces associées aux milieux humides et aquatiques. Les grenouilles verte (*Lithobates clamitans melanota*) et léopard (*Lithobates pipiens*) ont été observées en grande quantité. Plusieurs traces d'ours noirs (*Ursus americanus*) et de cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) ont également été recensées. La condition de l'aire de concentration de biodiversité est bonne. Pratiquement aucune perturbation majeure n'est présente, seuls quelques sentiers de VTT traversent le secteur.

Le bord de rive demeure également boisé sans pression d'origine anthropique apparente. D'ailleurs, ce dernier est classé en ACOA.

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor de Luskville est variable. En effet, les perturbations au niveau de l'aire de concentration de biodiversité et des connecteurs sont minimales, mais deviennent intenses dans la section du corridor reliant ces deux derniers. En effet, les cours d'eau qui cheminent vers l'aire de concentration de biodiversité sont, pour la plupart, dépourvus de bande riveraine et soumis à des pressions d'origine agricole. L'érosion est élevée sur certaines portions des cours d'eau et entraîne des répercussions sur la qualité de l'eau. La largeur du couloir de passage est diminuée voire inexistante sur certaines portions.

La route 148 traverse également le nord du corridor. Elle est large (plus de 20 m) et fréquentée, avec quelques maisons en bordure. Elle traverse donc les différents cours d'eau du corridor par le biais de structures de taille et qualité variables. À l'est du corridor, la route 148 se dédouble et augmente ainsi la largeur de l'interruption.

Périphérie et milieux adjacents

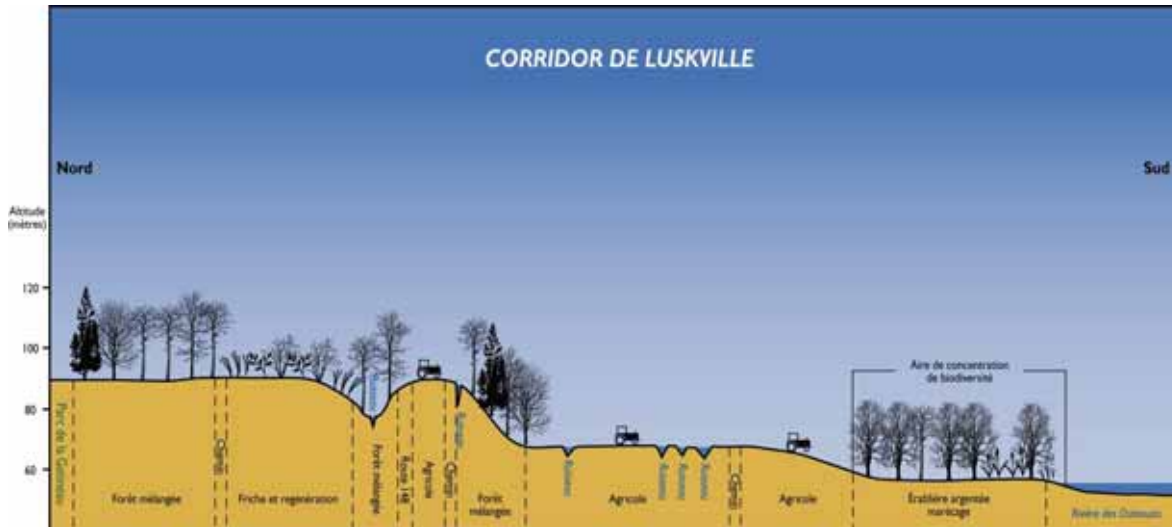
Le corridor de Luskville est entouré par l'agriculture. Des champs voués à l'exploitation et au pâturage longent le corridor de tous bords. Quelques quartiers résidentiels mineurs sont présents le long des routes principales. La connexion avec d'autres milieux est donc restreinte, d'autant plus que l'agriculture accote le bord de rive de la rivière des Outaouais; la bande riveraine est donc quasiment inexistante.

Enfin, le corridor de Luskville est situé à environ 2 km de celui de Pontiac. Malgré leur proximité, la connexion semble difficile, compte tenu des résidences et des champs agricoles couvrant le territoire.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor de Luskville possède un bon potentiel de connexion avec le parc de la Gatineau grâce au nombre, à la superficie et à la qualité de ses connecteurs. Ils permettent aux espèces de milieux aquatiques et terrestres de quitter aisément le parc de la Gatineau. Combinés à l'aire de concentration de biodiversité, l'ensemble de ces milieux offre des conditions favorables à la fréquentation par plusieurs groupes d'espèces. Par ailleurs, les connecteurs se situent au pied de l'escarpement d'Eardley et pourraient, de ce fait, constituer une zone tampon pour cet écosystème fragile. La présence de ce corridor permettrait également la dispersion d'espèces parfois isolées à cause de la topographie de l'escarpement. Par exemple, une observation de genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana*) a été faite dans un des connecteurs du corridor.

Cependant, les couloirs de connexion entre les connecteurs et l'aire de concentration de biodiversité sont dégradés. Ils subissent une forte pression de l'environnement agricole et leur largeur est restreinte. De ce fait, le principal enjeu pour le corridor de Luskville serait la restauration des bandes riveraines des cours d'eau afin de garantir le déplacement des espèces jusqu'à l'aire de concentration de biodiversité et de conserver la qualité et les attributs des cours d'eau.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Cerisier de la Susquehanna	<i>Prunus susquehanae</i>	X		
	Genévrier de Virginie	<i>Juniperus virginiana var. virginiana</i>	X		X
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X	
	Grenouille léopard	<i>Lithobates (Rana) pipiens</i>			X
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Dindon sauvage	<i>Meleagris gallopavo</i>			X
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X		
	Grive de Bicknell	<i>Catharus bicknelli</i>	X		
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Paruline à ailes dorées	<i>Vermivora chrysoptera</i>	X		
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	X	X	
	Pie-grièche migratrice	<i>Lanius ludovicianus</i>	X	X	
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X		
	Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	X		
	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	X		
Troglodyte à bec court	<i>Cistothorus platensis</i>	X			

Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive) (suite)

Genre	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Mammifères	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Coyote	<i>Canis latrans</i>			X
	Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X
	Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DE LUSKVILLE

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

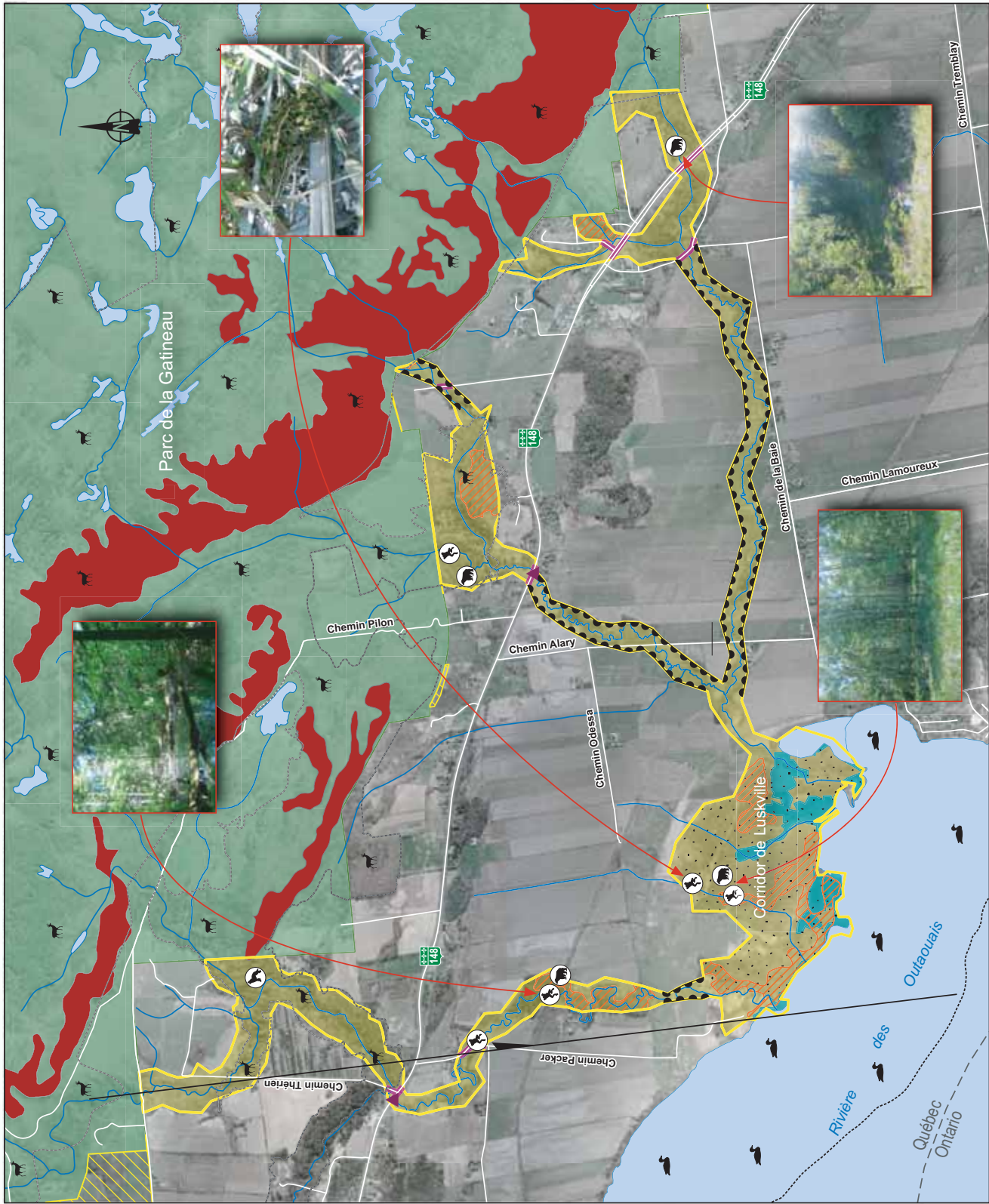
- Tortue
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Caride
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléure
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNOQUES

- Aire de concentration oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Aire de confinement du cerf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Etranglement
- Pont
- Ponceau
- Route principale



Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; COPAQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

m 0 200 400 600 800 1 000 m

Octobre 2012



Del Degan, Massé
 Experts en aménagement

FIGURE 8

4.4.6 Corridor de Pontiac



Le corridor de Pontiac est caractérisé par un vaste couloir de déplacement des espèces vers la rive de la rivière des Outaouais. Il fait partie intégrante de la municipalité de Pontiac et connecte le parc de la Gatineau au niveau du lac la Pêche (figure 9).

Le corridor s'étend sur 2 852 ha, dont 75 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur près de 10 km de long et 5 km de large en moyenne. Par sa structure et sa composition, le corridor de Pontiac est favorable aux espèces de milieux humides.

Connexion avec le parc

Le corridor de Pontiac peut relier le parc de la Gatineau par deux connecteurs mesurant respectivement 500 m et 1 km de large. Le premier est composé de friches agricoles en régénération, créant ainsi une diversité d'habitats allant de la prairie au bosquet. Le second est à dominante forestière, composé de jeunes peuplements mélangés. Ce dernier abrite plusieurs petits cours d'eau provenant du parc de la Gatineau. Une zone riveraine composée de jeunes feuillus accompagne les ruisseaux, ainsi que des zones de méandre donnant lieu à de petits marais et marécages.

Par leur dimension et composition ces connecteurs sont favorables au passage de la faune aquatique, mais aussi terrestre. À ce titre, les deux connecteurs rejoignent l'aire de confinement du cerf de Virginie présente dans le parc de la Gatineau.

Le chemin Steele traverse les deux connecteurs. Il est utilisé par les locaux, la fréquentation est donc modérée. Quelques sentiers privés quittent le chemin pour se diriger vers les boisés.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor de Pontiac possède deux aires de concentration de biodiversité qui auraient avantage à être reliées au parc de la Gatineau. La première est située dans la partie centrale du corridor et couvre plus de 359 ha de boisés et milieux humides. Les peuplements forestiers sont jeunes et accompagnés de feuillus et résineux matures par endroits. Plusieurs cours d'eau divergent de l'aire de concentration de biodiversité et donnent lieu à des marais, marécages et petits lacs. Une ligne hydroélectrique traverse également la partie sud du territoire. Quelques chemins traversent le milieu. La plupart d'entre eux sont en gravier et de largeur moyenne (environ 15 m). Ils desservent quelques résidences, leur fréquentation est donc sporadique. La diversité des milieux et leur condition favorisent l'établissement de quasiment tous les groupes d'espèces. Ainsi, amphibiens, reptiles, oiseaux, petits et grands mammifères ont été observés dans le secteur.

La seconde aire de concentration de biodiversité longe la rive de la rivière des Outaouais sur un peu plus de 7 km et représente plus de 500 ha de boisés et milieux humides. Les forêts sont composées de feuillus humides, dont certains secteurs ont atteint l'âge mature. Plusieurs cours d'eau se jettent dans la rivière

des Outaouais, créant des zones de marais et marécages. Des espèces relatives aux milieux humides et aquatiques, notamment des amphibiens, sont présentes en quantité dans cette aire naturelle. Les bords de rive sont passablement fréquentés. Des chemins desservent quelques résidences ainsi qu'une zone de baignade. L'empreinte humaine demeure toutefois modérée, car restreinte aux bordures de chemin.

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor de Pontiac est modérée. En effet, peu de quartiers résidentiels sont présents à l'intérieur du corridor. Plusieurs friches agricoles sont en voie de régénération, créant une certaine diversité d'habitats. La présence de bosquets et de haies en régénération est appréciée par la petite faune, ainsi que les espèces dites de lisière, comme le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*).

La principale perturbation est le réseau routier. En effet, le corridor est traversé de part en part par des chemins, formant une sorte de quadrillage. Bien que la plupart aient un impact mineur dû à leur faible fréquentation, leur présence entraîne une modification du milieu par des fossés d'écoulement et des coupes forestières. Certains d'entre eux traversent des milieux humides, créant une rupture avec l'hydrologie d'origine et le déplacement d'espèces aquatiques. Par ailleurs, la route 148 longe le nord de la deuxième aire de concentration de biodiversité. La circulation est constante, à vitesse élevée. Les impacts de cette route sont donc plus marqués que dans le cas des chemins et représentent un obstacle pour la faune, notamment les amphibiens et les reptiles.

Des parcelles de forêts appartiennent à des propriétaires privés qui y exercent divers aménagements comme des coupes, fossés de drainage et pose de clôtures. Ces aménagements créent un dérangement pour la faune, des modifications et des interruptions du milieu pouvant entraver le déplacement de la faune.

La construction d'un aéroport comprenant un aéroport privé entouré de développements résidentiels est en projet dans le sud du corridor, face à l'île Mohr. Ainsi, le projet d'aéroport couvrirait environ 70 ha de terrains, dont plusieurs sont des milieux humides, et s'étendrait le long de la rivière des Outaouais sur près d'un kilomètre (Aéroport du Pontiac, 2012).

Enfin, deux lignes hydroélectriques traversent le corridor. Bien qu'étant un aménagement d'origine anthropique, certains bénéfiques pour la faune peuvent être associés à l'entretien de la végétation sous les lignes. De ce fait, l'emprise favorise l'apparition de plantes ligneuse comme le framboisier (*Rubus idaeus*), appréciées par des espèces comme l'ours. Cet espace dégagé favorise également la présence de certains amphibiens tels que la rainette faux-grillon de l'Ouest, dont quelques étangs de reproduction ont été recensés dans le secteur.

Périphérie et milieux adjacents

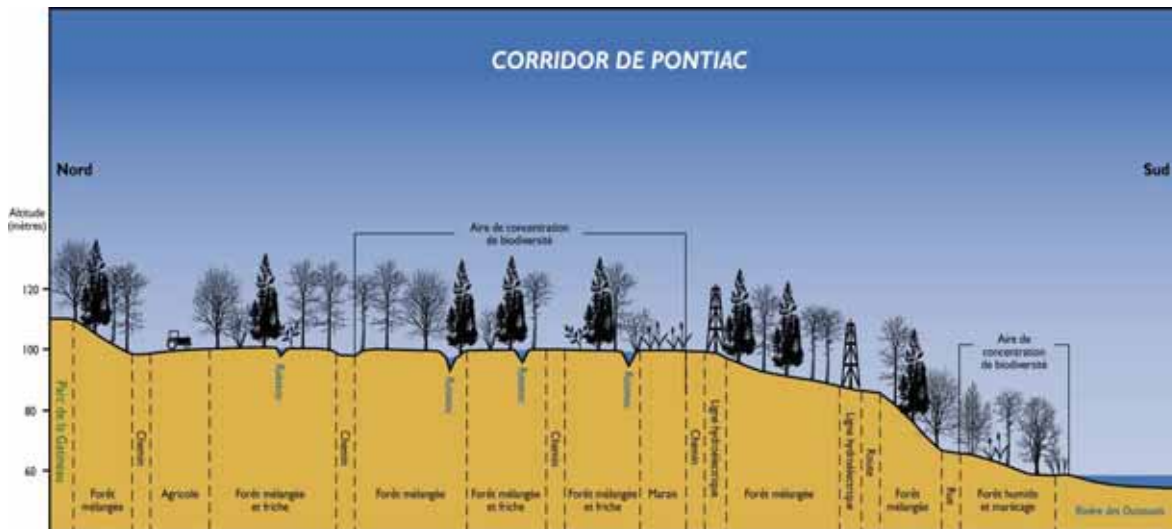
L'agriculture est active dans le secteur et omniprésente en périphérie du corridor. Des bosquets et petits boisés accompagnent les champs agricoles et sont, pour la plupart, exploités (coupes, plantations). Quelques résidences bordent certaines routes. La connectivité est donc restreinte autour du corridor.

Les secteurs ouest et nord-est du corridor se situent non loin des corridors de Bristol et de Luskville (moins de 3 km). La présence de bosquets, friches et petits cours d'eau offre un potentiel de connexion pour les espèces, notamment la faune terrestre.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor de Pontiac possède un potentiel de connexion élevé. Les couloirs de connexion incluant les connecteurs sont larges et contiennent des milieux diversifiés avec une empreinte humaine faible. Les aires de concentration de biodiversité sont également vastes et diversifiées avec une empreinte humaine minimale. La superficie et la diversité du corridor dans son ensemble le rendent fonctionnel pour tous les groupes d'espèces, aquatique comme forestier.

Cela dit, les aménagements réalisés dans certains boisés ainsi qu'aux abords des chemins créent des dérangements et ruptures avec le milieu. Les coupes de bois, les clôtures et chemins qui traversent le corridor peuvent affecter son utilisation par certaines espèces. Par ailleurs, plusieurs cours d'eau qui traversent ou prennent source dans le corridor cheminent en dehors des limites de celui-ci et se retrouvent souvent fortement perturbés (qualité de l'eau, absence de bande riveraine). Les principaux enjeux concernant le corridor de Pontiac sont la préservation des cours d'eau reliés au corridor, afin de garantir le déplacement des espèces aquatiques jusqu'à la rivière des Outaouais, ainsi qu'une conservation de parcelles boisées afin de garantir le déplacement, notamment de la grande faune, sur toute la longueur du corridor.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Carex dérangent	<i>Carex molesta</i>	X		
	Gesse jaunâtre	<i>Lathyrus ochroleucus</i>	X		
	Gratiolle dorée	<i>Gratiola aurea</i>	X		
	Muhlenbergie des bois	<i>Muhlenbergia sylvatica</i>	X		
	Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	X		
	Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>	X		
	Pycnanthème de Virginie	<i>Pycnanthemum virginianum</i>	X		
Violette affine	<i>Viola affinis</i>	X			

Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive) (suite)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain	
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X	
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X		
Reptiles	Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>			X	
	Tortue-molle à épines	<i>Apalone spinifera</i>	X			
	Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingii</i>	X	X		
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X			
	Arlequin plongeur	<i>Histrionicus histrionicus</i>	X			
	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	X			
	Bruant sauterelle	<i>Ammodramus savannarum</i>	X	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X			
	Dindon sauvage	<i>Meleagris gallopavo</i>			X	
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X			
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X			
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X			
	Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	X			
	Grand héron	<i>Ardea herodias</i>			X	
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X			
	Grive de Bicknell	<i>Catharus bicknelli</i>	X			
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X			
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X			
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X			
	Paruline à ailes dorées	<i>Vermivora chrysoptera</i>	X			
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X			
	Pic à tête rouge	<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	X	X		
	Pie-grièche migratrice	<i>Lanius ludovicianus</i>	X	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X			
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X			
	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	X			
	Troglodyte à bec court	<i>Cistothorus platensis</i>	X			
	Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
		Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
Chauve-souris argentée		<i>Lasiurus noctivagans</i>	X			
Chauve-souris cendrée		<i>Lasiurus cinereus</i>	X			
Chauve-souris rousse		<i>Lasiurus borealis</i>	X			
Hermine		<i>Mustela erminea</i>			X	
Loutre de rivière		<i>Lontra canadensis</i>			X	
Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X		

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DE PONTIAC

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt peuplée
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléoptère
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNOBIOTIQUES

- Axe de concentration
- Couloir aquatique
- Hémimère
- Axe de confinement du cerf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Axe de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étranglement
- Route principale
- Pont
- Ponceau



Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

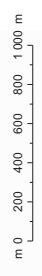


FIGURE 9

Octobre 2012

4.4.7 Corridor de Bristol



Le corridor de Bristol est caractérisé par un vaste couloir de migration des espèces en direction de la rivière des Outaouais. Il possède un seul connecteur situé sur la partie ouest du parc de la Gatineau. Le corridor de Bristol partage son territoire entre les municipalités de Pontiac et de Bristol (figure 10).

Le corridor s'étend sur 6 558 ha, dont 80 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 17 km de long et 2 km de large en moyenne. Par sa structure et sa composition, le corridor de Bristol est favorable aux espèces de milieux humides.

Connexion avec le parc

Le corridor de Bristol peut relier le parc de la Gatineau par un seul connecteur. Il s'étend sur 1,5 km de large et se compose de différents peuplements forestiers (feuillus, mélangés, résineux). Une cédrière mature de petite superficie est également présente dans le centre du connecteur. La limite entre le parc de la Gatineau et le connecteur est marquée par un chemin en gravier dont la fréquentation est mineure. Non loin du connecteur se trouve une sablière en exploitation de taille moyenne. D'autres chemins en gravier sont présents au sein du connecteur, mais leur taille et structure induisent un impact minime sur le milieu.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor de Bristol possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle couvre plus de 1 700 ha de boisés et milieux humides et longe la rive de la rivière des Outaouais sur 20 km. Près de la moitié de la superficie de l'aire de concentration de biodiversité est couverte par des milieux humides sous forme de marais et marécages de tailles variées. Ces derniers sont souvent reliés entre eux par d'étroits cours d'eau, dont certains prennent leur source plus au nord du territoire. Les boisés qui entourent ces milieux sont également diversifiés, allant de peuplements feuillus à des pinèdes blanches matures.

La diversité et la superficie de ces milieux naturels permettent d'accueillir une biodiversité conséquente. Plusieurs plantes calcicoles sont recensées dans les boisés et en bordure de rives. Des espèces de milieux humides et aquatiques sont également présentes, telles que les amphibiens, reptiles, poissons et oiseaux. À ce titre, plusieurs héronnières sont présentes dans l'aire de concentration de biodiversité et en périphérie, et la partie ouest de celui-ci est classée comme ACOA. Les mammifères profitent également de l'étendue naturelle, notamment le cerf de Virginie qui utilise le territoire comme aire de confinement.

Quelques chemins privés traversent l'aire de concentration de biodiversité pour aller rejoindre les rives où des sites de villégiature sont établis en bordure de la rivière. Ces derniers sont localisés dans la partie centrale, laissant ainsi les secteurs ouest et est dépourvus de présence humaine.

La principale perturbation réside dans la présence d'une carrière en activité au nord de l'aire de concentration de biodiversité. Elle crée une fracture directe en étant située au centre de ce dernier. Outre le dérangement dû au bruit, les aménagements reliés à cette infrastructure sont conséquents (modification de l'hydrologie et de la topographie, coupes forestières, etc.). Deux routes principales se rendent jusqu'à la carrière traversant plusieurs milieux humides, dont des marais. La circulation par les camions est constante et à vitesse élevée, induisant de la mortalité chez les espèces la traversant (des dépouilles de tortue mouchetée ont été observées sur les deux routes).

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor de Bristol est variable et restreinte à certains secteurs. Les secteurs nord et sud du corridor présentent peu de perturbations, se résumant à quelques hameaux de villégiature et des chemins non asphaltés.

Les perturbations sont plus marquées dans le centre du corridor. La largeur du couloir de connexion se réduit fortement sur un tronçon d'environ 3 km et peut atteindre 200 m de large. Les terrains comprennent des friches dont certains secteurs sont encore dépourvus de végétation ligneuse. Cette section est également traversée par des chemins ainsi que par la route 148. Des clôtures sont également observées le long de la route 148. Enfin, une ligne hydroélectrique traverse également cette portion du corridor. Plus au sud, la carrière s'étend sur plus de 400 ha créant une trouée dans le milieu. Un réseau de routes et des aménagements relatifs à son exploitation sont présents.

Périphérie et milieux adjacents

Le corridor de Bristol est situé dans un secteur à dominance agricole. La plupart du territoire ceinturant le corridor est constitué de champs exploités entrecoupés de friches en régénération et de bosquets. Dans certains secteurs, les zones boisées sont un peu plus denses et vastes, offrant un potentiel de connexion vers d'autres aires naturelles. Tel est le cas de la partie est du corridor qui est située non loin du corridor de Pontiac.

Le nord-ouest du corridor est situé en marge des grands massifs forestiers qui caractérisent le nord du parc de la Gatineau. Bien que l'agriculture demeure dominante, de larges trames boisées bordent le corridor, accompagnées de plusieurs cours d'eau. La connexion vers le nord serait alors favorisée à cet endroit.

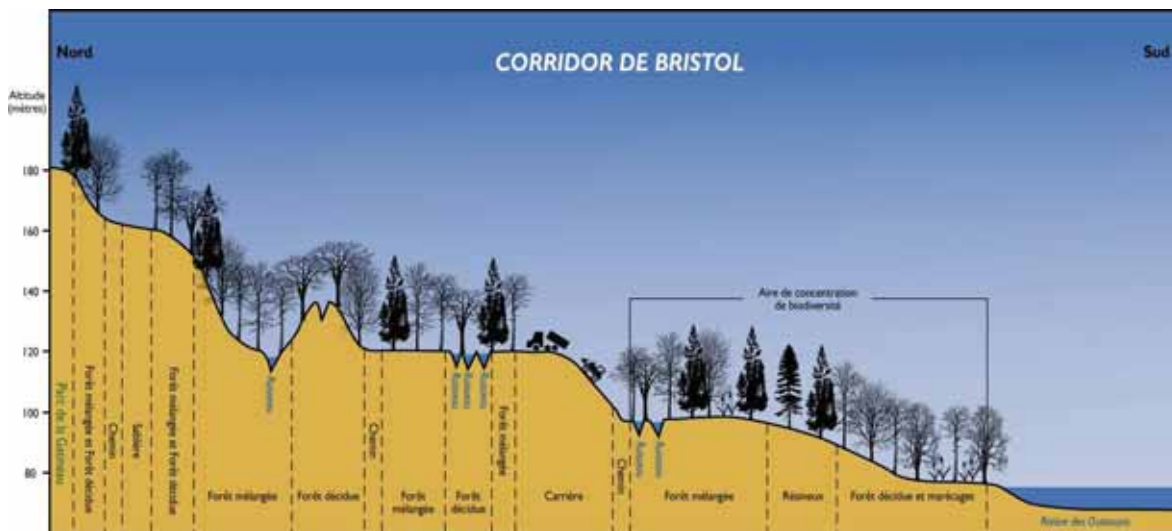
Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor de Bristol possède un potentiel de connexion intéressant pour les espèces de milieux terrestre et aquatique. Le connecteur ainsi que l'aire de concentration de biodiversité présentent une diversité de milieux et une superficie capable d'accueillir tous les groupes d'espèces. Plantes en péril, oiseaux aquatiques, amphibiens, reptiles et mammifères sont présentement recensés dans le corridor.

L'empreinte humaine est négligeable dans la plupart du corridor, notamment au niveau de l'aire de concentration de biodiversité et du connecteur. Cela dit, deux pressions d'origine anthropique marquent le corridor. D'une part, la carrière et ses routes d'accès causent une fracture au niveau des milieux humides et engendrent de la mortalité d'espèces reliées à ces milieux. D'autre part, l'étranglement dans le centre du corridor limite le déplacement des espèces, notamment des grands mammifères. Les principaux enjeux concernant le corridor de Bristol seraient de favoriser le déplacement de la faune des

milieux humides autour de la carrière ainsi que d'élargir le couloir de connexion dans le centre du corridor afin d'offrir des conditions favorables au passage des grands mammifères.

Par ailleurs, le corridor de Bristol est l'objet de deux projets d'envergure concernant la conservation et le récréotourisme dans sa partie sud, entre la carrière et la rive de la rivière des Outaouais. D'une part, une superficie importante de terrains a été acquise par CNC avec l'aide du MRNF, dans une perspective de création de refuge faunique. Le but serait d'assurer la gestion de ces terrains pour en préserver la biodiversité. D'autre part, le projet de parc régional du Sault-des-Chats de Pontiac est issu de la collaboration entre sept partenaires, soit : deux municipalités, deux MRC, deux CLD ainsi que la Conférence régionale des élus de l'Outaouais (CRÉO). Le projet de parc serait axé sur le développement récréotouristique tout en conciliant la protection des habitats naturels et le maintien de la qualité de vie des résidents parsemés sur ce secteur de près de 4 000 ha (Groupe IBI/DAA, 2010). L'arrimage de ces deux projets représenterait donc un enjeu de gestion important dans le cadre de la gestion durable de ce secteur du corridor.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Adlumie fongueuse	<i>Adlumia fungosa</i>	X		
	Asclépiade tubéreuse	<i>Asclepias tuberosa var. interior</i>	X		
	Brome de Kalm	<i>Bromus kalmii</i>	X		
	Carex de Sartwell	<i>Carex sartwellii</i>	X		
	Carex porte-tête	<i>Carex cephalophora</i>	X	X	
	Carex sec	<i>Carex siccata</i>	X		

Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive) (suite)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Céanothe à feuilles étroites	<i>Ceanothus herbaceus</i>	X		
	Céanothe d'Amérique	<i>Ceanothus americanus</i>	X		
	Cerisier de la Susquehanna	<i>Prunus susquehanae</i>	X		
	Chêne blanc	<i>Quercus alba</i>	X		
	Corydale dorée	<i>Corydalis aurea ssp. aurea</i>	X		
	Cypripède tête-de-bélier	<i>Cypripedium arietinum</i>	X	X	
	Doradille ambulante	<i>Asplenium rhizophyllum</i>	X		
	Érable noir	<i>Acer nigrum</i>	X		
	Gaillet fausse-circée	<i>Galium circaezans</i>	X		
	Genévrier de Virginie	<i>Juniperus virginiana var. virginiana</i>	X		
	Gentiane frangée	<i>Gentianopsis crinita</i>	X		
	Gesse jaunâtre	<i>Lathyrus ochroleucus</i>	X		
	Ginseng à cinq folioles	<i>Panax quinquefolius</i>	X		
	Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>	X		
	Millepertuis de Kalm	<i>Hypericum kalmianum</i>	X		
	Millepertuis de Virginie	<i>Triadenum virginicum</i>	X		
	Minuartie de Michaux	<i>Minuartia michauxii</i>	X		
	Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>	X		
	Panic de Philadelphie	<i>Panicum philadelphicum</i>	X		
	Panic flexible	<i>Panicum flexile</i>	X	X	
	Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava var. herbiola</i>	X		
	Polygale polygame	<i>Polygala polygama</i>	X		
	Polygale sénéca	<i>Polygala senega</i>	X		
	Ptérospore andromède	<i>Pterospora andromedea</i>	X		
	Pycnanthème de Virginie	<i>Pycnanthemum virginianum</i>	X		
	Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	X		
	Renouée robuste	<i>Persicaria robustior</i>	X		
	Ronce à flagelles	<i>Rubus flagellaris</i>	X		
	Sélaginelle cachée	<i>Selaginella eclipses</i>	X		
	Spiranthe lustrée	<i>Spiranthes lucida</i>	X		
	Sporobole à glumes inégales	<i>Sporobolus heterolepis</i>	X		
	Sporobole engagé	<i>Sporobolus vaginiflorus var. vaginiflorus</i>	X		
	Sporobole rude	<i>Sporobolus compositus var. compositus</i>	X		
	Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica var. aromatica</i>	X		
	Trichostème à sépales égaux	<i>Trichostema brachiatum</i>	X		
	Uvulaire à grandes fleurs	<i>Uvularia grandiflora</i>	X		
Verge d'or faux-ptarmica	<i>Solidago ptarmicoides</i>	X			
Vesce d'Amérique	<i>Vicia americana</i>	X			
Wolffie boréale	<i>Wolffia borealis</i>	X			

Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive) (suite)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain	
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X	
Reptiles	Couleuvre d'eau	<i>Nerodia sipedon sipedon</i>	X			
	Couleuvre mince	<i>Thamnophis sauritus septentrionalis</i>	X			
	Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingii</i>	X	X		
	Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>			X	
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X			
	Bruant sauterelle	<i>Ammodramus savannarum</i>	X	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X			
	Chouette lapone	<i>Strix nebulosa</i>			X	
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X			
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X			
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X			
	Grand héron	<i>Ardea herodias</i>			X	
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X			
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X			
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X			
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X			
	Petit Blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	X			
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X			
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X			
	Troglodyte à bec court	<i>Cistothorus platensis</i>	X			
	Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
		Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
Chauve-souris argentée		<i>Lasionycteris noctivagans</i>	X			
Chauve-souris cendrée		<i>Lasiurus cinereus</i>	X			
Chauve-souris rousse		<i>Lasiurus borealis</i>	X			
Coyote		<i>Canis latrans</i>			X	
Hermine		<i>Mustela erminea</i>			X	
Lynx du Canada		<i>Lynx canadensis</i>		X	X	
Martre d'Amérique		<i>Martes americana</i>			X	
Orignal		<i>Alces alces</i>			X	

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DE BRISTOL

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gairneau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Tortue
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Canidé
- Felin
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Plante envahissante

HABITATS FAUNIQVES

- Ais de concentration d'oiseaux aquatiques
- Milieu humide
- Forêt mature
- Ais de concentration de biodiversité
- Héronnière
- Ais de confinement du cerf de Virginie

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

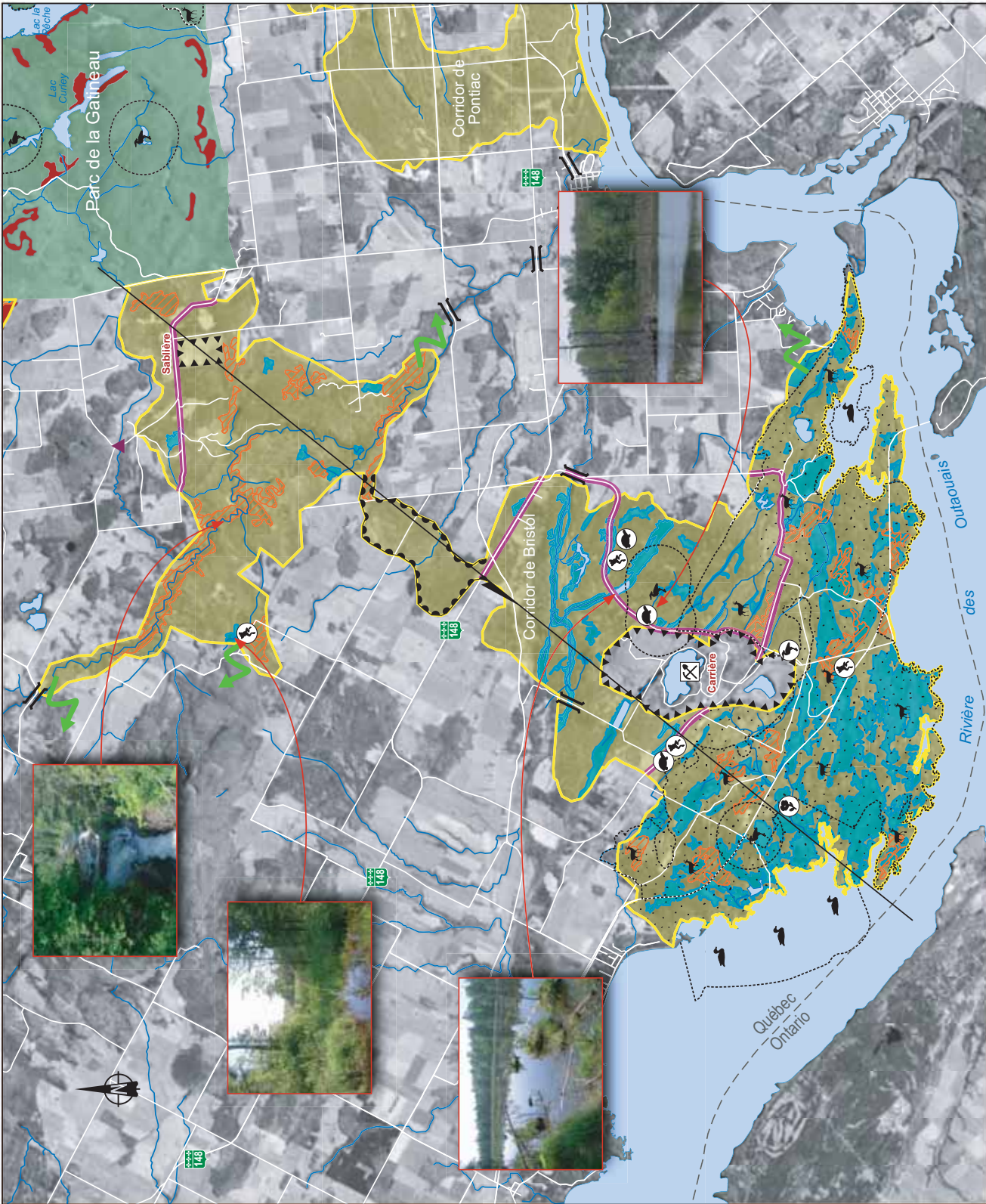
- Fracture
- Etanglement
- Pont
- Ponceau
- Route principale

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards Illimités Canada, 2007

m 0 200 400 600 800 1 000 m

FIGURE 10

Octobre 2012



4.4.8 Corridor du Nord



Le corridor du Nord se caractérise par un vaste réseau de boisés et de lacs se connectant aux massifs forestiers voisins. Par la diversité et la condition de ses milieux, le corridor est favorable aux espèces de milieux terrestres, et plus particulièrement aux grands prédateurs.

Le corridor est situé au nord du parc de la Gatineau, à l'extrémité ouest du lac la Pêche (figure 11). Il s'étend sur 11 684 ha, dont plus de 90 % de la superficie est boisée, le reste étant constitué de lacs et de cours d'eau. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 17 km de long et 7 km de large en moyenne. Par sa superficie, il fait partie de plusieurs municipalités, soit du nord au sud (sens horaire) : Thorne, La Pêche, Pontiac, Bristol et Clarendon.

Connexion avec le parc

Le corridor du Nord possède un seul connecteur qui longe le parc de la Gatineau sur près de 10 km. Le connecteur est dominé par un couvert forestier composé de peuplements feuillus et mélangés d'âge variable. À plusieurs endroits, de petits secteurs de forêt ont atteint l'âge mature. Plusieurs lacs sont également présents le long du connecteur, reliés par de petits cours d'eau.

Aucun axe routier ou infrastructure d'origine anthropique n'est présent au sein du connecteur. Quelques sentiers de VTT à usage privé sont présents menant, dans la plupart des cas, à des lacs.

Aire de concentration de biodiversité

La condition des milieux naturels au sein du corridor et l'empreinte humaine quasi inexistante favorisent une forte biodiversité couvrant l'ensemble du territoire; il est donc impossible de délimiter une aire de concentration de biodiversité. Un vaste massif forestier caractérise le corridor composé de peuplements d'essences feuillues et mélangées. À plusieurs endroits, les forêts sont d'âge mature. Un réseau de lacs et cours d'eau est également présent de part en part du corridor. Enfin, quelques portions de territoires sont marquées par un relief escarpé.

L'étendue boisée offre un habitat propice aux espèces associées aux milieux forestiers ainsi qu'aux grands prédateurs. Les trois quarts du territoire couvert par le corridor sont identifiés comme une aire de confinement du cerf de Virginie. Des traces de loup (fèces) ont également été observées non loin du connecteur.

Le réseau de lacs et cours d'eau abrite des espèces relatives aux milieux aquatiques et humides. Des amphibiens ont été observés ainsi que des pontes de tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) sur les berges d'un lac près du connecteur.

Empreinte humaine

La présence humaine, faible, se résume à un réseau de chemins pour la plupart en gravier. Ils sont utilisés par des propriétaires privés pour des usages récréatifs et résidentiels (ex. chalets au bord du lac). D'autres chemins sont destinés à l'exploitation forestière présente dans certains secteurs du corridor.

Périphérie et milieux adjacents

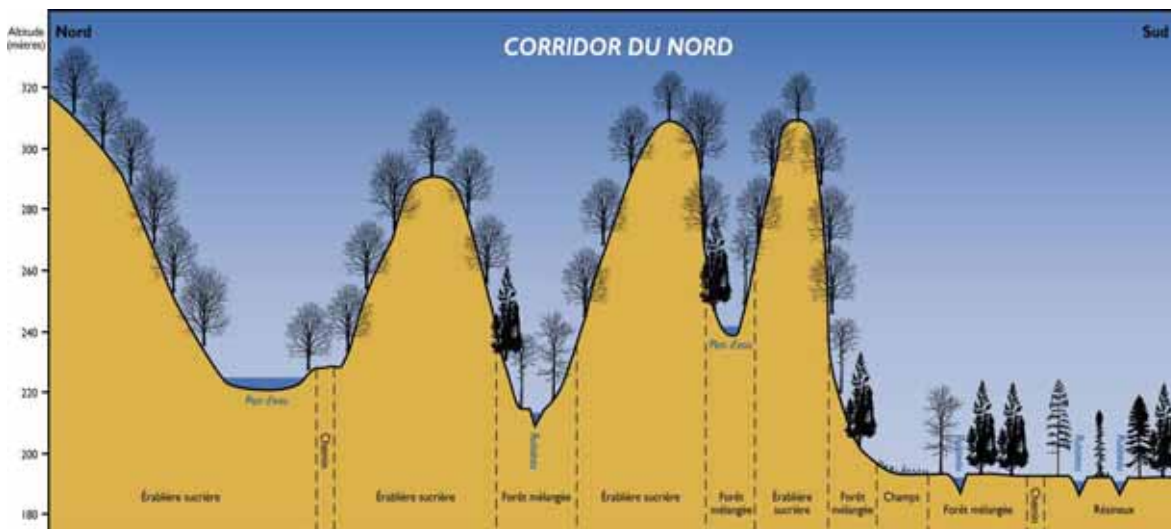
La partie sud du corridor du Nord est dominée par l'agriculture et entrecoupée de friches et bosquets. Les boisés sont plus étendus à certains endroits et offrent un potentiel de connexion avec le sud, notamment avec le corridor de Bristol.

La partie nord est ceinturée de boisés et représente une continuité avec les milieux présents dans le corridor. Ainsi, on y retrouve un réseau de lacs et cours d'eau au milieu du massif forestier. Les perturbations d'origine anthropique sont faibles et se résument à quelques chemins et sentiers privés. La connexion entre les limites du corridor et le secteur nord est donc entièrement possible.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor du Nord est entièrement fonctionnel du fait de sa localisation, de sa superficie, de son environnement et de la qualité et condition de ses milieux naturels. Il offre ainsi un couloir de passage pour de multiples espèces, dont le loup. La faible présence humaine laisse place à de vastes étendues boisées allant au-delà du corridor. Par conséquent, la délimitation du corridor est réalisée à titre indicatif. En effet, le corridor peut se poursuivre sur plusieurs kilomètres au nord par sa connectivité avec la réserve de biodiversité du Mont-O'Brien (figure 3).

Le connecteur possède également une vaste superficie en lien avec le parc de la Gatineau. Sa condition offre un bon potentiel de connexion et une faune diversifiée a été observée. Le principal enjeu concernant le corridor du Nord serait donc d'assurer la conservation du connecteur afin de garantir le passage de la faune vers les étendues naturelles voisines. À ce titre, deux parcelles de terrain appartenant à CNC, totalisant 265 ha, sont situées dans ce connecteur et directement adjacentes au parc de la Gatineau.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Uvulaire à grandes fleurs	<i>Uvularia grandiflora</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Ouaouaron	<i>Lithobates (Rana) catesbeianus</i>			X
Reptiles	Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingii</i>	X	X	
	Tortue serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>	X	X	X
Oiseaux	Bruant sauterelle	<i>Ammodramus savannarum</i>	X	X	
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Grand héron	<i>Ardea herodias</i>			X
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Coyote	<i>Canis latrans</i>			X
	Loup de l'Est	<i>Canis lupus lycaon</i>	X	X	
	Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>		X	X
	Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X
	Orignal	<i>Alces alces</i>			X
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>			X	

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DU NORD

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Tortue
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Canidé
- Urs
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Plante envahissante

HABITATS FAUNIQUE

- Aire de concentration oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Aire de confinement du cerf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Etanglement
- Pont
- Ponceau
- Route principale



Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

m 0 200 400 600 800 1 000 m

FIGURE 11

Octobre 2012



Del Degan, Massé
 Écologie et environnement

4.4.9 Corridor de Masham

À l'image du corridor du Nord, le corridor de Masham se caractérise par un vaste réseau de boisés et de lacs se connectant aux massifs forestiers du Nord. Il est entièrement situé dans la municipalité de La Pêche, non loin de la rivière Gatineau. Il connecte le secteur nord-est du parc de la Gatineau vis-à-vis du lac Philippe (figure 12).



Le corridor s'étend sur 2 913 ha, dont environ 75 % de la superficie est boisée, le reste étant constitué de lacs et cours d'eau. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 10 km de long et 2,5 km de large en moyenne. Par la diversité et la condition de ses milieux, le corridor est favorable aux espèces de milieu terrestre, et plus particulièrement aux grands prédateurs.

Connexion avec le parc

Le corridor de Masham possède un seul connecteur qui longe le parc de la Gatineau sur près de 4 km. Le connecteur est dominé par un couvert forestier composé de peuplements feuillus et mélangés d'âge variable, dont certains ont atteint l'âge mature. Le connecteur fait face à de vastes forêts situées au sein du parc de la Gatineau.

De taille et de fréquentation moyenne, la route 366 traverse le connecteur et dessert plusieurs routes secondaires et chemins. Des résidences sont présentes le long de la route et des voies secondaires. Cela dit, le développement résidentiel est restreint et des bandes boisées sont présentes de part et d'autre de la route.

Aire de concentration de biodiversité

À cause de la qualité des milieux naturels au sein du corridor ainsi que la faible empreinte humaine, il est impossible de délimiter une aire de concentration de biodiversité. Un vaste massif forestier caractérise le corridor composé de peuplements d'essences feuillues et mélangées. À plusieurs endroits, les forêts sont d'âge mature. Un réseau de lacs et cours d'eau est également présent sur l'ensemble du corridor. Enfin, quelques portions de territoires sont marquées par un relief escarpé.

L'étendue boisée offre un habitat propice aux espèces associées aux milieux forestiers ainsi qu'aux grands prédateurs. Des traces de loup et de cerf de Virginie ont été observées au sein du corridor. Le réseau de lacs et cours d'eau abrite des espèces associées aux milieux aquatiques et humides. Des amphibiens ont été observés ainsi que des oiseaux comme le plongeon huard (*Gavia immer*).

Empreinte humaine

L'empreinte humaine est faible et localisée. Au sud du corridor, des résidences bordent les accès principaux et secondaires formant des hameaux. Le centre et le nord du corridor sont voués à la villégiature, surtout autour des lacs. Ainsi, plusieurs chemins et sentiers de VTT traversent le corridor.

Certaines parcelles sont à vocation agricole. De manière générale, elles sont ceinturées de haies boisées, friches et bosquets. Enfin, une ligne électrique traverse la partie nord du corridor.

Périphérie et milieux adjacents

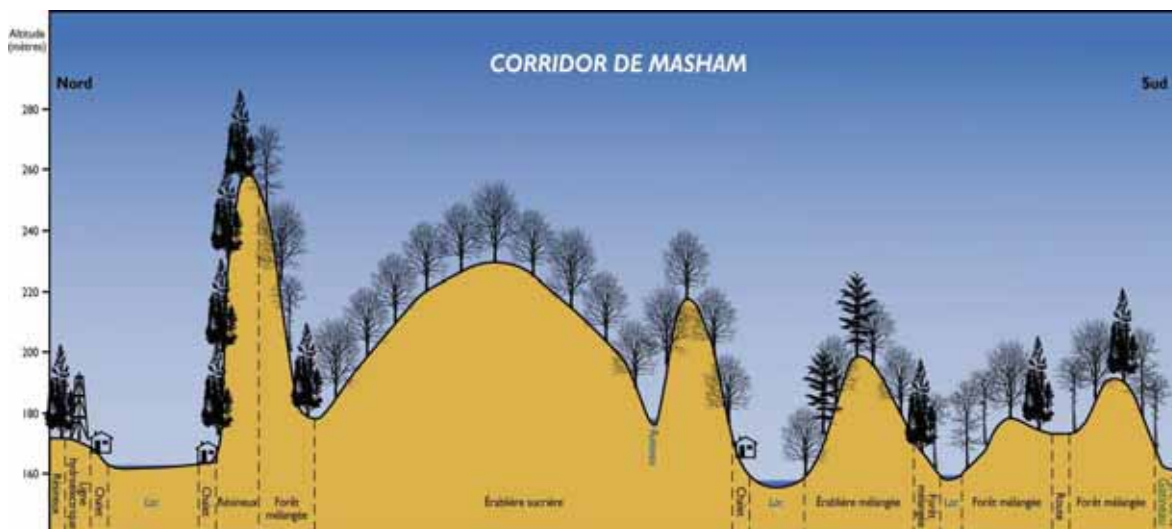
L'agriculture domine à l'ouest et à l'est du corridor. Elle se caractérise par une mosaïque de champs, friches et bosquets. Des haies boisées ceinturent les champs dans plusieurs secteurs. De vastes étendues boisées ainsi que des lacs et milieux humides sont également présents. De ce fait, la connexion est considérée comme possible dans ces secteurs.

La partie nord est annexée aux massifs forestiers du Nord et représente une continuité avec les milieux présents dans le corridor. Ainsi, on retrouve un réseau de lacs et cours d'eau à travers les étendues boisées. Les perturbations d'origine anthropique sont faibles et se résument à quelques chemins et sentiers privés. La connexion entre les limites du corridor et le secteur nord est donc entièrement possible. Par cette connexion, le corridor de Masham pourrait renforcer, avec celui du Nord, un réseau régional de milieux naturels connectés avec la réserve de biodiversité du Mont-O'Brien.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Par sa localisation, sa superficie et la qualité et condition de ses milieux naturels, le corridor de Masham offre un vaste couloir de passage pour les espèces associées aux milieux forestiers, aquatiques et plus particulièrement pour la grande faune. La faible présence humaine laisse place à de vastes étendues boisées autour du corridor et permet ainsi de diversifier les couloirs de passage. Par conséquent, la délimitation du corridor est réalisée à titre indicatif, car en fait, la partie nord du corridor pourrait s'étendre sur plusieurs kilomètres supplémentaires.

Le connecteur possède également une vaste superficie en lien avec le parc de la Gatineau. Sa condition offre un bon potentiel de connexion et une faune diversifiée a été observée. Cela dit, l'empreinte humaine, des habitations et axes routiers sont présents ainsi qu'autour de plusieurs lacs. Ainsi, le principal enjeu concernant le corridor de Masham serait de veiller à la conservation de bandes boisées intactes au niveau du connecteur et autour des principaux lacs, afin de garantir le déplacement des espèces du corridor vers les massifs boisés du Nord.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	X		
	Conopholis d'Amérique	<i>Conopholis americana</i>	X		
	Orme liège	<i>Ulmus thomasii</i>	X		
	Trille blanc	<i>Trillium grandiflorum</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Couleuvre d'eau	<i>Nerodia sipedon sipedon</i>	X		
	Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum triangulum</i>	X		
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X		
	Paruline à ailes dorées	<i>Vermivora chrysoptera</i>	X		
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Pie-grièche migratrice	<i>Lanius ludovicianus</i>	X	X	
	Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>			X
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Coyote	<i>Canis latrans</i>			X
	Hermine	<i>Mustela erminea</i>			X
	Loup de l'Est	<i>Canis lupus lycaon</i>	X	X	
	Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>			X
	Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>		X	
	Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X
Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>			X	

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DE MASHAM

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Corridor du moulin de Wakefield
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forte pente
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

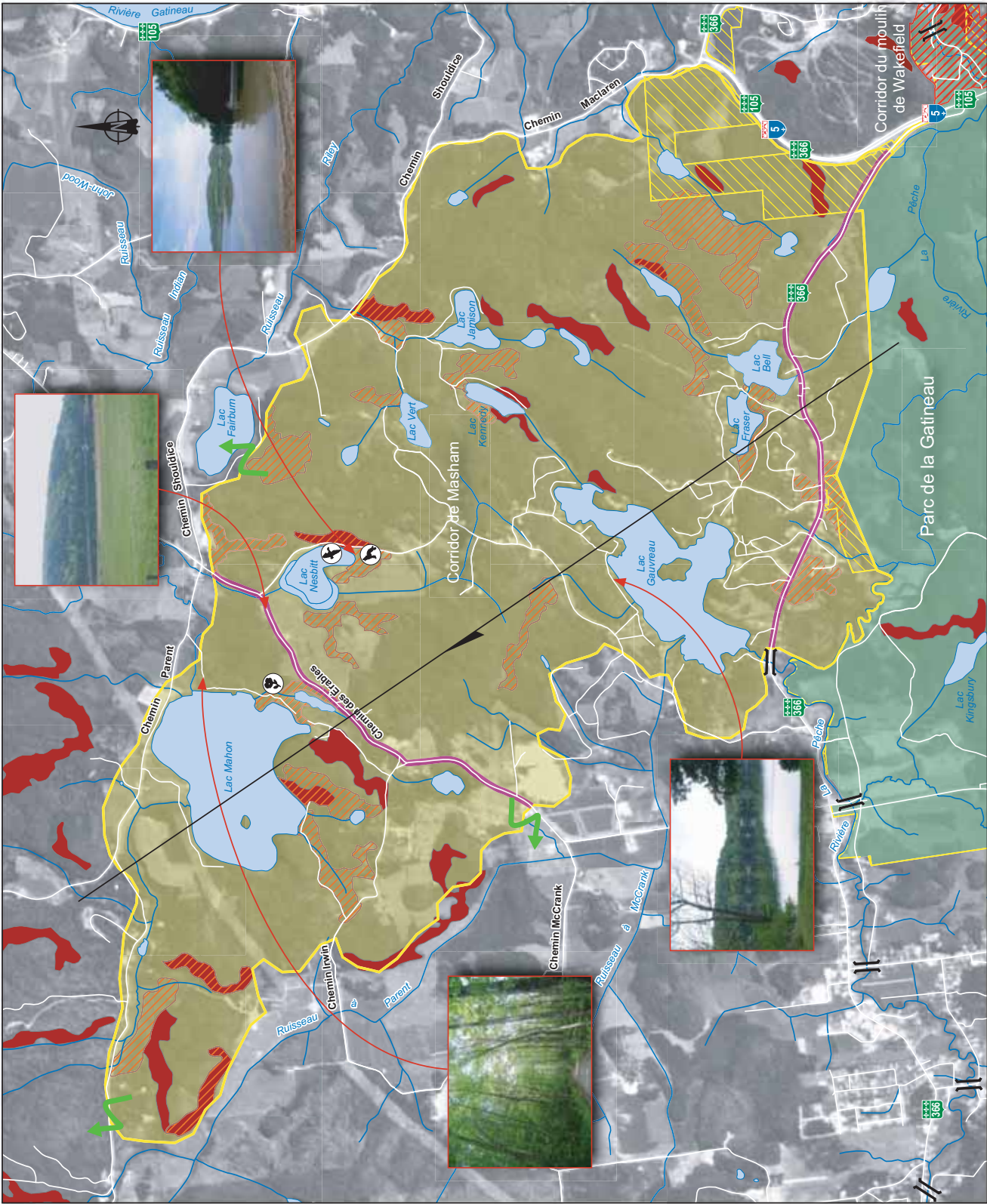
- Canids
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coque
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNIQVES

- Milieu humide
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Aire de confinement du cerf de Virginie
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Pont
- Étanglement
- Ponceau
- Route principale



Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

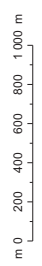


FIGURE 12

4.4.10 Corridor Nord-est du Parc

Le corridor Nord-est du Parc relie la partie nord-est du parc de la Gatineau à une zone boisée près de la rivière Gatineau à la hauteur du lac Brown. Le corridor est situé dans la municipalité de La Pêche, à quelques kilomètres au sud du moulin de Wakefield. Le chemin Riverside, longeant la rivière Gatineau, marque la limite nord du corridor (figure 13).



Le corridor s'étend sur 208 ha, dont 90 % de la superficie est boisée. Il forme un polygone d'environ 2 km de côté. Par sa structure et sa composition, le corridor Nord-est du Parc est favorable aux espèces de milieux terrestres, notamment en ce qui concerne les milieux ouverts.

Connexion avec le parc

Le corridor Nord-est du Parc peut relier le parc de la Gatineau par deux connecteurs situés au sud et à l'ouest du corridor. Le premier longe le parc de la Gatineau sur quasiment un kilomètre. Il est composé en majeure partie de jeunes peuplements forestiers mélangés. Le second connecteur est également composé de jeunes boisés mélangés, mais entrecoupés de plusieurs résidences. Sa superficie est moindre et se réduit à quelques mètres de largeur vis-à-vis des résidences. Au niveau du parc de la Gatineau, de vastes forêts juxta posent les deux connecteurs.

La route 105 traverse les deux connecteurs quelques mètres plus loin. Elle est large (plus de 20 m) et fréquentée. Aucun aménagement pour la faune n'a été observé, mais la forêt borde la route au niveau du connecteur sud, offrant ainsi un écran de végétation pour la faune. Ces deux connecteurs sont également inclus dans le tracé du prolongement de l'autoroute 5 qui est en construction.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor Nord-est du Parc possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle comprend une cinquantaine d'hectares de jeunes forêts mélangées avec quelques secteurs où le sapin et la pruche dominant. Le relief est parfois escarpé avec des pentes modérées où se situent des résineux. Le sommet de la butte donne lieu à de petites zones dénudées. Elles offrent des conditions sèches où les lichens et le pin blanc dominant, accompagnés d'un cortège floristique de station acide dont le cypripède acaule (*Cypripedium acaule*).

La diversité du milieu représente un intérêt pour la faune associée aux milieux forestiers ainsi que pour certains reptiles. De nombreuses marques de présence du cerf de Virginie ont permis de localiser une petite aire de confinement de ce dernier (environ un hectare).

L'empreinte humaine dans l'aire de concentration de biodiversité est faible. L'âge des peuplements forestiers laisse présumer une ancienne activité humaine dans ce secteur. Une vaste propriété est présente au milieu de l'aire de concentration de biodiversité donnant lieu à quelques sentiers informels.

La proximité de quartiers résidentiels entraîne une zone d'influence d'environ 20 m où des sentiers et coupes sont observés.

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor Nord-est du Parc est modérée. Quelques quartiers résidentiels sont présents au nord et au sud du corridor, en périphérie de l'aire de concentration de biodiversité. Les habitations sont espacées et ceinturées par la forêt. Quelques sentiers informels et friches sont également présents à proximité des résidences.

La principale perturbation se situe au niveau des connecteurs là où passe la route 105. Elle est large et fréquentée à vitesse élevée. Le passage de la faune au niveau des connecteurs est rendu difficile. De plus, la voie ferrée longeant le chemin Riverside en bordure de la rivière Gatineau constitue également un obstacle supplémentaire en matière de connectivité.

Périphérie et milieux adjacents

Le corridor Nord-est du Parc se situe dans un secteur résidentiel modérément habité. Les quartiers sont constitués de hameaux entrecoupés par de petites franges boisées. Une étendue agricole est présente entre les deux connecteurs, accompagnée de bosquets et de haies boisées. La connexion pourrait être envisageable dans ce secteur, mais la présence d'une clôture longeant la route augmente la difficulté de passage pour la faune terrestre.

La présence d'une falaise située le long de la rivière Gatineau constitue un obstacle majeur au déplacement des espèces. De plus, cette falaise surplombe également le chemin de fer et le chemin Riverside, limitant le déplacement de la faune dans ce secteur. Le corridor n'est donc pas connecté à la rivière Gatineau et n'assure une connectivité qu'avec l'aire de concentration de biodiversité.

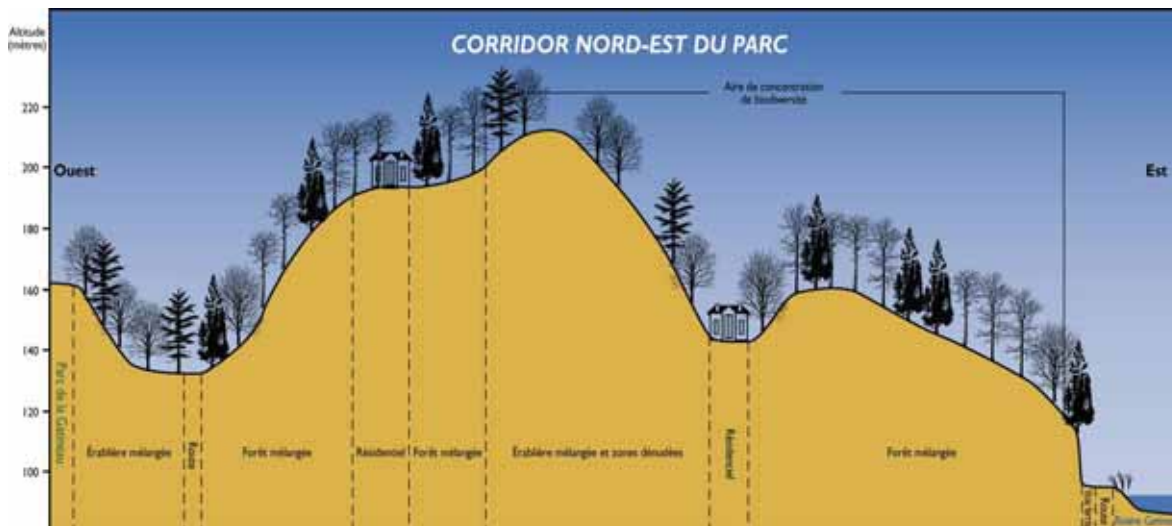
Un massif forestier est présent au sud du corridor. Il est composé de boisés d'essences mélangées, incluant quelques secteurs composés de cédrières d'âge mature. Ce milieu représente des habitats potentiels pour les espèces associées aux milieux forestiers. Cela dit, l'empreinte humaine dans cette aire boisée est élevée, là où plusieurs sentiers et coupes forestières sont présents. De plus, une carrière en activité est située proche de la limite est du corridor. Une partie de cette dernière n'est plus exploitée et utilisée à des fins récréatives (plongée, camps d'été). Par conséquent, la localisation et la fréquentation de la carrière rendent difficile le passage pour la faune terrestre.

Le corridor de Wakefield est situé à environ un kilomètre au nord du corridor Nord-est du Parc. Il est identifié en rouge sur la figure 13. Situé en partie dans le parc de la Gatineau et entièrement sur les terrains de la CCN, il se compose de la rivière La Pêche prenant source dans le parc de la Gatineau et se jetant dans la rivière Gatineau. Ce corridor possède un passage sous les grands axes routiers qui permet, entre-autres, le passage de la faune. Une bande riveraine longe la majeure partie du ruisseau. Cet écosystème représente un habitat d'intérêt pour les espèces associées aux milieux aquatiques et augmente la diversité d'habitats des corridors adjacents. Il n'a pas été caractérisé et évalué comme les autres corridors puisque c'est un corridor qui se situe presque entièrement sur les terrains de la CCN ce qui lui confère une protection certaine.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor Nord-est du Parc possède un potentiel de déplacement des espèces et de refuge pour la faune des milieux forestiers grâce à la qualité de ses habitats. Le connecteur principal est large et boisé et l’empreinte humaine dans l’aire de concentration de biodiversité est faible. Des milieux naturels sont également présents en périphérie du corridor. Favoriser leur connexion permettrait d’enrichir la biodiversité de ce dernier et aussi d’augmenter la superficie des habitats pour la faune.

Les aménagements d’origine anthropique au sein du corridor sont minimes et les quartiers résidentiels disparates. Cela dit, la présence d’habitations entre les connecteurs et dans l’aire de concentration de biodiversité réduit la superficie des couloirs de passage. Un des connecteurs a d’ailleurs sa largeur fortement diminuée par la présence d’un quartier résidentiel. Le développement de nouveaux quartiers résidentiels et le prolongement de l’autoroute 5 pourraient affecter la qualité et la superficie de l’aire de concentration de biodiversité et la connectivité avec le Parc. Le principal enjeu du corridor Nord-est du Parc serait alors de conserver des superficies boisées homogènes afin d’optimiser le mouvement des espèces entre le parc de la Gatineau et l’aire de concentration de biodiversité.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Cypripède acaule	<i>Cyclopodidum acaule</i>			X
Oiseaux	Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X		
	Bruant de Nelson	<i>Ammodramus nelsoni</i>	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X		
	Paruline à ailes dorées	<i>Vermivora chrysoptera</i>	X		
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Mammifères	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>		
Lièvre d'Amérique		<i>Lepus americanus</i>			X
Lynx du Canada		<i>Lynx canadensis</i>		X	X
Martre d'Amérique		<i>Martes americana</i>			X
Ours noir		<i>Ursus americanus</i>			X
Perdrix grise		<i>Perdrix perdrix</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR NORD-EST DU PARC

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------|
| | Parc de la Gatineau | | Transect |
| | Corridor potentiel | | Connexion potentielle |
| | Corridor de Wakefield | | Forêt peuplée |
| | Plan d'eau | | Terrain CCN hors parc |
| | Cours d'eau | | |

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- | | | | |
|--|-----------|--|---------------------|
| | Canidé | | Tortue |
| | Ours | | Coleuvre |
| | Amphibien | | Espèce végétale |
| | Avifaune | | Plante envahissante |

HABITATS FAUNTIQUES

- | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| | Aire de concentration d'oiseaux aquatiques | | Milieu humide |
| | Héromièrre | | Forêt mature |
| | Aire de confinement du cerf de Virginie | | Aire de concentration de biodiversité |

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

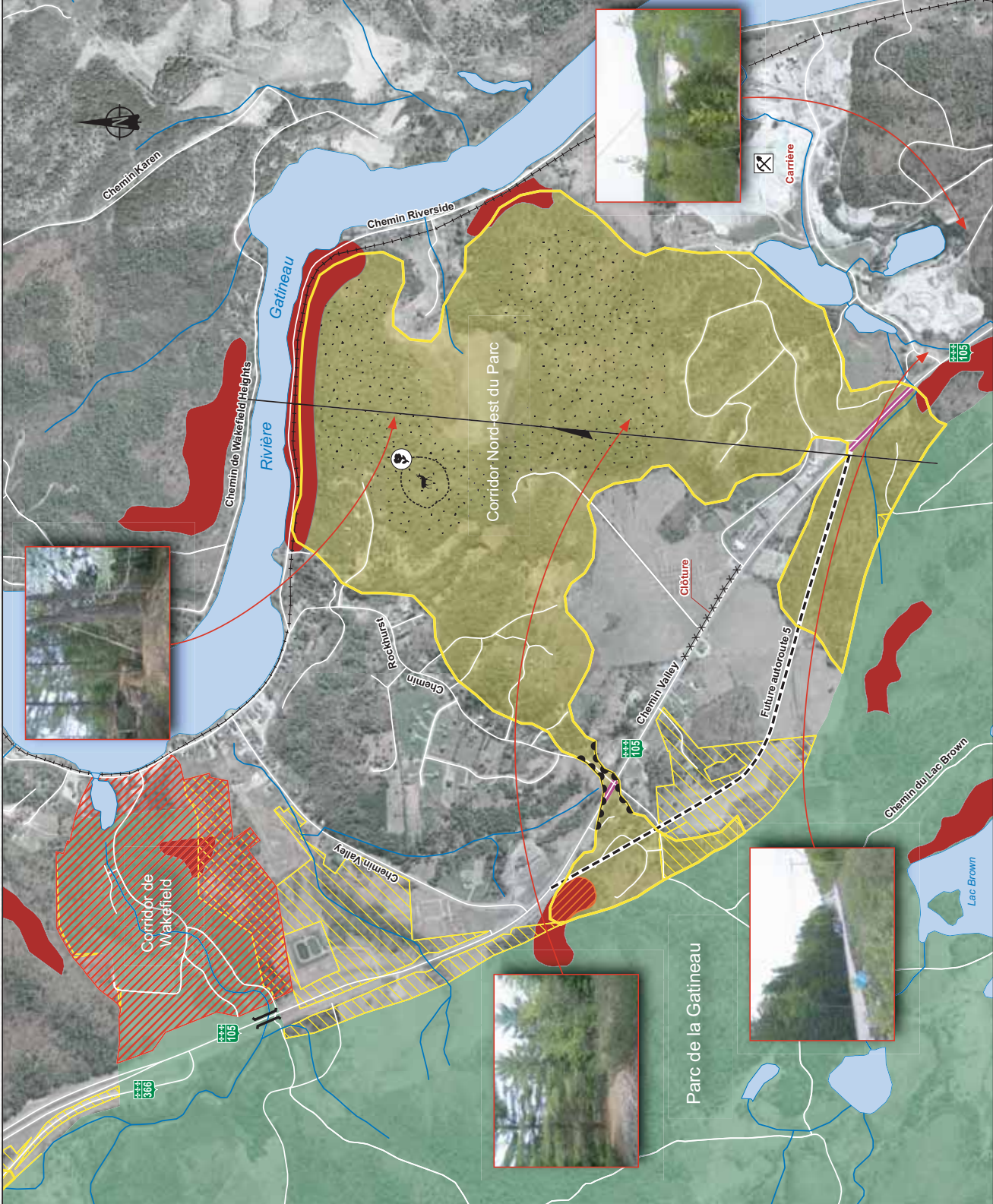
- | | | | |
|--|------------------|--|-------------|
| | Fracture | | Pont |
| | Étalement | | Ponceau |
| | Route principale | | Voie ferrée |

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007



FIGURE 13

Octobre 2012



4.4.11 Corridor de Larrimac



Le corridor de Larrimac relie le parc de la Gatineau à une vaste étendue de forêts matures reposant sur un terrain escarpé. Le corridor se prolonge ensuite en pente douce jusqu'à la rivière Gatineau. Il est situé à l'est du parc de la Gatineau et fait partie intégrante de la municipalité de Chelsea (figure 14).

Le corridor s'étend sur 394 ha, dont 95 % de la superficie est boisée. Il est de forme rectangulaire, avec 1,5 km de long et 3 km de large en moyenne. Par sa structure et sa composition, le corridor de Larrimac est favorable aux espèces associées au milieu forestier, et plus particulièrement aux forêts fermées.

Connexion avec le parc

Une large bande boisée longe les limites du parc de la Gatineau offrant ainsi un potentiel de connexion sur plusieurs kilomètres. Cependant, le relief escarpé, combiné au passage de l'autoroute 5, présente de petites falaises limitant la traversée de la faune terrestre. Les trois connecteurs se cantonnent donc aux portions qui possèdent un relief plus accessible. Ces derniers sont composés d'érablières d'âge mature entrecoupées de petites zones de dépression où l'eau s'accumule et donne lieu à de petits marais. Même si deux connecteurs présentent un passage pour la faune sous l'autoroute 5, celle-ci provoque une interruption par sa largeur et sa fréquentation.

À la limite nord-ouest du corridor, l'autoroute 5 se sépare pour devenir une 2 x 2 voies. Un passage pour la faune a été installé à cet endroit. Il se compose de deux ponceaux aménagés pour permettre le passage sous l'autoroute. Plusieurs traces d'espèces ont été observées dans le passage, notamment une empreinte de loup. Ainsi, bien qu'étant une structure d'origine anthropique, le passage pour la faune est considéré comme un connecteur du corridor et fait partie de celui-ci. Dans le connecteur situé plus au sud, un autre passage pour la faune du même type que celui décrit précédemment est situé plus au sud, près des ponceaux représentés sur la carte. Néanmoins, le revêtement de ce passage situé sous l'autoroute est asphalté.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor de Larrimac possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle représente plus de 50 ha de boisés trônant sur un sommet de butte. Le boisé est constitué d'une érablière sucrière d'âge mature. Les résineux se mélangent ensuite à l'érable à sucre en descendant le long des versants. De plus, plusieurs des terrains situés dans l'aire de concentration de biodiversité sont la propriété de la CCN (figure 14).

L'empreinte humaine dans l'aire de concentration de biodiversité est faible. Aucune structure d'origine anthropique n'est présente, seuls quelques sentiers informels traversent le boisé. Par sa structure et condition, l'aire de concentration de biodiversité représente un habitat d'intérêt pour les espèces de milieux forestiers. Les oiseaux ainsi que les mammifères utilisent cet espace qui fournit une zone de refuge du fait de son altitude et de sa faible accessibilité.

L'aire de concentration de biodiversité est située près d'une autre zone boisée de plus de 100 ha présente dans la partie sud du corridor. Elle contient des ruisseaux prenant leur source dans le parc de la Gatineau et se jetant dans la rivière Gatineau. Les ruisseaux sont accompagnés de petits lacs et marais et entourés de jeunes forêts de feuillus. Cette aire naturelle représente un réseau de milieux humides qui complète l'aire de concentration de biodiversité à dominance forestière. Les terrains situés entre les deux territoires sont partiellement urbanisés et des couloirs boisés sont présents.

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor de Larrimac est sporadique. Des résidences sont présentes le long des axes routiers ou réparties en petits hameaux isolés. Les terrains sont en général assez espacés et occupés par la forêt, créant ainsi de petits couloirs de passage. Quelques résidences sont également présentes en bordure de la rivière Gatineau. À l'image des précédentes, elles laissent plusieurs sections inhabitées où la forêt domine.

La principale perturbation concerne le réseau routier où deux axes majeurs traversent le nord et le sud du corridor. L'autoroute 5 traverse la partie ouest du corridor. Par sa taille et sa fréquentation, la traversée est difficile pour la faune terrestre, bien que deux passages pour la faune soient présents pour pallier à cette problématique. La route 105, quant à elle, traverse la partie nord du corridor. Elle est de taille moyenne (environ 20 m) et la fréquentation est modérée. Plusieurs chemins privés sont rattachés à la route et desservent des hameaux résidentiels. La forêt borde cette route et améliore ainsi le potentiel de passage. Enfin, une voie ferrée traverse la partie nord du corridor.

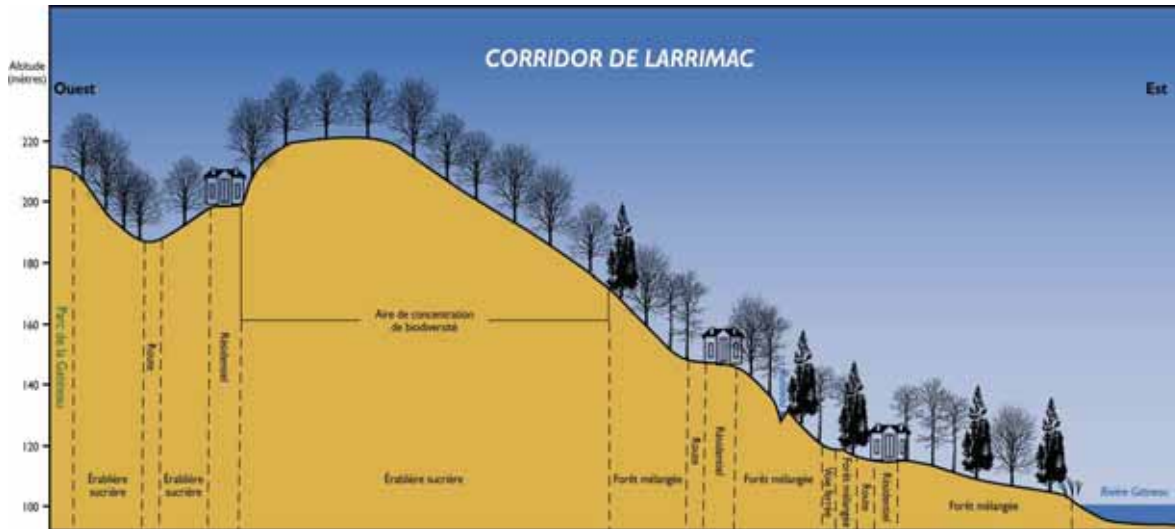
Périphérie et milieux adjacents

Le corridor de Larrimac est ceinturé par un tissu urbain peu développé. Comme observé au sein du corridor, les résidences sont réparties en hameaux espacés. De ce fait, de petites franges boisées sont présentes en périphérie du corridor. Bien que minimes en terme de superficie, elles peuvent toutefois servir de passage et de refuge aux petits mammifères et oiseaux forestiers.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor de Larrimac possède un bon potentiel de connexion du fait de la faible empreinte humaine en périphérie et au sein de celui-ci. La condition de l'aire de concentration de biodiversité offre un habitat de qualité pour les espèces associées aux milieux forestiers. Les connecteurs s'étendent de 500 m à plus d'un kilomètre et possèdent des milieux naturels diversifiés. Les traces observées dans les passages pour la faune démontrent une utilisation du milieu par les grands mammifères, dont le loup.

La principale perturbation réside dans la présence des routes, notamment l'autoroute 5 qui par ses attributs crée une interruption au niveau des couloirs de connexion. Le principal enjeu pour le corridor de Larrimac serait de favoriser l'utilisation des deux passages pour la faune sous l'autoroute 5 en les rendant plus attractifs, entre autres par le reboisement de leur pourtour et la naturalisation de leur surface (retirer l'asphalte).



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Doradille ambulante	<i>Asplenium rhizophyllum</i>	X		
	Ptéropore andromède	<i>Pterospora andromedeae</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
Oiseaux	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Loup de l'Est	<i>Canis lupus lycaon</i>	X	X	
	Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>		X	X
	Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>			X
	Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010, janvier et mars 2011) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR DE LARRIMAC

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt peuplée
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléoptère
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNTIQUES

- Aix de concentration d'oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Aix de confinement du cerf de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aix de concentration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étranglement
- Route principale
- Pont
- Ponceau
- Voie ferrée

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards limités Canada, 2007

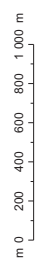
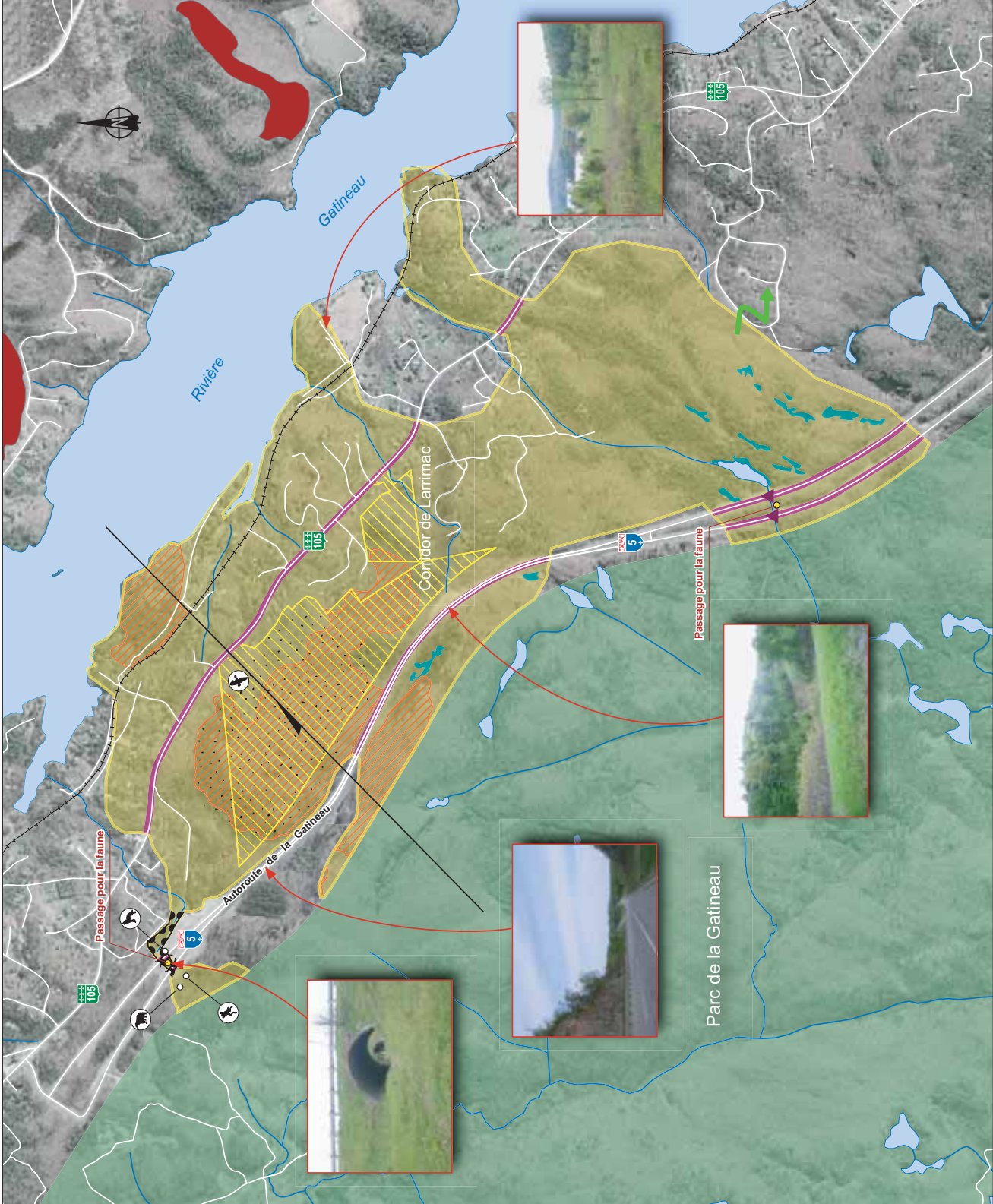


FIGURE 14

Octobre 2012



4.4.12 Corridor du ruisseau Chelsea



Le corridor du ruisseau Chelsea se caractérise par deux ruisseaux qui prennent leur source au sud-est du parc de la Gatineau, près du lac Pink. Les ruisseaux et leurs affluents recueillent les eaux du bassin hydrographique pour les acheminer jusqu'à la rivière Gatineau. La majorité du territoire est situé dans la municipalité de Chelsea, le reste faisant partie de la municipalité de Gatineau. Le sud du corridor est délimité par des quartiers résidentiels et un golf bordant l'autoroute 5. Le boulevard Saint-Joseph longe les limites nord de ce dernier (figure 15).

Le corridor s'étend sur 438 ha, dont un peu plus de 80 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 6 km de long et 500 m de large. Par sa structure et sa composition, le corridor du ruisseau Chelsea est favorable aux espèces aquatiques.

Connexion avec le parc

Le corridor du ruisseau Chelsea peut relier le parc de la Gatineau par cinq connecteurs. Ils sont représentés par des ruisseaux et leur bande riveraine. De taille variable, les connecteurs mesurent en moyenne 100 m de largeur et se composent de boisés approchant un âge mature pour la plupart. Les ruisseaux accompagnant les boisés sont en général en bonne santé et ceinturés par une bande riveraine large et à peu près constante dans tous les connecteurs. Les cinq connecteurs font face à de grandes étendues boisées du parc de la Gatineau.

Les chemins Notch et de la Mine longent le parc de la Gatineau et traversent ainsi quatre des cinq connecteurs. De largeur moyenne (> 15 m), la fréquentation et la vitesse sont moyennes. Les ruisseaux passent sous cette route par le biais de structures telles que des ponceaux de taille variable. Des quartiers résidentiels entourent les connecteurs, limitant ainsi le déplacement de la faune. Deux des connecteurs voient leurs bandes riveraines réduites à cause de la proximité des résidences; le potentiel de passage en est donc diminué.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor du ruisseau Chelsea possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Elle est située au confluent des deux ruisseaux principaux et s'étend sur plus d'une centaine d'hectares. Les ruisseaux sont encaissés et entourés de peuplements forestiers mélangés d'âge mature. Des zones de méandre accompagnent également les ruisseaux et de petits marais sont présents. Le cœur de l'aire de concentration de biodiversité se caractérise par d'anciennes friches agricoles en régénération, créant ainsi une diversité d'habitats allant de la prairie au bosquet.

La condition des ruisseaux et la diversité des écosystèmes adjacents permettent d'accueillir une diversité d'espèces, notamment celles associées aux milieux humides. Les amphibiens sont omniprésents sur le site et les espèces des milieux forestiers sont également observées, notamment les oiseaux. Par leur topographie, les boisés adjacents au ruisseau possèdent de petites dépressions où l'eau s'accumule. Ces dernières sont également utilisées par des espèces, comme la salamandre maculée (*Ambystoma maculatum*), où des masses d'œufs ont été observées.

Empreinte humaine

L’empreinte humaine au sein du corridor du ruisseau Chelsea est variable et restreinte à certains secteurs. Quelques sentiers informels, pédestres et VTT sont présents ainsi qu’une zone d’influence d’environ 20 m due aux habitations dans la partie nord. Les ruisseaux bénéficient d’une bande riveraine large et constante les protégeant des pressions extérieures.

Cela dit, la partie est du corridor voit sa largeur diminuer grandement et les bandes riveraines deviennent quasiment inexistantes au niveau des derniers mètres précédant l’embouchure. Des développements résidentiel et commercial côtoient ce secteur traversé par le boulevard Saint-Joseph (route 105). La fréquentation sur cette route est dense (surtout aux heures de pointe) et à vitesse élevée.

L’autoroute 5 traverse la partie nord du corridor. Par sa largeur et sa fréquentation, il est difficile pour la faune terrestre de la traverser. Les cours d’eau passent en dessous de cette dernière où aucun aménagement pour la faune n’a été observé. Enfin, une ligne hydroélectrique traverse la partie centrale du corridor et donc l’aire de concentration de biodiversité.

Périphérie et milieux adjacents

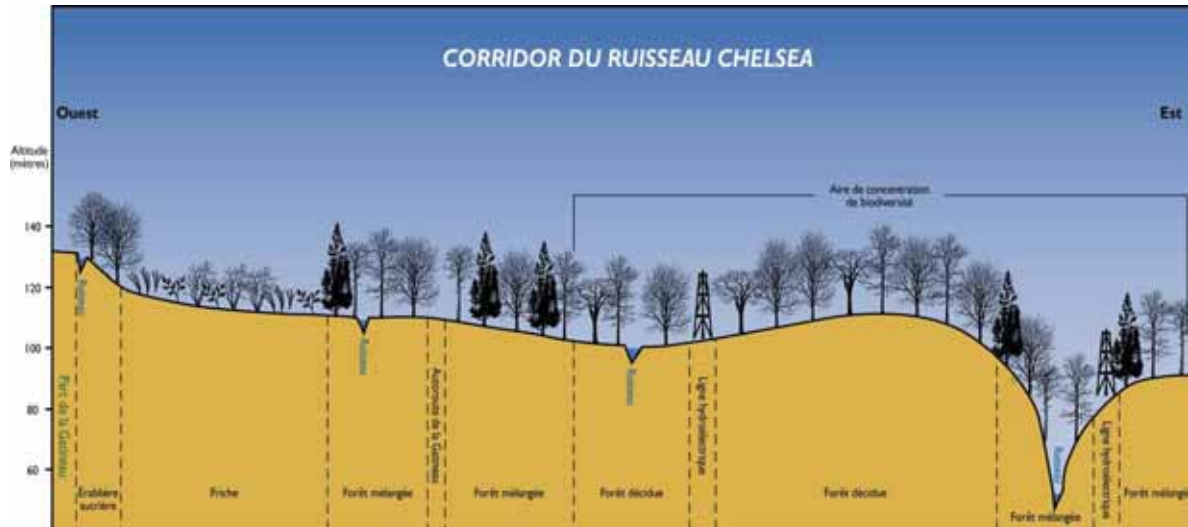
Le corridor du ruisseau Chelsea évolue dans un environnement urbain se caractérisant par une forte présence d’habitations et du réseau routier. De ce fait, les quartiers résidentiels ceinturent le corridor, ainsi que des zones industrielles et un golf. Quelques champs agricoles et friches demeurent présents à l’ouest du corridor.

Le corridor du ruisseau Chelsea est situé à un peu moins d’un kilomètre de celui de Philémon-Leamy, mais la connexion semble difficile du fait de la présence accrue des résidences, ainsi que de l’autoroute 5. L’embouchure du ruisseau Chelsea se situe non loin des rapides Farmer reconnus comme étant la plus importante zone de fraie de l’Outaouais. Une connexion serait alors potentielle entre le sud du corridor et ce milieu d’intérêt, via la zone boisée longeant les berges de la rivière Gatineau.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor du ruisseau Chelsea représente un des corridors utilisant uniquement des cours d’eau comme couloir de déplacement des espèces. En effet, les deux cours d’eau principaux intégrant le corridor prennent leur source à l’intérieur du Parc et se jettent dans la rivière Gatineau. Le corridor englobe également plusieurs ruisseaux secondaires qui rejoignent les précédents au centre du corridor. La condition de l’aire de concentration de biodiversité permet aux ruisseaux de maintenir une diversité et une qualité d’habitat propices aux espèces aquatiques.

Cependant, le milieu environnant exerce une pression, empiétant sur certaines portions du corridor. Tel est le cas de deux connecteurs et de l’embouchure du ruisseau Chelsea. Le principal enjeu pour le corridor du ruisseau Chelsea serait la restauration des bandes riveraines au niveau de l’embouchure et des deux connecteurs afin de garantir une condition de déplacement optimal pour les espèces de milieu aquatique. Il serait également intéressant de veiller à la bonne circulation des espèces (passages pour amphibiens) au niveau de la traversée des routes, notamment de l’autoroute 5 et du boulevard Saint-Joseph (route 105).



Liste des espèces en péril, cibles ou d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée au terrain
Plantes	Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>			X
	Ptérospore andromède	<i>Pterospora andromedea</i>	X		
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X	
	Salamandre cendrée	<i>Plethodon cinereus</i>			X
	Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>			X
Reptiles	Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum triangulum</i>	X		
Oiseaux	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent bois-pourri	<i>Caprimulgus vociferus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	X		
	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X		
	Paruline à ailes dorées	<i>Vermivora chrysoptera</i>	X		
	Paruline azurée	<i>Dendroica cerulea</i>	X	X	
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Paruline hochequeue	<i>Seiurus motacilla</i>	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X
	Ours noir	<i>Ursus americanus</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).



CORRIDOR DU RUISSEAU CHELSEA

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forêt jeune
- Terrain CCN hors parc

FAUNE - FLORE

- OBSERVATIONS AU TERRAIN**
- Canidé
 - Ours
 - Amphibien
 - Avifaune
 - Tortue
 - Coléoptère
 - Espèce végétale
 - Plante envahissante

HABITATS FAUNTIQUES

- Aire de concentration oiseaux aquatiques
- Milieu humide
- Forêt mature
- Aire de concentration de biodiversité
- Hémionère
- Aire de confinement du cerf de Virginie

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étranglement
- Route principale
- Pont
- Ponceau

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; CDPNQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

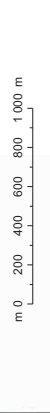


FIGURE 15

4.4.13 Corridor Philémon-Leamy

Le corridor Philémon-Leamy relie la partie sud du parc de la Gatineau à l'aire de concentration de biodiversité constitué des habitats valorisés du corridor Philémon-Wright et du parc du lac Leamy (Del Degan, Massé, 2007a). Il fait partie intégrante de la municipalité de Gatineau et longe une partie de l'autoroute 5. Un connecteur le relie au parc de la Gatineau, vis-à-vis du lac Pink (figure 16).



Le corridor s'étend sur environ 380 ha, dont 90 % de la superficie est boisée. Il est de forme longitudinale, s'étirant sur 6 km de long et 500 m de large en moyenne. Par sa structure et sa composition, le corridor Philémon-Leamy est favorable aux espèces des milieux humides.

Connexion avec le parc

Le corridor Philémon-Leamy peut relier le parc de la Gatineau par un seul connecteur. D'environ 200 m de large, ce dernier est composé de jeunes boisés d'essences mélangées entrecoupés de résidences. Une résidence était d'ailleurs en construction au centre du connecteur au moment de la visite du corridor. Que ce soit du côté du parc de la Gatineau comme de celui du connecteur, l'empreinte humaine est élevée et se caractérise par la présence d'infrastructures d'origine anthropique.

Le boulevard de la Cité des Jeunes traverse également le connecteur. Il s'agit d'une route principale (plus de 20 m de largeur) ayant une fréquentation constante. La présence accrue des infrastructures de chaque côté de la route limite le potentiel de connexion pour la faune. Cela dit, un cours d'eau, où la grenouille verte a été observée, passe au milieu du connecteur.

Aire de concentration de biodiversité

Le corridor Philémon-Leamy possède une aire de concentration de biodiversité qui aurait avantage à être reliée au parc de la Gatineau. Il s'étend sur environ 1 500 m² de terrains majoritairement boisés. Le ruisseau Leamy traverse le secteur et poursuit sa descente jusqu'à la rivière Gatineau. Il est accompagné d'une bande riveraine composée de jeunes peuplements forestiers mélangés. Le ruisseau est sinueux et des zones de méandres sont présentes à plusieurs endroits. La topographie et l'activité des castors ont engendré la création de petites trouées immergées par l'eau. Ainsi, la condition de l'aire de concentration de biodiversité permet d'héberger plusieurs espèces associées aux milieux humides, notamment les amphibiens.

L'empreinte humaine à l'intérieur de cette aire est modérée. Des activités humaines passées ainsi que les récents aménagements ont un impact visible sur le milieu. Une piste cyclable située tout au long du corridor et des quartiers résidentiels au sud donnent lieu à une zone d'influence d'environ 10 m où le milieu est perturbé (coupes, déchets, fréquentation). Cependant, le cœur de l'aire de concentration de biodiversité a pu conserver une diversité et une intégrité écologique, offrant ainsi des conditions favorables à la fréquentation des espèces.

Empreinte humaine

L'empreinte humaine au sein du corridor Philémon-Leamy est relativement forte. La piste cyclable a amené des aménagements comme des fossés de circulation des eaux de pluie. La fréquentation semble

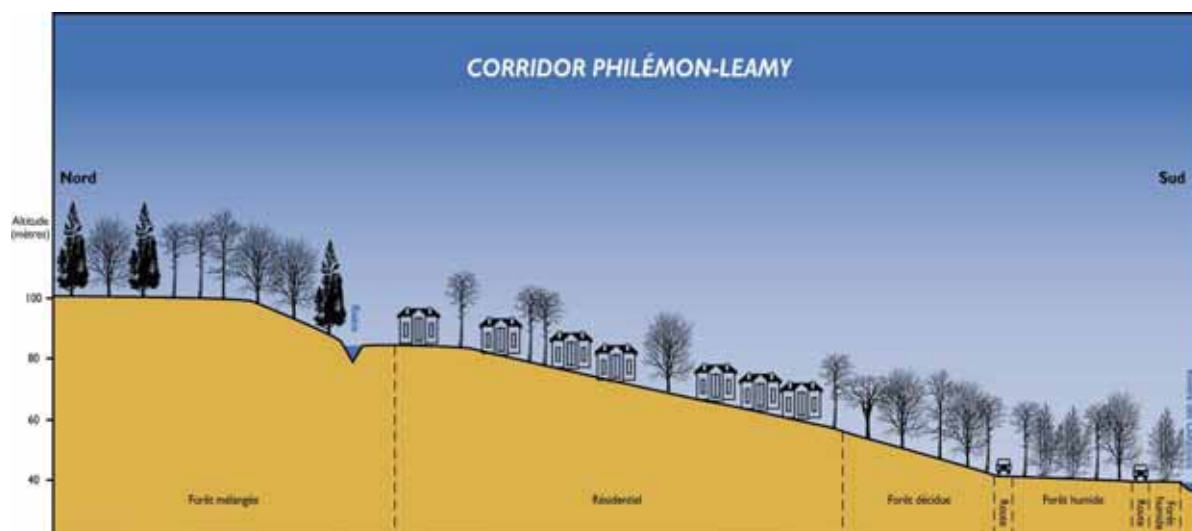
se restreindre sur la piste cyclable, car peu de sentiers informels sont présents. Cependant, les perturbations causées dans ce secteur ont favorisé l'apparition de plantes exotiques, dont certaines sont envahissantes comme le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*). Le boulevard Fournier et l'autoroute 50 sont présents dans la partie sud du corridor, près du lac Leamy, créant des obstacles au passage de la faune.

Périphérie et milieux adjacents

Le corridor Philémon-Leamy se situe en milieu fortement urbanisé, induisant une pression accrue sur le corridor. L'autoroute 5 longe le nord du corridor et croise le ruisseau Leamy en amont. Étant donnée la largeur de la route, le déplacement par la faune est limitée, d'autant plus qu'aucune aire naturelle n'est présente à proximité pour créer des zones tampons. Les quartiers résidentiels ceinturent le corridor de tous bords et empiètent sur les abords du boisé ainsi que les terrains vacants. Ainsi, des constructions sont réalisées près du corridor, comme dans le connecteur. Par le type de milieux environnants, il existe peu de potentiel de connexion entre le corridor Philémon-Leamy et d'autres milieux naturels d'intérêt. Le ruisseau Leamy traversant le corridor doit faire face aux mêmes pressions. En quittant le corridor, il est soumis à un environnement urbain et se trouve dépourvu de bande riveraine et zones tampons naturelles.

Fonctionnalité et enjeux de gestion du corridor

Le corridor Philémon-Leamy possède un faible potentiel de connexion. La pression induite par le milieu environnant et les nombreuses infrastructures situées au niveau du connecteur rendent difficile le passage de la faune terrestre. Cela dit, des espèces relatives aux milieux humides ont été observées dans le connecteur et l'aire de concentration de biodiversité. Ce dernier représente un milieu d'intérêt pour les espèces de milieux humides compte tenu de son environnement et de sa localisation. Prenant source dans le parc de la Gatineau, le ruisseau Leamy peut donc représenter un vecteur pour les espèces aquatiques et des milieux humides. Par conséquent, l'enjeu principal du corridor Philémon-Leamy serait la restauration de certaines portions du ruisseau Leamy afin de garantir le transit des espèces jusqu'à la rivière Gatineau ainsi qu'une augmentation de la diversité biologique dans l'aire de concentration de biodiversité. Cette condition s'appliquerait également en amont et en aval du ruisseau Leamy en dehors des limites du corridor.



Liste des espèces en péril, cibles et d'intérêt observées au terrain (non exhaustive)

Groupe d'espèces	Nom commun	Nom scientifique	Espèce en péril	Espèce cible	Espèce d'intérêt observée ai terrain
Plantes	Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	X		
	Botryche à limbe rugueux	<i>Botrychium rugulosum</i>	X		
	Caryer ovale	<i>Carya ovata var. ovata</i>	X		
	Dryoptère de Clinton	<i>Dryopteris clintoniana</i>	X		
	Galéaris remarquable	<i>Galearis spectabilis</i>	X		
	Genévrier de Virginie	<i>Juniperus virginiana var. virginiana</i>	X		
	Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>	X		
	Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i>	X		
	Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	X		
	Panic flexible	<i>Panicum flexile</i>	X	X	
	Polygale sénéca	<i>Polygala senega</i>	X		
	Potamot de Vasey	<i>Potamogeton vaseyi</i>	X		
	Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>	X		
	Trille blanc	<i>Trillium grandiflorum</i>	X		
	Verge d'or faux-ptarmica	<i>Solidago ptarmicoides</i>	X		
Wolffie boréale	<i>Wolffia borealis</i>	X			
Amphibiens	Grenouille verte	<i>Lithobates (Rana) clamitans melanota</i>		X	X
	Rainette faux-grillon de l'Ouest	<i>Pseudacris triseriata</i>	X	X	
Oiseaux	Arlequin plongeur	<i>Histrionicus histrionicus</i>	X		
	Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	X		
	Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	X		
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
	Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>	X		
	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	X		
	Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	X		
	Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	X		
	Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
	Petit Blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	X		
	Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
	Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	X		
	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	X		
Mammifères	Castor du Canada	<i>Castor canadensis</i>			X
	Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>			X

Information obtenue à partir d'observations au terrain durant la prospection du corridor (mai 2010) et des bases de données du MRNF (2009), CDPNQ (2010) et COO (2011).

CORRIDOR PHILÉMON-LEAMY

PORTRAIT DESCRIPTIF DU SITE

- Parc de la Gatineau
- Corridor potentiel
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Transect
- Connexion potentielle
- Forte pente
- Terrain CCN hors parc
- Sentier de vélo

FAUNE - FLORE

OBSERVATIONS AU TERRAIN

- Canidé
- Ours
- Amphibien
- Avifaune
- Tortue
- Coléuvre
- Espèce végétale
- Plante envahissante

HABITATS FAUNOQUES

- Ais de consécration d'oiseaux aquatiques
- Héronnière
- Ais de confinement au café de Virginie
- Milieu humide
- Forêt mature
- Ais de consécration de biodiversité

PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

- Fracture
- Étranglement
- Pont
- Ponceau
- Route principale

Source : Base de données : CCN, 2010; MTO, 2009; MRNF, 2009; COPAQ, 2010; MDDEP, 2010
 Orthophoto : CCN, 2007
 Milieux humides : Canards illimités Canada, 2007

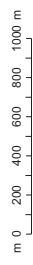
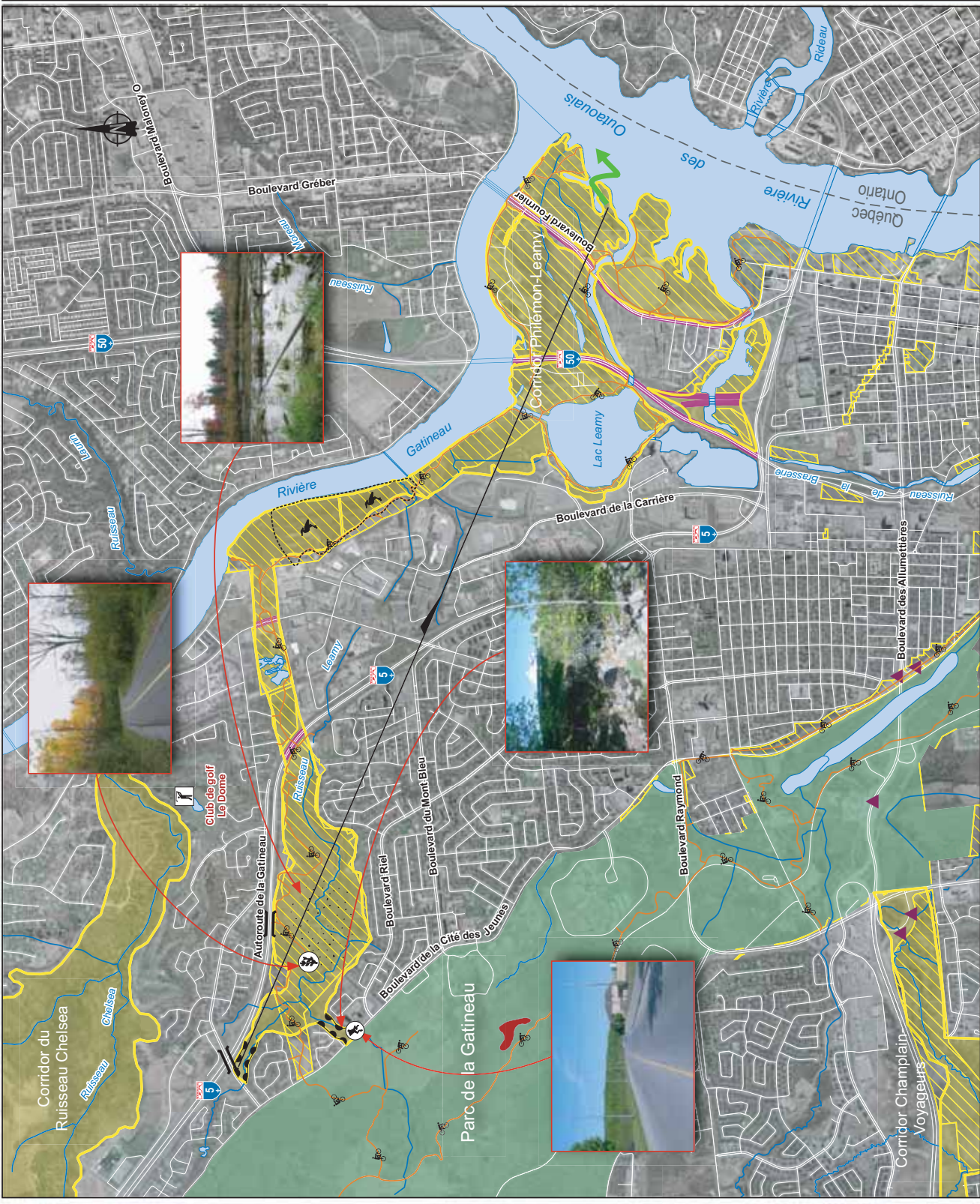


FIGURE 16

Octobre 2012

Del Degan, Massé



5. ÉVALUATION, ENJEUX DE GESTION ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS

5.1 Évaluation

L'évaluation des corridors a pour objectif de regrouper les informations nécessaires à l'identification des corridors présentant des conditions optimales pour leur conservation et leur mise en valeur. Dans le cadre de cette étape, les caractéristiques écologiques, tout comme la participation des acteurs locaux, représentent les composantes clés du processus de sélection.

Par conséquent, l'évaluation et la caractérisation des corridors s'appuient sur plusieurs sources d'information :

- Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010);
- Évaluation et identification des écosystèmes et des habitats naturels valorisés (Del Degan, Massé, 2007a)
- Répertoire des habitats et écosystèmes valorisés dans la ceinture de verdure et les terrains urbains (Del Degan, Massé, 2007c);
- Revue de la littérature;
- Prospections au terrain;
- Schéma d'aménagement et zonages municipaux;
- Consultation des acteurs locaux;
- Comité d'experts.

Les territoires possédant des conditions favorables au passage des espèces ont déjà été identifiés dans le Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010) et son Addenda (Del Degan, Massé, 2007b). Les 13 corridors écologiques potentiels pré-identifiés dans ce plan ont servi de support à la présente étude. Douze corridors ont été évalués, le corridor de Wakefield étant situé sur les terrains de la CCN.

La littérature expose plusieurs paramètres d'évaluation et de caractérisation d'un corridor, qui varient selon le territoire. Dans la plupart des cas, une série de données spatiales permet d'identifier les territoires présentant les meilleures conditions pour le passage de différentes espèces (Beier et coll., 2008; Bentrup, 2008). Il a été constaté que le besoin d'acquisition de données spatiales associé à cette méthode pouvait représenter une difficulté lorsqu'on dispose de peu ou pas d'informations sur le territoire à l'étude. Dans le cas des corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau, l'analyse de données spatiales est utilisée lorsque disponible pour l'ensemble des corridors.

La prospection au terrain a représenté une étape importante dans l'acquisition de connaissances sur les 12 corridors. En effet, elle a permis de recueillir plusieurs informations pertinentes :

- Présence ou signes de présence d'espèces cibles et en péril (été et hiver);
- Qualité des écosystèmes constituant les corridors;

- Potentiel de connexion entre le parc de la Gatineau et les terrains adjacents;
- Stress et éléments de fragmentation.

Les acteurs locaux (municipalités, MRC et groupes environnementaux) ont été rencontrés au cours de plusieurs ateliers de travail. Ces rencontres ont permis de compléter les informations disponibles sur les corridors, mais aussi de connaître l'intérêt, voire l'implication, des acteurs pour certains d'entre eux. L'implication des acteurs locaux envers un corridor en particulier constitue également un important élément de décision, car il pourrait influencer significativement l'ampleur des actions futures de gestion et le potentiel de développement récréotouristique.

Enfin, un comité d'experts a été créé dans le cadre de la présente étude. Sa contribution s'avère pertinente pour ce type d'analyse, car l'expérience et la spécialité de chacun de ses membres permettent de consolider sur le plan scientifique le processus de caractérisation des corridors. Ainsi, des données et références supplémentaires ont été fournies par des membres du comité concernant la démarche méthodologique et le choix des critères d'évaluation des corridors.

Plusieurs critères ont été élaborés et se répartissent selon trois thèmes :

- Thème 1 : Unicité, basée sur deux critères;
- Thème 2 : Valeur écologique, basée sur sept critères;
- Thème 3 : Potentiel de gestion, déterminé par l'utilisation des terres au sein du corridor et les services écologiques que ce dernier peut fournir à la communauté, basé sur trois critères.

Les critères utilisés dans le cadre de cette analyse ont permis d'évaluer les corridors qui répondent le mieux aux besoins de l'étude selon les trois thèmes considérés. Une grille de pointage a été élaborée et présente, selon les thèmes et les critères, les pointages attribués (tableau 2).

Tableau 2 Répartition du pointage selon les critères

CRITÈRE	POINTAGE	TOTAL
UNICITÉ		90
Géographique	30	
Groupes fonctionnels	60	
VALEUR ÉCOLOGIQUE		70
Potentiel de connexion	20	
Diversité des habitats	10	
Qualité des habitats	10	
Espèces en péril	30	
Effet de bordure	- 10	
Fragmentation	- 10	
Étranglements	- 10	
POTENTIEL DE GESTION		40
Présence des terres publiques	20	
Zonage	10	
Services écologiques	10	
TOTAL		200

5.2 Description des thèmes et des critères

5.2.1 Thème 1 : Unicité des corridors écologiques potentiels

L'unicité d'un corridor met en lumière l'importance de celui-ci pour la connectivité entre le parc de la Gatineau et les autres grands écosystèmes régionaux, ainsi que pour sa capacité à combler les besoins des espèces cibles subdivisées en groupes fonctionnels (annexe 2). L'évaluation de l'unicité d'un corridor est réalisée grâce à deux critères, soit l'unicité géographique et l'unicité par rapport aux groupes fonctionnels.

Par les éléments qu'il évalue, ce thème revêt une importance primordiale dans le processus de sélection des corridors. Les notes accordées à chaque corridor sont donc plus élevées que celles octroyées aux autres thèmes (valeur écologique et potentiel de gestion).

Les notes accordées au corridor pour les deux critères ont été additionnées pour un total de 90 points. La note finale de chaque corridor met en lumière son unicité par rapport aux autres corridors.

5.2.1.1 Critère 1 : Unicité géographique

L'unicité géographique est déterminée par une analyse de la connectivité à l'échelle régionale. Les grands écosystèmes voisins du parc de la Gatineau considérés ici sont : la rivière des Outaouais et ses milieux riverains, la rivière Gatineau et ses milieux riverains ainsi que les massifs forestiers du nord, comprenant entre autres, le secteur de la réserve de biodiversité du mont O'Brien situé dans la municipalité de Allevyn-et-Cawood dans la MRC de Pontiac.

Étant donné le nombre élevé de corridors présents autour du parc de la Gatineau, certains relient le Parc aux mêmes grands écosystèmes voisins, créant ainsi une certaine forme de répétition et donc une unicité géographique moins importante. Par contre, si un corridor est le seul à connecter le Parc à un de ces grands écosystèmes, son unicité géographique est importante. Cette approche permet également de considérer des corridors qui n'ont pas été évalués par la présente étude, comme celui du corridor de Wakefield. Ce corridor assure un transit pour les espèces aquatiques entre le parc de la Gatineau et la rivière Gatineau. Il n'a pas été évalué dans cette étude, car il est entièrement situé sur les terrains de la CCN, donc déjà protégé. Sa présence influence donc la valeur d'unicité attribuée aux écosystèmes des corridors adjacents.

L'unicité géographique est évaluée à partir d'un pointage qui tient compte de l'unicité d'un corridor à relier un grand écosystème voisin. Ainsi, plus le nombre de corridors reliant un grand écosystème voisin au Parc sera élevé, plus le pointage du corridor correspondant sera faible.

5.2.1.2 Critère 2 : Unicité par rapport aux groupes fonctionnels

L'unicité par rapport aux groupes fonctionnels réfère à la présence et aux besoins des espèces cibles. Les espèces cibles ont été classées sous l'angle de la diversité fonctionnelle en groupes fonctionnels répondant de façons différentes aux caractéristiques écologiques présentes dans les différents corridors (annexe 2). Les six principaux groupes fonctionnels sont représentés par :

- les grands prédateurs;
- les espèces aquatiques;

- les espèces de milieux humides;
- les espèces de forêts fermées;
- les espèces de milieux ouverts;
- les plantes calcicoles.

Chaque groupe fonctionnel possède des besoins en matière d'habitat, d'intégrité et de largeur minimale de corridor. Les travaux de recherche et d'analyse des besoins des espèces cibles ont abouti à une synthèse présentant les habitats privilégiés ainsi que les largeurs minimales nécessaires à chaque groupe fonctionnel (annexe 2).

En combinant les habitats majoritairement présents au sein du corridor ainsi que la largeur moyenne de celui-ci, il est possible d'associer au corridor les principaux groupes fonctionnels qui lui sont voués. Une pondération est alors appliquée au groupe fonctionnel selon le nombre de corridors qui répondent à ses besoins. Par exemple, de nombreux corridors répondent aux besoins du groupe fonctionnel des espèces de milieux ouverts; ce dernier aura donc une pondération moins importante que le groupe fonctionnel des plantes calcicoles, dont peu de corridors possèdent les caractéristiques.

L'unicité par rapport aux groupes fonctionnels représente la totalité des groupes identifiés pour un corridor, en tenant compte de leur pondération. D'autre part, la plupart des corridors répondent aux caractéristiques de plusieurs groupes fonctionnels, mais certains possèdent l'ensemble des caractéristiques relatives à un groupe fonctionnel en particulier. Un pointage supplémentaire est donc accordé à ces corridors.

5.2.2 Thème 2 : Valeur écologique des corridors écologiques potentiels

La valeur écologique d'un corridor donne une représentation chiffrée de ses caractéristiques écologiques. Elle est mesurée à partir de sept critères; les quatre premiers influencent positivement sa fonctionnalité en tant que corridor et les trois autres représentent des contraintes à cette fonction :

- Connexion avec le parc de la Gatineau;
- Diversité des habitats d'intérêt;
- Qualité des habitats;
- Présence d'espèces en péril;
- Effet de bordure;
- Fragmentation;
- Étranglements.

La notation des critères varie selon l'importance accordée à chacun. En effet, la quantité d'informations disponibles, les conséquences de la variation d'un critère ou son absence conduisent à une notation propre à chaque critère.

Pour un critère donné, la note attribuée à chaque corridor est proportionnelle à la valeur obtenue pour la variable évaluée comme illustré dans l'exemple ci-dessous.

Exemple : Thème 2 – Critère 7 – Étranglements dans les corridors écologiques potentiels.

Corridor (par ordre alphabétique)	Variable évaluée = Superficie totale des étranglements (%) = A	Note attribuée sur 10 en proportion de la superficie totale des étranglements dans chaque corridor = -A/10
Aylmer	7	- 1
Bristol	0	0
Champlain-Voyageurs	3	0
Du Nord	0	0
Larrimac	5	- 1
Luskville	58	- 6
Masham	0	0
Nord-est du Parc	3	0
Philémon-Leamy	18	- 2
Pontiac	1	0
Ruisseau Breckenridge	12	- 1
Ruisseau Chelsea	8	- 1

Par ailleurs, les trois critères représentant des contraintes, soit ceux concernant l'effet de bordure, la fragmentation et l'étranglement du corridor, ont un système de calcul associé à des valeurs négatives. Par conséquent, plus ces trois critères sont importants, plus la note globale pour la valeur écologique est faible.

Les notes accordées au corridor pour chacun des sept critères ont été additionnées de manière à pouvoir quantifier par une seule note finale la valeur écologique d'un corridor potentiel pour un total de 70 points. La note finale obtenue pour chaque corridor représente sa valeur écologique et sert d'élément de comparaison par rapport aux autres.

5.2.2.1 Critère 1 : Connexion avec le parc de la Gatineau

Évaluer le potentiel de connexion entre un corridor et le parc de la Gatineau s'avère essentiel pour assurer son rôle de transit entre les différents milieux. En effet, plus le nombre de connecteurs est élevé, plus les chances de traversée par la faune sont élevées (Birard, 2006). Cela dit, la largeur du connecteur est également importante pour assurer le déplacement des espèces entre les différents milieux (Kremsater et Bunnell, 1999; Beier et coll., 2008; Bentrup 2008).

Un ratio a été calculé entre le nombre de connecteur et la largeur cumulée de tous les connecteurs du corridor avec le Parc. Le résultat obtenu correspond à la note associée au potentiel de connexion avec le parc de la Gatineau et s'exprime sous forme de largeur moyenne de connexion du corridor avec le Parc. Ce résultat est alors comparé aux largeurs minimales exigées par chaque groupe fonctionnel (cf. thème 1). Plus le potentiel de connexion du corridor (c.-à-d. sa largeur moyenne) avec le parc de la Gatineau couvre les besoins du plus grand nombre de groupes fonctionnels, plus sa note est élevée.

5.2.2.2 Critère 2 : Diversité des habitats d'intérêt

Une grande diversité d'habitats au sein d'un corridor permet de couvrir les besoins de nombreuses espèces et peut contribuer au maintien de la biodiversité. En effet, plus la diversité des habitats au sein d'un corridor est grande, plus sa valeur et sa fonctionnalité écologiques sont élevées (Freemark et Merriam, 1986 in Bennett 2003; Duchesne et coll., 1999).

Le tableau caractérisant chacun des groupes fonctionnels présente une série d'habitats d'intérêt pour l'attrait des espèces cibles dans le corridor (annexe 2). Une liste de 11 habitats d'intérêt a donc été dressée compte tenu des données spatiales disponibles :

- Peuplements forestiers matures et surannés (120 ans et +);
- Cours d'eau;
- Milieux humides;
- Alvars;
- Habitats fauniques réglementés présents sur le territoire : héronnières, aires de concentration des oiseaux aquatiques, aires de confinement du cerf de Virginie et habitats du rat musqué;
- Habitats non protégés, mais d'intérêt pour certaines espèces cibles : cédrières, prairies sèches et friches.

Chacun d'entre eux a été documenté et quantifié pour chaque corridor. La proportion de la superficie couverte par ces habitats d'intérêt par rapport à la superficie totale du corridor ainsi que le nombre d'habitats d'intérêt différents au sein du corridor représentent les deux éléments d'évaluation de ce critère. Les corridors possédant la plus grande diversité et la plus grande proportion d'habitats ont obtenu les meilleures notes.

5.2.2.3 Critère 3 : Qualité des habitats

La qualité des habitats est évaluée en regard des informations récoltées lors de la prospection au terrain des corridors. Elle se base sur un diagnostic professionnel de plusieurs éléments fondamentaux ayant trait à la qualité générale des habitats ainsi qu'aux stress affectant leur fonctionnement. Il s'agit plus précisément de :

- la structure et la qualité des peuplements forestiers;
- la présence et la qualité des bandes riveraines;
- la condition générale des milieux humides et de leur zone tampon;
- la présence et l'ampleur de coupes forestières;
- la présence et l'ampleur de sentiers informels et de piétinement dans les zones d'influence en périphérie des quartiers résidentiels;
- la présence et l'ampleur d'ouvrages de drainage;
- la présence et l'ampleur de déchets et autres artefacts humains;
- la présence et l'ampleur des structures d'origine anthropique et leur impact visible sur le milieu (ex. : routes, développements résidentiels, carrières).

Chacun de ces éléments a été évalué pour les 12 corridors et le cumulatif des résultats révèle la qualité générale des habitats du corridor. Les corridors ayant la meilleure qualité de leurs habitats ont obtenu les meilleures notes.

5.2.2.4 Critère 4 : Présence d'espèces en péril

La présence d'espèces en péril dans un corridor représente un indicateur de la qualité de ce dernier, car dans bien des cas, ces espèces possèdent des exigences particulières concernant leur habitat ou voient leur habitat spécifique menacé (Beier et coll., 2008). Plus le nombre d'espèces en péril est élevé, plus la valeur écologique du corridor est grande. La liste des espèces en péril a été établie à l'aide de plusieurs sources présentées à l'annexe 1.

Comme certains corridors sont plus fréquentés que d'autres par les observateurs, les possibilités d'y avoir observé des espèces en péril sont plus élevées. Cette situation a pu engendrer un biais dans la répartition des données sur le territoire. Par conséquent, les espèces en péril observées lors des prospections au terrain ainsi que celles rapportées par les groupes environnementaux ont également été considérées dans cette évaluation.

Une note différente est accordée à chaque espèce en péril selon plusieurs aspects :

- Statut légal;
- Présence dans les corridors et le parc de la Gatineau;
- Appartenance au groupe des espèces cibles.

Le détail de la notation pour chaque espèce en péril est présenté à l'annexe 1.

La note finale représente le cumulatif des notes accordées à toutes les espèces en péril recensées au sein de chaque corridor.

5.2.2.5 Critère 5 : Effet de bordure

Une bordure représente une lisière qui diffère écologiquement des autres habitats du corridor. Une végétation et des espèces différentes sont rencontrées dans ces milieux, à cause de l'effet de bordure (Forman et Godron, 1986 in Bennett, 2003). Les bordures ont pour effet d'augmenter la richesse et la diversité des habitats et des espèces (Duchesne et Bélanger, 1997; Kremsater et Bunnell, 1999).

Par contre, l'effet de bordure devient parfois trop important à cause de facteurs pour la plupart d'origine anthropique (routes, développement résidentiel, etc.). Des conséquences négatives sur les espèces des habitats intérieurs sont alors observées (ex. : prédation, espèces envahissantes) (Enviro Links Design, 1998; Fahrig, 2003). Ainsi, l'influence négative de l'effet de bordure peut être présente jusqu'à 300 m pour des systèmes terrestres, et 50 m pour les systèmes aquatiques (Environmental Law Institute, 2003 in Beier et coll., 2008; Bentrup 2008).

La fragmentation des habitats augmente l'effet de bordure et réduit la taille de l'habitat disponible dans un corridor (Fleury et Brown, 1996; Fahrig, 2003; Bentrup, 2008). Il convient donc de conserver un ratio élevé entre l'habitat intérieur et l'habitat de bordure.

Le présent critère a donc pour but de mesurer l'ampleur de l'effet de bordure au sein de chaque corridor. Ainsi, une zone d'influence de 300 m a été tracée autour de chaque élément de fragmentation présent au sein de chaque corridor. Les éléments de fragmentation concernent l'ensemble des structures d'origine anthropique, soit les routes, les voies ferrées, les chemins, les développements résidentiels et autres aménagements (ex. : carrière). Un ratio est alors établi entre la superficie totale occupée par les zones d'influence et la superficie du corridor. Plus le ratio est élevé, plus la note octroyée au corridor sera faible.

5.2.2.6 Critère 6 : Fragmentation

La fragmentation dans un corridor constitue un facteur important qui influence grandement sa qualité et sa fonctionnalité. Dans le cadre de la présente analyse, une fracture réfère à une infrastructure routière traversant entièrement le corridor; le passage par la faune devenant par le fait plus difficile (Beier et coll., 2008).

Les impacts d'une fracture sur le corridor, et conséquemment sur les mouvements de la faune et des autres espèces vivantes, diffèrent selon les caractéristiques de la route (Jaeger et Holderegger, 2005 in Hlavàc, 2005). La densité routière combinée à la largeur de la route représentent les principaux facteurs influençant la capacité de traversée par les espèces (Fleury et Brown, 1996; Gibbs et Shriver, 2002; Chruszcz et coll., 2003; Eigenbrod et coll., 2007). De ce fait, la densité routière ainsi que la largeur des routes représentent les deux éléments d'évaluation du critère.

La densité routière représente la superficie du corridor occupée par les routes. Ainsi, plus la densité routière est élevée, plus la note accordée au corridor est faible.

Dans un deuxième temps, une distinction est faite entre les différents types de routes, soit :

- les autoroutes;
- les routes collectrices;
- les routes à usage résidentiel;
- les chemins non pavés.

Un pointage est associé à chaque type de route. Ainsi, plus la route est large et fréquentée, plus sa valeur est négative.

Les routes traversant entièrement le corridor sont comptabilisées et réparties selon les différents types. Les notes correspondant à la densité routière du corridor ainsi qu'au total des différents types de routes présentes dans le corridor sont additionnées et révèlent ainsi le degré de fragmentation du corridor. Les notes finales les plus basses correspondent aux corridors les plus fragmentés.

5.2.2.7 Critère 7 : Étranglements

Les étranglements présents au sein d'un corridor représentent un autre facteur pouvant réduire la fonctionnalité de ce dernier. Les impacts sont moindres que pour la fragmentation, mais ils peuvent nuire au passage de plusieurs espèces, notamment celui des grands prédateurs qui ont besoin de corridors larges pour se déplacer (Hlavàc, 2005). La réduction de la largeur d'un corridor augmente également l'effet de bordure. Ainsi, plus un corridor est large, meilleure est sa fonctionnalité (Beier et coll., 2008; Bentrup 2008).

De manière générale, un corridor doit posséder une largeur minimale de 300 m pour remplir pleinement ses fonctions et permettre au maximum d'espèces de se déplacer (Three Sisters resorts inc, 2002, Bond, 2003, Del Degan, Massé, 2007b). Cette valeur représente donc un seuil, où chaque portion de corridor possédant une largeur en deçà de ce seuil est considérée comme étant un étranglement. Un corridor fonctionnel a donc une largeur supérieure à 300 m, possédant ainsi une zone tampon.

Un ratio est établi entre la superficie totale occupée par les étranglements et la superficie du corridor, évoquant ainsi le degré d'étranglement de ce dernier. Plus le degré d'étranglement du corridor est grand, plus sa note sera faible.

5.2.3 Thème 3 : Potentiel de gestion des corridors écologiques potentiels

Le potentiel de gestion d'un corridor se traduit par les possibilités qui lui sont associées en matière de conservation et de mise en valeur de ses écosystèmes. L'évaluation du potentiel de gestion représente une étape essentielle dans le processus d'évaluation des corridors. Il se base sur des données techniques ainsi que des informations recueillies lors de la consultation des acteurs locaux.

Les données techniques concernent la vocation des terres au sein du corridor qui est représentée par la présence des terres publiques et le zonage au schéma d'aménagement, ainsi que les services écologiques rendus par les écosystèmes.

Dans le cadre de la présente évaluation, le potentiel de gestion des corridors est donc représenté par trois critères :

- Présence des terres publiques;
- Zonage des terres;
- Services écologiques.

Le potentiel de restauration représente également un critère d'importance en regard de la gestion future des corridors. Les connaissances entourant ce critère sont encore trop approximatives pour pouvoir représenter un outil fiable d'évaluation. Lors de la consultation des divers intervenants à la prochaine étape, le processus d'analyse des corridors intégrera le potentiel de restauration.

Une note est attribuée au corridor pour chacun des trois critères, soit la présence des terres publiques, le zonage des terres et les services écologiques. La somme de la notation de ces trois critères constitue la note finale pour ce thème, avec un total de 40 points.

5.2.3.1 Critère 1 : Présence des terres publiques

L'analyse des terrains se traduit par l'évaluation de la proportion de terres publiques au sein d'un corridor. En effet, plus la proportion de terres publiques au sein du corridor est grande, plus le corridor est propice à la protection, gestion et restauration de ses terrains.

Dans le cadre de l'étude, le terme « terre publique » regroupe les terrains appartenant aux municipalités, à la CCN, à CNC et aux organismes publics et parapublics (ex. Hydro Québec (HQ), MTQ).

Plus la proportion de terres publiques présentes à l'intérieur des corridors est grande, plus leur note sera élevée.

5.2.3.2 Critère 2 : Zonage des terres

À l'image du critère précédent, le zonage municipal renseigne sur les perspectives d'utilisation des terrains au sein des corridors. Les terres à vocation récréative, de conservation et de villégiature sont considérées comme présentant un plus fort potentiel de protection et de gestion que celles destinées à l'agriculture, la construction domiciliaire ou industrielle.

Les corridors sont notés selon la proportion des zones présentant un potentiel de gestion. La pondération de ce critère est moindre que pour le critère précédent compte tenu des modifications au zonage qui peuvent avoir lieu durant le processus de sélection des corridors.

5.2.3.3 Critère 3 : Services écologiques

Les services écologiques résultent des fonctions écologiques qui se produisent dans les écosystèmes et dont bénéficient directement ou indirectement les humains (Limoges, 2009). Les services écologiques comprennent les produits issus de l'écosystème (ex. : nourriture, air, eau), les bénéfices dérivés de ses fonctions (ex. : purification de l'eau, régulation du climat) ainsi que des bénéfices non matériels (ex. : récréation, esthétique) (Wilson, 2008). Les bénéfices écologiques que les propriétaires et les municipalités peuvent retirer de la présence d'un corridor écologique sont nombreux et en font un milieu recherché et d'une grande valeur.

La littérature cite près d'une quarantaine de services qui peuvent être remplis par les écosystèmes. Compte tenu des écosystèmes à l'étude, 14 d'entre eux ont été retenus pour constituer le critère d'évaluation.

Selon les informations disponibles, chaque corridor a été évalué en regard de chacun des services écologiques présents dans la liste. Un point est accordé au corridor pour chaque service rendu. La rareté d'un service assuré par le corridor est également mise de l'avant, en pondérant les services qui sont au final peu couverts par les 12 corridors. Le tableau 3 énumère les différents types de services écologiques sélectionnés.

Tableau 3 Services écologiques sélectionnés

Type de services écologiques	Exemple d'application
Services de régulation	
Régulation du microclimat	Haies brise-vent, îlots de fraîcheur
Purification de l'air	Captation du carbone, haies brise-odeurs
Régulation des inondations et sécheresse	Bassins de rétention
Contrôle de l'érosion et des glissements de terrain	Maintien des rives par les bandes riveraines
Pollinisation et réduction des ravageurs agricoles	Pollinisation par les apiculteurs
Dispersion des semences	Régénération des essences nobles en boisés privés exploités
Bruit	Mur végétal le long des autoroutes
Services d'approvisionnement	
Nourriture	Issue des espèces sauvages (poisson, plantes, champignons, etc.)
Eau douce	Filtration, stockage d'eau douce, irrigation
Matières premières	Bois, plantes médicinales, fibres textiles
Services socioculturels	
Récréation et tourisme	Écotourisme, sentiers (pédestres, de vélo, de ski de fond, etc.), potentiel du site pour la récréation.
Esthétique du paysage	Points de vue, augmentation de la valeur foncière
Éducation et relations sociales	Observation de la faune, sorties familiales, lieu de spiritualité et d'inspiration
Patrimoine culturel	Éléments ancestraux de biodiversité, sentiment d'appartenance

Sources : extraits de De Groot, 2002 in Wilson 2008; Limoges, 2009; Kennedy et Wilson, 2009.

5.3 Résultats de l'évaluation des corridors écologiques potentiels

L'agrégation de l'ensemble des résultats obtenus pour chacun des critères analysés permet d'évaluer la valeur globale de chacun des corridors. Les notes globales obtenues varient de 64 à 118 sur un total de 200.

5.3.1 Présentation des résultats

Les résultats de l'évaluation des corridors sont présentés dans le tableau 4, qui expose la note obtenue par un corridor relativement à chaque critère d'évaluation. Les critères sont regroupés selon les trois thèmes évalués, soit l'unicité, la valeur écologique et le potentiel de gestion. La note obtenue peut être positive ou négative selon la définition du critère énoncée dans la description des thèmes et critères (section 5.2).

Le classement global réparti selon les trois thèmes correspondant à cette évaluation est présenté dans le tableau 5. Les corridors sont alors classés par ordre décroissant en regard de leur note finale.

Dans les tableaux 6 et 7, les corridors apparaissent par ordre décroissant selon leurs résultats concernant les thèmes de l'unicité et de la valeur écologique qui ont été regroupés dans ce cas de figure (tableau 6), et le thème du potentiel de gestion considéré de manière individuelle (tableau 7).

Enfin, les résultats détaillés de l'évaluation pour chaque critère sont présentés dans l'annexe 4.

5.3.2 Analyse de sensibilité

Une analyse de sensibilité a été réalisée afin de déterminer si un ou plusieurs critères pouvaient avoir une influence déterminante sur les résultats de l'évaluation et le classement correspondant des corridors. Cette analyse a été réalisée en utilisant une note de 0 pour chacun des critères tour à tour afin d'en évaluer l'influence sur les résultats et le classement. Les résultats de cette analyse sont présentés en annexe 4.

Ces résultats indiquent que la plupart des critères pris individuellement n'influencent pas de façon significative (sensibilité très faible à faible) le classement global de l'évaluation. De manière générale, seuls les critères les plus pondérés présentent une influence plus marquée (sensibilité moyenne à forte) sur ce classement. L'effet de cette pondération est justifié par l'importance plus marquée qui a été accordée à ces critères dans le cadre de l'évaluation.

5.3.3 Interprétation des résultats

L'évaluation des différents critères a permis de classer les 12 corridors écologiques potentiels en tant que territoires à privilégier pour la conservation en raison de leur importance pour les espèces de la région. Selon les résultats de l'évaluation du thème de l'unicité, le parc de la Gatineau entretient un lien unique avec chaque corridor, formant ainsi un réseau de connexions entre les différents milieux naturels régionaux. Les résultats issus de l'évaluation de la valeur écologique des corridors montrent que chacun d'eux contribue à la biodiversité locale et régionale.

À la lumière de ces résultats, il apparaît que l'ensemble des corridors identifiés dans la présente étude revêt une importance significative pour le parc de la Gatineau et inversement. Leur existence permet aux espèces de se déplacer à travers la région et de contribuer ainsi au bon fonctionnement des écosystèmes. Cela dit, les résultats des évaluations par critère mettent en lumière non seulement les opportunités, mais aussi les défis pour la conservation de chacun des corridors imposés par leurs attributs et leur contexte actuel. Par exemple, le corridor de Larrimac possède un pointage élevé concernant la qualité et la diversité de ses habitats, mais la fragmentation est également importante. Le corridor de Luskville possède de nombreuses espèces en péril, mais les zones d'étranglement sont élevées. Dans un autre ordre d'idée, le corridor de Pontiac offre une variété de services écologiques, mais le potentiel de gestion est faible concernant le zonage des terrains qu'il abrite.

L'exercice d'évaluation quantitative d'une série de critères permet de caractériser précisément chaque corridor écologique potentiel. La ventilation des résultats répartie par critère ou thématique met en évidence les acquis et spécificités d'un corridor par rapport aux autres mais également les faiblesses pouvant causer à plus ou moins long terme une aggravation de sa condition actuelle. La position du corridor dans le classement général ou par thème permet d'identifier les problématiques rencontrées et ainsi faire émerger différentes possibilités en vue de leur gestion.

L'interprétation des résultats et leur présentation sous forme de tableaux représentent un outil d'aide à la décision pour orienter les besoins en termes de gestion et de collaboration avec les intervenants. Le classement des corridors selon leurs résultats renseignent également des efforts à porter pour leur protection.

Tableau 4 Résultats de l'évaluation des corridors écologiques potentiels

Corridor (par ordre alphabétique)	Thème 1 – Unicité (sur 90)		Thème 2 – Valeur écologique (sur 70)							Thème 3 – Potentiel de gestion (sur 40)			Total (sur 200)
	Géographique (sur 30)	Groupes fonctionnels (sur 60)	Connexion (sur 20)	Diversité habitats (sur 10)	Qualité habitats (sur 10)	Espèces péril (sur 30)	Effet bordure (sur -10)	Fragmentation (sur -10)	Étranglement (sur -10)	Terres publiques (sur 20)	Zonage (sur 10)	Services écologiques (sur 10)	
Aylmer	13	27	20	5	8	13	-5	-3	-1	4	4	5	89
Bristol	13	32	20	7	10	30	-4	-4	0	5	3	7	118
Champlain-Voyageurs	13	9	20	4	6	14	-7	-7	0	9	9	4	71
Du Nord	25	21	20	8	9	5	-3	-4	0	1	0	6	89
Larrimac	23	19	20	5	8	2	-8	-10	-1	7	1	4	69
Luskville	13	12	20	7	7	13	-3	-4	-6	0	0	6	65
Masham	25	14	20	3	9	10	-3	-6	0	1	5	6	85
Nord-est du Parc	23	10	20	4	7	6	-4	-8	0	2	0	4	64
Philémon-Leamy	13	12	10	5	6	15	-7	-10	-2	17	10	5	73
Pontiac	13	13	20	5	7	20	-5	-3	0	0	0	6	76
Ruisseau Breckenridge	13	26	17	4	9	20	-2	-4	-1	5	8	7	100
Ruisseau Chelsea	23	12	10	5	8	10	-2	-4	-1	2	1	5	69

Note : Les notes attribuées aux différents corridors et leur classement représentent une indication des efforts à fournir et des actions à prioriser pour leur protection.

Tableau 5 Classement global de l'évaluation des corridors écologiques potentiels

Corridor (par classement global)	Unicité (sur 90)	Valeur écologique (sur 70)	Potentiel de gestion (sur 40)	Total global (sur 200)
Bristol	45	59	14	118
Ruisseau Breckenridge	39	42	19	100
Du Nord	46	36	8	89
Aylmer	40	36	14	89
Masham	39	34	12	85
Pontiac	26	44	6	76
Philémon-Leamy	25	17	32	73
Champlain-Voyageurs	22	28	21	71
Larrimac	42	16	11	69
Ruisseau Chelsea	35	26	8	69
Luskville	25	34	7	65
Nord-est du Parc	33	24	7	64

Note : Les notes attribuées aux différents corridors et leur classement représentent une indication des efforts à fournir et des actions à prioriser pour leur protection.

Tableau 6 Classement de l'évaluation écologique (unicité et valeur écologique) des corridors écologiques potentiels

Corridor (par classement de l'évaluation écologique)	Thème 1 – Unicité (sur 90)		Thème 2 – Valeur écologique (sur 70)							Total (sur 160)
	Géographique (sur 30)	Groupes fonctionnels (sur 60)	Connexion (sur 20)	Diversité habitats (sur 10)	Qualité habitats (sur 10)	Espèces péril (sur 30)	Effet bordure (sur -10)	Fragmentation (sur -10)	Étranglement (sur -10)	
Bristol	13	32	20	7	10	30	-4	-4	0	104
Du Nord	25	21	20	8	9	5	-3	-4	0	82
Ruisseau Breckenridge	13	26	17	4	9	20	-2	-4	-1	81
Aylmer	13	27	20	5	8	13	-5	-3	-1	75
Masham	25	14	20	3	9	10	-3	-6	0	73
Pontiac	13	13	20	5	7	20	-5	-3	0	69
Ruisseau Chelsea	23	19	20	5	8	2	-8	-10	-1	58
Larrimac	23	12	10	5	8	10	-2	-4	-1	61
Luskville	13	12	20	7	7	13	-3	-4	-6	58
Nord-est du Parc	23	10	20	4	7	6	-4	-8	0	56
Champlain-Voyageurs	13	9	20	4	6	14	-7	-7	0	50
Philémon-Leamy	13	12	10	5	6	15	-7	-10	-2	41

Tableau 7 Classement de l'évaluation de gestion des corridors écologiques potentiels

Corridor (par classement de gestion)	Thème 3 – Potentiel de gestion (sur 40)			Total gestion (sur 40)
	Terres publiques (sur 20)	Zonage (sur 10)	Services écologiques (sur 10)	
Philémon-Leamy	17	10	5	32
Champlain-Voyageurs	9	9	4	21
Ruisseau Breckenridge	5	8	7	19
Bristol	5	3	7	14
Aylmer	4	4	5	14
Masham	1	5	6	12
Larrimac	7	1	4	11
Ruisseau Chelsea	2	1	5	8
Du Nord	1	0	6	8
Nord-est du Parc	2	0	4	7
Luskville	0	0	6	7
Pontiac	0	0	6	6

5.4 Enjeux de gestion des corridors écologiques potentiels

Tous les corridors analysés ont une importance relative pour la connectivité du parc de la Gatineau avec les territoires avoisinants, tel que décrit précédemment. La perte d'un connecteur augmente le risque de diminuer la biodiversité régionale et locale et, par extension, des grands ensembles écologiques qui façonnent la région. Par conséquent, il importe d'identifier les enjeux de gestion touchant les corridors afin de maintenir des liens avec le Parc. Cet exercice découle de l'évaluation des corridors (section 5.4.1) dont les différents résultats mettent en lumière des sources potentielles de dégradation et confirment la nécessité de mettre en place différentes propositions d'interventions. La démarche est proposée à titre indicatif et sert à susciter des discussions avec les gestionnaires de ces terrains. Elle représente une évaluation sommaire selon les données récoltées et s'appuie sur quatre principes fondamentaux, soit :

- Le risque de perdre la connectivité si aucune action n'est posée à court terme (10 points).
- La difficulté de la mise en place des mesures, compte tenu de l'importance de la restauration, de la protection ou du projet de développement (10 points). Ce critère évalue les difficultés reliées à la gestion du corridor, portant entre autres sur la mise en place des mesures de conservation, l'ampleur des actions de restauration, ou encore le caractère ambitieux de la restauration ou de la protection. L'application des mesures de gestion peut également être difficile à entreprendre selon le type de milieu. Par exemple, le ruisseau Chelsea traverse un milieu industriel très dense et devient également souterrain sur certaines portions. Les efforts de protection et restauration seront donc très élevés. Ainsi, le pointage augmente avec le niveau de difficulté (0-10).
- La nature de la propriété du corridor; plus la propriété est publique, plus l'intégrité est facile à préserver et plus les mesures proposées sont faciles à implanter (10 points).

- La qualité de la mise en valeur potentielle en matière de retombées pour le milieu (10 points). Dans le cadre de ce critère, la qualité des projets de mise en valeur et leur retombée sur le milieu sont estimées. Ainsi, la possibilité d'installer un belvédère d'observation ou encore la mise en place d'un sentier d'interprétation va augmenter la valeur du corridor. Les corridors possédant déjà plusieurs acquis de mise en valeur auront un faible pointage (ex. corridor Champlain-Voyageurs). À l'opposé, les corridors présentant un potentiel évident de mise en valeur obtiendra un pointage élevé (ex. corridor de Bristol).

Au final, le corridor qui obtient le plus haut pointage :

- risque de perdre à court terme la connectivité du Parc avec les écosystèmes (ex. Parc/corridor du ruisseau Breckenridge/Rivière des Outaouais);
- présente des mesures de restauration complexes et ambitieuses (ex. corridor du Ruisseau Chelsea);
- se situe entièrement sur des terrains privés, ce qui limite les interventions directes possibles (ex. corridor de Pontiac);
- présente le meilleur potentiel de mise en valeur par la réalisation de projets récréotouristiques (ex. corridor de Bristol).

Chacun des corridors a été passé en revue à partir de ces critères selon une grille de pointage. Le tableau 8 présente les résultats correspondants.

Tableau 8 Pointage des enjeux de gestion de chacun des corridors écologiques potentiels

Corridor	Municipalités	Connectivité (sur 10)	Mesure (sur 10)	Propriété (sur 10)	Retombée (sur 10)	Total (sur 40)
Ruisseau Chelsea	Gatineau Chelsea	10	10	10	5	35
Bristol	Pontiac Bristol	10	1	5	10	26
Ruisseau Breckenridge	Pontiac Gatineau Chelsea	10	5	5	5	25
Aylmer	Gatineau	5	5	5	10	25
Nord-est du Parc	La Pêche Chelsea	10	5	5	5	25
Pontiac	Pontiac	1	1	10	10	22
Luskville	Pontiac	5	1	10	5	21
Larrimac	Chelsea	5	5	5	1	16
Champlain-Voyageurs	Gatineau	10	1	1	1	13
Masham	La Pêche	1	1	10	1	13
Du Nord	Pontiac Bristol Clarendon Thorne La Pêche	1	1	10	1	13
Philémon-Leamy	Gatineau	1	10	1	1	13

Il ressort trois catégories d'enjeux de gestion qui sont les suivantes :

Catégorie 1 :

- Le corridor du ruisseau Chelsea
Risques élevés de perdre la connectivité, caractère très difficile de la mise en place des mesures, propriété privée omniprésente.
- Le corridor du ruisseau Breckenridge
Risques élevés de perdre la connectivité, caractère difficile de la mise en place des mesures, propriété privée importante, de même que la possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.
- Le corridor de Bristol
Risques élevés de perdre la connectivité, caractère simple de la mise en place des mesures, propriété privée importante, de même que de la possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.

Catégorie 2 :

- Le corridor d'Aylmer
Risques moins élevés de perdre la connectivité, caractère difficile de la mise en place des mesures, propriété privée importante, de même que la possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.
- Le corridor Nord-est du Parc
Risques élevés de perdre la connectivité, caractère simple de la mise en place des mesures, propriété privée importante, de même que la possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.
- Le corridor de Pontiac
Risques peu élevés de perdre la connectivité, caractère facile de la mise en place des mesures, propriété privée omniprésente, de même que la possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.
- Le corridor de Luskville
Risques moins élevés de perdre la connectivité, caractère difficile de la mise en place des mesures, propriété privée omniprésente, de même que la faible possibilité d'un projet potentiel de mise en valeur de qualité.

Catégorie 3 :

- Le corridor de Larrimac
Risques faibles de perdre la connectivité, caractère facile de la mise en place des mesures, propriété privée peu présente, de même que l'absence de contrainte pour la réalisation de projet potentiel de mise en valeur. Si c'était le cas, le pointage s'élèverait puisque le risque de perdre la connectivité s'accroîtrait.
- Le corridor Champlain-Voyageurs
Risques élevés de perdre la connectivité, caractère facile de la mise en place des mesures, propriété privée absente, de même que l'absence de contrainte pour la réalisation de projet potentiel de mise en valeur.

- Le corridor de Masham
Risques faibles de perdre la connectivité, caractère facile de la mise en place des mesures, propriété privée omniprésente, de même que l'absence de contrainte de projet potentiel de mise en valeur.
- Le corridor du Nord
Risques peu élevés de perdre la connectivité, caractère facile de la mise en place des mesures, propriété privée importante, de même que l'absence de contrainte pour la réalisation de projet potentiel de mise en valeur.
- Le corridor Philémon-Leamy
Risques peu élevés de perdre la connectivité, caractère difficile de la mise en place des mesures, propriété privée absente, de même que l'absence de contrainte pour la réalisation de projet potentiel de mise en valeur.

La figure 17 présente spatialement les corridors selon leur catégorie. Les catégories sont intimement liées au risque de perdre la connectivité des corridors. Cette information représente un outil pour les partenaires afin qu'ils puissent déterminer leurs priorités de protection. Elle enrichit l'exercice d'évaluation réalisé précédemment (section 5.3) et doit donc être comparée aux résultats de l'unicité, la valeur écologique et du potentiel de gestion.

ENJEUX DE GESTION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS

- Parc de la Gatineau
- Corridor - Catégorie 1
- Corridor - Catégorie 2
- Corridor - Catégorie 3

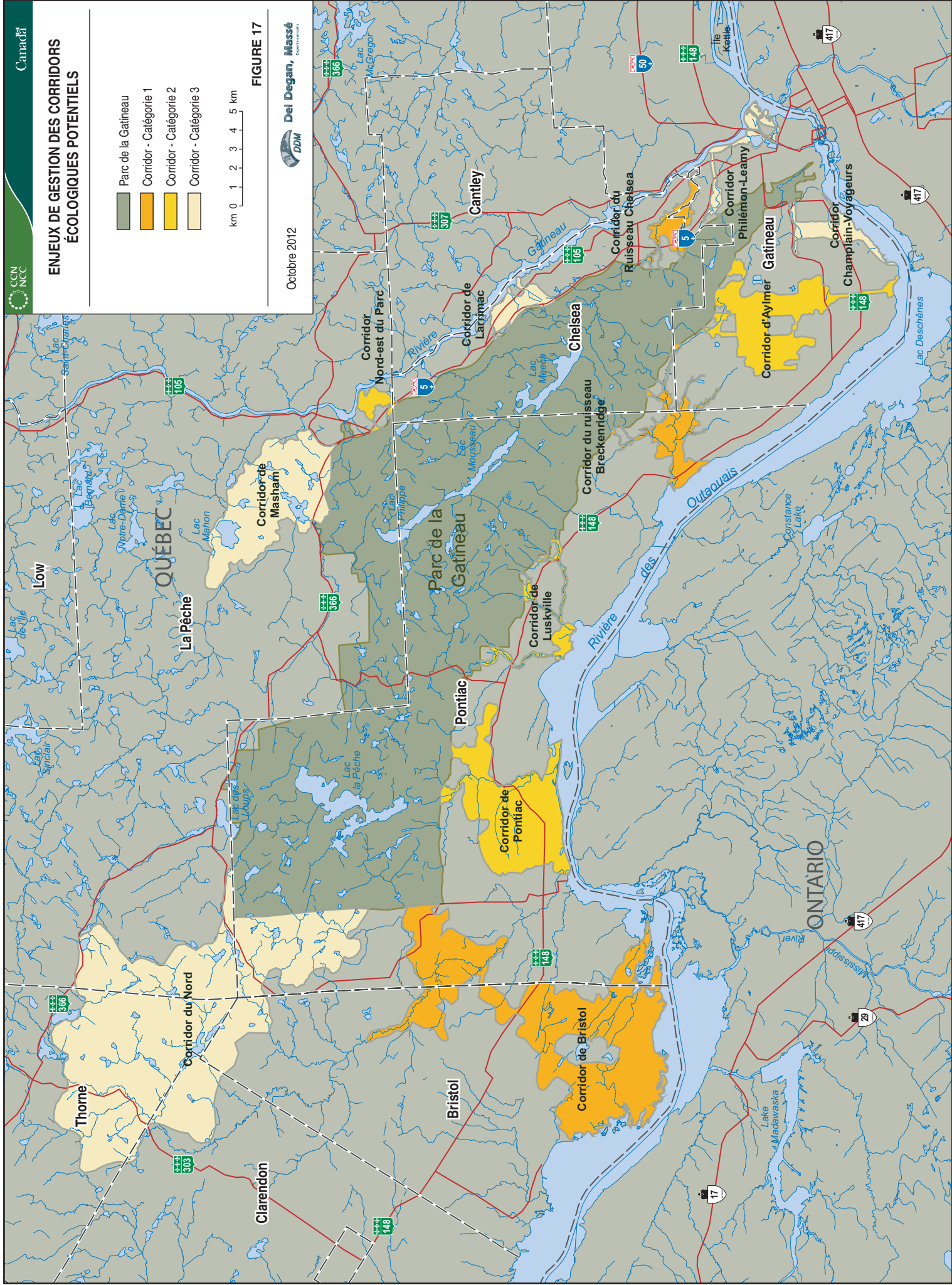
km 0 1 2 3 4 5

FIGURE 17

Octobre 2012



Del Degan, Massé
Écologues



5.5 Usages à l'intérieur de chacun des corridors écologiques potentiels

Cette section fait état des différents usages actuellement permis à l'intérieur des limites de chacun des corridors et de ceux éventuellement compatibles. Ces informations découlent de l'étude des règlements de zonage de chacune des municipalités concernées par les corridors identifiés. Par la suite, une analyse des usages potentiellement souhaités sera présentée pour chaque corridor. Les différents tableaux qui suivent permettent de cerner les usages actuels et leur étendue pour chaque corridor selon les municipalités concernées. Comme on peut le constater, différents types de zonage touchent les corridors et, pour une même appellation, les usages permis peuvent varier selon les municipalités. Les usages permis sont variés pour chacun des corridors et une analyse plus rigoureuse sera nécessaire au moment des choix d'intervention.

Les usages souhaités sont de deux ordres, soit ceux qui vont s'adresser à l'aire de concentration de biodiversité, et ceux qui pourront être exercés en périphérie de ces milieux. De façon générale, les aires de concentration de biodiversité sont plus vulnérables et sensibles, ce qui implique des usages moins intrusifs que pour les autres parties des corridors. À titre d'exemple, les activités ludiques d'observation et d'interprétation et les randonnées pédestres sont des activités compatibles avec les aires de concentration de biodiversité. Des activités récréatives impliquant des véhicules motorisés (VTT, motocyclette, etc.) et du développement de villégiature seront plus compatibles avec les parties de corridors hors des aires de concentration de biodiversité. Une révision du zonage et des usages permis est souhaitable dans certains cas.

Corridor Champlain-Voyageurs

Le corridor Champlain-Voyageurs est zoné majoritairement récréotouristique, ce qui accroît sa protection. Dans ce cas, on pourrait prioriser les usages de conservation afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité.

Corridor Champlain-Voyageurs			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Gatineau	Commercial	4	<ul style="list-style-type: none"> Vente au détail et services; Divertissement commercial, hébergement et restauration.
	Résidentiel	55	<ul style="list-style-type: none"> Habitations de type familial comptant un ou plusieurs logements; Habitations collectives.
	Récréotouristique	401	<ul style="list-style-type: none"> Récréation extensive : activités reliées au nautisme, activités récréatives consommatrices d'espace (golf, équitation, chasse, pêche, etc.); Récréation : les aménagements extérieurs destinés à la détente, aux loisirs et aux sports.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> Institutions (religieuse, de santé, d'enseignement, culturelle et sportive); Services publics (sécurité et défense, infrastructures majeures de transport, autres services d'utilité publique).

Corridor d'Aylmer

Le corridor d'Aylmer présente près de 40 % de sa superficie avec des usages compatibles (récréotouristique) avec la protection du corridor. Pour le reste de la superficie, les usages permis sont plus intrusifs. Il serait souhaitable qu'une plus grande proportion soit de nature récréative avec un volet associé à la conservation des milieux afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité.

Corridor d'Aylmer			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Gatineau	Agricole	337	<ul style="list-style-type: none"> Agriculture sans élevage : aucune garde ou élevage d'animaux, sauf la garde d'animaux de compagnie à des fins personnelles; Agriculture avec élevage : les activités ont comme but premier la garde et l'élevage d'animaux.
	Commercial	57	<ul style="list-style-type: none"> Vente au détail et services; Divertissement commercial, hébergement et restauration; Services automobiles : vente au détail de biens ou de produits ou vente de services qui se rapportent à un véhicule automobile ou récréatif; Commerces artériels lourds, commerces de gros et services para-industriels; Commerces et services distinctifs : service de crédit sur garantie, débit de boisson et danse, commerce ou service à caractère sexuel, salle de danse nocturne ou diurne.
	Industriel	216	<ul style="list-style-type: none"> Fabrication industrielle : la fabrication (conception et mise au point) de biens et de produits finis ou semi-finis à partir de la transformation de matières premières, du mélange d'ingrédients ou de l'assemblage de produits semi-finis; Exploitation des matières premières : extraction, manutention ou traitement primaire de matières premières.
	Résidentiel	541	<ul style="list-style-type: none"> Habitations de type familial comptant un ou plusieurs logements;
	Récréotouristique	728	<ul style="list-style-type: none"> Récréation extensive : activités reliées au nautisme, activités récréatives consommatrices d'espace (golf, équitation, chasse, pêche, etc.); Récréation : les aménagements extérieurs destinés à la détente, aux loisirs et aux sports.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> Institutions (religieuse, de santé, d'enseignement, culturelle et sportive); Services publics (sécurité et défense, infrastructures majeures de transport, autres services d'utilité publique).

Corridor du ruisseau Breckenridge

Partagé entre trois municipalités, ce corridor est essentiellement à usage agricole et résidentiel. Peu de terrains sont zonés en conservation, ce qui pourrait être révisé dans une perspective d'accroître les zones de conservation afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité et d'assurer sa fonction de corridor.

Corridor du ruisseau Breckenridge			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Gatineau	Agricole	84	<ul style="list-style-type: none"> Agriculture sans élevage : aucune garde ou élevage d'animaux, sauf la garde d'animaux de compagnie à des fins personnelles; Agriculture avec élevage : les activités ont comme but premier la garde et l'élevage d'animaux.
	Récréotouristique	9	<ul style="list-style-type: none"> Récréation extensive : activités reliées au nautisme, activités récréatives consommatrices d'espace (golf, équitation, chasse, pêche, etc.); Récréation : les aménagements extérieurs destinés à la détente, aux loisirs et aux sports.
Chelsea	Conservation	< 1	<ul style="list-style-type: none"> Espace naturel
	Public	37	<ul style="list-style-type: none"> Zone soumise à un Plan d'aménagement d'ensemble*
	Résidentiel	23	<ul style="list-style-type: none"> Habitation unifamiliale isolée.
	Agricole	33	<ul style="list-style-type: none"> Agriculture (élevage d'animaux, érablière, étalage pour la vente de produits cultivés sur place, ferme agricole, ferme avec exploitation forestière, ferme de culture, ferme d'élevage mixte).
	Commercial	1	<ul style="list-style-type: none"> Commerces et services professionnels; Commerces de vente au détail.
Pontiac	Agricole	< 1	<ul style="list-style-type: none"> Comprend toutes les activités et usages permis par la LPTAA (usages apparentés à la culture maraîchère, aux activités forestières, de même que tout autre usage relié ou touchant à l'agriculture en général).
	Conservation	691	<ul style="list-style-type: none"> Information non disponible.

*Réfère au règlement relatif au plan d'aménagement d'ensemble numéro 640-05. Pour la majorité des zones régies par ce règlement, l'usage principalement autorisé est l'unifamilial isolé.

Corridor de Luskville

Le corridor de Luskville est entièrement en zone agricole. Cet usage n'est pas toujours compatible avec la protection des aires de concentration de biodiversité. Des actions de protection et de conservation pourraient être implantées afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité.

Corridor de Luskville			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Pontiac	Agricole	439	<ul style="list-style-type: none"> Comprend toutes les activités et usages permis par la LPTAA (usages apparentés à la culture maraîchère, aux activités forestières, de même que tout autre usage relié) ou touchant à l'agriculture en général).

Corridor de Pontiac

Le corridor de Pontiac est entièrement zoné agricole. Les usages permis dans la zone ne sont pas toujours compatibles et, encore une fois, des actions de protection et de conservation, particulièrement dans les aires de concentration de biodiversité, pourraient être instaurés.

Corridor de Pontiac			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Pontiac	Agricole	2 852	<ul style="list-style-type: none"> Comprend toutes les activités et usages permis par la LPTAA (usages apparentés à la culture maraîchère, aux activités forestières, de même que tout autre usage relié ou touchant à l'agriculture en général).

Corridor de Bristol

Le corridor de Bristol est présentement zoné majoritairement agricole et récréotouristique. Les usages de conservation pourraient être accrus, particulièrement aux endroits où l'on retrouve des aires de concentration de biodiversité.

Corridor de Bristol			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Bristol	Agricole	2 599	<ul style="list-style-type: none"> Agricole; Forestier.
	Industriel	537	<ul style="list-style-type: none"> Industriel léger (nécessite des espaces d'entreposage); Industriel lourd (transformation, réparation ou recyclage de produits).
	Récréotouristique	1 729	<ul style="list-style-type: none"> Commerce récréotouristique et artisanal (relié à la récréation, la restauration, l'artisanat et l'hébergement); Équipement récréatif, communautaire, culturel et de service.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> Habitation de 1 logement; Maison mobile; Extraction.
Pontiac	Agricole	1 693	<ul style="list-style-type: none"> Comprend toutes les activités et usages permis par la LPTAA (usages apparentés à la culture maraîchère, aux activités forestières, de même que tout autre usage relié ou touchant à l'agriculture en général).

Corridor du Nord

Le corridor du Nord est zoné en grande partie récréotouristique, ce qui implique des usages généralement compatibles. Des précisions en termes d'usages pourraient être apportées afin de considérer le volet conservation, et ce, tant au niveau agricole que récréotouristique.

Corridor du Nord			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Bristol	Agricole	185	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agricole; ▪ Forestier.
	Récréotouristique	544	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commerce récréotouristique et artisanal (relié à la récréation, la restauration, l'artisanat et l'hébergement).
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation de 1 logement; ▪ Maison mobile; ▪ Extraction.
Clarendon	Récréotouristique	< 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tourisme récréatif (auberges, base de plein air, camps d'été, pourvoiries, gîtes du passant, terrains de golf, sentiers récréatifs, etc.); ▪ Tourisme majeur (hôtels, motels, attraits majeurs, parcs d'amusement); ▪ Parc et espaces verts.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voisinage (usages publics ou semi-publics qui desservent l'ensemble de la communauté); ▪ Habitation unifamiliale; ▪ Habitation saisonnière; ▪ Commerce et services de voisinage; ▪ Industrie extractive; ▪ Commerces semi-industriels.
Pontiac	Agricole	< 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprend toutes les activités et usages permis par la LPTAA (usages apparentés à la culture maraîchère, aux activités forestières, de même que tout autre usage relié ou touchant à l'agriculture en général).
	Récréotouristique	< 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprend les usages commerciaux à vocation récréotouristique. L'entreposage extérieur est permis.
Thorne	Récréotouristique	< 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information non disponible

Corridor de Masham

Le corridor de Masham, compris entièrement dans la municipalité de La Pêche, a une partie de sa superficie en zonage de conservation (29 ha). En fait, 80 % du corridor est affecté à un usage de villégiature et résidentiel à très faible densité. Ces usages sont compatibles avec le corridor, à la condition que les aires de concentration de biodiversité soient préservées.

Corridor de Masham			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
La Pêche	Agricole	377	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agriculture et élevage commercial/ferme d'élevage de culture, de spécialisation diverse, abattoir, élevage d'animaux à fourrures; ▪ Culture du sol; ▪ Horticulture et culture de serres (exploitation à des fins horticoles); ▪ Élevage artisanal (garde de certaines espèces d'animaux); ▪ Exploitation forestière.
	Conservation	29	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parc de quartier; ▪ Parc d'agglomération.
	Villégiature	1 457	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitation saisonnière (chalet); ▪ Habitation rustique (camp de chasse); ▪ Terrain de camping; ▪ Centre récréotouristique; ▪ Sentier piétonnier; ▪ Sentier pour véhicules motorisés.
	Résidentiel	1 048	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unifamilial isolé; ▪ Bifamilial isolé; ▪ Trifamilial isolé.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réseau d'électricité et de télécommunication; ▪ Réseau d'utilité publique; ▪ Dépôt extérieur de sable et gravier.

Corridor Nord-est du Parc

Le corridor du Nord-est du Parc présente très peu de zonage de conservation ou de protection. L'essentiel de la superficie est à usage résidentiel et commercial. Des usages récréotouristiques et de conservation plus étendus pourraient être mis en place afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité et d'assurer la pérennité du corridor.

Corridor Nord-est du Parc			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
La Pêche	Conservation	< 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parc de quartier; ▪ Parc d'agglomération.
	Résidentiel	139	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unifamilial isolé; ▪ Unifamilial jumelé; ▪ Bifamilial isolé; ▪ Maison de chambre.
	Commercial	56	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Commerce de gros de produits et équipements de consommation courante; ▪ Vente de machinerie de construction; ▪ Vente d'équipement de véhicules lourds; ▪ Dépôts de produits pétroliers, de gaz, de peinture et de produits chimiques divers; ▪ Vente au détail en général; ▪ Vente de matériaux d'aménagement paysager; ▪ Vente au détail de produits pétroliers et de gaz; ▪ Vente et location de véhicules de promenade; ▪ Vente, location, réparation et entretien d'équipements divers et de véhicules légers, motorisés ou non; ▪ Réparation, entretien de véhicules de promenade; ▪ Atelier de débosselage et de peinture; ▪ Institutions financières, assurances, affaires immobilières; ▪ Service de santé privé autre que les hôpitaux et institutions; ▪ Services professionnels, administratifs et commerciaux; ▪ Services personnels; ▪ Service de garde à l'enfance; ▪ Hébergement commercial; ▪ Restauration; ▪ Casse-croûte, bar laitier; ▪ Divertissement et loisir extérieurs privés; ▪ Services de taxi et ambulances; ▪ Transport urbain et interurbain; ▪ Entrepreneur en bâtiment.
	Industriel	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usine du bois; ▪ Fabrication de produits de métal; ▪ Fabrication non contraignante en général; ▪ Entreposage extérieur; ▪ Entreposage intérieur.
	Autres usages permis dans certaines zones		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sentier piétonnier; ▪ Sentier pour véhicules motorisés; ▪ Réseau d'utilité publique; ▪ Institution religieuse; ▪ Services gouvernementaux; ▪ Services sociaux; ▪ Services culturels et de loisirs; ▪ Centre récréotouristique.
Chelsea	Conservation	7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préservation de la nature : vise à préserver les espaces naturels, ces espaces ne subiront aucune mise en valeur et les processus naturels seront préservés ou réintroduits de façon graduelle.

Corridor de Larrimac

Le corridor de Larrimac est presque entièrement en zone dite publique ou résidentielle à faible densité, soit un usage d'habitation unifamiliale isolée (terrains ayant généralement une superficie supérieure ou égale à un acre). Ces usages sont seulement compatibles à l'extérieur de l'aire de concentration de biodiversité. Des proportions d'usages de conservation et récréotouristique plus importantes pourraient être considérées afin de protéger l'aire de concentration de biodiversité.

Corridor de Larrimac			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Chelsea	Conservation	< 1	<ul style="list-style-type: none"> Préservation de la nature : vise à préserver les espaces naturels, ces espaces ne subiront aucune mise en valeur et les processus naturels seront préservés ou réintroduits de façon graduelle.
	Public	174	<ul style="list-style-type: none"> Zone soumise à un Plan d'aménagement d'ensemble*.
	Villégiature	35	<ul style="list-style-type: none"> Activités récréatives et touristiques (parc communautaire, golf, centre de ski, centre récréatif, port de plaisance et marina).
	Résidentiel	182	<ul style="list-style-type: none"> Habitation unifamiliale isolée.

*Réfère au règlement relatif au plan d'aménagement d'ensemble numéro 640-05. Pour la majorité des zones régies par ce règlement, l'usage principalement autorisé est l'unifamilial isolé.

Corridor du ruisseau Chelsea

Le corridor du ruisseau Chelsea comporte plusieurs types de zonage, et ce, dans deux municipalités distinctes. Le corridor est essentiellement à usage résidentiel et peu à usage récréotouristique ou de conservation. Les usages souhaités pourraient faire accroître le zonage de conservation et celui récréotouristique afin de préserver l'aire de concentration de biodiversité et d'assurer la connexion avec la rivière Gatineau.

Corridor du ruisseau Chelsea			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Gatineau	Industriel	9	<ul style="list-style-type: none"> Recherche et développement (recherche et conception de produits ou procédés).
	Public	83	<ul style="list-style-type: none"> Institutions (religieuse, de santé, d'enseignement, culturelle et sportive).
	Résidentiel	24	<ul style="list-style-type: none"> Habitations de type familial comptant un ou plusieurs logements.
	Récréotouristique	49	<ul style="list-style-type: none"> Récréation extensive : activités reliées au nautisme, activités récréatives consommatrices d'espace (golf, équitation, chasse, pêche, etc.); Récréation : les aménagements extérieurs destinés à la détente, aux loisirs et aux sports.

Corridor du ruisseau Chelsea (suite)			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Chelsea	Conservation	2	<ul style="list-style-type: none"> Espace naturel.
	Public	250	<ul style="list-style-type: none"> Zone soumise à un Plan d'aménagement d'ensemble*
	Résidentiel	86	<ul style="list-style-type: none"> Habitation unifamiliale isolée; Maison mobile.
	Commercial	< 1	<ul style="list-style-type: none"> Commerces et services professionnels; Commerces de vente au détail; Services personnels, financiers et administratifs; Commerce de restauration et d'hébergement; Commerces touristiques et artisanaux; Commerce et service à caractère érotique.
	Industriel	5	<ul style="list-style-type: none"> Industriel léger (usine, manufacture, atelier d'usinage); Industriel axé sur l'environnement (centre de tri de matières recyclables, centre de récupération de déchets solides, usine de recyclage et transformation); Para industriel (service de construction, service de transport, service d'entreposage, vente de matériel en vrac, vente au détail de produits de construction avec cour à bois, vente au détail et chalets préfabriqués).
	Récréotouristique	7	<ul style="list-style-type: none"> Activités récréatives ou touristiques (parc communautaire, golf, centre de ski, centre récréatif, port de plaisance, marina); Activités culturelles (salle de spectacle, théâtre, cinéma, musée).

Corridor Philémon-Leamy

Le corridor Philémon-Leamy est zoné en récréotourisme dans sa quasi-totalité. Ce zonage est compatible avec les usages souhaités. Cependant, il pourrait y avoir lieu de définir des usages de conservation, particulièrement dans les aires de concentration de biodiversité.

Corridor Philémon-Leamy			
Municipalité	Zonage	Superficie concernée (ha)	Usages permis
Gatineau	Récréotouristique	374	<ul style="list-style-type: none"> Récréation extensive : activités reliées au nautisme, activités récréatives consommatrices d'espace (golf, équitation, chasse, pêche, etc.); Récréation : les aménagements extérieurs destinés à la détente, aux loisirs et aux sports.
	Résidentiel	6	<ul style="list-style-type: none"> Habitations de type familial comptant un ou plusieurs logements.

Afin d'assurer la pérennité des corridors et de protéger leur aire de concentration de biodiversité, des pratiques particulières peuvent être adoptées selon les différents milieux retrouvés, soit : l'aire de concentration de biodiversité, le milieu résidentiel, le milieu agricole et le milieu récréotouristique. Dans le but de préciser les propositions d'interventions, les principales lignes directrices sont décrites pour chacun de ces milieux et s'appliquent à tous les corridors. L'élaboration de plans de gestion détaillés pour chacun des milieux pourrait être envisagée dans la prochaine phase du projet, soit celle de la mise en œuvre de la protection des corridors. À ce moment, l'implication de tous les partenaires concernés dans la conception de ces plans serait souhaitable.

Protection des aires de concentration de biodiversité

L'aire de concentration de biodiversité, par ses caractéristiques écologiques, représente une zone d'intérêt pour les espèces résidentes ou de passage. Bien qu'elle ne soit généralement pas délimitée de manière précise, elle renferme une part importante du patrimoine naturel d'un secteur et permet ainsi d'orienter les propositions d'interventions dans un corridor, en particulier lorsque certaines ramifications existent. Des actions de protection et de conservation seraient à privilégier dans cette partie du corridor. Elles peuvent entre autres relever d'une modification au zonage, ou faire l'objet d'acquisition de terrains par des organismes voués à la conservation. L'implication de la municipalité et de la population est également essentielle afin de maintenir et rehausser la biodiversité de ces milieux. À ce titre, les références suivantes fournissent des marches à suivre et des exemples de bonnes pratiques.

Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable (Québec) :

<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/grands-dossiers/developpement-durable/#c2856>

Ce guide définit et décrit une série de bonnes pratiques favorisant un développement urbain soucieux de l'environnement. Il réfère à des stratégies favorisant l'écomobilité, la gestion durable des eaux de pluie, la conception de bâtiments durables, et la protection et le rehaussement de la biodiversité en milieu urbanisé. Des exemples concrets d'application au niveau des municipalités sont exposés pour chacune de ces thématiques.

Guide d'interprétation - Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Québec) :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/#guide>

Ce guide présente sommairement l'encadrement légal qui régit les interventions touchant les rives, le littoral et les plaines inondables des lacs et cours d'eau. Il porte essentiellement sur la délimitation de la ligne des hautes eaux et explique les diverses façons de la localiser. De ce fait, il indique comment définir une bande riveraine de 10 ou 15 m de largeur en tenant compte des caractéristiques du terrain.

Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides (Québec) :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm>

Ce guide propose une méthodologie de sélection des milieux humides d'intérêt basée sur la conception et la pondération d'une série d'indicateurs. Il énonce également des recommandations concernant les usages souhaités à l'intérieur de ces milieux telles que la définition de priorités de conservation, l'évaluation des besoins en espace de développement, la conciliation des priorités de conservation avec le développement municipal et la consultation des citoyens.

Conservation des habitats en milieu agricole

En plus de son rôle de producteur d'aliments, le milieu agricole fournit également un milieu de choix pour certaines activités de détente et de loisir. Constituant historiquement une des bases sur lesquelles s'est développée notre société, le milieu agricole et rural conserve son rôle d'assise et de référence sur les plans communautaire et social et représente un riche patrimoine collectif. Les terrains agricoles côtoient et génèrent parfois une mosaïque de milieux, dont plusieurs habitats d'intérêt pour la faune. Il serait donc opportun de favoriser des pratiques culturelles adaptées à un contexte de conservation des milieux naturels d'intérêt. À ce titre, plusieurs exemples de techniques et de bonnes pratiques existent dans la littérature, dont certains sont listés ci-dessous.

Guide technique d'aménagement et protection des ruisseaux en forêt privée (Québec) :

http://www.fondationdelafaune.qc.ca/documents/x_guides/204_fascicule8.pdf

Ce guide énumère une série de bonnes pratiques pour la protection des cours d'eau telles que la protection des rives, la reconstitution des berges à l'aide de différents matériaux (roches, sable, racines etc.), la traversée du cours d'eau par la machinerie. Il décrit également les aménagements possibles du cours d'eau selon les objectifs visés tels que des frayères, et les matériaux à privilégier dans ces situations.

Guide technique d'aménagement des boisés et terres privées pour la faune (Québec) :

http://www.fondationdelafaune.qc.ca/initiatives/guides_pratiques

Ce guide définit les techniques de mise en œuvre d'aménagements dédiés à la faune dans les boisés et terrains privés. Plusieurs paramètres à considérer sont également listés afin de comprendre et orienter les choix de gestion par le propriétaire.

Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides (Québec) :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm>

Ce guide propose une méthodologie de sélection des milieux humides d'intérêt basée sur la conception et la pondération d'une série d'indicateurs. Il énonce également des recommandations concernant les usages souhaités à l'intérieur de ces milieux telles que la définition de priorités de conservation, l'évaluation des besoins en espace de développement, la conciliation des priorités de conservation avec le développement municipal et la consultation des citoyens.

Manuel d'accompagnement pour la mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole (Québec) :

<http://www.coursdeauagricoles.ca/>

Ce manuel énonce, dans un premier temps, différentes pratiques culturelles agroenvironnementales concernant entre autres les bandes riveraines et le travail du sol. Il propose par la suite différents aménagements possibles pour la mise en valeur de la biodiversité en ce qui concerne la lutte contre l'érosion, la stabilisation des berges, les habitats fauniques (poissons, oiseaux, amphibiens et mammifères). Enfin, le manuel définit plusieurs milieux à protéger tels que les milieux humides, les méandres, les coulées et les friches.

Haies brise-vent (Québec) :

http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/Haies%20brise%20vent_OIFQ.pdf

Ce document présente du matériel didactique portant sur la définition, le fonctionnement, l'implantation et l'entretien d'une haie brise-vent. Il décrit de manière scientifique le rôle et les avantages des haies brise-vent et les caractéristiques nécessaires à leur bon fonctionnement en termes de localisation, préparation du sol, choix des espèces végétales, protection contre les rongeurs et taille des arbres.

ABC du conseiller agricole (Québec) :

<http://www.abcdconseiller.qc.ca/default.aspx?ID=172>

Le texte réfère à plusieurs documents disponibles en ligne traitant du concept de haie brise-vent. Il est ainsi possible de consulter des études sur la description des haies brise-vent, l'analyse des coûts-bénéfices reliés à leur aménagement, les modalités d'implantation et d'entretien.

Conservation des habitats en milieu récréotouristique

Les milieux récréotouristiques sont des espaces voués à la pratique d'activités extérieures de plein air, de sport ou de détente. Leur développement et leur exploitation s'appuient généralement sur la présence d'éléments forts du milieu naturel. C'est pourquoi, il est pertinent de connaître le milieu récepteur lors de la pratique ou de l'organisation d'activités récréotouristiques. D'une part, la conservation des habitats est à privilégier en visant des modifications mineures sur ces derniers. Les ouvrages ci-dessous citent des exemples de mise en pratique d'activités induisant peu d'impacts sur le milieu ainsi que certaines qui utilisent certains aménagements humains existant pour valoriser le territoire.

Entreprises et biodiversité, exemples de bonnes pratiques (France) :

<http://www.medef.com/fileadmin/www.medef.fr/documents/Biodiversite/Entreprisesetbiodiversite.pdf>

Ce document présente une série de bonnes pratiques visant à protéger la biodiversité dans le secteur privé. Différents thèmes sont abordés et répartis sous forme de fiches techniques indépendantes. Des exemples d'application concrète viennent appuyer les pratiques, avec pour exemples la construction d'un sentier pédagogique pour sensibiliser le public au patrimoine faunistique sur le site d'une carrière, le réaménagement de sites d'extraction en milieu humide, la construction d'un observatoire de la biodiversité par une entreprise en concertation avec les parties prenantes.

Guide d'aménagement et d'entretien des sentiers de quad au Québec (Québec) :

http://www.fondationdelafaune.qc.ca/initiatives/guides_pratiques/31

Ce guide décrit en différentes étapes les techniques et la planification des travaux d'aménagement de sentiers de quad (VTT). Il contient également une trousse contenant une série d'aide-mémoires, des listes et des formulaires afin d'organiser concrètement et efficacement le projet et de se conformer à la législation en vigueur.

Protéger la biodiversité en milieu résidentiel

La biodiversité des milieux résidentiels québécois est distincte de celle des zones non développées. Notre façon d'occuper le territoire, la forme de nos villes et nos modes de vie ont en effet façonné un écosystème unique auquel la diversité biologique s'est adaptée. Des espèces ont disparu avec l'établissement des villes et des villages et d'autres sont apparues. Ainsi, il est important de mettre en valeur la biodiversité existante dans ces zones mais aussi de veiller aux impacts possibles de cette dernière sur les milieux naturels périphériques tels que l'aire de concentration de biodiversité. Les espèces exotiques envahissantes représentent une des problématiques reliées à cette dynamique. Dans un contexte de gestion durable de corridors écologiques, il serait souhaitable de repenser la structure et l'organisation des secteurs résidentiels, à petite et grande échelle, et ce, pour chaque corridor. L'implication de la municipalité et des résidents est alors essentielle pour garantir le maintien et le rehaussement de la biodiversité sur ces terrains. Plusieurs exemples de modes de gestion sont disponibles à différentes échelles, et concernent aussi bien l'architecture urbaine que les habitudes de vie des citoyens.

Guide technique d'aménagement des boisés et terres privées pour la faune (Québec) :

http://www.fondationdelafaune.qc.ca/initiatives/guides_pratiques

Ce guide définit les techniques de mise en œuvre d'aménagements dédiés à la faune dans les boisés et terrains privés. Plusieurs paramètres à considérer sont également listés afin de comprendre et orienter les choix de gestion par le propriétaire.

Guide Audubon sur l'aménagement d'un terrain résidentiel favorisant la biodiversité (en anglais : Healthy yards) :

<http://athome.audubon.org/healthy-yards>

Ce guide décrit par le biais de trois étapes principales comment aménager son espace extérieur pour favoriser la biodiversité. Il s'agit dans un premier temps de faire l'inventaire des acquis en termes d'espèces (natives et exotiques) et de pratiques exercés au sein du milieu. Puis, il s'agit de développer un plan d'action définissant, priorisant et datant les différentes actions entreprises. Enfin, un échéancier est proposé avec une liste de bonnes pratiques à mettre en œuvre dans son jardin chaque mois de l'année (compost, plantations, mangeoires à oiseaux, etc.).

Les jardins de Noé : comment jardiner responsable ? (France) :

<http://www.jardinsdenoe.org/fiche/index/id/2>

Site internet interactif proposant une série d'outils permettant de promouvoir la biodiversité au sein des jardins privés et publics. Il décrit entre autres une liste d'engagements jardins pour la biodiversité tels que laisser un coin de jardin au naturel, semer une prairie fleurie, planter des espèces locales, limiter l'éclairage nocturne. Plusieurs fiches techniques sont également proposées concernant les animaux, les plantes sauvages, les milieux et les habitats du jardin.

5.6 Récolte et travaux forestiers

Les travaux forestiers, tels que la récolte au sein des corridors, si réalisés selon les règles de l'art, ont un effet favorable à l'écosystème en favorisant la régénération des milieux et la biodiversité des habitats. Cependant, des interventions inappropriées à des endroits sensibles peuvent avoir des conséquences irréparables sur les habitats et sur les espèces qui utilisent ces milieux. Cette section fait état des dispositions d'abattage d'arbres qui s'appliquent au niveau municipal dans les corridors étudiés. Ces dispositions se traduisent par des règlements précis qui ont une incidence sur d'éventuelles modalités de gestion. L'annexe 5 présente le détail des règlements par municipalité, selon la disponibilité de l'information.

De façon générale, les règlements analysés ne permettent pas la coupe totale, mais plutôt des interventions qui prélèvent un certain pourcentage des arbres allant de 30 à 50 % des tiges. Les modalités d'intervention doivent, pour certaines municipalités, être contenues dans un plan de gestion qui est déposé lors de l'émission des permis requis. Des provisions pour le maintien de bandes de protection le long des cours d'eau, des routes et des sentiers sont présentes. Des dispositions sur la circulation de la machinerie, les aires d'empilement et la construction de chemins sont précisées pour certaines municipalités. Les municipalités distinguent généralement des types de boisés ce qui permet de différencier les interventions permises à l'intérieur de ceux-ci en fonction des potentiels offerts et de la fragilité de certains milieux.

Il en ressort que des dispositifs réglementaires pour régir les interventions forestières existent et concernent une variété plus ou moins élaborée d'interventions selon la municipalité. Il faut donc s'assurer, corridor par corridor, que la protection des milieux est assurée par la réglementation en vigueur. De plus, les aires qui mériteraient une protection particulière devront être identifiées afin d'en protéger leur intégrité. En ce qui concerne les zones d'exploitation forestière, il serait souhaitable de définir et mettre en œuvre une sylviculture adaptée aux objectifs de gestion durable des terrains du corridor. La définition des pratiques sylvicoles peut être élaborée dans le cadre réglementaire de la municipalité ou bien faire l'objet d'un document de concertation global indépendant. Il serait également opportun de réviser les cadres réglementaires sur le plan des interventions forestières pour chacun des corridors et de rendre ces règlements harmonisés permettant, d'une municipalité à l'autre, d'obtenir le même niveau de protection.

5.7 Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur

L'analyse des données provenant de la littérature, des discussions avec les autorités municipales et les observations lors des travaux au terrain ont permis de cerner des potentiels de développement récréotouristique ou de mise en valeur pour chacun des corridors. De manière générale, les objectifs de conservation des corridors ne sont pas incompatibles avec la grande majorité des activités récréotouristiques pratiquées ou en devenir dans ces territoires. Il s'agirait plutôt d'évaluer l'impact de la pratique de l'activité sur le milieu et localiser les secteurs le plus aptes à supporter les activités. Ainsi, le tableau 9 présente l'ensemble des potentiels de développement identifiés pour chacun des corridors qui pourraient bonifier l'offre récréative au sein des municipalités dans une optique de gestion durable des corridors. Ces propositions seront révisées avec les municipalités et les partenaires. La création de corridors écologiques représente une occasion de diversifier l'offre récréative de la région à l'extérieur du parc de la Gatineau. Certaines activités non permises dans le Parc peuvent être compatibles avec les usages souhaités pour les corridors, à l'extérieur des aires de concentration de biodiversité et à faible densité.

Tableau 9 Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur des corridors écologiques potentiels

Corridor	Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur
Champlain-Voyageurs	Potentiel pleinement développé piste cyclable déjà existante. Davantage de liens avec la rivière.
Aylmer	Conservation de la forêt Boucher. Développement résidentiel à très faible densité (isolé), rationnel possible. Sentier d'interprétation du secteur de la forêt Boucher. Sorties éducatives (scolaires) dans les milieux humides. Soirées amphibiens (stations d'écoute).
Ruisseau Breckenridge	Sentiers et activités d'interprétation possibles. Sorties naturalistes, interprétation du patrimoine naturel (surtout en ornithologie et herpétofaune) en partenariat avec les associations. Initiations au grand public et public avisé. Démonstration des techniques de préservation des tortues en contexte urbain (ex. installations en bords de route pour les tortues). Programme de réintroduction de la pie-grièche migratrice.

Tableau 9 (suite)

Corridor	Potentiel de développement récréotouristique et de mise en valeur
Luskville	<p>Projet d'interprétation au cœur de l'aire de concentration de biodiversité.</p> <p>Sentier d'interprétation à partir des chutes jusqu'à la rivière des Outaouais. Interprétation des différents écosystèmes allant du sec à l'humide du fait de l'escarpement et de la rivière des Outaouais.</p> <p>Observatoire ornithologique du faucon pèlerin sur l'escarpement (nid) et de l'avifaune des bords de rives (oiseaux migrateurs, sauvagine).</p>
Pontiac	<p>Villégiature contrôlée à faible densité (isolé).</p> <p>Ancienne voie ferrée qui pourrait être aménagée en piste cyclable. Permettrait également de relier le corridor de Luskville.</p> <p>Développement résidentiel à faible densité (isolé).</p>
Bristol	<p>Sorties naturalistes pour grand public et public avisé.</p> <p>Mise en place d'une station de comptage et d'écoute de l'herpétofaune (tortues et grenouilles). Démonstration au public des méthodes de suivi des tortues (balises sur la carapace, suivi GPS) en partenariat avec le MRNF.</p> <p>Sentier d'interprétation dans la partie sud du corridor traversant les milieux humides et débouchant sur un point d'observation des oiseaux (hérons, sauvagine, oiseaux migrateurs, rive-sud de la rivière si possible).</p> <p>Activités nautiques à impacts mineurs (ex. kayak de mer) pour découverte du bord de rive et observation de la faune.</p> <p>Centre d'interprétation et d'observation.</p>
Du Nord	<p>Sentiers de ski de fond et de vélo de montagne dans les massifs forestiers.</p> <p>Possibilité de canot-camping pour relier éventuellement le secteur La Pêche dans le parc de la Gatineau.</p>
Masham	<p>Sentiers de ski de fond et de vélo de montagne dans les massifs forestiers.</p>
Nord-est du Parc	<p>Valorisation existante de l'ancienne carrière au sud-est du corridor avec sorties scolaires, initiation à la plongée et pratique du saut à l'élastique.</p> <p>Création d'un sentier de vélo reliant l'ancienne carrière au corridor pour profiter du relief escarpé dans les zones boisées.</p>
Larrimac	<p>Station d'observation et d'écoute de la faune (mammifères tels que l'ours, le loup) avec installation d'une caméra au niveau des passages pour la faune. Sorties nocturnes et interprétation auprès des institutions scolaires (traces, nourriture).</p> <p>Naturaliser le revêtement asphalté des passages pour la faune sous l'autoroute.</p> <p>Sentiers d'interprétation.</p>
Ruisseau Chelsea	<p>Piste multi-usager longeant le ruisseau avec panneaux d'interprétation.</p> <p>Possibilité de relier le secteur du lac Pink dans le parc de la Gatineau et le corridor Philémon-Leamy.</p> <p>Sorties éducatives (scolaires) dans les différents milieux du corridor (forêt, bord de rive, anciennes friches en régénération) : capture d'insectes, microfaune des ruisseaux, amphibiens, botanique dans les secteurs des forêts anciennes, traces de mammifères.</p> <p>Sentiers d'interprétation.</p>
Philémon-Leamy	<p>Piste cyclable (déjà existante).</p> <p>Implantation de postes d'interprétation sur la piste cyclable.</p>

5.8 Stratégies et propositions d'interventions

La protection, la conservation et la mise en valeur des corridors étudiés se matérialisent à travers des stratégies et des propositions d'interventions selon les caractéristiques de chacun. Il existe d'ailleurs différents programmes et mesures fiscales qui permettent ces initiatives de conservation et de protection d'habitats ou de milieux naturels. Le tableau 10 présente les grandes stratégies d'interventions proposées dans le but de préserver les corridors selon cinq axes précis, soit :

- la révision réglementaire;
- le partenariat;
- l'acquisition et les dons;
- la conservation;
- la sensibilisation et la communication.

Les stratégies telles que présentées sont supportées par des budgets à l'échelle du Québec et du Canada afin de soutenir financièrement l'effort de conservation. La plupart des outils disponibles sont mal connus et devraient s'inscrire dans une campagne de communication qui permettrait à des propriétaires sensibilisés d'adhérer à différentes options de conservation concernant leur propriété. La CCN pourrait faire la promotion des programmes disponibles afin d'appuyer les efforts de conservation.

Afin de préciser ces stratégies pour chacun des corridors, une analyse a été réalisée afin de déterminer les propositions d'interventions souhaitables pour préserver les corridors. Ces propositions suggèrent la mise en œuvre d'outils réglementaires et de mesures concrètes pour chacun des corridors afin de garantir la connectivité avec le Parc, préserver les aires de concentration de biodiversité et restaurer les écosystèmes. Le tableau 11 présente les propositions d'interventions, qui seront par la suite évaluées, révisées, complétées et détaillées de concert avec les partenaires lors de la mise en œuvre du projet.

Tableau 10 Stratégies d'interventions pour la préservation des corridors écologiques potentiels

Stratégie d'interventions	Organisme responsable de l'application ou de la mise en oeuvre	Bénéficiaire de la mesure	Contribution financière possible et type d'action
Stratégies de révision réglementaire			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schémas d'aménagement et plan d'urbanisme ▪ Plans régionaux de développement intégré des ressources naturelles et du territoire (PRDIRT) 	Villes/MRC/CRÉ	Citoyens	N/A
Stratégies de partenariat			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme Partenaires pour la nature (servitude aire protégée) 	MDDEP	Organismes/villes	Financement d'acquisition/exemption de taxes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondation Hydro-Québec 	Hydro-Québec	Organismes/villes	Acquisition et aménagement des milieux
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme Faune en danger (FFQ) 	MRNF	Propriétaires	Expertise technique
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisition par le fonds canadien pour la sauvegarde de la nature 	Fonds canadien	Organismes/villes	Fonds d'acquisition
Stratégies d'acquisition et de dons			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme de dons écologiques 	Environnement Canada	Propriétaires	Reçu de charité/crédit d'impôt
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme partenaires pour la nature (acquisition) 	MDDEP	Propriétaires	Financement d'acquisition
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme de protection de milieux naturels (acquisition de terrains privés) 	MRNF	Propriétaires	Financement d'acquisition, entente tripartite MRNF/CIC/CNC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déclaration d'intention volontaire du propriétaire 	-	Propriétaires	Déclaration volontaire
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transfert de propriété à des fins de conservation (mesures fiscales) 	Revenu Canada/Revenu Québec	Propriétaires	Incitatifs fiscaux
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Droit de premier refus 	Tout organisme intéressé à l'achat	Propriétaires	Achat d'un droit
Stratégies de conservation			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme d'intendance pour les espèces en péril 	Gouvernement du Canada	Propriétaires	Préparation du dossier technique
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées 	MRNF	Propriétaires	Conseils techniques et travaux sylvicoles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme de remboursement de taxes foncières à des fins de conservation 	MRNF/Revenu Québec	Propriétaires	Crédit jusqu'à 85 % des taxes foncières
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme d'aide à l'aménagement des ravages (PAAR) 	MRNF	Propriétaires	Travaux sylvicoles/ravages cerf
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servitude de conservation forestière et de non-développement 	Environnement Canada	Propriétaires	En cours de développement
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réserve naturelle en milieu privé 	MDDEP	Propriétaires	En cours de développement
Stratégies de sensibilisation et de communication			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faire valoir les avantages des différents programmes sur les plans de la conservation et de la fiscalité ▪ Présenter l'importance de la conservation 	Villes/organismes de conservation/CCN/MRNF/MDDEP/Environnement Canada	Propriétaires/société en général	N/A

Tableau 11 Propositions d'interventions

Corridor	Propositions d'interventions
Champlain-Voyageurs	<p>Augmenter les espaces boisés de chaque côté du golf par le biais de plantations.</p> <p>Aménager les abords du Chemin d'Aylmer et du boulevard de Lucerne afin d'améliorer la connectivité (ex. bandes boisées, petits passages pour la faune).</p> <p>Tenter une connexion additionnelle afin de rejoindre le corridor d'Aylmer en traversant le boulevard de l'Outaouais et le chemin Vanier.</p> <p>Augmenter le potentiel de déplacement des espèces dans le connecteur en créant des passages pour la faune et en effectuant la mise à niveau des ponceaux lors de la réfection des routes.</p> <p>Impliquer la municipalité et la population des secteurs résidentiels adjacents au corridor dans la protection des milieux et de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonne pratiques (cf. section 5.5).</p> <p>Poursuivre et accroître les mesures de valorisation du milieu par la CCN (tableau 9).</p> <p>Réviser les usages permis afin de permettre, dans une plus large mesure la classe d'usage « récréotourisme », de limiter les autres classes d'usages (résidentiel, commercial et autres) et d'adapter les usages permis afin qu'ils correspondent aux vocations souhaitées pour les terrains du corridor.</p>
Aylmer	<p>Augmenter le potentiel de connexion de la partie sud du corridor à la rivière des Outaouais : ex. augmentation de la superficie boisée de l'étranglement, caractérisation écologique du secteur du rapide Deschenes.</p> <p>Engager la collaboration avec la municipalité et les propriétaires privés pour adopter une sylviculture respectueuse des objectifs de conservation du corridor. Mettre l'emphase sur les connecteurs et l'aire de concentration de biodiversité.</p> <p>Tenter de connecter la forêt Boucher et le corridor Champlain-Voyageurs en favorisant la création de couloirs de déplacement (haies, bandes riveraines, protection des rives).</p> <p>Protéger l'aire de concentration de biodiversité en y permettant seulement des usages de la classe « conservation ». De plus, une révision des usages permis sur les terrains du corridor devrait également être effectuée afin de limiter les usages autres que ceux de la classe « récréotourisme », particulièrement ceux des classes « résidentiel », « industriel » et « commercial ».</p> <p>Favoriser l'acquisition de terrains par des organismes voués à la conservation et par la sensibilisation des propriétaires privés sur les programmes de financement (tableau 10).</p> <p>Impliquer la population des secteurs résidentiels du corridor dans la protection des milieux et de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonne pratiques (cf. section 5.5).</p> <p>Élaborer un plan de gestion des milieux humides au sein du corridor (caractérisation des milieux, évaluation de la sensibilité écologique des milieux, mesures de protection et restauration, programme d'éducation relatif à l'environnement, aménagements fauniques).</p> <p>Définir des mesures compensatoires dans le cadre de l'exploitation de la carrière, en partenariat avec la compagnie de construction.</p>

Tableau 11 (suite)

Corridor	Propositions d'interventions
Ruisseau Breckenridge	<p>Explorer le potentiel de créer une entente entre les municipalités (Gatineau, Chelsea, Pontiac) pour harmoniser les usages permis sur les terrains selon la classe d'usages (agricole, récréation, conservation).</p> <p>Augmenter la proportion de terrains affectés à la conservation et au récrétourisme.</p> <p>Poursuivre la démarche d'acquisition des terrains par des organismes voués à la conservation.</p> <p>Augmenter le potentiel de déplacement des espèces dans les connecteurs par la réalisation d'aménagements : haies, boisement, programme de sensibilisation dans les propriétés privées (cf. section 5.5).</p> <p>Améliorer la taille et les accès aux passages pour la faune entre le Chemin de la Montagne et le lac Vipond ainsi que le long de la route 148, en se basant notamment sur les acquis (aménagements compensatoires du MTQ sur la route 148).</p> <p>Élaborer un plan de gestion des milieux humides du corridor en tenant compte des acquis (gestion CNC, suivis amphibiens et reptiles, avifaune). Viser en priorité la protection des bandes riveraines au nord et des rives de la rivière des Outaouais au sud ainsi que la gestion des espèces exotiques envahissantes.</p>
Luskville	<p>Élaborer un programme de protection et restauration des cours d'eau traversant le corridor (qualité de l'eau, bandes riveraines, habitats fauniques, espèces exotiques envahissantes). Définir une charte de bonnes pratiques en partenariat avec les agriculteurs (cf. section 5.5.).</p> <p>Protéger l'aire de concentration de biodiversité : acquisition des terrains par les organismes voués à la conservation, programmes de financement pour les propriétaires privés (tableau 10). Demander une autorisation à la Commission de protection du territoire et des activités agricoles du Québec (CPTAQ) pour dédier les terrains de l'aire de concentration de biodiversité à des fins autres que l'agriculture (ex. conservation).</p> <p>Créer une nouvelle classe d'usages de type agricole afin de limiter les usages agricoles dits intensifs (ex : élevage, pisciculture, scierie artisanale, etc.) pour les terrains du corridor.</p> <p>Améliorer les passages le long de la route 148, particulièrement à l'intersection avec le chemin Thérien en effectuant la mise à niveau des ponceaux lors de la réfection des routes et la création de passages pour la faune.</p>
Pontiac	<p>Créer une nouvelle classe d'usages de type agricole afin de limiter les usages agricoles dits intensifs (ex : élevage, pisciculture, scierie artisanale, etc.) pour les terrains du corridor.</p> <p>Demander une autorisation à la CPTAQ pour dédier les terrains de l'aire de concentration de biodiversité à des fins autres que l'agriculture (ex. conservation).</p> <p>Définir des recommandations pour une sylviculture associée aux objectifs de conservation du corridor (cf. section 5.5), en partenariat avec la municipalité et les propriétaires privés.</p> <p>Élaborer des mesures compensatoires pour les pertes des milieux sensibles lors de la création de projets de développement conséquents (ex. projet d'aéroparc).</p>

Tableau 11 (suite)

Corridor	Propositions d'interventions
Pontiac (suite)	<p>Élaborer des mesures de protection de certains milieux, notamment en ce qui concerne les milieux humides. Assurer leur connexion (cours d'eau) et leur fonctionnalité (apports en minéraux) et leur restauration au besoin (bandes riveraines).</p> <p>Améliorer les conditions de traversée de la route 148, et plus précisément à l'ouest du corridor pour relier les aires de concentration de biodiversité. Viser les aménagements dédiés à l'herpétofaune (amphibiens/reptiles) : ponceaux, passages pour la faune, clôtures.</p>
Bristol	<p>Redéfinir les usages permis à l'intérieur des classes d'usage « récréotourisme » en regard des objectifs de conservation des corridors.</p> <p>Limiter au maximum les usages de la classe « industrielle » à l'intérieur des terrains du corridor.</p> <p>Élaborer un plan de gestion du secteur sud du corridor (carrière, aire de concentration de biodiversité, rives) afin de définir des actions ciblées de conservation, restauration et mise en valeur de ce secteur, en considérant prioritairement les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesures de conservation en place ou à venir (projet de refuge faunique, acquisitions CNC); - Réduction de la mortalité des tortues dans l'aire de concentration de biodiversité (ex. aménagements routes et chemins de fer, protection des sites de ponte); - Protection réglementaire de l'aire de concentration de biodiversité; - Arrimage du projet du parc régional du Sault-des-Chats si applicable. <p>Augmenter la largeur de l'étranglement en favorisant le boisement des terrains et encourager les propriétaires privés en ce sens entre autres par les programmes de financement disponibles (tableau 10).</p> <p>Impliquer la population résidente en particulier pour les secteurs de villégiature, dans la protection des milieux et le maintien de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonnes pratiques (cf. section 5.5).</p>
Du Nord	<p>Poursuivre la démarche de conservation du connecteur par l'acquisition des terrains adjacents au Parc (CNC, CCN) et l'élaboration d'un cadre réglementaire adapté aux besoins de conservation.</p> <p>Définir des recommandations pour une sylviculture adaptée aux objectifs de conservation du corridor (cf. section 5.5), en partenariat avec la municipalité et les propriétaires privés.</p> <p>Favoriser la collaboration avec les intervenants du milieu (associations et clubs de chasse) pour contribuer à la préservation des habitats fauniques (prélèvements, zones de chasse).</p> <p>Étudier les déplacements des populations du loup de l'Est à travers le corridor afin de mieux cerner les enjeux de gestion reliés à cette espèce à l'échelle régionale.</p> <p>Préciser les usages permis à l'intérieur des classes d'usages « agricole » et « récréotourisme » afin de les rendre compatibles avec les usages envisagés pour le corridor.</p>

Tableau 11 (suite)

Corridor	Propositions d'interventions
Masham	<p>Impliquer la municipalité et la population résidente des zones de villégiature et le long de la route 366 dans la protection des milieux et le maintien de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonnes pratiques (cf. section 5.5).</p> <p>Augmenter la proportion de terrains situés à l'intérieur de zones où la classe d'usage dominante est « conservation », en particulier dans les massifs forestiers et les zones riveraines des plans d'eau.</p> <p>Garantir la conservation de la bande boisée entre le parc de la Gatineau et la route 366 : ententes spéciales, acquisition de terrains (CCN et CNC).</p>
Nord-est du Parc	<p>Réviser le zonage par l'ajout d'une classe d'usage « conservation » pour les terrains du corridor, et particulièrement dans l'aire de concentration de biodiversité. Limiter la proportion de zones classées « résidentiel », « commercial » et « industriel ».</p> <p>Élaborer un plan de mise en valeur de l'ancien site de la carrière en considérant les aménagements et pratiques existants (cf. section 5.5).</p> <p>Étudier le potentiel de connexion avec le corridor de Wakefield et initier des actions en ce sens (boisement de terrains, haies).</p> <p>Impliquer la municipalité et la population des secteurs résidentiels dans la protection des milieux et le maintien de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonnes pratiques (cf. section 5.5). Viser entre autres le secteur de l'aire de concentration de biodiversité.</p> <p>Réglementer la pratique de certaines activités de loisir dans l'aire de concentration de biodiversité en partenariat avec les associations (véhicules motorisés, sentiers informels).</p> <p>Privilégier les aménagements au niveau des connecteurs du corridor.</p>
Larrimac	<p>Augmenter l'efficacité des deux passages pour la faune sous l'autoroute 5 (renaturation des portions asphaltées).</p> <p>S'assurer d'accorder une protection des terrains de l'aire de concentration de biodiversité (réglementation d'urbanisme et programmes provinciaux).</p> <p>Poursuivre les études concernant les déplacements des espèces, notamment de la grande faune, et définir entre autres une démarche de protection des habitats fauniques associés.</p> <p>Élaborer un plan de conservation du corridor en collaboration avec la municipalité et les intervenants du milieu. Définir différentes zones prioritaires et mettre en place des mesures de gestion pour chacune d'entre elles.</p> <p>Garantir la connexion avec les milieux humides au sud du corridor : définir entre autres les types d'usages permis dans les terrains (plan de zonage).</p>
Ruisseau Chelsea	<p>Harmoniser la définition des types d'usages permis sur les terrains du corridor dans les deux municipalités (Gatineau et Chelsea) et modifier le règlement de zonage pour augmenter la proportion de terrains situés à l'intérieur d'une zone où seule la classe d'usage « conservation » est permise.</p> <p>Réaliser une évaluation écologique des écosystèmes de l'aire de concentration de biodiversité en partenariat avec les intervenants du milieu, et considérer les développements potentiels en matière de récréotourisme (tableau 9).</p>

Tableau 11 (suite)

Corridor	Propositions d'interventions
Ruisseau Chelsea (suite)	<p>Impliquer la population des secteurs résidentiels adjacents au corridor dans la protection des milieux et le maintien de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonne pratiques (cf. section 5.5).</p> <p>Réglementer la pratique de certaines activités de loisir dans l'aire de concentration de biodiversité en partenariat avec les associations (véhicules motorisés, sentiers informels).</p> <p>Favoriser la traversée des espèces au niveau de l'autoroute 5 et de la route 105 : passages pour faune et mise à niveau des ponceaux lors de la réfection des routes. Viser prioritairement l'herpétofaune (amphibiens/reptiles).</p> <p>Élaborer un plan de restauration des étranglements (connecteurs et extrémité sud du corridor) pour augmenter la largeur et la qualité du couloir : reboisement, restauration des bandes riveraines, acquisition des terrains.</p>
Philémon-Leamy	<p>Encourager la réalisation d'activités récréotouristiques en considérant les acquis et les potentiels de développement (cf. section 5.5 et tableau 9).</p> <p>Élaborer un plan de restauration des milieux présents dans l'aire de concentration de biodiversité, le connecteur et le couloir reliant les habitats naturels valorisés du corridor Philémon-Wright et du parc du Lac Leamy (Del Degan, Massé, 2007a) comprenant entre autres : reboisement, plantations de haies, achat de terrains, modifications au zonage, bandes riveraines, qualité des cours d'eau.</p> <p>Impliquer la population des secteurs résidentiels adjacents au corridor dans la protection des milieux et le maintien de la biodiversité (ex. charte de l'éco-citoyen, bonne pratiques (cf. section 5.5).</p> <p>Assurer la traversée des axes routiers (autoroutes 5 et 50, boulevard Fournier) par les espèces : passages pour la faune et mise à niveau des ponceaux lors de la réfection des routes. Viser prioritairement l'herpétofaune (amphibiens/reptiles).</p> <p>Redéfinir les classes d'usages permises dans les zones traversées par le corridor en regard des objectifs de conservation.</p>

6. CONCLUSION

L'identification, la caractérisation et l'évaluation des corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau ont pour but de maintenir à long terme l'intégrité des écosystèmes et le maintien de la biodiversité du parc de la Gatineau et de la RCC, tout en contribuant à la connectivité des grands écosystèmes régionaux et nationaux.

Douze corridors écologiques potentiels, comportant des écosystèmes riches et diversifiés, ont été caractérisés et cartographiés de manière précise à partir des informations disponibles et de visites sur le terrain, afin de décrire les ressources naturelles présentes ainsi que les éléments de fragmentation ou d'altération éventuels de leurs fonctions.

Une évaluation des corridors a ensuite été réalisée afin de regrouper les informations nécessaires à l'identification des corridors présentant des conditions optimales pour leur conservation et mise en valeur. Les caractéristiques écologiques, tout comme les diverses informations provenant des acteurs locaux, ont représenté les composantes clés de cette évaluation.

Pour terminer, un exercice d'identification des enjeux de gestion a permis de cerner les corridors qui méritent à court terme une plus grande attention, compte tenu des risques de perdre certaines de leurs fonctions écologiques essentielles. Au-delà de la réglementation municipale et provinciale existante, qui assure quand même un certain niveau de protection environnementale (ex. protection des bandes riveraines), plusieurs stratégies et propositions d'interventions sont possibles afin de garantir la protection de milieux naturels, dont les corridors écologiques. De plus, au Canada, des instruments fiscaux, légaux et réglementaires, de même que différents programmes gouvernementaux sont disponibles afin de protéger des milieux naturels d'intérêt.

Des propositions d'interventions pour les corridors sont présentées, en précisant les usages souhaitables en matière de développement du territoire et des opportunités écotouristiques. Ces propositions ne doivent pas être perçues comme étant imposées aux propriétaires; il s'agit plutôt d'un outil basé sur l'information scientifique visant à éclairer la planification du territoire dans une perspective de développement durable.

Cette étude intégratrice fournit une description et une analyse des corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau. Elle a été réalisée en consultation avec les municipalités, les MRC et les groupes environnementaux. Elle a également fait l'objet d'un examen par un comité d'experts scientifiques. Elle démontre que plusieurs corridors fonctionnels existent pour connecter le Parc aux milieux naturels environnants et qu'il est encore possible de les protéger. Les données présentées pour les différents corridors reflètent l'information obtenue au moment de l'étude et évolueront avec le temps, durant la mise en œuvre du projet.

Ce rapport clôt donc la première partie du projet d'identification de corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau. La deuxième phase du projet consistera à consulter tous les partenaires impliqués pour développer le Plan de mise en œuvre du projet afin d'évaluer le support et les moyens pour mettre sur pied la protection de corridors. À cet effet, des comités de travail avec les principaux intervenants tels que les partenaires provinciaux, municipaux, les MRC et les groupes environnementaux intéressés seront formés. La phase de mise en œuvre se réalisera au cours des prochaines années en étroite collaboration avec toutes les parties prenantes qui voudront participer.

La CCN souhaite que cette étude novatrice offre un précieux outil de gestion, de planification et de partenariat à l'échelle locale et régionale afin que les espaces naturels puissent continuer de fournir des services essentiels pour le développement harmonieux de la région et pour maintenir la biodiversité régionale pour les générations à venir.

7. OUVRAGES CONSULTÉS

AÉROPARC DU PONTIAC, 2012. Projet de construction d'un aéroport.

<http://pontiacairpark.com/bienvenue.html>

ALLAG-DHUISME, F., J. AMSALLEM, C. BARTHOD, M. DESHAYES, V. GRAFFIN, C. LEFEUVRE, E. SALLES, C. BARNETCHE, J. BROUARD-MASSON, A. DELAUNAY, C.C. GARNIER, J. TROUVILLIEZ, 2010. *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques. Premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France.* Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue.

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/juillet2010_Guide1_TVB_avec_auteurs.pdf

ATLAS DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES DU QUÉBEC (AARQ), 2011. *Herpétofaune du Québec.*

<http://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca>

BEIER P. et R.F. NOSS, 1998. *Do habitat corridors provide connectivity ?* Conservation Biology 12: 1241-1252.

BEIER, P., D.R. MAJKA, et W.D. SPENCER, 2008. *Forks in the Road: Choices in Procedures for Designing Wildland Linkages.* Conservation Biology 22(4):836–851.

BENNETT, A.F., 2003. *Linkages in the Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation.* IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xiv + 254 pp.

<http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/FR-021.pdf>

BENTRUP, G., 2008. *Conservation buffers : design guidelines for buffers, corridors and greenways.* Gen. Tech. Rep. SRS-109. Asheville, NC: Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station.

BIRARD, C., 2006. *Dossier : les corridors écologiques.* Espaces naturels, n° 14, avril 2006. France. P9-13.

BOND, M., 2003. *Principles of Wildlife Corridor Design.* Center for Biological Diversity. October 2003, 4p.

BONNIN, M., 2006a. *Les corridors biologiques, une reconnaissance juridique en attente d'effets pratiques.* Espaces naturels de France n° 14.

<http://espaces-naturels.info/?q=node/913>.

BONNIN, M., 2006b. *Les corridors, vecteur d'un aménagement durable de l'espace favorable à la protection des espèces.* Natures Sciences Sociétés 14:S67-S69.

BONNIN, M., 2007. *Les traductions juridiques des corridors écologiques.* Bretagne vivante n° 13.

BONNIN, M., 2008. *Les corridors écologiques. Vers un troisième temps du droit de la conservation de la nature.* Collection Droit du patrimoine culturel et naturel, L'Harmattan, 270 p.

BÖTTCHER, M., H. ECK et K. HÄNEL, 2005. *Armin Winter Habitat Corridors for Humans and Nature in Germany.* GAIA 14(2):163-166.

BRUNTON, F. D., 2008. *Liaisons interprovinciales sur la rivière des Outaouais.* Évaluation de l'environnement naturel (conditions existantes) des corridors de liaison interprovinciale sur la rivière des Outaouais Ottawa (Ontario) / Gatineau (Québec). Brunton consulting services pour Roche-NCE Ltd.

- CALIFORNIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2007. *Wildlife Crossings Guidance Manual*.
<http://www.transwildalliance.org/resources/2009415101329.pdf>
- CHRUSZCZ, B., A.P. CLEVINGER, K.E. GUNSON et M.L. GIBEAU, 2003. *Relationships among grizzly bears, highways and habitat in the Banff-Bow Valley, Alberta, Canada*. Can. J. Zool. 81:1378-1391.
- CIPRA ALMEDIA, 2006. *Aperçu des instruments les plus importants au sujet des réseaux écologiques dans l'espace alpin*. Rapport synthèse. CIPRA international, avril 2006. 51pp.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 2005. *Plan directeur du parc de la Gatineau*. Préparé en collaboration avec Del Degan, Massé et Associés inc.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 2009. *Plan de protection des espèces de la flore et de la faune en péril au parc de la Gatineau*. Document préparé par Jocelyne Jacob et révisé par Michel Viens. Parc de la Gatineau.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 2007. *Projet d'inventaire de la tortue mouchetée (Emydoidea blandingii) au parc de la Gatineau*. Compte rendu. Parc de la Gatineau, Environnement, terrains et parcs de la capitale.
- COOK, S., 2003. *Corporate Natural Resources Research Program*, Environment, Capital Lands and Parks Branch. National Capital Commission.
- COOK, S., 2008. *Corporate Natural Resources Research Program – Phase 2*, Environment, Capital Lands and Parks Branch. National Capital Commission.
- DE GROOT, R.S., 2002. *A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services*. Ecological Economics 41:393-408.
- DEL DEGAN, MASSÉ (DDM), 2007a. *Évaluation et identification des écosystèmes et des habitats naturels valorisés*. Rapport présenté à la Commission de la capitale nationale.
- DEL DEGAN, MASSÉ (DDM), 2007b. *Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau – Addenda : Corridors écologiques*. Rapport présenté à la Commission de la capitale nationale.
- DEL DEGAN, MASSÉ (DDM), 2007c. *Répertoire des habitats et écosystèmes valorisés dans la ceinture de verdure et les terrains urbains*. Rapport présenté à la Commission de la capitale nationale.
- DEL DEGAN, MASSÉ (DDM), 2010. *Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau*. Rapport présenté à la Commission de la capitale nationale.
- DUBOIS, Y., 2009. *Distribution de la tortue mouchetée (Emys blandingii) et cartographie des aires prioritaires de conservation et des corridors écologiques à l'intérieur et en périphérie du parc de la Gatineau*. Conservation de la Nature Canada pour la Commission de la capitale nationale.
- DUCHESNE, S. et L., BÉLANGER, 1997. *Fragmentation forestière et corridors verts en paysage agricole; 1 Revue des principales normes de conservation*. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Série de rapports techniques n°288, 68 p.
- DUCHESNE, S., L. BÉLANGER, M. GRENIER et F. HONE, 1999. *Guide de conservation des corridors forestiers en milieu agricole*. Fondation les oiseleurs du Québec et Environnement Canada, Service canadien de la Faune, 60 pages.
- DURAND, P., 1999. *Le cours d'eau, axe privilégié des déplacements de la faune*. Conférence Faune et Trafics.

- ECOTEC CONSULTANTS, 2010. *Retombées économiques liées à la mise en œuvre du plan de gestion de la forêt Boucher*. Rapport élaboré pour la ville de Gatineau, février 210, 36 pages.
- EIGENBROD, F., S.J. HECNAR et L. FAHRIG, 2007. *Accessible habitat: an improved measure of the effects of habitat loss and roads on wildlife populations*. *Landscape Ecology* 23:159-168.
- ENVIRO LINKS DESIGN, 1998. *Wildlife corridors and landscape restoration: principles and strategies for urban nature conservation*. Report prepared for Canberra urban parks and places of the act department of urban services.
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2010. *Identification des critères de conservation : revue de littérature*.
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/corridors_verts/html/critères_litterature_f.html
- ENVIRONMENTAL LAW INSTITUTE, 2003. *Conservation thresholds for land use planners*. Environmental Law Institute, Washington, D.C. Disponible au www.elistore.org.
- FAHRIG, L., 2003. *Effects of habitat fragmentation on biodiversity*. *Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 2003. Carleton University, Ottawa, Ontario, p. 487-515.
- FLEURY, A. et R., BROWN, 1996. *A framework for the design of wildlife conservation corridors with specific application to south-western Ontario*. *Landscape and Urban Planning* 37:163-186.
- FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC, 2010. *Protéger les habitats fauniques*. Document d'information réalisé en mars 2010.
- FONDATION FORÊT BOUCHER, 2010. *Bioblitz. Recensement des espèces de la forêt Boucher (faune et flore)*. Résultats 2010 et 2011.
- FONDATION FORÊT BOUCHER, 2012. *Plan de gestion de la forêt Boucher*. Document réalisé en partenariat avec la ville de Gatineau et Teknica HBA, 9 pages.
- FONDATION LES OISELEURS DU QUÉBEC INC., 2008. *Les corridors forestiers : une nouvelle approche pour conserver la biodiversité en paysage agricole québécois*.
<http://www.oiseleurs.ca/fr/Corridors.html>
- FONDEX SHERMONT, 2007. *Étude écologique, secteur de la forêt Boucher*. Rapport soumis à la ville de Gatineau. Gatineau.
- FORMAN, R.T.T. et M., GODRON, 1986. *Landscape Ecology*. John Wiley and Sons : New York.
- FRANÇOIS, F., K. DALÈGRE, F. GILBERT et G. STORA, 1999. *Variabilité spécifique à l'intérieur des groupes fonctionnels. Étude du remaniement sédimentaire de deux bivalves Veneridae, Ruditapes decussatus et Venerupis aurea*. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences - Séries III - Sciences de la Vie* 322(4):339-345.
- FREEMARK, K.E. et H.G. MERRIAM, 1986. *Importance of area and habitat heterogeneity to bird assemblages in temperate forest fragments*. *Biological Conservation* 36:115-141.
- FRONTENAC ARCH BIOSPHERE, 2010.
<http://www.fabr.ca/>
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY, 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec. Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, Région du Québec, Montréal.

- GIBBS, J.P. et G. SHRIVER, 2002. *Estimating the effects of road mortality on turtle populations*. In Conservation Biology 16, (6): 1647-1652.
- GILBERT-NORTON, L., R. WILSON, J.R. STEVENS et K.H. BEARD, 2009. *A Meta Analytic Review of Corridor Effectiveness*. Conservation Biology 24(3):660-668.
- GOVERNEMENT DU CANADA, 2010. *Registre public des espèces en péril. Index des espèces de A à Z*.
http://www.registrep.gc.ca/sar/index/default_f.cfm?type=species&index=1&cosid=&common=&scientific=ardea&population=&taxid=0&locid=0&desid=0&schid=0&desid2=0&
- GROUPE IDA/DAA. 2010. *Parc du Sault-des-Chats de Pontiac. Élaboration d'un concept d'aménagement*. Rapport final.
http://www.mrcdescollines.com/Sault-des-chats/rapport_sault_des_chats_2010-05-04.pdf
- HENSON, B.L., K.E. BRODRIBB et J.L. RILEY, 2005. *Great Lakes Conservation Blueprint for Terrestrial Biodiversity*. Volume 1. Report made with the support of The Richard Ivey Foundation, Ontario Ministry of Natural Resources, Ontario Parks, The W. Garfield Weston Foundation, Environment Canada.
- HLAVÁČ, V., 2005. *Increasing Permeability of the Czech Road Network for Large Mammals*. GAIA 14(2):175-177.
- HOLZGANG, O., A. RIGHETTI et H.P. PFISTER, 2005. *Swiss Wildlife Corridors on Paper, Imagined and in the Countryside*. GAIA 14(2):148-151.
- HORIZON MULTIRESSOURCE INC., 2004. *Plan directeur des corridors forestiers de la MRC de Mirabel en relation avec la fragmentation du milieu forestier*. Document préparé pour la MRC de Mirabel.
- JAEGER, J. et R. HOLDEREGGER, 2005. *Schwellenwerte der Landschaftszerschneidung*. GAIA 14(2):113-118.
- KENNEDY, M. et J. WILSON, 2009. *Natural Credit: Estimating the Value of Natural Capital in the Credit River Watershed*. Prepared for the Pembina Institute and Credit Valley Conservation. ISBN 1-897390-19-X. November 2009. 63p.
- KREMSATER, L. et F.L. BUNNEL, 1999. *Edge effects: theory, evidence and implications to management of western North American forests*. In Forest Fragmentation : Wildlife and Management Implications, ed. J.A. Rochelle, L.A. Lehmann, J. Wisniewski, pp. 117-53. Boston, MA : Brill. 301 pp.
- LAURENDEAU, C. et J. CARON, 2010. *Compte-rendu d'inventaire de la tortue des bois (Glyptemys insculpta), dans la région de l'Outaouais au printemps 2008*. Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 19 pages.
- LIMOGES, B., 2009. *Biodiversité, services écologiques et bien-être humain*. Le Naturaliste canadien 133(2):15-19.
- MATTE, M.O., 2010. *Bioblitz de la forêt Boucher*.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2007-2011. *Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec*.
<http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2010. *Fiches descriptives des espèces désignées menacées ou vulnérables*.
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/faune/especes/fiches-descriptives/index.jsp>

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET DE L'ÉQUIPEMENT, 2005. *Aménagements et mesures pour la petite faune, guide technique*. Document réalisé par le Service d'études techniques des routes et autoroutes. France.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE L'ÉQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER, 2006. *Routes et passages à faune, 40 ans d'évolution*. Bilan d'expériences. Édité par le Service d'études techniques des routes et autoroutes. France.
- NATURE CHELSEA, 2010a. *Nature Chelsea Core Area and Corridor Assessment Series: Assessment of the Larrimac Wildlife Corridor and Conservation Lands*. Rapport préliminaire réalisé par Carolyn Callaghan, Stephen Woodley, Chrystal Losier, Donald McLennan, Sergui Ponomarenko pour Nature Chelsea. 31 pages.
<http://www.naturechelsea.ca/>
- NATURE CHELSEA, 2010b. *Presentation of Chelsea corridors*. Document préparé dans le cadre de l'atelier de travail du 28 octobre 2010 au parc de la Gatineau.
- PARCS CANADA, 2003. *Les corridors fauniques, une question de survie*. Parc national de Banff, mars 2003, Banff, AB.
- PHILLIPS, N., 2006. *Functional biodiversity in streams*. Water and Atmosphere 14(1), March 2006.
<http://www.niwa.co.nz/news-and-publications/publications/all/wa/14-1/biodiversity>
- RAMADE, F., 1993. *Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des Sciences de l'Environnement*. Éditions Delmas et Cie.
- RÉSEAU CANADIEN DE L'ENVIRONNEMENT (RCEN), 2008. *Biological Diversity and the Convention from a Canadian environmental perspective*. The united nations convention on biological diversity, background document, march 2008. 17p.
- SMI AMÉNATECH INC., 2010. *Évaluation écologique de la forêt Boucher*. Intérêt écologique et valeur économique. Rapport présenté à la ville de Gatineau.
- SOCIÉTÉ POUR LA NATURE ET LES PARCS DU CANADA (SNAP), 2004. *Propositions d'aires protégées pour le sud-ouest du Québec (Régions naturelles C01, C02, C03 et C04)*. SNAP, section vallée de l'Outaouais. Résultats des ateliers communautaires.
- STEPHENSON, B., 2001. *The Algonquin to Adirondack Conservation Initiative: a key macro-landscape linkage in eastern North America*. Proceedings of the 11th Conference on Research and Resource Management in Parks and on Public Lands, the 2001 GWS Biennial Conference. Parks Canada, Ontario Service Centre. Cornwall, Ontario.
- THE ALGONQUIN TO ADIRONDAKS CONSERVATION ASSOCIATION, 2010.
<http://www.a2alink.org>
- THREE SISTERS RESORTS INC., BANFF MOUNTAIN GATE RESORT ASSOCIATION et BHB CANMORE LTD., 2002. *Regional wildlife corridor study – Wind Valley/Dead Mans Flats, Part II, Study 1998-2000*. Wildlife corridor delineation, The Wind Valley Wildlife Corridor Committee.
- TILLMANN, J.E., 2005. *Habitat Fragmentation and Ecological Networks in Europe*. GAIA 14(2) 119-123.
- UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2010. *Conservation Buffers : Design Guidelines for Buffers, Corridors, and Greenways*.
<http://www.unl.edu/nac/bufferguidelines/index.html>

- UNIVERSITÉ MCGILL, 2010. *Les corridors d'habitat préservent la biodiversité et la santé des écosystèmes des territoires fragmentés*. Article du 3 mars 2010, Montréal, QC.
- VAN DER GRIFT, E.A., 2005. *Defragmentation in the Netherlands: A Success Story?* GAIA 14(2) 144 - 147.
- VASSILIKI, M., 2009. *Functional groups in Marine Biodiversity Wiki*
http://www.marbef.org/wiki/Functional_groups
- VILLE DE GATINEAU, 2010. *Le projet récréotouristique de la forêt Boucher a le vent dans les voiles*. Communiqué de presse présenté à Gatineau le 27 octobre 2010.
- VOORA, V., J. POTTS, B. OBORNE et D. CUNNINGHAM, 2009. *Ecosystem Service Markets and Green Products in North America*. A survey and analysis framework. Prepared for the Commission for Environmental Cooperation. November 2009, 105p.
- WICHERT, G.A., K.E. BRODRIBB, B.L. HENSON et C. PHAIR, 2005. *Great Lakes Conservation Blueprint for Aquatic Biodiversity Volume 1*. Report made with the support of The Charles Stewart Mott Foundation Ontario Ministry of Natural Resources Ontario Parks Living Legacy Trust The W. Garfield Weston Foundation, Environment Canada.
- WILSON, S.J., 2008. *Ontario's Wealth, Canada's Future: Appreciating the Value of the Greenbelt's Eco-Services*. Prepared for the David Suzuki Foundation ISBN 978-1-897375-17-4. 70p.

8. BANQUE DE DONNÉES

Demandes effectuées auprès des organismes en 2010, dans un rayon de 10 km autour du parc de la Gatineau :

- CANARDS ILLIMITÉS CANADA (CIC), 2007. Localisation des milieux humides dans la région de l'Outaouais. Données extraites du plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes, région Outaouais.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC (CDPNQ), 2010. Espèces végétales à statut particulier recensées autour du parc de la Gatineau, le 23-03-2010, (liste + localisation).
- CLUB DES ORNITHOLOGUES DE L'OUTAOUAIS, 2011. Liste des espèces aviaires en péril recensées dans les limites des corridors écologiques potentiels adjacents au parc de la Gatineau. Base de données régionale ÉPOQ-Outaouais (Étude des populations d'oiseaux du Québec, région Outaouais).
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 1982. Localisation des aires de confinement du cerf à l'intérieur et en périphérie du parc de la Gatineau.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 2008-2010. Localisations de la tortue mouchetée à l'intérieur et en périphérie du parc de la Gatineau.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN), 2009. Espèces à statut particulier dans le parc de la Gatineau (flore + faune).
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN). Localisation des plantes envahissantes dans le parc de la Gatineau.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN). Populations de genévriers de Virginie dans le parc de la Gatineau.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'OUTAOUAIS (CREDO). Occurrences du caryer ovale dans le secteur du rapide Deschenes.

CONSERVATION DE LA NATURE CANADA (CNC). Localisation des alvars autour du parc de la Gatineau. Données confidentielles.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, 2009. Localisation des ponts et ponceaux autour du parc de la Gatineau.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). Barrages dans la région de l'Outaouais (liste + localisation).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). Délimitation des bassins hydrographiques dans la région de la Capitale nationale.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). Localisation des aires protégées autour du parc de la Gatineau.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 2009. Espèces animales à statut particulier recensées autour du parc de la Gatineau (localisation espèces + héronnières), le 02-11-2009.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). Habitats fauniques réglementés recensés autour du parc de la Gatineau.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). Localisation des alvars autour du parc de la Gatineau.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). Propriétés d'Hydro-Québec et de Conservation de la Nature Canada dans le secteur de Bristol.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). Récolte des animaux à fourrure autour du parc de la Gatineau de 2000 à 2009.

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DE L'ONTARIO (OMNR). Aires naturelles d'intérêt (ANSI, aires de conservation, parcs provinciaux, terres humides) autour du parc de la Gatineau.

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DE L'ONTARIO (OMNR). Espèces à statut particulier autour du parc de la Gatineau (1997-2003).

ANNEXE 1

ÉVALUATION DU CRITÈRE « PRÉSENCE D'ESPÈCES EN PÉRIL »

Espèces en péril

Pour les besoins de l'étude, les espèces présentant un statut particulier au niveau provincial et fédéral sont regroupées sous le terme « espèces en péril ». Selon la définition élaborée dans le Plan de conservation des écosystèmes du parc de la Gatineau (Del Degan, Massé, 2010), une espèce en péril réfère aux espèces animales et végétales possédant une protection légale au niveau fédéral, en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, et provincial, en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, ainsi qu'à celles figurant sur la liste du COSEPAC et la liste provinciale des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

La liste des occurrences d'espèces en péril énoncées dans le présent rapport provient de plusieurs sources, soit :

- le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF);
- le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP);
- le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario (OMNR);
- la base de données de la CCN (2011);
- Conservation de la nature Canada (CNC);
- les espèces recensées lors de la prospection au terrain (été 2010 et hiver 2010-2011).

Les informations provenant des diverses sources ont été regroupées puis ajustées (vérification des doublons, uniformisation et mise à jour des noms d'espèces). Par la suite, les espèces présentes à l'intérieur de chaque corridor et du parc de la Gatineau ont été sélectionnées pour constituer une liste de 178 espèces, dont 107 uniquement dans les corridors (tableau A2).

Définition des colonnes du tableau

- **Statut** : situation de l'espèce en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* au niveau fédéral, et de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* au niveau provincial. La liste du COSEPAC et la liste provinciale des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sont également considérées. Un pointage différent est accordé selon le degré de protection de l'espèce :
 - **Provincial** : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable : 1 point/Menacée ou vulnérable : 2 points
 - **Fédéral** : Préoccupante : 1 point/Menacée ou en voie de disparition : 2 points
- **Corridor** : réfère aux espèces ayant été observées sur au moins un des douze corridors écologiques potentiels à l'étude.
- **Parc de la Gatineau** : réfère aux espèces ayant été observées dans le parc de la Gatineau.
- **Espèce cible** : espèce identifiée dans le processus de définition des groupes fonctionnels (annexe 2). Ces espèces sont particulièrement visées pour l'évaluation des corridors écologiques potentiels.

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Acer nigrum</i>	Érable noir	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Adiantum pedatum</i>	Adiante du Canada	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Adlumia fungosa</i>	Adlumie fongueuse	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Allium tricoccum</i>	Ail des bois	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Amelanchier amabilis</i>	Amélanchier gracieux	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Arethusa bulbosa</i>	Aréthuse bulbeuse	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Asarum canadense</i>	Asaret gingembre (Gingembre sauvage)	Vulnérable (2)	-	-	1	-	3
<i>Asclepias tuberosa var. interior</i>	Asclépiade tubéreuse	Menacée (2)	-	1	1	-	4
<i>Asplenium platyneuron</i>	Doradille ébène	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Asplenium rhizophyllum</i>	Doradille ambulante	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Botrychium lineare</i>	Botryche linéaire	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Botrychium oneidense</i>	Botryche d'Oneida	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Botrychium rugulosum</i>	Botryche à limbe rugueux	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Bromus kalmii</i>	Brome de Kalm	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Calypso bulbosa var. americana*</i>	Calypso bulbeux	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Cardamine concatenata</i>	Cardamine découpée	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Cardamine diphylla</i>	Dentaire à deux feuilles	Vulnérable (2)	-	-	1	-	3
<i>Carex appalachica</i>	Carex des Appalaches	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Carex argyrantha</i>	Carex argenté	Susceptible (1)	-	-	1	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Carex cephalophora</i>	Carex porte-tête	Susceptible (1)	-	1	1	2	5
<i>Carex folliculata</i>	Carex folliculé	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Carex laxiculmis</i> var. <i>laxiculmis</i>	Carex à tiges faibles	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Carex molesta</i>	Carex dérangeant	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Carex muehlenbergii</i> var. <i>muehlenbergii</i>	Carex de Mühlenberg	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Carex oligocarpa</i>	Carex à fruits clairsemés	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Carex sartwellii</i>	Carex de Sartwell	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Carex siccata</i>	Carex sec	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Carex sparganioides</i>	Carex faux-rubanier	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Carex sychnocephala</i>	Carex compact	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	Caryer ovale	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Ceanothus americanus</i>	Céanothe d'Amérique	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Ceanothus herbaceus</i>	Céanothe à feuilles étroites	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Celtis occidentalis</i>	Micocoulier occidental	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Cerastium nutans</i>	Céraiste penché	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Chenopodium foggii</i>	Chénopode de Fogg	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Cirsium muticum</i> var. <i>monticulum</i>	Chardon mutique	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Claytonia virginica</i> *	Claytonie de Virginie	Susceptible (1)	-	-	1	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Conopholis americana</i>	Conopholis d'Amérique	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>	Corallorhize striée	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Corydalis aurea</i> ssp. <i>aurea</i>	Corydale dorée	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Cyperus odoratus</i>	Souchet odorant	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Cypripedium arietinum</i>	Cypripède tête-de-bélier	Vulnérable (2)	-	1	1	2	6
<i>Cypripedium reginae</i>	Cypripède royal	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Desmodium nudiflorum</i>	Desmodie nudiflore	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Draba nemorosa</i>	Drave des bois	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Dryopteris clintoniana</i>	Dryoptère de Clinton	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Elaeagnus commutata</i> *	Chalef argenté	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Elymus riparius</i> *	Elyme des rivages	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Fimbristylis autumnalis</i>	Fimbristyle d'automne	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Fissidens exilis</i>	Fissident pygmée	-	Préoccupante (1)	-	1	-	2
<i>Galearis spectabilis</i>	Galéaris remarquable	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Galium circaeazans</i>	Gaillet fausse-circée	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Gentianopsis crinita</i>	Gentiane frangée	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>perincisum</i>	Benoîte à folioles incisées	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Goodyera pubescens</i>	Goodyérie pubescente	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Gratiola aurea</i>	Gratiolle dorée	Susceptible (1)	-	1	-	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Helianthus divaricatus</i>	Hélianthe à feuilles étalées	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Hypericum kalmianum</i>	Millepertuis de Kalm	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Juglans cinerea</i>	Noyer cendré	Susceptible (1)	En voie de disparition (2)	1	1	-	5
<i>Juniperus virginiana var. virginiana</i>	Genévrier de Virginie	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Lathyrus ochroleucus</i>	Gesse jaunâtre	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Lilium canadense</i>	Lis du Canada	Vulnérable (2)	-	-	1	-	3
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Matteuccie fougère-à-l'autruche	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Melica smithii*</i>	Mélique de Smith	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Minuartia michauxii</i>	Minuartie de Michaux	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Muhlenbergia sylvatica</i>	Muhlenbergie des bois	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Myriophyllum humile</i>	Myriophylle menu	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Panax quinquefolius</i>	Ginseng à cinq folioles	Menacée (2)	En voie de disparition (2)	1	1	-	6
<i>Panicum flexile</i>	Panic flexible	Susceptible (1)	-	1	1	2	5
<i>Panicum philadelphicum</i>	Panic de Philadelphie	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Pellaea atropurpurea</i>	Pelléade à stipe pourpre	Menacée (2)	-	-	1	-	3
<i>Pellaea glabella subsp. glabella*</i>	Pelléade glabre	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Persicaria robustior</i>	Renouée robuste	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Platanthera flava var. herbiola</i>	Platanthère petite-herbe	Susceptible (1)	-	1	-	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Platanthera macrophylla</i>	Platanthère à grandes feuilles	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Polygala polygama</i>	Polygale polygame	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Polygala senega</i>	Polygale sénéca	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Polygonella articulata</i>	Polygonelle articulée	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Polygonum douglasii</i>	Renouée de Douglas	Vulnérable (2)	-	-	1	-	3
<i>Potamogeton illinoensis*</i>	Potamot de l'Illinois	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Potamogeton vaseyi</i>	Potamot de Vasey	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Prunus susquehanae</i>	Cerisier de la Susquehanna	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Pterospora andromedea</i>	Ptérospore andromède	Menacée (2)	-	1	1	-	4
<i>Pycnanthemum virginianum</i>	Pycnanthème de Virginie	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Quercus alba</i>	Chêne blanc	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Quercus bicolor</i>	Chêne bicolore	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Ranunculus flabellaris</i>	Renoncule à éventails	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Rhus aromatica var. aromatica</i>	Sumac aromatique	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Rhynchospora capitellata</i>	Rhynchospore à petites têtes	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Rubus flagellaris</i>	Ronce à flagelles	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Sanguinaria canadensis</i>	Sanguinaire du Canada	Vulnérable (2)	-	-	1	-	3
<i>Scirpus pendulus</i>	Scirpe pendant	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Selaginella eclipses</i>	Sélaginelle cachée	Susceptible (1)	-	1	-	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	Bermudienne à feuilles étroites	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Solidago ptarmicoides</i>	Verge d'or faux-ptarmica	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Sparganium androcladum</i>	Rubanier branchu	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Spiranthes casei</i> var. <i>casei</i>	Spiranthe de Case	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Spiranthes lucida</i>	Spiranthe lustrée	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Sporobolus compositus</i> var. <i>compositus</i>	Sporobole rude	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Sporobolus heterolepis</i>	Sporobole à glumes inégales	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> var. <i>vaginiflorus</i>	Sporobole engainé	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i> subsp. <i>lanceolatum</i> var. <i>interior</i>	Aster continental	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>pallida</i> *	Glycérie pâle	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Triadenum virginicum</i>	Millepertuis de Virginie	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Trichostema brachiatum</i>	Trichostème à sépales égaux	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Trillium grandiflorum</i>	Trille blanc	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Ulmus thomasii</i>	Orme liège	Menacée (2)	-	1	1	-	4
<i>Utricularia geminiscapa</i>	Utriculaire à scapes géminés	Susceptible (1)	-	-	1	-	2

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Plantes vasculaires							
<i>Utricularia gibba</i>	Utriculaire à bosse	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Utricularia resupinata</i>	Utriculaire à fleur inversée	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Uvularia grandiflora</i>	Uvulaire à grandes fleurs	vulnérable à la cueillette commerciale (1)	-	1	1	-	4
<i>Vicia americana</i>	Vesce d'Amérique	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Viola affinis</i>	Violette affine	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Wolffia borealis</i>	Wolffie boréale	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Woodsia obtusa</i>	Woodsie à lobes arrondis	Menacée (2)	Menacée (2)	-	1	2	7
<i>Woodwardia virginica</i>	Woodwardie de Virginie	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
Invertébrés							
<i>Danaus plexippus</i>	Monarque	-	Préoccupante (1)	-	1	-	2
<i>Erythemis simplicicollis</i>	Érythème des étangs	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Lestes vigilax</i>	Leste matinal	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Nasiaschna pentacantha</i>	Aeschna Cyrano	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Ophiogomphus anomalus</i>	Ophiogomphe bariolé	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Pompeius verna</i>	Hespérie à taches vitreuses	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
Vertébrés							
<i>Ameiurus natalis</i>	Barbotte jaune	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Ammodramus nelsoni</i>	Bruant de Nelson	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Ammodramus savannarum</i>	Bruant sauterelle	Susceptible (1)	-	1	1	2	5
<i>Apalone spinifera</i>	Tortue-molle à épines	Menacée (2)	Menacée (2)	1	-	-	5
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Vertébrés							
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Susceptible (1)	Préoccupante (1)	1	1	-	4
<i>Bucephala islandica</i>	Garrot d'Islande	Vulnérable (2)	Préoccupante (1)	1	-	-	4
<i>Buteo lineatus</i>	Buse à épaulettes	-	Préoccupante (1)	1	-	-	2
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Susceptible (1)	-	1	-	-	2
<i>Canis lupus lycaon</i>	Loup de l'Est	-	Préoccupante (1)	1	1	2	5
<i>Caprimulgus vociferus</i>	Engoulevent bois-pourri	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	-	-	4
<i>Catharus bicknelli</i>	Grive de Bicknell	Vulnérable (2)	Préoccupante (1)	1	-	-	4
<i>Chaetura pelagica</i>	Martinet ramoneur	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	1	-	5
<i>Chelydra serpentina</i>	Tortue serpentine	-	Préoccupante (1)	1	1	2	5
<i>Chordeiles minor</i>	Engoulevent d'Amérique	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	1	-	5
<i>Cistothorus platensis</i>	Troglodyte à bec court	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Contopus cooperi</i>	Moucherolle à côtés olive	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	1	-	5
<i>Coturnicops noveboracensis</i>	Râle jaune	Menacée (2)	Préoccupante (1)	1	1	-	5
<i>Dendroica cerulea</i>	Paruline azurée	Menacée (2)	Préoccupante (1)	1	1	2	7
<i>Diadophis punctatus</i>	Couleuvre à collier	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Emydoidea blandingii</i>	Tortue mouchetée	Menacée (2)	Menacée (2)	1	1	2	8
<i>Euphagus carolinus</i>	Quiscale rouilleux	Susceptible (1)	Préoccupante (1)	1	1	-	4
<i>Falco peregrinus anatum</i>	Faucon pèlerin de la sous-espèce <i>anatum</i>	Vulnérable (2)	Menacée (2)	1	1	-	6
<i>Glaucomys volans</i>	Petit polatouche	Susceptible (1)	-	-	1	2	4

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Vertébrés							
<i>Glyptemys insculpta</i>	Tortue des bois	Vulnérable (2)	Menacée (2)	-	1	2	7
<i>Graptemys geographica</i>	Tortue géographique	Vulnérable (2)	Préoccupante (1)	-	1	-	4
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	Vulnérable (2)	-	1	1	-	4
<i>Hemidactylium scutatum</i>	Salamandre à quatre orteils	Susceptible (1)	-	1	1	2	5
<i>Histrionicus histrionicus</i>	Arlequin plongeur	Vulnérable (2)	Préoccupante (1)	1	-	-	4
<i>Hybognathus hankinsoni</i>	Méné laiton	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Ixobrychus exilis</i>	Petit blongios	Vulnérable (2)	Menacée (2)	1	1	-	6
<i>Lampropeltis triangulum</i>	Couleuvre tachetée	Susceptible (1)	Préoccupante (1)	1	1	-	4
<i>Lanius ludovicianus migrans</i>	Pie-grièche migratrice de la sous-espèce <i>migrans</i>	Menacée (2)	En voie de disparition (2)	1	1	2	8
<i>Lasionycteris noctivagans</i>	Chauve-souris argentée	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Lasiurus borealis</i>	Chauve-souris rousse	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Lasiurus cinereus</i>	Chauve-souris cendrée	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Liochlorophis vernalis</i>	Couleuvre verte	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Lithobates palustris</i>	Grenouille des marais	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Melanerpes erythrocephalus</i>	Pic à tête rouge	Menacée (2)	Menacée (2)	1	1	2	8
<i>Mustela nivalis</i>	Belette pygmée	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Myotis leibii</i>	Chauve-souris pygmée de l'est	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Nerodia sipedon</i>	Couleuvre d'eau	Susceptible (1)	-	1	1	-	3
<i>Notropis bifrenatus</i>	Méné d'herbe	Vulnérable (2)	Préoccupante (1)	-	1	2	6

Tableau A1 Espèces en péril recensées dans les corridors et le parc de la Gatineau (suite)

Espèce		Statut légal		Observation			
Nom scientifique	Nom commun	Provincial	Fédéral	Corridor	Parc de la Gatineau	Espèce cible	Note totale
Notation		(1 :S; 2 : M, V)	(1 :P; 2 : M, D)	1	1	2	
Vertébrés							
<i>Noturus flavus</i>	Barbotte des rapides	Susceptible (1)	-	-	1	2	4
<i>Noturus insignis</i>	Chat-fou liséré	Susceptible (1)	-	-	1	2	4
<i>Pipistrellus subflavus</i>	Pipistrelle de l'Est	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	Menacée (2)	-	1	-	-	3
<i>Pseudacris triseriata</i>	Rainette faux-grillon de l'Ouest	Vulnérable (2)	Menacée (2)	1	1	2	8
<i>Puma concolor cougar</i>	Cougar (population de l'est)	Susceptible (1)	-	-	1	2	4
<i>Seiurus motacilla</i>	Paruline hochequeue	Susceptible (1)	Préoccupante (1)	1	1	-	4
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	Menacée (2)	-	1	-	-	3
<i>Sternotherus odoratus</i>	Tortue musquée	Menacée (2)	Menacée (2)	1	-	-	5
<i>Synaptomys cooperi</i>	Campagnol-lemming de Cooper	Susceptible (1)	-	-	1	-	2
<i>Thamnophis sauritus</i>	Couleuvre mince	Susceptible (1)	Préoccupante (1)	1	-	-	3
<i>Vermivora chrysoptera</i>	Paruline à ailes dorées	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	1	-	5
<i>Wilsonia canadensis</i>	Paruline du Canada	Susceptible (1)	Menacée (2)	1	1	-	5

*Plantes dont la localisation reste à confirmer.

ANNEXE 2

ESPÈCES CIBLES ET GROUPES FONCTIONNELS

Espèces cibles et groupes fonctionnels

La présence d'espèces en péril représente un critère essentiel dans la sélection des corridors, car elle renseigne sur la présence des habitats et leur santé et donc sur la valeur écologique d'un corridor. En effet, dans la plupart des cas, la précarité de l'espèce est due à la disparition de son habitat.

Les espèces en péril ont des besoins et préférences variés quant à leur domaine vital, leur type d'habitat, leur mode de reproduction, etc. Les informations à ce sujet ne sont pas toujours disponibles et complètes, mais il est possible de dresser un portrait de la plupart des espèces en péril recensées dans le cadre de cette étude.

Le choix des espèces cibles a été réalisé à partir de la liste des espèces en péril recensées dans les corridors (tableau A1) ainsi que de la liste des espèces en péril recensées au parc de la Gatineau (CCN, 2009). L'identification des espèces cibles repose sur différents critères liés aux besoins de caractérisation et de sélection des corridors :

- **Mode de vie de l'espèce** (alimentation, reproduction, territorialité) implique une certaine mobilité, avec des déplacements allant d'un à plusieurs centaines de kilomètres. Les déplacements sont effectués à l'aide de corridors terrestres ou aquatiques. Ainsi, les déplacements aériens dans le cas des rapaces ne sont pas considérés pour ce critère.
- **Degré de connaissance** : de par leur statut, certaines espèces font l'objet de suivis et d'études; leurs déplacements sont suivis et plusieurs données sont donc disponibles à ce sujet.
- **Espèces prioritaires au parc de la Gatineau** : dans son Plan de protection des espèces de la flore et de la faune en péril du parc de la Gatineau (tableau A1; CCN, 2009), la CCN a élaboré des mesures de conservation pour 37 espèces en péril recensées au Parc et protégées par les lois fédérale et provinciale. Ces espèces sont donc prioritaires dans le processus de sélection.
- **Espèces parapluies** : espèces dont la niche écologique est assez large ou les habitudes assez semblables pour que leur protection assure celle des autres appartenant à la même communauté. L'intégration d'espèces parapluie dans la liste des espèces cibles est donc privilégiée.

Les espèces en péril recensées dans les corridors et dans le parc de la Gatineau ont été évaluées en regard de ces critères. L'analyse a fait ressortir 24 espèces cibles, présentées dans le tableau A2. La liste des espèces cibles n'est pas exhaustive, mais leur diversité permet de couvrir les besoins de la grande majorité des espèces en péril recensées dans le parc de la Gatineau et dans les corridors.

Les occurrences des espèces cibles et la connaissance scientifique de leurs besoins permettent d'orienter le processus de sélection des corridors et de statuer sur la fonctionnalité de ces derniers. Plusieurs espèces cibles possèdent des caractéristiques similaires quant à l'utilisation d'un corridor, d'où l'intérêt de les regrouper en les classant par « groupe fonctionnel ». En effet, la détermination de groupes fonctionnels, unités élémentaires de la diversité fonctionnelle, est indispensable à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes (François et coll., 1999). L'intérêt récent d'une formalisation de nouvelles classifications réside dans une meilleure compréhension du rôle de la biodiversité dans le fonctionnement des écosystèmes et en particulier pour prédire les effets de changements de facteurs environnementaux (Vassiliki, 2009).

Les espèces cibles sont donc classées sous l'angle de la diversité fonctionnelle via la définition de groupes fonctionnels répondant de diverses façons aux facteurs écologiques présents dans les différents

corridors. Ainsi, certains traits fonctionnels permettront de prédire la réponse positive ou négative d'une espèce vis-à-vis d'un corridor en particulier.

Les espèces cibles ont été subdivisées en six groupes fonctionnels, soit :

- les grands prédateurs;
- les espèces aquatiques;
- les espèces de milieux humides;
- les espèces de forêts fermées;
- les espèces de milieux ouverts;
- les plantes calcicoles.

Pour chaque groupe fonctionnel, les besoins en termes d'habitats, de largeur de couloir de passage et d'utilisation du corridor sont énoncés, selon la disponibilité des informations (tableau A2). La largeur minimale du corridor exprimée pour chaque groupe fonctionnel est basée sur des données fournies à l'échelle du taxon et non de l'espèce en particulier, car non disponibles dans la plupart des cas. Les largeurs évoquées dans le tableau A2 ont donc été définies pour les besoins de l'étude et représentent des mesures déductives. Enfin, les principaux obstacles au bon fonctionnement du groupe fonctionnel sont également évoqués.

Tableau A2 Caractérisation des groupes fonctionnels

Groupe fonctionnel	Espèce cible	Statut provincial	Statut fédéral	Habitat principal	Largeur min. du corridor	Obstacle potentiel	Motifs d'utilisation
Grands prédateurs	Loup de l'Est (<i>Canis lupus lycaon</i>)	-	Préoccupante	Boisés peu fréquentés, forêts cédrières, forêts surannées	350 m	Grande densité d'infrastructures anthropiques et activités humaines.	Déplacement à l'intérieur d'un grand domaine vital pour l'alimentation, l'appariement ou la dispersion
	Couguar (<i>Puma concolor</i>)	Susceptible	-				
	Pékan (<i>Martes pennanti</i>)	-	-				
Espèces aquatiques	Chat-fou liséré (<i>Noturus insignis</i>)	Susceptible	Données insuffisantes	Rivières avec courant de modéré à rapide, ruisseaux permanents et bande riveraine, lacs, étangs	50 m	Barrages, digues, zones d'étiage sévère, pollution, routes	Dispersion post-reproductive et migration
	Barbotte des rapides (<i>Noturus flavus</i>)	Susceptible	-				
	Grenouille verte (<i>Lithobates clamitans melanota</i>)	-	-				
	Mené d'herbe (<i>Notropis bifrenatus</i>)	Vulnérable	-				
	Physe de la Gatineau (<i>Physella parkeri latchfordi</i>)	Intérêt régional	Données insuffisantes				
	Tortue serpentine (<i>Chelydra serpentina</i>)	-	Préoccupante				
	Tortue des bois (<i>Glyptemys insculpta</i>)	Vulnérable	Préoccupante				
Espèces de milieux humides	Tortue mouchetée (<i>Emydoidea blandingii</i>)	Menacée	Menacée	Mosaïque de milieux humides de divers types, présence de végétation arbustive ou arborescente	150 m	Vastes zones xériques ou agricoles, pollution de l'eau, endiguement et assèchement des milieux humides	Déplacements pour l'appariement, dispersion post-reproductive
	Salamandre à quatre ortells (<i>Hemidactylium scutatum</i>)	Susceptible	-				
	Petit polatouche (<i>Glaucomyx volans</i>)	Susceptible	-				
Espèces de forêts fermées	Paruline azurée (<i>Dendroica cerulea</i>)	Menacée	Préoccupante	Forêts denses et matures, arbres hauts, voûte fermée	100 m	Coupe totale ou sévère, forêt secondaire, regain	Déplacement à l'intérieur du territoire à des fins alimentaires
	Lynx du Canada (<i>Lynx canadensis</i>)	-	-				
	Grand pic (<i>Dryocopus pileatus</i>)	-	-				

Tableau A2 Caractérisation des groupes fonctionnels (suite)

Groupe fonctionnel	Espèce cible	Statut provincial	Statut fédéral	Habitat principal	Largeur min. du corridor	Obstacle potentiel	Motifs d'utilisation
Espèces de milieux ouverts	Pic à tête rouge (<i>Melanerpes erythrocephalus</i>)	Menacée	Menacée	Friches, lisières, bosquets, prairies	150 m	Intensification de l'agriculture, boisement des milieux ouverts, urbanisation	Déplacement à l'intérieur du territoire à des fins alimentaires
	Bruant sauterelle (<i>Ammodramus savannarum</i>)	Susceptible	-				
	Pie-grièche migratrice de la sous-espèce migrants (<i>Lanius ludovicianus migrans</i>)	Menacée	En voie de disparition				
	Rainette faux-grillon de l'ouest (<i>Pseudacris triseriata</i>)	Vulnérable	Menacée				
	Carex porte-tête (<i>Carex cephalophora</i>)	Susceptible	-				
Plantes calcicoles	Panic flexible (<i>Panicum flexibile</i>)	Susceptible	-	Substrat calcaire, milieux ouverts, rocheux, cédrières	30 m	Grande distance entre les habitats propices, acidification des sols	Colonisation de nouvelles aires de distribution
	Woodsia à lobes arrondis (<i>Woodsia obtusa ssp. obtusa</i>)	Menacée	Menacée				
	Cypripède tête-de-bélier (<i>Cypripedium arietinum</i>)	Vulnérable	-				

ANNEXE 3

DONNÉES D'OBSERVATION DE LA FAUNE (HIVER 2010-2011)

Espèce	Luskville			Pontiac			Bristol			Corridor Du Nord			Masham			Nord-Est			Larrimac			Nombre de présence de l'espèce dans les corridors (sur un total de 7 corridors)				
	Janvier		Mars	Janvier		Mars	Janvier		Mars	Janvier		Mars	Date (2011)		Janvier		Mars	Janvier		Mars	Janvier		Mars	Janvier	Mars	Janvier - Mars
	T(R+V) - B(V)	T(R+V) - O(S)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)	T(R+V)
Castor																										
Cerf de Virginie																										
Chien																										
Chouette lapone																										
Coyote																										
Dindon sauvage																										
Gélinette																										
Hermine																										
Lièvre																										
Loup																										
Loutre																										
Lynx																										
Mante																										
Moutfette																										
Original																										
Porc-épic																										
Rat musqué																										
Raton laveur																										
Renard																										
Vison																										

Nombre d'espèces présentes par corridor (sur un total de 20 espèces)																		
7	11	10	4	7	5	7	10	8	7	9	12	6	8	5	10	11	5	
Principaux obstacles observés																		
Rout	Chemin			Chemin			Chemin			Chemin			Chemin			Chemin		
Habitat	Habitat			Habitat			Habitat			Habitat			Habitat			Habitat		
Clture	Clture			Clture			Clture			Clture			Clture			Clture		
	Escarpement			Escarpement			Escarpement			Escarpement			Escarpement			Escarpement		
	Clture			Clture			Clture			Clture			Clture			Clture		

Signe de présence
 A = Abre rongé (castor)
 B = Barrage (castor)
 C = Couché (chevreuil)
 F = Fèces
 G = Glissade (loutre)
 H = Hutte (castor)
 O = Observation d'individus (nombre entre parenthèse)
 T = Trace

Dateation du signe de présence
 R = Récent
 V = Vieux

Autre
 * = Géoréférencé et photographié

Remarque
 La trace de loup observée était très vieille et demanderait confirmation

ANNEXE 4

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POTENTIELS

La série de tableaux suivants présente le détail de l'évaluation des corridors écologiques potentiels pour chacun des 12 critères, répartis selon les thèmes « Unicité », « Évaluation écologique » et « Potentiel de gestion ».

Thème 1 Unicité des corridors écologiques potentiels

Critère 1 Unicité géographique

Corridor	Grand écosystème (GE)			Note finale (sur 30) = Somme C pour chaque GE
	Rivière des Outaouais	Rivière Gatineau	Forêts du nord	
Aylmer	1			13
Bristol	1			13
Champlain-Voyageurs	1			13
Du Nord			1	25
Larrimac		1		23
Lusville	1			13
Masham			1	25
Nord-est du Parc		1		23
Philémon-Leamy	1			13
Pontiac	1			13
Ruisseau Breckenridge	1			13
Ruisseau Chelsea		1		23
Total (nb)	7	3	2	
Total (ratio) = A ⁽¹⁾	0,6	0,3	0,2	
1-A = B	0,4	0,8	0,8	
B*30 = C	13	23	25	

(1) Total (ratio) = A = Total (nb)/Nombre total de corridors (12)

Critère 2 Unicité par rapport aux groupes fonctionnels

Corridor	Groupe fonctionnel						Nb de groupes fonctionnels par corridor	Corridor optimal pour chaque groupe fonctionnel	Note finale (sur 60) = D+E						
	Grands prédateurs (GP)	Espèces de forêts fermées (EFF)	Espèces de milieux humides (EMH)	Espèces aquatiques (EA)	Espèces de milieux ouverts (EMO)	Plantes calcicoles (PC)									
										Pondération = C (arrondi à la valeur supérieure) ⁽¹⁾					
										6	5	5	4	3	7
Aylmer		1	1		1	1	4	20	PC	7	27				
Bristol	1	1	1	1		1	5	27	EMH	5	32				
Champlain-Voyageurs			1	1			2	9			9				
Du Nord	1	1		1			3	15	GP	6	21				
Larrimac	1	1			1		3	14	EFF	5	19				
Luskville			1	1	1		3	12			12				
Masham	1	1			1		3	14			14				
Nord-est du Parc					1	1	2	10			10				
Philémon-Leamy			1	1	1		3	12			12				
Pontiac	1			1	1		3	13			13				
Ruisseau Breckenridge			1	1	1	1	4	19	EA+EMO	7	26				
Ruisseau Chelsea		1		1	1		3	12			12				
Nb total de corridors par groupe fonctionnel	5	6	6	8	9	4	-	-	-	-	-				
Nb total de corridors par groupe fonctionnel (ratio) = A ⁽²⁾	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,3	-	-	-	-	-				
1-A = B	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	0,7	-	-	-	-	-				
B*10 = C	5,8	5,0	5,0	3,3	2,5	6,7	-	-	-	-	-				

(1) Voir dernière ligne du tableau pour le calcul de la pondération de chaque groupe fonctionnel.

(2) Nb total de corridors par groupe fonctionnel (ratio) = A = Nb total de corridors par groupe fonctionnel/Nb total de corridors (12).

(3) Exemple : Corridor d'Aylmer : Somme des pondérations pour les groupes fonctionnels présents dans le corridor (EFF, EMH, EMO et PC) = 5 + 5 + 3 + 7 = 20.

(4) Exemple : Le corridor optimal pour les groupes fonctionnels EA et EMO est le corridor du ruisseau Breckenridge, ce corridor se voit donc attribuer la somme des pondérations associées à ces groupes fonctionnels : E = Pondération EA + Pondération EMO = 4 + 3 = 7.

Thème 2 Valeur écologique des corridors écologiques potentiels

Critère 1 Connexion avec le parc de la Gatineau

Corridor	Largeur moyenne (m)	Nb de groupes fonctionnels associés (max. de 6) = A	Groupes fonctionnels associés (ratio) = A/6 = B	Note finale (sur 20) = B*20
Aylmer	504	6	1,0	20
Bristol	1 764	6	1,0	20
Champlain-Voyageurs	359	6	1,0	20
Du Nord	9 752	6	1,0	20
Larrimac	774	6	1,0	20
Luskville	444	6	1,0	20
Masham	5 442	6	1,0	20
Nord-est du Parc	774	6	1,0	20
Philémon-Leamy	132	3	0,5	10
Pontiac	933	6	1,0	20
Ruisseau Breckenridge	304	5	0,8	17
Ruisseau Chelsea	146	3	0,5	10

Critère 2 Diversité des habitats d'intérêt

Corridor	Superficie corridor (ha)	Superficie des habitats d'intérêt (ha)	Superficie habitats d'intérêt (%) = A	Nb d'habitats (max. de 11) = B	Note (sur 111) = A+B = C	Note finale (sur 10) = (C/111)*10
Aylmer	1 882	854	45	7	52	5
Bristol	6 558	4 483	68	11	79	7
Champlain-Voyageurs	460	164	36	6	42	4
Du Nord	11 684	9 408	81	6	87	8
Larrimac	394	202	51	3	54	5
Luskville	439	300	68	7	75	7
Masham	2 913	927	32	5	37	3
Nord-est du Parc	208	84	40	3	43	4
Philémon-Leamy	381	186	49	4	53	5
Pontiac	2 852	1 300	46	9	55	5
Ruisseau Breckenridge	882	373	42	6	48	4
Ruisseau Chelsea	438	252	58	3	61	5

Critère 3 Qualité des habitats

Corridor	Élément d'évaluation										Somme des éléments d'évaluation (sur 16) = A	Note finale (sur 10) = (A/16)*10
	Structure et qualité des peuplements forestiers	Présence et qualité des bandes riveraines	Condition générale des milieux humides et de leur zone tampon	Coupes forestières	Sentiers informels et de piétonnement	Ouvrages de drainage	Déchets et autres artefacts humains	Structures d'origine anthropique				
Aylmer	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	12	8
Champlain-Voyageurs	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	9	6
Du Nord	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	15	9
Larrimac	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	12	8
Luskville	2	0	1	2	2	2	1	2	2	1	11	7
Masham	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	15	9
Nord-est du Parc	2	0	2	1	1	2	2	2	2	1	11	7
Philémon-Leamy	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	9	6
Pontiac	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	11	7
Ruisseau Breckenridge	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	9
Ruisseau Chelsea	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	12	8
Bristol	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	10

0 = Nul ou absent; 1 = Acceptable; 2 = Très bon

Critère 4 Présence d'espèces en péril

Corridor	Nb d'espèces	Somme pondérée = A	Classement	A/Classement #1 = B	Note finale (sur 30) = B*30
Aylmer	23	91	7	0,4	13
Bristol	65	218	1	1,0	30
Champlain-Voyageurs	23	100	5	0,5	14
Du Nord	8	38	11	0,2	5
Larrimac	4	18	12	0,1	2
Luskville	21	95	6	0,4	13
Masham	17	74	8	0,3	10
Nord-est du Parc	10	41	10	0,2	6
Philémon-Leamy	29	110	4	0,5	15
Pontiac	36	148	2	0,7	20
R. Breckenridge	32	142	3	0,7	20
R. Chelsea	16	74	8	0,3	10

Critère 5 Effet de bordure

Corridor	Superficie corridor (ha)	Superficie zone d'influence (ha)	Proportion zone d'influence (%) = A	- A = B	Note finale (sur -10) = B/10
Aylmer	1 882	999	53	- 53	- 5
Bristol	6 558	2 314	35	- 35	- 4
Champlain-Voyageurs	460	339	74	- 74	- 7
Du Nord	11 684	2 864	25	- 25	- 3
Larrimac	394	316	80	- 80	- 8
Luskville	439	135	31	- 31	- 3
Masham	2 913	909	31	- 31	- 3
Nord-est du Parc	208	86	41	- 41	- 4
Philémon-Leamy	381	267	70	- 70	- 7
Pontiac	2 852	1 503	53	- 53	- 5
Ruisseau Breckenridge	882	203	23	- 23	- 2
Ruisseau Chelsea	438	90	21	- 21	- 2

Critère 6 Fragmentation

Corridor	Densité routière (km/km ²) = A	Classement	A/Classement #1 = B	Note (sur -5) = -B*5 = D	Cumul du pointage des types de route (sur -5) = C	Note finale (sur -10) = D+C
Aylmer	1,5	5	0,4	- 2	- 1	- 3
Bristol	0,9	10	0,2	- 1	- 3	- 4
Champlain-Voyageurs	3,0	3	0,8	- 4	- 3	- 7
Du Nord	0,9	8	0,3	- 1	- 3	- 4
Larrimac	3,5	1	1,0	- 5	- 5	- 10
Luskville	0,8	12	0,2	- 1	- 3	- 4
Masham	0,9	9	0,2	- 1	- 5	- 6
Nord-est du Parc	2,1	4	0,6	- 3	- 5	- 8
Philémon-Leamy	3,4	2	1,0	- 5	- 5	- 10
Pontiac	1,4	7	0,4	- 2	- 1	- 3
Ruisseau Breckenridge	0,9	5	0,3	- 1	- 3	- 4
Ruisseau Chelsea	0,8	11	0,2	- 1	- 3	- 4

Pointage des différents types de route : autoroutes = -2, routes collectrices = -1,5, routes à usage résidentiel = -1, chemins non pavés = -0,5.

Critère 7 Étranglements

Corridor	Superficie corridor (ha)	Superficie étranglements (ha)	Proportion étranglements (%) = A	Note finale (sur -10) = - A/10
Aylmer	1 882	125	7	- 1
Bristol	6 558	16	0	0
Champlain-Voyageurs	460	13	3	0
Du Nord	11 684	0	0	0
Larrimac	394	20	5	- 1
Luskville	439	254	58	- 6
Masham	2 913	0	0	0
Nord-est du Parc	208	7	3	0
Philémon-Leamy	381	67	18	- 2
Pontiac	2 852	18	1	0
Ruisseau Breckenridge	882	105	12	- 1
Ruisseau Chelsea	438	36	8	- 1

Thème 3 Potentiel de gestion des corridors écologiques potentiels

Critère 1 Présence des terres publiques

Corridor	Superficie corridor (ha)	Terres publiques (ha)	Terres publiques (%) = A	Note finale (sur 20) = (A/100)*20
Aylmer	1 882	394	21	4
Bristol	6 558	1 606	24	5
Champlain-Voyageurs	460	211	46	9
Du Nord	11 684	728	6	1
Larrimac	394	131	33	7
Luskville	439	1	0	0
Masham	2 913	163	6	1
Nord-est du Parc	208	25	12	2
Philémon-Leamy	381	331	87	17
Pontiac	2 852	31	1	0
Ruisseau Breckenridge	882	209	24	5
Ruisseau Chelsea	438	42	10	2

Critère 2 Zonage des terres

Corridor	Superficie corridor (ha)	Zonage d'intérêt (ha)	Proportion zonage d'intérêt (%) = A	Note finale (sur 10) = (A/100)*10
Aylmer	1 882	729	39	4
Bristol	6 558	1 730	26	3
Champlain-Voyageurs	460	402	87	9
Du Nord	11 684	545	5	0
Larrimac	394	37	9	1
Luskville	439	0	0	0
Masham	2 913	1 487	51	5
Nord-est du Parc	208	7	4	0
Philémon-Leamy	381	374	98	10
Pontiac	2 852	0	0	0
Ruisseau Breckenridge	882	701	79	8
Ruisseau Chelsea	438	60	14	1

Zonage d'intérêt : récréatif, conservation et villégiature.

Critère 3 Services écologiques possibles des corridors écologiques potentiels

Corridor	Service écologique ⁽¹⁾														Nb de services écologiques par corridor		Note finale (sur 10) = (D/51)*10
	Pondération = C (arrondi à la valeur supérieure) ⁽²⁾																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Nombre	Somme des pondérations (sur 51) = D ⁽⁴⁾	
Aylmer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	28	5
Bristol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	35	7
Champlain-Voyageurs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	18	4
Du Nord	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	31	6
Larrimac	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	18	4
Luskville	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	33	6
Masham	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	31	6
Nord-est du Parc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	22	4
Philémon-Leamy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	23	5
Pontiac	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	32	6
Ruisseau Breckenridge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	34	7
Ruisseau Chelsea	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	25	5
Nb total de corridors par service écologique	12	7	10	12	7	9	8	6	11	8	11	9	4	2			
Nb total de corridors par service écologique (ratio) = A ⁽³⁾	1,0	0,6	0,8	1,0	0,6	0,8	0,7	0,5	0,9	0,7	0,9	0,8	0,3	0,2			
1-A = B	0,0	0,4	0,2	0,0	0,4	0,3	0,3	0,5	0,1	0,3	0,1	0,3	0,7	0,8			
B*10 = C	0,0	4,2	1,7	0,0	4,2	2,5	3,3	5,0	0,8	3,3	0,8	2,5	6,7	8,3			

- (1) Services de régulation
 1) Régulation du microclimat
 2) Purification de l'air
 3) Régulation des inondations et sécheresse
 4) Contrôle de l'érosion et des glissements de terrain
- Services d'approvisionnement
 8) Nourriture
 9) Eau douce
- Services socioculturels
 11) Récréation et tourisme
 12) Esthétique du paysage
- (2) Voir dernière ligne du tableau pour le calcul de la pondération de chaque service écologique.
 (3) Nb total de corridors par service écologique (ratio) = A = Nb total de corridors par service écologique/Nb total de corridors (12).
 (4) Exemple : Corridor d'Aylmer : Somme des pondérations pour les services écologiques présents dans le corridor (1 à 4, 6 et 7, 9, 11 à 13) = 1 + 5 + 2 + 1 + 3 + 4 + 1 + 1 + 3 + 7 = 28.
- 5) Pollinisation et réduction des ravageurs agricoles
 6) Dispersion des semences
 7) Bruit
 10) Matières premières
 13) Éducation et relations sociales
 14) Patrimoine culturel

ANNEXE 5

RÈGLEMENTS DE ZONAGE

CHELSEA (RÈGLEMENT DE ZONAGE NUMÉRO 636-05)

Les dispositions concernant l'abattage d'arbres à l'extérieur du périmètre d'urbanisation s'appliquent sur des propriétés de 10 ha et plus et définit les prélèvements autorisés selon le type de peuplement forestier.

Pour les peuplements de la catégorie 1 (comportant un minimum de 30 % de la surface terrière avant coupe d'arbres de la catégorie 1) :

- La surface résiduelle après l'abattage ne doit pas être inférieure à 20 m²/ha par peuplement. Dans le cas d'éraiblières à sucre, la majorité des arbres composant la surface terrière devra être composée de tiges d'érable à sucre en santé.

Pour les peuplements de la catégorie 2 (comportant un minimum de 60 % de la surface terrière avant coupe d'arbres de la catégorie 2) :

- Seul l'abattage d'arbres ayant un DHS de 16 cm et plus est autorisé. Le bloc de récolte doit s'effectuer d'un seul tenant d'un maximum d'un hectare et être entouré d'une lisière boisée de 100 m minimum. La récolte est interdite sur les pentes de 30 % et plus.

Les sentiers de débusqueuses, de débardages et chemins forestiers doivent être aménagés de manière à prévenir l'érosion.

Aucune aire d'empilement n'est autorisée à moins de 30 m de l'emprise d'un chemin public ou privé, des limites de la propriété faisant l'objet d'un chemin forestier, de la ligne des hautes eaux d'un lac, d'une zone humide ou d'un cours d'eau permanent. Après les travaux, les aires d'empilement devront être reboisées.

Dispositions relatives aux lacs, cours d'eau et milieux humides :

- Aucune machinerie lourde ou machinerie forestière ne peut circuler ou être utilisée dans une bande de protection mesurant 20 m autour d'un lac ou d'un cours d'eau;
- Aucune action d'abattage d'arbres et aucune intervention ne sont permises dans les milieux humides et dans les zones de protection fixées au présent règlement.

GATINEAU (RÈGLEMENT DE ZONAGE NUMÉRO 502-2005)

La Ville de Gatineau identifie trois types de boisés à l'intérieur de son règlement de zonage, soit le boisé de conservation, le boisé de protection et d'intégration, et les autres boisés.

À l'intérieur d'un **boisé de conservation**, la coupe sanitaire et d'assainissement est permise, de même que la coupe d'un arbre dans le cadre de la construction d'un ouvrage ou d'une construction autorisée en vertu des règlements de la municipalité.

Dans les **boisés de protection et d'intégration**, les actions permises sont :

- la coupe de jardinage et d'assainissement;
- la coupe à blanc pour la mise en culture d'un boisé situé en zone agricole permanente;
- les travaux d'éclaircie et de jardinage des boisés situés en zone agricole permanente;

- l'abattage d'un arbre dans un boisé situé en zone agricole permanente pour l'aménagement d'un chemin forestier ou récréatif ou pour la construction d'un abri forestier de 20 m²;
- l'abattage d'un arbre qui n'est pas en zone agricole dans le but d'ériger un ouvrage ou une construction autorisée en vertu des règlements de la municipalité.

Pour les « **autres boisés** », les actions autorisées sont les mêmes, mais leur encadrement est moins sévère.

PONTIAC (RÈGLEMENT DE ZONAGE 177-01)

Sont autorisés :

- la coupe d'assainissement ou la coupe d'arbres nécessaire à la construction d'une route, la construction d'un bâtiment principal et des installations s'y rattachant;
- la coupe d'assainissement définie comme étant la coupe des arbres ayant 10 cm et plus de diamètre, constituée à 50 % des tiges, à condition de préserver un couvert forestier d'au moins 50 %;
- la coupe d'arbres de bois de chauffage effectuée par un particulier pour ses fins personnelles si aucune activité commerciale ne résulte de cette coupe.

Pour toute autre coupe d'arbres en milieu forestier ou agricole, un plan simple de gestion forestière préparé et signé par un ingénieur forestier doit être soumis à la municipalité.

LA PÊCHE (RÈGLEMENT DE ZONAGE NUMÉRO 03-429)

Selon le règlement de zonage, un certificat d'autorisation d'abattage d'arbres est nécessaire pour :

- une coupe commerciale;
- une coupe de récupération visant un peuplement dégradé (endommagé par le feu, vent, verglas, épidémie d'insectes, etc.);
- une coupe commerciale d'érable dans une zone agricole désignée, sauf s'il s'agit d'une intervention sylvicole de sélection ou d'éclaircie.

La demande de certificat doit comprendre une description des travaux sylvicoles projetés.

Un certificat d'autorisation d'abattage d'arbres n'est pas nécessaire pour :

- une coupe d'assainissement sur 20 % et moins de la surface terrière concernée, à distinguer de la coupe de récupération visant un peuplement endommagé;
- une coupe de bois de chauffage dont le volume prélevé est moins important qu'une coupe commerciale;
- un agrandissement d'une exploitation agricole en zone agricole désignée;
- une coupe de sélection ou d'éclaircie dans une érablière en zone agricole désignée.

Dans tous les cas, sont proscrites les coupes totales dans les zones de « résidences riveraines » identifiées au règlement de zonage. Des lisières boisées doivent également être préservées dans certains milieux :

- Conservation d'une lisière boisée, d'une largeur de 30 m, en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau;
- Conservation d'une lisière boisée de 30 m en bordure d'une route provinciale, de 20 m en bordure d'un chemin municipal et de 10 m en bordure d'un chemin privé;
- Conservation d'une lisière boisée de 60 m à proximité de certaines occupations du sol ou sites d'intérêt énumérés dans le règlement (base de plein air, centre récréotouristique, terrain de camping, centre d'hébergement ou de restauration, halte routière ou aire de pique-nique, belvédère, observatoire, habitation permanente ou saisonnière, institutions publiques et communautaires ou tout autre usage, construction, occupation du sol ou site d'intérêt de même nature).

Les activités autour des aires de protection du grand héron identifiées au règlement de zonage sont également restreintes, et cela, sur une bande de 500 m autour du site selon la division suivante :

- Le site d'une héronnière de même que les 200 m qui entourent le site doivent être laissés intacts;
- Dans les 300 m suivants, la plupart des travaux d'aménagement forestiers sont interdits entre le 1^{er} avril et le 31 juillet de chaque année.

Les sentiers de débardage et de débusquage ne doivent pas représenter plus de 20 % de l'aire de coupe totale. Les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage doivent être localisées à une distance de 30 m d'un lac ou cours d'eau, 30 m d'une route provinciale, 20 m d'un chemin municipal et 15 m d'un chemin privé et doivent être nettoyées dans les trente jours suivant la fin des travaux.

BRISTOL (RÈGLEMENT DE ZONAGE NUMÉRO 264)

Les normes d'abattage d'arbres vont différer dans le Règlement de zonage en vigueur de Bristol selon que ce soit un lot à être développé, une terre du domaine public et une terre du domaine privé.

Lots à être développés

Dans le cas de lots à être développés, les arbres ayant un DHP de 20 cm et plus doivent être conservés. Lorsque le lot en question est adjacent à un lac ou à un cours d'eau, la bande de protection riveraine ne permet pas de couper plus du deux-tiers des arbres.

Terres du domaine public

Sur les terres du domaine public, la Loi sur les forêts et ses règlements d'usages s'appliquent.

Terres du domaine privé

De manière générale, l'obtention d'un certificat d'autorisation quant à l'abattage d'arbres est obligatoire pour récolter un volume de bois de 175 m³ solides ou plus par année, valide pour l'ensemble des lots d'un même propriétaire. Par ailleurs, des normes plus précises sont édictées selon le type de peuplement forestier concerné.

Peuplement de feuillus tolérants, peuplement mélangés à feuillus tolérant et peuplements de pins blancs

- Un prélèvement maximal de 30 % du volume avant la coupe, distribué dans toutes les classes de diamètre supérieur à 10 cm, ou 15 cm à la souche, est permis. La surface terrière résiduelle doit être de 16 m² à l'hectare uniformément répartie afin d'éviter la création de trouées. La rotation, qui doit être proportionnelle à l'intensité de la coupe, doit être de 20 ans en moyenne, sans toutefois être inférieure à 15 ans.

Peuplement perturbé de feuillus tolérants ou mélangé à feuillus tolérants

- Lorsque le peuplement de ces essences est perturbés, c'est-à-dire, lorsque 25 à 50 % de sa surface terrière a été enlevée ou détruite par des chablis, le feu, les insectes ou la maladie, il peut faire l'objet d'une coupe totale. À cette fin, la demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée par une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier membre de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. Cette prescription doit aussi contenir des mesures de remise en production de la superficie coupée.

Peuplement immature (lorsque la majorité des tiges ont un diamètre de 36 cm et plus)

- Seuls les travaux d'éducation sont permis.

Peuplements de résineux, de peupliers et mélangés à dominance résineuses sur une superficie maximale de 10 ha d'un seul tenant

- Les coupes avec protection de la régénération et des sols sont permises associées aux conditions suivantes :
 - o Le peuplement doit avoir atteint sa maturité;
 - o La régénération de la superficie ayant fait l'objet d'une telle coupe doit être d'au moins 1 500 semis d'essences commerciales distribués uniformément à l'hectare avant même d'entreprendre de nouveau ce type de coupe sur une même propriété foncière;
 - o Entre deux aires de coupe, une lisière boisée d'une largeur minimale de 50 m doit séparer l'ancienne aire de coupe de la nouvelle;
 - o Un prélèvement maximal de 30 % du volume, distribué dans toutes les classes de diamètre supérieures à 10 cm, ou 15 cm à la souche, est permis dans les lisières boisées;
 - o Les dispositions précédentes s'appliquent également aux peuplements provenant des plantations.

Les coupes de récupération font exception aux règles énoncées précédemment. Elles peuvent donc couvrir toute la superficie atteinte. Une prescription sylvicole, comprenant des mesures de remise en production pour la superficie coupée, signée par un ingénieur forestier membre de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec devra accompagner la demande de certificat d'autorisation.

Par ailleurs, des normes spécifiques à la protection des lacs et cours d'eau sont énoncées :

- Il est interdit d'utiliser tous cours d'eau comme voie d'accès ou de débusquage. Des ponts, des pontages ou des ponceaux adéquats permettant l'écoulement naturel de l'eau doivent être mis en place chaque fois qu'un chemin ou un sentier de débusquage ou de débardage traverse un cours d'eau;
- Les arbres doivent être abattus de façon à éviter qu'ils ne tombent dans les lacs et les cours d'eau. Lorsque cette situation se produit, les lacs et les cours d'eau doivent être nettoyés de tous les débris provenant de l'exploitation en être retirés.

Finalement, les aires de tronçonnage et d'empilement doivent être nettoyées et remises en production après leur utilisation, sauf dans le cas des coupes partielles réalisées dans les peuplements de feuillus tolérants, les peuplements mélangés à feuillus tolérants et les peuplements de pins blancs.

CLARENDON (RÈGLEMENT DE ZONAGE NUMÉRO 2003-216)

Le règlement de zonage en vigueur de la municipalité de Clarendon prévoit des dispositions s'appliquant seulement aux peuplements tolérants, d'autres aux peuplements intolérants et finalement des dispositions s'appliquant à tous les types de peuplements. Un peuplement est considéré comme tel lorsqu'il occupe plus de 2 ha. Précisons que ces mesures s'appliquent lorsqu'un certificat d'autorisation relatif à l'abattage d'arbres est obligatoire, c'est-à-dire, lorsque la récolte de tout volume de bois s'effectue sur une superficie de plus de 2 ha.

De manière générale, les articles concernant l'abattage d'arbre contenus à l'intérieur du règlement de zonage 2003-216 font référence à deux termes particuliers soit le « diamètre à hauteur de souche » ci-après appelé DHS et la trouée qui y est définie comme étant :

« Une superficie ne présentant pas une distribution uniforme de 500 tiges d'espèces commerciales à l'hectare (approximativement 1 tige au 20 m² ou 1 tige tous les 4,5 m) d'un DHS de 16 cm et plus et d'une hauteur minimale de 7 m. »

Dispositions s'appliquant aux peuplements intolérants (résineux, feuillus intolérants, peuplements mélangés à dominance résineuse et mélangés à dominance de feuillus intolérants).

Les seules récoltes possibles dans les peuplements intolérants doivent répondre à au moins un des critères suivants :

- Sur une surface terrière résiduelle uniforme de 16 m² et plus;
- Récolte uniforme, sur une rotation de 20 ans, d'un tiers des tiges de chacune des espèces commerciales dont le DHS est de 16 cm et plus;
- Coupe à diamètre limite uniforme basée sur un DHS de 20 cm jusqu'à une récolte maximale de 35 % des tiges.

La récolte par bloc de toutes les tiges d'un DHS de 20 cm et plus permise selon les conditions suivantes :

- Sur un bloc d'un seul tenant ne dépassant pas quatre hectares et dont leur ensemble couvre au maximum 20 % de la superficie forestière du lot;
- Sur un bloc d'un seul tenant ne dépassant pas quatre hectares dont leur ensemble couvre au maximum 40 % de la superficie forestière du lot.

Ces blocs doivent être entourés d'une lisière boisée d'une largeur minimale de 60 m ou les trois premiers types de récoltes énoncés ci-haut peuvent être pratiqués sans faire de trouées à l'intérieur de la lisière boisée. Avant de procéder à d'autres prélèvements de tiges dans ces lisières boisées ou par bloc dans les peuplements intolérants du lot, les blocs coupés doivent répondre à l'un des critères suivants :

- Distribution uniforme de plus de 1 500 tiges d'espèces commerciales à l'hectare dont la hauteur atteint plus de 4 m;
- Distribution uniforme de plus de 500 tiges d'espèces commerciales à l'hectare dont la hauteur atteint plus de 7 m;
- Distribution uniforme de plus de 300 tiges d'espèces commerciales à l'hectare dont le DHS est de 16 cm et plus;
- Une période de 5 ans s'est écoulée depuis la récolte.

Dispositions s'appliquant aux peuplements tolérants (pins blancs, pruches, cèdres, feuillus tolérants et mélangés à dominance de feuillus tolérants)

Ces peuplement comportent soit une majorité de tiges d'espèces considérées tolérantes soit plus de 75 % de tiges feuillus dont la proportion de tiges feuillues d'espèces considérées tolérantes est plus forte que celle de tiges feuillues considérées intolérantes et, à ce titre, ces peuplements sont considérés comme des peuplements tolérants.

Pour les peuplements tolérants, seule une récolte de tiges répondant à l'un des critères suivants est permise:

- Surface terrière résiduelle uniforme de 16 m² et plus;
- Au moins 60 % des tiges résiduelles doivent être d'espèces commerciales tolérantes;
- Récolte uniforme, sur une rotation de 20 ans, d'un tiers des tiges de chacune des espèces commerciales dont le DHS est de 16 cm et plus;
- Coupe à diamètre limite uniforme basée sur un DHS de 36 cm pour le pin blanc, le chêne et l'érable à sucre, et de 26 cm pour toutes les autres espèces commerciales.

Lorsque plus de 70 % des tiges commerciales du peuplement ont un DHS de 36 cm et plus, la récolte maximale ne doit pas excéder 35 % des tiges.

Par ailleurs, la récolte par trouée de toutes les tiges d'un DHS de 16 cm et plus est permise. Un maximum de 2 trouées à l'hectare d'une superficie n'excédant pas 400 m² est permis. Les trouées doivent être entourées d'une lisière boisée d'une largeur minimale de 25 m où les trois premiers types de coupe énoncés ci-haut doivent être appliqués sans faire de trouées à l'intérieur de celle-ci.

Sur cette même aire de coupe, les trouées doivent être régénérées avant de procéder à d'autres prélèvements de tiges par trouée ou dans les lisières boisées qui les entourent. Une trouée est considérée régénérée lorsqu'elle répond au critère suivant:

- Distribution uniforme de plus de 500 tiges d'espèces commerciales à l'hectare dont le DHS est de 16 cm et plus et la hauteur atteint plus de 7 m.

Des arbres pare-chocs devraient être utilisés le long des sentiers de débusquage.

Dispositions s'appliquant à tous les types de peuplements

Milieus en pente et sites très humides ou très secs

Sur les sommets des collines, dans les pentes de plus de 30 % et dans les sites très humides ou très secs, seule une récolte des tiges répondant à l'un des critères suivants est permise :

- Surface terrière résiduelle uniforme de 16 m² et plus, dans les peuplements tolérants, au moins 60 % des tiges résiduelles doivent être d'espèces commerciales tolérantes d'un DHS de 16 cm et plus;
- Récolte uniforme, sur une rotation de 20 ans, d'un tiers des tiges de chacune des espèces commerciales présentes dont le DHS est de 16 cm et plus;
- Coupe à diamètre limite uniforme basée sur un DHS de 36 cm pour le pin blanc, le chêne et l'érable à sucre et de 26 cm pour toutes les autres espèces commerciales.

Si plus de 70 % des tiges commerciales du peuplement ont un DHS de 36 cm et plus, la récolte ne doit pas excéder 35 % des tiges et aucune trouée n'est permise.

Dans la mesure du possible, la récolte des tiges sur des sols minces ou humides doit se faire lorsque le sol est suffisamment gelé ou de toute autre manière apte à supporter la machinerie d'exploitation sans produire des ornières en un nombre démesuré et sans scalper le sol ou le compacter indûment.

Bordure des rives, lacs et cours d'eau

En plus des dispositions concernant les interventions en bordure des rives, des lacs et des cours d'eau, les dispositions de la page suivante s'appliquent :

- En bordure des lacs et des cours d'eau à débit permanent, une bande boisée d'une largeur minimale de 30 m mesurée à partir de la ligne des hautes eaux doit être conservées. Seule la récolte des tiges selon les modalités prévues pour les sommets des collines, les pentes de plus de 30 % et les sites très humides ou très secs est permise. La circulation de machinerie lourde y est interdite dans les 20 premiers mètres, sauf pour la construction et l'entretien d'un chemin d'accès au lac ou au cours d'eau et la mise en place d'un équipement ou d'une infrastructure;
- En bordure des cours d'eau à débit intermittent, une lisière boisée d'une largeur minimale de 10 m doit être conservées à partir de la ligne des hautes eaux. Seule la récolte des tiges selon les modalités prévues pour les sommets des collines, les pentes de plus de 30 % et les sites très humides ou très secs est permise. La circulation de la machinerie lourde y est interdite, sauf pour la construction et l'entretien d'un chemin d'accès au lac ou au cours d'eau et la mise en place d'un équipement ou d'une infrastructure;
- Il est interdit de détourner ou de creuser un cours d'eau, d'empiéter dans un cours d'eau ou un lac, d'abaisser ou de rehausser le niveau de l'eau d'un lac, à moins d'en avoir obtenu l'autorisation de la municipalité locale, de la municipalité régionale de comté et du ministère de l'Environnement du Québec;
- Il est interdit de déverser de la terre, des déchets de coupe ou toute autre matière dans les lacs et les cours d'eau. Il est interdit de laver la machinerie dans les lisières boisées en bordure des lacs et des cours d'eau, d'y déverser de l'huile, des produits chimiques ou tout autre matière polluante;

- Les arbres doivent être abattus de façon à éviter qu'ils ne tombent dans les lacs et cours d'eau; lorsque cette situation se produit, les lacs et les cours d'eau doivent être nettoyés et tous les débris provenant de l'exploitation en être retirés dès que possible;
- Dans la mesure du possible, les traverses de cours d'eau doivent être construites à angle droit par rapport aux cours d'eau;
- Il est interdit d'utiliser tout cours d'eau comme voie d'accès ou de débusquage; des ponts, des pontages ou des ponceaux adéquats permettant l'écoulement naturel de l'eau en période de cru doivent être mis en place chaque fois qu'un chemin ou un chemin de débusquage ou de débardage traverse un cours d'eau; l'installation d'un pont, d'un pontage ou d'un ponceau ne doit pas réduire de plus de 20 % la largeur du cours d'eau prise à la ligne des hautes eaux; l'ouvrage final doit être stabilisé et pouvoir supporter le trafic sans sédimenter l'eau, sans éroder les rives et sans affecter les frayères présentes; le diamètre des ponceaux à installer doit être d'au moins 45 cm ou son équivalent et ses extrémités doivent dépasser le remblai sans excéder une largeur de 30 cm.

La municipalité est responsable de définir les termes adéquats et équivalents employés dans le paragraphe précédent. Lorsque le cours d'eau et le sol à proximité sont gelés à une profondeur supérieure à 35 cm, les obligations émises dans le paragraphe précédent n'ont pas cours.

Routes et chemins forestiers

La superficie forestière devant être mise à nu pour l'établissement des routes, de chemins forestiers, d'aires d'empilement et de tronçonnage nécessaires à son aménagement forestier ne doit pas excéder 20 % de la superficie forestière du lot.

Pour prévenir l'érosion, les sentiers de débusquage et les routes devraient, dans la mesure du possible, ne pas être parallèles à la pente sur l'ensemble de leur trajet de descente. Ils devraient avoir, à des intervalles réguliers, de légers changements de direction pour diriger la majorité de l'eau qui tombe sur leur surface de roulement, en dehors de celle-ci.

Dans les lisières boisées en bordure des voies de transport publiques, des corridors et des sites et des territoires d'intérêt esthétique, des sources d'approvisionnement en eau potable, des sites d'élimination des boues usées et des sites d'élimination des déchets les mesures suivantes devraient s'appliquer :

- Seule la récolte des tiges est permise selon les mêmes modalités que celles prévues pour les sommets des collines, les pentes de 30 % et plus et les sites très humides ou très secs.

Une lisière boisée d'une largeur minimale de 30 m doit être conservée en bordure des voies de transport publiques.

Aires d'empilement et de tronçonnage

Les aires d'empilement et de tronçonnage doivent être nettoyées de tout matériel inorganique dans les plus brefs délais après la coupe forestière sans toutefois excéder six mois. Ces aires ne sont pas permises dans les lisières boisées entourant les trouées et les blocs dans les aires de coupe.

Outre cette condition, les aires d'empilement et de tronçonnage doivent répondre aux critères suivants :

- Les aires d'empilement et de tronçonnage doivent être nettoyées de tout matériel inorganique dès que possible après les opérations forestières sans excéder un délai de six mois;
- Les aires d'empilement et de tronçonnage ne sont pas permises dans les lisières boisées en bordure des voies de transport publiques, des corridors, des sites et des territoires d'intérêt esthétique, des sources d'approvisionnement en eau potable, des sites d'élimination des boues usées et des sites d'élimination des déchets;
- Nonobstant le paragraphe précédent, les aires d'empilement et de tronçonnage ne peuvent empiéter dans les lisières boisées le long des voies de transport publiques, des lacs et des cours d'eau ou celles entourant les trouées ou les blocs, à moins d'avoir obtenu l'autorisation de la municipalité qui, en regard de la topographie des lieux, en établira la nécessité.

Sources d'approvisionnement en eaux potables, sites d'élimination des boues usées et sites d'élimination des déchets

Une lisière boisée d'une largeur minimale de 30 m doit être conservée en bordure des sources d'approvisionnement en eau, des sites d'élimination des boues usées et des sites d'élimination des déchets. Seule la récolte des tiges selon les modalités prévues à l'article 2.5.2 est permise.

La municipalité peut appliquer des mesures additionnelles de protection de ses sources d'approvisionnement afin de limiter les atteintes à la qualité de l'eau potable. Tout propriétaire de lot doit se conformer à ces mesures additionnelles de protection lors de la récolte de la matière ligneuse.

Terrains à construire

Pour tout terrain boisé déjà construit à des fins résidentielles ou en voie de l'être, au moins le tiers des tiges d'un DHS de 16 cm et plus doivent être conservées :

- Lorsque le terrain est situé en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau, la lisière boisée n'est pas incluse dans la règle du tiers des tiges
- Cette disposition ne s'applique pas à l'intérieur du périmètre d'urbanisation de Shawville/Clarendon

Transport du bois

Lors de travaux d'aménagement forestier, le propriétaire du lot boisé et l'exploitant forestier assument la responsabilité encourue selon la réglementation en vigueur lorsqu'un dommage survient à une voie de transports publics dont la juridiction relève de la municipalité.

Lors de la période de dégel ou de toute autre période de l'année où la capacité de charge des routes est affaiblie, la municipalité se réserve le droit de réglementer le transport du bois sur les routes qui relève de sa juridiction.

Exceptions et dérogations

- Les dispositions précédentes ne s'appliquent pas dans le périmètre d'urbanisation de Shawville/Clarendon;

- Les peuplements perturbés en volume ou en qualité par des causes naturelles peuvent faire exception à ces règles et peuvent faire l'objet de mesures d'intervention particulière pour la superficie affectée. Une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier membre de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec pour ces mesures particulières doit être soumise à la municipalité. Cette prescription doit aussi contenir des mesures de remise en production pour la superficie affectée;
- Pour toute dérogation aux normes citées précédemment, il est nécessaire de soumettre à la municipalité une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier membre de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec dans laquelle il explique la nécessité de déroger aux dispositions précédentes et les modalités d'application de ces mesures particulières depuis l'intervention jusqu'à la remise en production de la superficie affectée;
- L'abattage d'arbres pour la construction d'un bâtiment ou pour tout autre usage conforme au règlement de zonage de la municipalité pour des fins publiques ou pour l'entretien d'emprises publiques n'est pas visé par les dispositions précédentes;
- Une coupe totale est permise lorsqu'elle vise à permettre l'utilisation des sols à des fins de production ou de mise en valeur agricole. Pour ce faire, la demande de certification d'autorisation doit être accompagnée d'une évaluation écrite faite par un agronome membre de l'ordre des agronomes du Québec et d'une autorisation de la municipalité en ce qui a trait à la zone forestière;
- Nonobstant les paragraphes précédents, l'inspecteur municipal peut approuver la localisation des aires d'empilement et de tronçonnage le long des voies de transport publiques et des chemins d'accès au lot, et faire l'application conforme des termes adéquat et équivalent en ce qui a trait aux traverses de cours d'eau.

THORNE (RÈGLEMENT DE ZONAGE NON DISPONIBLE)