



habitat

LA NATURE À L'ŒUVRE

**RAPPORT FINAL**

**PLAN DE CONSERVATION DES  
MILIEUX NATURELS DE LA VILLE D'HUDSON**





## HABITAT

Habitat est une entreprise de solutions environnementales basée à Montréal, dont la mission est d'accélérer la transition écologique.

Elle aide les organisations de tous les secteurs à intégrer la nature au cœur de leurs décisions stratégiques, favorisant ainsi l'adoption de pratiques qui renforcent leur résilience face aux changements climatiques et favorisent la préservation de la biodiversité.

Au cours des dernières années, Habitat a accompagné une clientèle diversifiée avec ses services de pointe en mesure et modélisation de la biodiversité, évaluation des services écosystémiques, gestion des écosystèmes et planification durable du territoire. L'équipe de Recherche et Développement d'Habitat collabore avec plusieurs universités, centres de recherche et organisations non gouvernementales afin de faciliter la mise en application de la meilleure science disponible.

Composée d'une équipe de professionnels hautement qualifiés en biologie, géographie, foresterie et écologie, Habitat propose des solutions innovantes à la fine pointe de la science.



## ÉQUIPE DE RÉALISATION

**Réalisation des analyses** : Médéric Durand, M. Sc.

**Rédaction du plan de conservation** : Médéric Durand & Julie Faure

**Rédaction du plan d'action** : Émile Foley & Julie Faure

**Soutien recherches et organisation** : Anaïs Légaré-Morasse

**Coordination** : Julie Faure, Ph. D.

**Direction scientifique** : Sylvia Wood, Ph. D.

Crédit photo de couverture et du sommaire : Cory Froud

Citation suggérée : Habitat. 2025. Plan de conservation des milieux naturels de la Ville d'Hudson. 88 p.

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le Plan de conservation des milieux naturels de la Ville d'Hudson vise à renforcer la capacité de la Ville à protéger, restaurer et mettre en valeur ses milieux naturels, tout en répondant aux défis posés par les changements climatiques et la perte de biodiversité. Ce document constitue une étape charnière, non pas une finalité, mais plutôt un levier stratégique pour orienter des actions concrètes de conservation à court, moyen et long terme.

Le Plan de conservation repose d'abord sur une analyse territoriale approfondie, permettant d'identifier les zones naturelles d'importance, les habitats à préserver, ainsi que les principales menaces écologiques. Parmi les constats majeurs issus de cette analyse, on note :

- Une connectivité écologique élevée entre les milieux naturels du territoire, notamment en bordure des cours d'eau et milieux humides, essentielle pour le déplacement des espèces et la résilience des écosystèmes.
- Une diversité fonctionnelle moyenne des milieux forestiers, combinée à une vulnérabilité marquée à la sécheresse et aux pressions biotiques (spongieuze, longicorne asiatique).
- La présence d'un important point chaud d'avifaune dans le secteur de la plaine de Choisy / talus Alstonvale, ainsi qu'une forte concentration d'observations d'herpétofaune dans l'est de la municipalité.
- Une sensibilité accrue des milieux forestiers bordant les cours d'eau aux aléas climatiques, en particulier à la sécheresse.
- La mise en évidence de trois corridors écologiques d'intérêt : le ruisseau Viviry (du centre-ville à Sandy Beach), le cours d'eau Black Creek (secteur Como), et la rivière des Fiefs (Talus d'Alstonvale), tous reconnus pour leur rôle structurant dans la connectivité régionale.

Le Plan d'action, de son côté, découle directement du Plan de conservation, en définissant des mesures pour conserver les milieux naturels d'Hudson. Il repose sur une approche en deux volets complémentaires qui permettent d'articuler à la fois des orientations générales et des interventions ciblées autour d'une vision des milieux naturels d'Hudson pour 2030.

### VISION 2030

*Les milieux naturels d'Hudson sont en santé et contribuent à la conservation des corridors de biodiversité. Ils sont résilients aux changements climatiques tout en offrant une qualité de vie exceptionnelle aux générations actuelles et futures.*

### Volet 1 – Orientations générales et actions à l'échelle du territoire

Ce premier volet propose des actions structurantes applicables à l'ensemble du territoire d'Hudson, selon quatre grandes orientations :

1. Protéger les milieux naturels et les corridors écologiques
2. Restaurer les écosystèmes dégradés par une gestion active
3. Engager la communauté dans la conservation
4. Améliorer l'accès durable à la nature

### Volet 2 – Planification stratégique par secteur prioritaire

Le second volet cible des secteurs spécifiques du territoire jugés hautement prioritaires pour la conservation :

- Corridor Viviry
- Corridor Black Creek / Forêt Como
- Corridor Forêt Ouest / Talus d'Alstonvale

L'engagement citoyen est au cœur du plan d'action, puisque celui-ci repose sur la collaboration entre tous les partis. C'est une mobilisation collective à travers chaque étape du plan (planification, mise en œuvre, et suivi) qui permettra la réussite de la conservation des milieux naturels d'Hudson, et qui garantira la pérennité de leurs bienfaits pour les générations futures.

## Table des matières

LISTE DES FIGURES .....	7
LISTE DES TABLEAUX .....	8
LISTE D'ACCRONYMES .....	9
TERMINOLOGIE UTILISÉE .....	10
INTRODUCTION .....	11
Aperçu de la méthodologie .....	12
1 - PORTRAIT DU TERRITOIRE ACTUEL .....	13
1.1 Mise en contexte .....	13
1.1.2 Caractérisation du territoire .....	17
1.1.3 Niveaux et mesures de conservation en place .....	21
1.2 Comparaison des perturbations 2019-2024 .....	23
1.3 Biodiversité .....	27
2 – CADRE DE PLANIFICATION .....	32
2.1 Objectifs mondiaux .....	32
2.2 Cadres réglementaires légaux .....	33
2.3 Orientations gouvernementales .....	34
2.4 Résumé du cadre de planification sur le territoire .....	40
2.5 Réalités locales de planification et conservation des milieux naturels .....	44
2.5.1 Obstacles à la conservation .....	44
2.5.2 Leviers à la conservation .....	44
2.5.3 Réalités locales .....	45
2.5.4 Exemples de conservation à suivre .....	46
2.5.5 Autres acteurs à prendre en considération .....	47
3 – DIAGNOSTIC DES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE .....	48
3.1 Points chauds d'observation d'avifaune .....	48
3.2 Points chauds d'herpétofaune .....	49
3.3 Connectivité régionale .....	50
3.4 Analyse de connectivité locale des milieux naturels d'Hudson .....	51
3.5 Analyse de diversité fonctionnelle des milieux forestiers .....	54
3.6 Analyse de vulnérabilité des milieux forestiers .....	56
3.6.1 Vulnérabilité aux menaces abiotiques .....	56
3.6.2 Vulnérabilité aux menaces biotiques .....	60

4- CONSULTATION PUBLIQUE PARTICIPATIVE ET SENSIBILISATION CITOYENNE .....	67
4.1 Sondage de valorisation des milieux naturels .....	67
4.2 Soirée d'information et d'ateliers.....	67
4.3 Soirée de consultation publique .....	68
5 – CLASSIFICATION DES MILIEUX NATURELS.....	69
5.1 Priorisation multicritère – valeur écologique .....	69
5.2 Priorisation - vision citoyenne.....	70
5.3 Priorisation multicritère - combinée.....	72
6 - COMPARAISON DES RÉSULTATS 2019-2024.....	74
6.1 Superficie des milieux naturels .....	74
6.2 Inventaire et biodiversité.....	74
6.3 Points chauds d'avifaune et d'herpétofaune.....	76
6.4 Connectivité locale.....	76
6.5 Diversité fonctionnelle.....	76
6.6 Vulnérabilité aux menaces biotiques et abiotiques.....	76
6.7 Résultats des ateliers (priorités de conservation) .....	77
6.8 Priorités de conservation finales.....	77
7 – RÉSUMÉ DE L'ÉTAT ET DES ENJEUX PAR TYPE DE MILIEUX ET IDENTIFICATION DES CORRIDORS DE BIODIVERSITÉ .....	78
7.1      Importance de l'hydrologie .....	79
CONCLUSION.....	81
ANNEXE 1 – DOCUMENTATION CONSULTÉE .....	82
ANNEXE 2 – INTRANTS À LA CONNECTIVITÉ LOCALE POUR LES 5 ESPÈCES DE RÉFÉRENCE.....	83
ANNEXE 3 – RAPPORT DES CONSULTATIONS .....	87

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Connectivité régionale des milieux naturels.....	13
Figure 2. Cartographie des milieux identifiés comme des milieux humides d'intérêt métropolitain de la CMM (en bleu).....	14
Figure 3. Milieux humides d'intérêt métropolitain du territoire d'Hudson identifiés par la CMM.....	15
Figure 4. Cartographie des milieux identifiés comme des milieux forestiers d'intérêt métropolitain de la CMM (en vert).....	16
Figure 5. Milieux forestiers d'intérêt métropolitain du territoire d'Hudson identifiés par la CMM. ....	17
Figure 6. Unités physiographiques du territoire de la Ville d'Hudson.....	18
Figure 7. Cartographie de l'utilisation des sols.....	19
Figure 8. Répartition des milieux naturels sur le territoire d'Hudson.....	21
Figure 9. Cartographie des milieux naturels acquis par la Ville d'Hudson (orange), et des milieux naturels ayant un statut de conservation (violet).....	22
<b>Figure 10.</b> Cartographie des milieux étant soumis au RCI-2022-96 identifiés sur le territoire d'Hudson. Les milieux forestiers sont identifiés en vert et les milieux humides sont en bleu. ....	23
Figure 11. Cartographie du niveau de perturbation des milieux humides entre 2019 et 2024. ....	25
Figure 12. Cartographie du niveau de perturbation des milieux forestiers entre 2019 et 2024.....	26
Figure 13. Cartographie des occurrences d'oiseaux (points jaunes), de l'herpétofaune (en vert) et des milieux naturels dans lesquels se trouvent des espèces à statut, menacées ou vulnérables (en orange).30	30
Figure 14. Cartographie des points chauds de l'avifaune.....	49
Figure 15. Cartographie des points chauds de l'herpétofaune. ....	50
Figure 16. Représentation de la connectivité écologique. ....	51
Figure 17. Cartographie de la connectivité à travers le territoire d'Hudson.....	53
Figure 18. Groupes fonctionnels des espèces d'arbres indigènes présents dans les milieux forestiers de la Ville d'Hudson.....	54
Figure 19. Cartographie de la diversité fonctionnelle des milieux forestiers.....	55
Figure 20. Cartographie de la vulnérabilité des milieux forestiers aux menaces abiotiques. ....	59
Figure 21. Cartographie de la vulnérabilité des milieux forestiers aux menaces biotiques.....	65
Figure 22. Cartographie des priorités de conservation basée sur les analyses. ....	70
Figure 23. Cartographie des priorités de conservation citoyennes. ....	71
Figure 24. Cartographie des priorités de conservation intégrant les votes citoyens. ....	72
Figure 25. Répartition des points d'inventaire réalisés en 2019 et en 2014. ....	75
Figure 26. Identification des corridors de biodiversité de la Ville d'Hudson .....	80
Figure 27. Connectivité : flux de courant pour chaque espèce faunique de référence. ....	83
Figure 28. Connectivité : centralité pour chaque espèce faunique de référence. ....	85

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Occupation des sols sur la zone d'étude .....	20
Tableau 2. Liste des espèces fauniques EMVS se trouvant sur le territoire d'Hudson, indiquant leurs statuts et la source de données.....	28
Tableau 3. Liste des espèces végétales EMVS se trouvant sur le territoire d'Hudson, indiquant leurs statuts et la source de données.....	29
Tableau 4. Représentation des groupes fonctionnels des milieux forestiers à travers le territoire. ....	56
Tableau 5. Descriptions des menaces abiotiques sélectionnées pour l'analyse de vulnérabilité, selon Matthews et al. (2011).....	57
Tableau 6. Synthèse des superficies de milieux forestiers les plus vulnérables à chacune des 5 menaces climatiques.....	58
Tableau 7. Synthèse des superficies de milieux forestiers les plus vulnérables à chaque menace biotique. Les menaces observées à Hudson sont en caractères gras. ....	61
Tableau 8. Liste et description des menaces biotiques de l'analyse de vulnérabilité. ....	62

## LISTE D'ACCRONYMES

- AARQ : Atlas des amphibiens et reptiles du Québec
- CDPNQ : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
- CMB : Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal
- CMM : Communauté métropolitaine de Montréal
- CNC : Conservation de la nature Canada
- COBAVER-VS : Conseil du Bassin Versant de la Région de Vaudreuil-Soulanges
- COP 15 : 15<sup>e</sup> conférence internationale des Parties sur la biodiversité qui s'est tenue à Montréal du 7 au 19 2022
- COSEPAQ : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
- CWG : *Conservation Working Group*
- EEE : Espèce exotique envahissante
- EMVS : Espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables
- GBIF : *Global Biodiversity Information Facility*
- IEQM : Inventaire écoforestier du Québec Méridional
- LAU : Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
- LCMHH : Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (ou loi 132)
- LCMVF : Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune
- LCPN : Loi sur la conservation du patrimoine culturel
- LEMV : Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
- LEP : Loi sur les espèces en péril
- LQE : Loi sur la qualité de l'environnement
- MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
- MRC : Municipalité régionale de comté
- NAQ : Nature-Action Québec
- OBNL : Organisme à but non lucratif
- OGAT : Orientations gouvernementales en aménagement du territoire
- PAB : Politique de l'arbre et des boisés
- PAE : Plan d'aménagement d'ensemble
- PDZA : Plan de développement de la zone agricole
- PIIA : Plan d'implantation et d'intégration architecturale

PMAD : Plan métropolitain d'aménagement et de développement du Grand Montréal

PPCMOI : Projet particulier de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble

PPU : Programmes particuliers d'urbanisme

PRMHH : Plan régional des milieux humides et hydriques

PU : Plan d'urbanisme

RCI : Règlement de contrôle intérimaire

SADR : Schéma d'aménagement et de développement régional

## TERMINOLOGIE UTILISÉE

Milieux naturels : Un milieu naturel est une forêt, un milieu humide, une rive ou un plan d'eau. Un milieu naturel est non bâti et peut inclure des sentiers.

Conservation<sup>1</sup> : La conservation d'un milieu naturel implique que le milieu demeurera non bâti, mais que des améliorations comme l'ajout d'un accès public pourraient y avoir lieu.

Protection : Ensemble d'actions visant à maintenir l'état et la dynamique naturels des écosystèmes.

Restauration : Ensemble d'actions visant à rétablir un caractère plus naturel à un écosystème dégradé ou artificialisé.

Aménagement : Actions visant à maintenir ou à augmenter la productivité de services écologiques d'un écosystème et ne causant pas ou peu de préjudice à l'environnement.

---

<sup>1</sup> Les définitions des termes « conservation », « protection », « restauration » et « aménagement » sont issues de l'article de Limoges et al. (2013).

## INTRODUCTION

Dans le contexte actuel des changements globaux, les milieux naturels sont assujettis à un nombre croissant de menaces (biotiques et abiotiques) ainsi qu'à de nombreux facteurs de stress et le risque de les voir disparaître du fait de conditions climatiques plus difficiles ou de l'établissement d'insectes ou de maladies exotiques est de plus en plus inquiétant. Les dernières décennies ont été témoins d'une perte généralisée des écosystèmes naturels ainsi qu'une perte de connectivité entre ceux-ci.

Pourtant, en plus de leurs rôles esthétique, récréatif et patrimonial, ces milieux naturels sont essentiels à notre bien-être et à notre santé, puisqu'ils nous fournissent de nombreux services, dits services écosystémiques, tels que le stockage et la séquestration du carbone, la régulation des températures ou encore le maintien de la biodiversité. Afin de favoriser la pérennité de ces milieux naturels dans le contexte des changements globaux, il est important d'augmenter leur résilience, c'est-à-dire leur capacité à récupérer ou à s'adapter à la suite de perturbations.

Les études portant sur le sujet nous démontrent que les écosystèmes sont plus résilients lorsqu'ils forment un réseau bien connecté, permettant d'une part de soutenir la biodiversité et d'autre part d'augmenter leur capacité à s'adapter aux impacts d'événements extrêmes. La restauration et la conservation de la connectivité des écosystèmes peuvent donc contribuer à la résilience des services écosystémiques fournis.

Consciente des menaces actuelles et futures qui pèsent sur les écosystèmes naturels, la Ville d'Hudson a fait de la conservation des milieux naturels une priorité ces dernières années, en menant une série de projets pour caractériser et prioriser la conservation des milieux naturels de son territoire, le dernier datant de 2020 et ayant été mené conjointement avec Habitat.

La Ville d'Hudson se porte comme leader en matière d'environnement dans la région, via ses actions favorisant la protection de la santé de la population et de l'écosystème. La Ville d'Hudson a fait office de précurseur, puisqu'elle a été la première municipalité en 1991 à bannir l'usage de pesticides à des fins esthétiques et à limiter l'utilisation des pesticides aux endroits où l'application est jugée essentielle sur son territoire. Ce règlement a par la suite été mis à jour en 2021<sup>2</sup>. Elle compte plusieurs réalisations depuis, comme le programme de subvention pour la plantation d'arbres adoptée en 2021, ou encore la certification « Ville amie des oiseaux » obtenue en 2023. Son soutien aux modes d'apprentissages innovants est axé sur observer et connaître la nature. Les milieux naturels présents sur son territoire sont l'identité d'Hudson, son attractivité auprès de la population de la région. L'engagement marqué de la population à participer activement à la protection de l'environnement démontre un souci collectif en la matière.

Hudson se place dans la continuité du corridor vert régional de la MRC Vaudreuil-Soulanges, qui relie Saddlebrook, Rigaud et Vaudreuil-Dorion. La connectivité écologique de ses milieux naturels, c'est-à-dire la préservation d'une continuité de milieux humides et forestiers sur l'ensemble du territoire de la ville, revêt donc une importance au niveau régional.

La Ville d'Hudson a mandaté Habitat pour réaliser une mise à jour du plan de conservation réalisé en 2021. Ce plan de conservation avait pour but de répondre aux pressions de développement croissantes et en raison d'une préoccupation pour la protection de la biodiversité, des services écosystémiques et de la

---

<sup>2</sup> Ville d'Hudson, 2021

connectivité de son territoire. Le présent rapport donne suite aux travaux réalisés par les firmes Teknika HBA (2008) et CIMA+ (2016). Pour cette mise à jour, Habitat a à nouveau utilisé des données historiques, des inventaires forestiers récents et des logiciels de modélisation du paysage afin de prioriser les milieux naturels selon leur valeur de conservation dans une perspective de résilience. Un plan d'action est présenté dans ce document, afin de proposer une mise en œuvre d'actions de conservation sur une période de 5 ans, permettant d'atteindre plusieurs objectifs pour la conservation et la résilience des milieux naturels du territoire.

Le présent plan de conservation et de mise en valeur des milieux naturels intègre les plus récentes avancées scientifiques en écologie et connectivité du paysage afin de dresser un portrait de l'état actuel du territoire à l'étude et d'élaborer des stratégies de gestion du territoire et de conservation des milieux naturels prioritaires, selon un ensemble d'indicateurs scientifiquement éprouvés pour soutenir la biodiversité, et communément compris et acceptés par la Ville et la population.

### Aperçu de la méthodologie

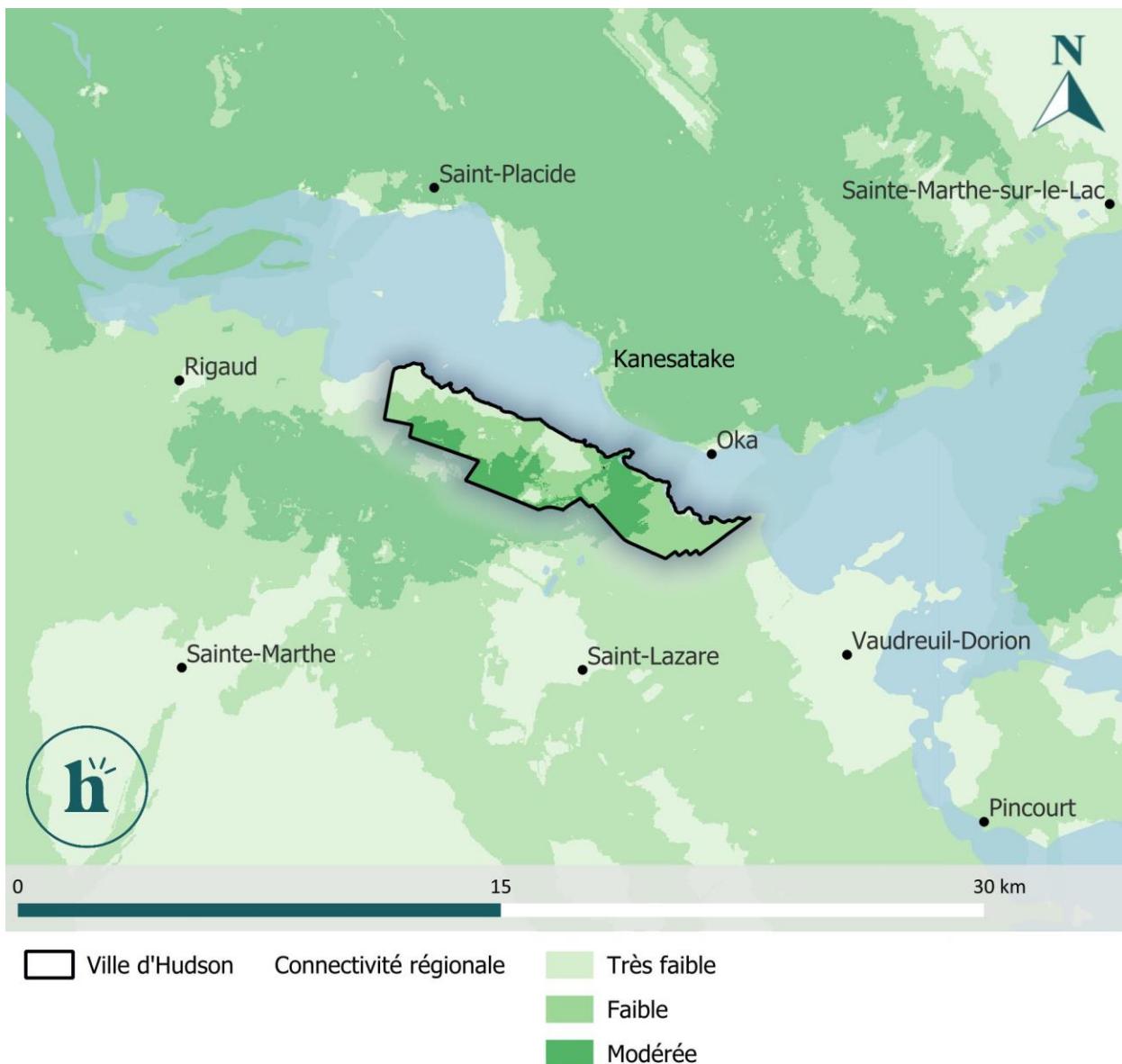
La méthodologie suivie pour la réalisation du présent plan de conservation est similaire à celle du projet réalisé en 2021. Ainsi, la première étape a été de compiler et consolider les jeux de données existants relatifs aux milieux naturels présents sur le territoire de la Ville d'Hudson (depuis l'inventaire terrain de 2020, utilisé dans le rapport de 2021, de nombreux milieux naturels ont subi un changement d'occupation des sols au profit de zones résidentielles). Un inventaire terrain effectué à l'été 2024 a permis de mettre à jour les données terrain d'une sous-sélection de sites perçus comme ayant subi une diminution de leur intégrité écologique. Ce processus a permis de retracer la délimitation géospatiale des milieux naturels ainsi que de mettre à jour les données de perturbations naturelles et anthropogéniques.

Trois activités de consultation ont été réalisées au cours du projet, afin de recueillir les commentaires et priorités de la population sur le sujet de la conservation des milieux naturels du territoire. Les résultats ont été utilisés pour obtenir une carte finale résumant les priorités de conservation, ainsi que pour développer un plan d'action.

## 1 - PORTRAIT DU TERRITOIRE ACTUEL

### 1.1 Mise en contexte

Le territoire de la Ville d'Hudson, situé à l'ouest de l'île de Montréal et en bordure de la rivière des Outaouais, occupe une zone privilégiée entre la rivière des Outaouais et un massif forestier conséquent, à l'échelle de la MRC Vaudreuil-Solange et du territoire. Composé de 889,7 ha de milieux naturels forestiers et humides, il se situe dans un couloir de biodiversité partant qui relie Rigaud, Hudson, Saint-Lazare et Vaudreuil-Dorion (valeur modérée sur la **Figure 1**). Ce corridor régional connecte également avec les milieux naturels d'Oka et de Kanesatake, notamment via la rivière des Outaouaises gelée en hiver.

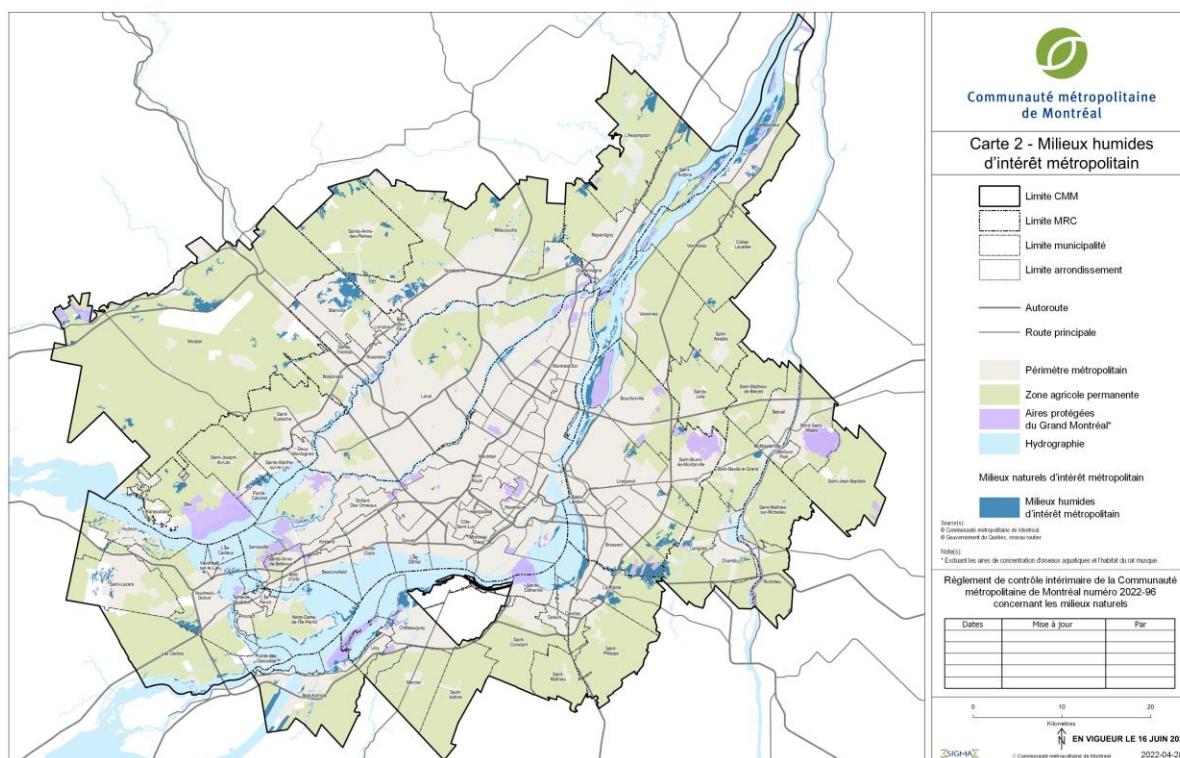


**Figure 1.** Connectivité régionale des milieux naturels.

La **Figure 1** illustre l'apport du territoire de la Ville d'Hudson à la connectivité régionale<sup>3</sup>. Une couleur foncée indique que la connectivité entre ces milieux naturels est élevée et d'importance pour maintenir le mouvement des animaux forestiers entre les aires protégées régionales. Ces milieux naturels revêtent donc une importance à la fois municipale et régionale.

Ce positionnement stratégique et la haute valeur des milieux naturels sont reconnus dans les cartographies et priorisations des zones d'intérêt à l'échelle non seulement de la Ville, mais aussi de la CMM et les Basses-terres du Saint-Laurent.

Sur le territoire d'Hudson, plusieurs zones de milieux humides et forestiers ont été identifiées comme des milieux d'intérêt métropolitain (objectif 3,4 du PMAD en révision et 3,3 du PMAD en vigueur de la CMM) (**Figures 2, 3, 4 et 5**). Les figures suivantes sont des cartes issues de la cartographie des milieux naturels de la CMM (2022).

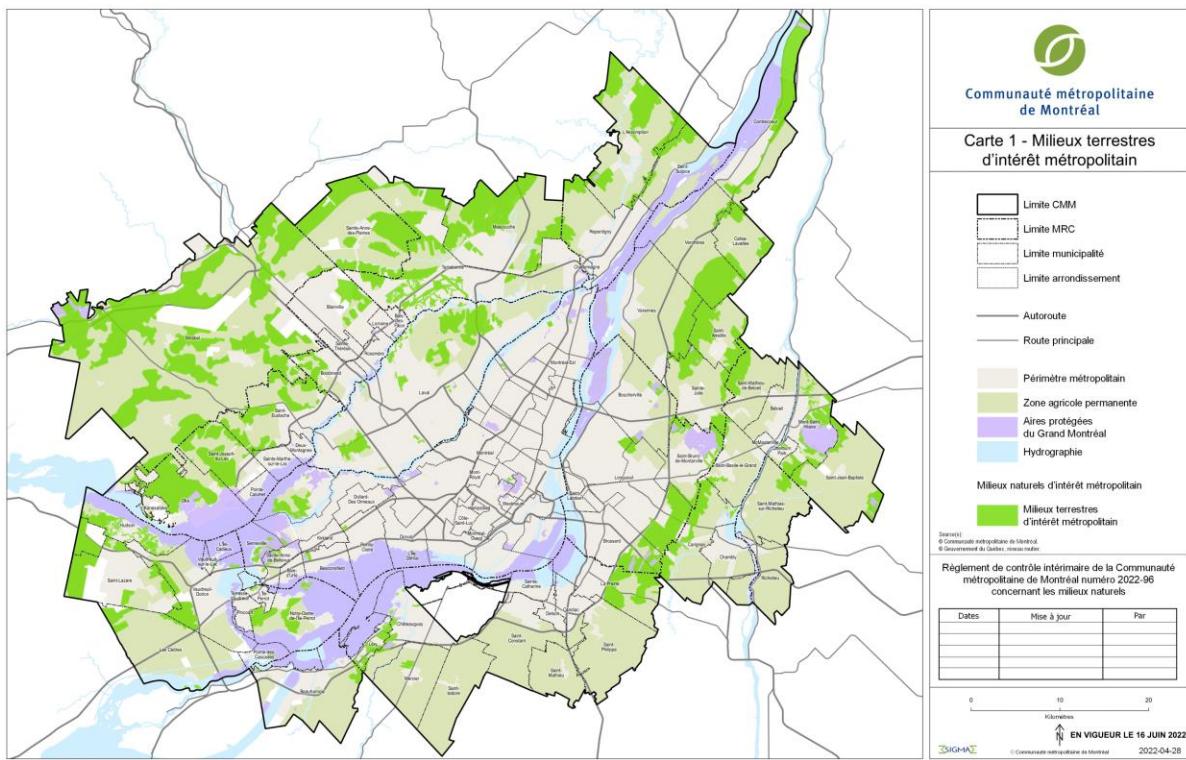


**Figure 2.** Cartographie des milieux identifiés comme des milieux humides d'intérêt métropolitain de la CMM (en bleu).

<sup>3</sup> MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, FAUNE ET PARCS. Base de données sur la connectivité écologique des milieux naturels dans les basses-terres du Saint-Laurent, [Jeu de données], dans Données Québec, 2023, mis à jour le 26 juin 2023. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/connectivite-ecologique-des-milieux-naturels-dans-les-basses-terres-du-saint-laurent>], (consulté le 28 avril 2025)



**Figure 3.** Milieux humides d'intérêt métropolitain du territoire d'Hudson identifiés par la CMM.



**Figure 4.** Cartographie des milieux identifiés comme des milieux forestiers d'intérêt métropolitain de la CMM (en vert).



**Figure 5.** Milieux forestiers d'intérêt métropolitain du territoire d'Hudson identifiés par la CMM.

### 1.1.2 Caractérisation du territoire

#### 1.1.2.1 Unités physiographiques

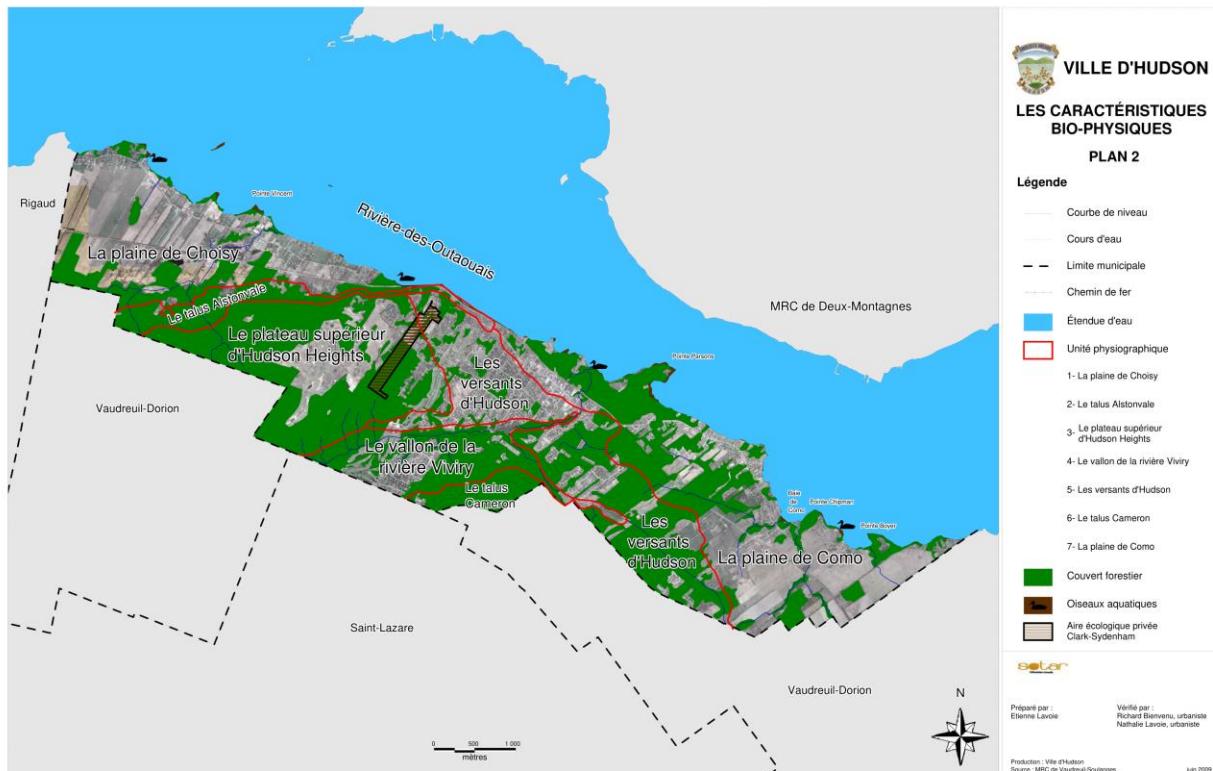
Le territoire de la Ville d'Hudson se divise en plusieurs unités physiographiques distinctes, c'est-à-dire des formations géomorphologiques et reliefs influençant les milieux naturels. Le plan d'urbanisme de la Ville d'Hudson réfère aux différentes zones du territoire en utilisant ces unités (Règlement opérationnel no 525). C'est pourquoi le plan de conservation utilise également ces unités pour la désignation des différents secteurs du territoire.

Les 7 unités physiographiques définissant le territoire d'Hudson sont :

- **La plaine argileuse de Choisy**, utilisée à des fins agricoles ;
- **Le talus Alstonvale**, servant de transition entre le plateau supérieur et la plaine ;
- **Le plateau supérieur d'Hudson Heights**, où sont aménagés le terrain de golf Falcon et deux développements résidentiels (Hudson Valley et Alstonvale) ;
- **La vallée de la rivière Viviry**, au fond de laquelle coule la rivière et où ont été aménagés des espaces verts et des développements résidentiels des années 1960 à 1990 ;
- **Les versants d'Hudson**, où ont pris place le noyau villageois et ses prolongements arrière ;
- **Le talus Cameron**, qui correspond à une dénivellation d'environ 30 mètres entre la vallée de la rivière Viviry et la route 342 ;

- **La plaine argileuse de Como**, utilisée à des fins agricoles ainsi qu'à des fins de villégiature et résidentielles. Cette plaine englobe de façon générale les basses terres situées au nord du chemin de fer.

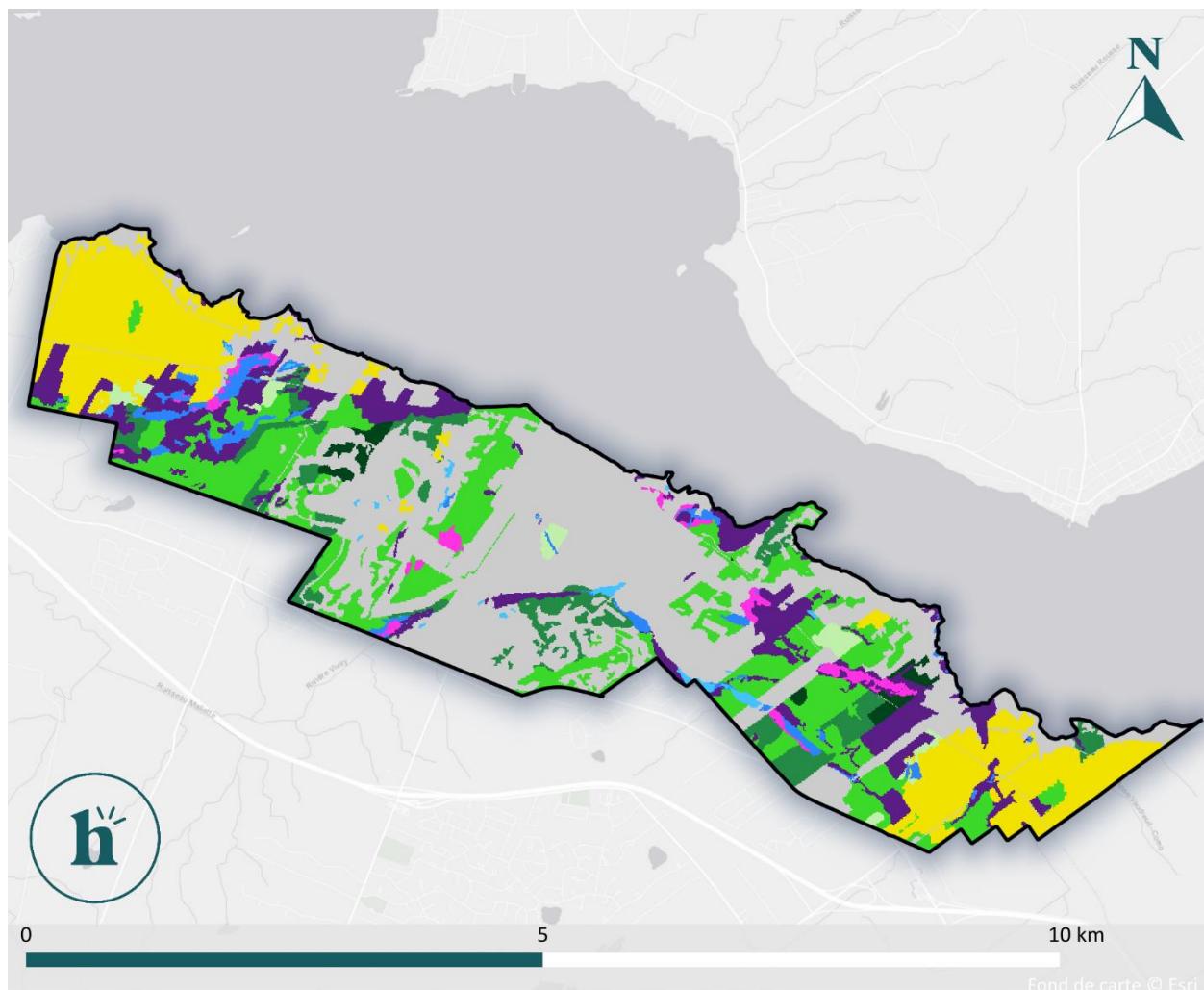
La délimitation de chaque unité physiographique est présentée sur la **Figure 6** (cette figure est le plan 2 présent dans le plan d'urbanisme de la Ville d'Hudson).



**Figure 6.** Unités physiographiques du territoire de la Ville d'Hudson.

#### 1.1.2.2. Occupation des sols

Afin d'avoir un portrait de l'utilisation du territoire d'Hudson, Habitat a utilisé les données d'occupation des sols du MELCCFP (2020). Ces données publiques couvrent le territoire du Québec méridional et sont générées par une classification semi-automatisée d'images satellites à haute résolution, ce qui permet d'identifier plus précisément les types d'occupation des terres. L'occupation des terres est définie comme étant la couverture physique et biologique du sol. Elle comprend les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones semi-naturelles, les zones humides et les masses d'eau. Les données d'occupation des sols du territoire d'Hudson sont représentées sur la **Figure 7**.



**Figure 7.** Cartographie de l'utilisation des sols.

Selon ces informations, plus de la moitié de la superficie du territoire de la Ville d'Hudson est anthropisée incluant les milieux agricoles (58,2 % du territoire, en gris et jaune sur la **Figure 7**), tandis que l'autre moitié est représentée par des et des milieux naturels (forestiers et humides) et aquatiques (41,2 %). Les superficies relatives de chaque type de milieu sont présentées au **Tableau 1**.

**Tableau 1.** Occupation des sols sur la zone d'étude

OCCUPATION DES SOLS	SUPERFICIE (HA)	SUPERFICIE RELATIVE (%)
<b>Milieux naturels terrestres</b>	<b>889,7</b>	<b>41,2</b>
<b>Milieux forestiers</b>	<b>578,5</b>	<b>26,8</b>
Forêt de conifères	25,4	1,2
Forêt de feuillus	394,1	18,2
Forêt mixte	129,2	6,0
Friche ou arbustif	29,9	1,4
<b>Milieux humides</b>	<b>311,2</b>	<b>14,4</b>
Marais	49,9	2,3
Marécage	230,9	10,7
Tourbière	30,4	1,4
<b>Milieux aquatiques</b>	<b>12,7</b>	<b>0,6</b>
<b>Milieux anthropisés ou altérés</b>	<b>1263,6</b>	<b>58,2</b>
Anthropique (urbain, routes, etc.)	888,7	41,1
Agricole	375,0	17,2
<b>Tous types d'occupation des sols</b>	<b>2166,0</b>	<b>100,0</b>

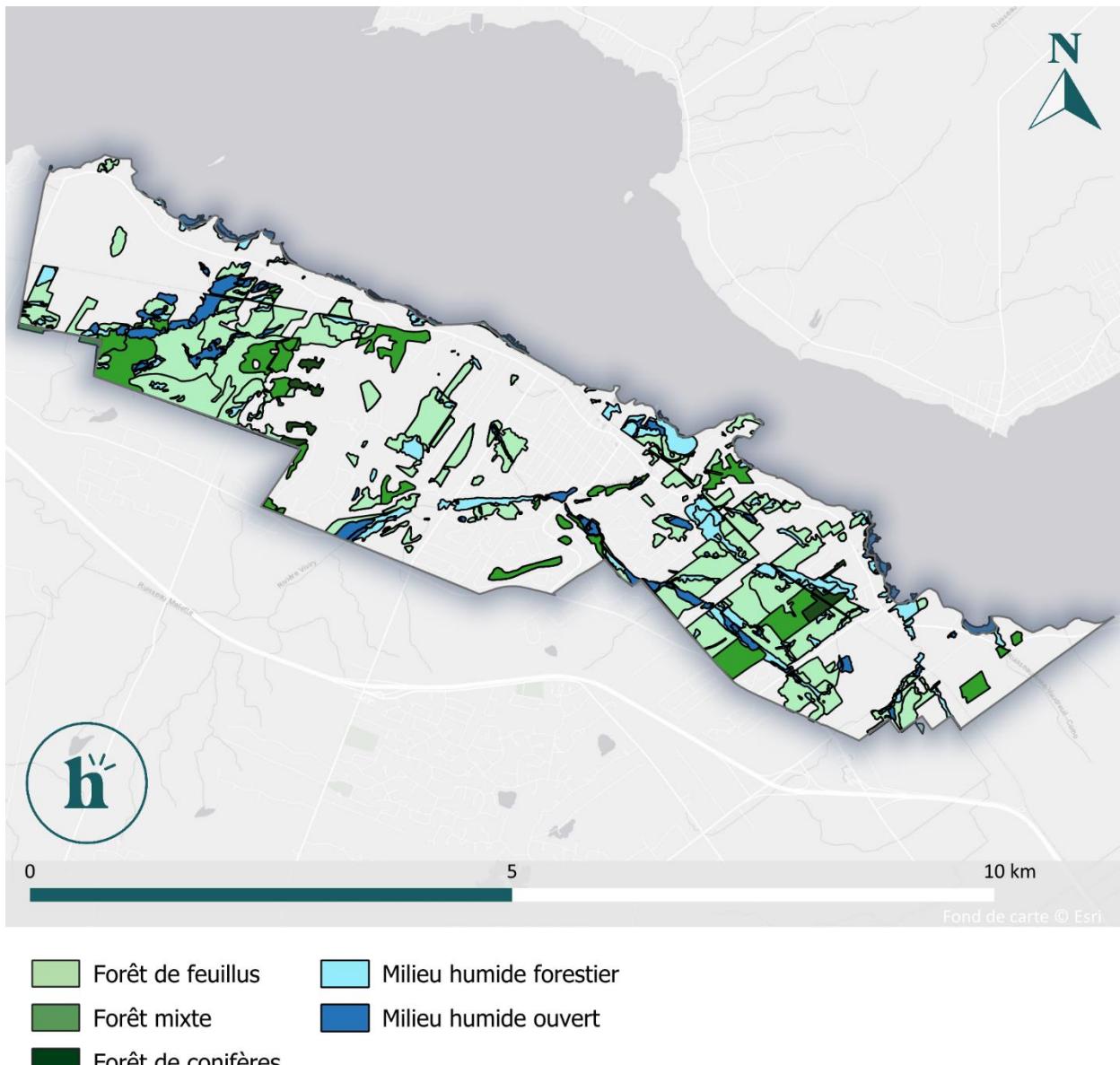
#### 1.1.2.3. Milieux naturels d'Hudson

Selon les données d'occupation des sols, les milieux forestiers sont dominés principalement par de la forêt feuillue (18,2 % du territoire), avec un bon nombre de peuplements mixtes (6 %), mais très peu de forêts de conifères. Les milieux humides représentent un peu plus d'un dixième (14,4 %) de la zone d'étude, sont majoritairement composés de marécages.

La délimitation des milieux naturels du territoire est toutefois légèrement différente en se basant sur la délimitation de l'IEQM (5e inventaire écoforestier du Québec méridional)<sup>4</sup> et la mise à jour de la délimitation des milieux naturels effectuée à l'aide des données de l'inventaire réalisé à l'été 2024. L'IEQM regroupe un ensemble de caractéristiques des milieux forestiers de l'ensemble du Québec méridional. Ces données sont utilisées pour réaliser diverses analyses sur les milieux forestiers. Selon ces données, et celles de l'inventaire terrain de 2024, la superficie des milieux forestiers est de 796,6 ha (36,8 % du territoire) et celle des milieux humides est de 81,6 ha (3,8 % du territoire) (Figure 8). Cette différence est principalement due au fait que les milieux humides boisés sont considérés comme des milieux forestiers.

<sup>4</sup> MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Carte écoforestière originale et résultats d'inventaire courants [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 28 janvier 2025. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/resultats-d-inventaire-et-carte-ecoforestiere>], (consulté le 23 avril 2025).

La différence de superficie des milieux forestiers est expliquée par la mise à jour de la délimitation de ces milieux lors de l'inventaire terrain.



**Figure 8.** Répartition des milieux naturels sur le territoire d'Hudson.

### 1.1.3 Niveaux et mesures de conservation en place

Le territoire de la Ville d'Hudson, situé dans la MRC Vaudreuil-Soulanges, s'étend sur 3694 hectares, dont 5,6 % de ce territoire appartient à la Ville d'Hudson. 878 hectares de territoire sont constitués de milieux naturels (milieux humides et forestiers), dont 10,4 % appartiennent à la municipalité (Figure 9).

Parmi les milieux naturels, 153 hectares ont une désignation de conservation. Parmi ces milieux on retrouve la réserve Clarke-Sydenham, Le Nichoir et le sanctuaire Driscoll-Naylor, tous trois ayant le statut de « site naturel protégé par la conservation volontaire », une zone de servitude de conservation au nord

du parc Davidson (rue Como Gardens), et la Fiducie de conservation du ruisseau 53 à l'ouest du territoire. Ces zones sous statut de conservation représentent 6,9 % du territoire d'Hudson et 17 % de ses milieux naturels. La Fiducie de conservation du Ruisseau 53, située dans le secteur ouest du territoire, est présente la plus grande superficie de terres conservées, puisqu'elle permet la conservation de 103 hectares de milieux naturels en terrain privé.



**Figure 9.** Cartographie des milieux naturels acquis par la Ville d'Hudson (orange), et des milieux naturels ayant un statut de conservation (violet).

En plus des milieux naturels protégés ou sous le contrôle municipal, le territoire présente plusieurs milieux naturels qui sont soumis au RCI-2022-96. Le RCI-2022-96 est un règlement de contrôle intérimaire de la communauté métropolitaine de Montréal (CMM) concernant les milieux naturels (**Figure 10**). Il établit les règles visant la protection et la mise en valeur des milieux forestiers d'intérêt métropolitain, des

milieux humides d'intérêt métropolitain et de l'habitat de la rainette faux-grillon de l'Ouest (pour ce dernier point, aucun habitat n'a été identifié à Hudson). Le règlement stipule notamment qu'il est interdit de construire ou réaliser un ouvrage parmi ceux listés dans les territoires ciblés. Ces milieux sont représentés par des polygones verts dans la carte de la CMM ci-dessous. Ces zones identifiées répondent à l'objectif 3.1 du PMAD en révision.



**Figure 10.** Cartographie des milieux étant soumis au RCI-2022-96 identifiés sur le territoire d'Hudson<sup>5</sup>. Les milieux forestiers sont identifiés en vert et les milieux humides sont en bleu.

## 1.2 Comparaison des perturbations 2019-2024

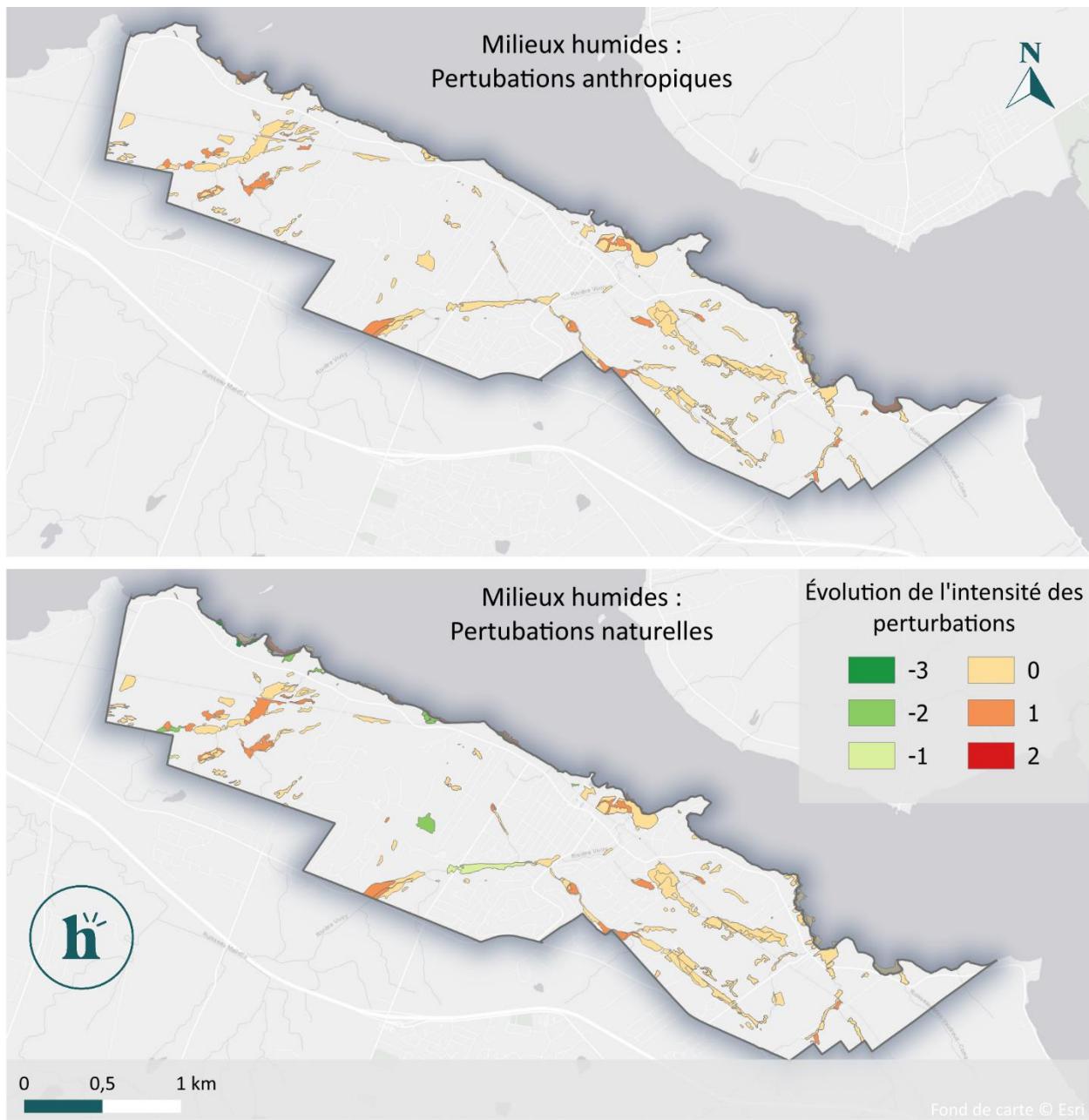
La détermination de l'état de santé des milieux naturels d'un territoire est primordiale dans le cadre d'un plan de conservation de ces milieux, puisque cet état influence le fonctionnement et la capacité des milieux naturels de fournir des services écosystémiques et de soutenir la biodiversité.

La mise à jour de l'inventaire terrain des milieux naturels réalisée à l'été 2024 a permis de déterminer si de nouvelles perturbations ont eu lieu, notamment pour les milieux humides. Il est cependant à noter que l'effort d'inventaire réalisé à l'été 2024 est moins important que celui de 2019, puisqu'il s'agissait d'une mise à jour d'information pour des placettes déjà inventoriées (41 sites sur 128). Cette comparaison du

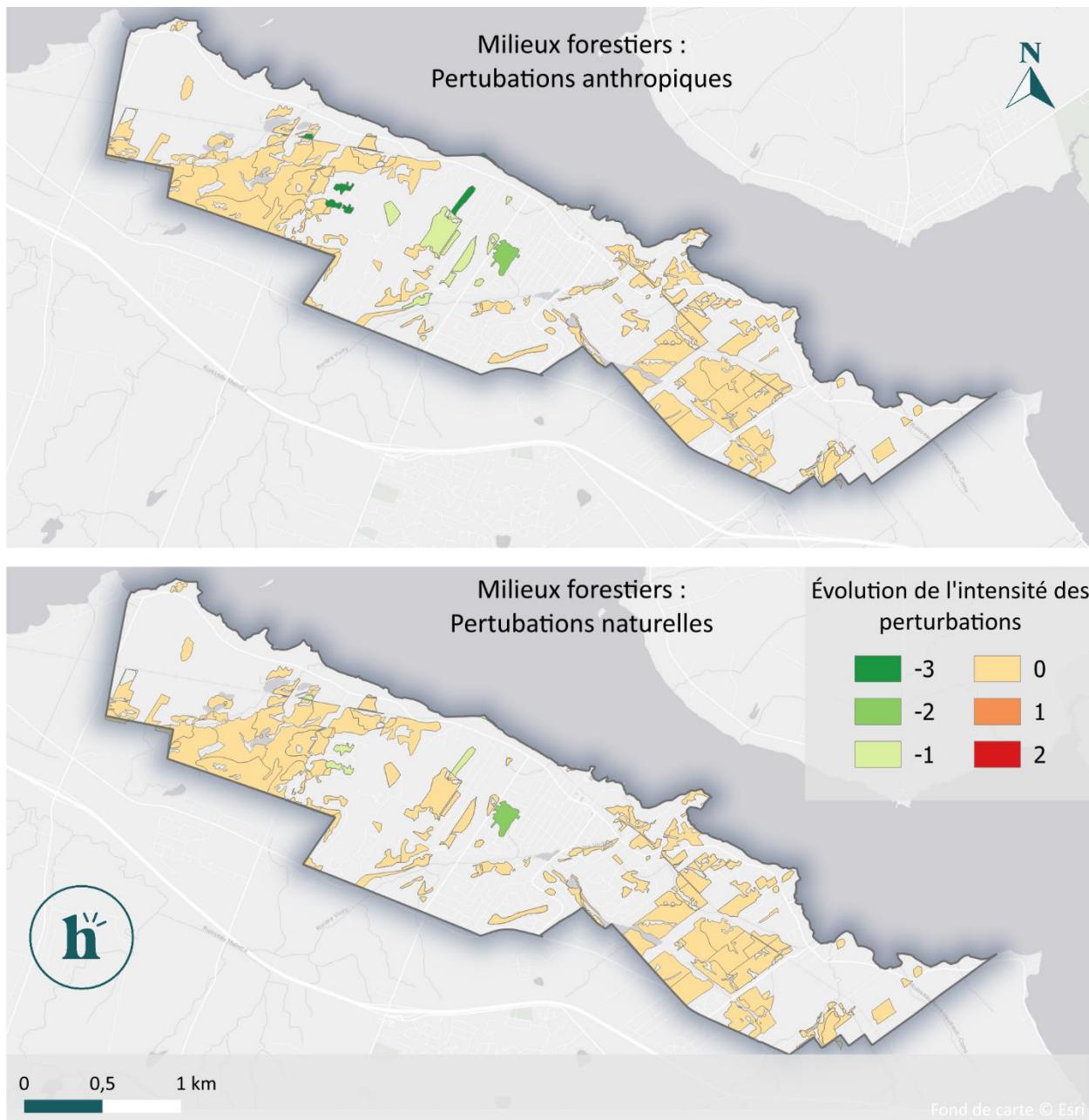
<sup>5</sup> La figure 10 est issue de la carte interactive de la CMM. <https://sigma.cmm.qc.ca/application/run/798>

niveau de perturbation représente donc seulement un échantillon des changements subis pour les milieux naturels du territoire.

Les **Figures 11 et 12** représentent les changements de niveaux de perturbations – anthropiques et naturelles – sur les milieux humides et forestiers du territoire en comparant les données de 2019 et 2024. Les milieux apparaissant en rouge indiquent que le niveau d'intensité des perturbations a augmenté (e.g. passant de « *Affecte peu ou pas l'intégrité du site* » à « *Affecte considérablement l'intégrité du site* »). Les milieux sur lesquels l'intensité des perturbations a chuté apparaissent en vert. Les milieux naturels ayant subi moins de perturbations ont changé de maximum deux niveaux, alors que, pour les milieux naturels ayant subi plus de perturbations, le niveau de perturbation a augmenté de parfois 3 niveaux. Les perturbations notées sont les insectes ou maladies, dont l'agrise du frêne, la présence de barrage de castor ou de chablis, et les perturbations de nature anthropique, comme la construction ou la création de sentiers/chemins.



**Figure 11.** Cartographie du niveau de perturbation des milieux humides entre 2019 et 2024.



**Figure 12.** Cartographie du niveau de perturbation des milieux forestiers entre 2019 et 2024.

La légende indique l'évolution de l'intensité des perturbations naturelles. La cause majeure de nouvelles perturbations, que ce soit pour les milieux naturels forestiers ou humides, est la prise en compte de l'agrile du frêne, menace qui n'était pas notée dans l'inventaire réalisé en 2019, mais probablement déjà présente dans le paysage. Plutôt rare dans l'inventaire de 2019, la maladie corticale du hêtre témoigne d'une recrudescence dans l'inventaire de 2024. Le changement d'utilisation des sols vers des utilisations urbaines et agricoles est la cause la plus importante des perturbations anthropiques.

### 1.3 Biodiversité

Le territoire de la Ville d'Hudson présente une riche biodiversité, avec plus de 12 espèces de mammifères, 165 insectes, 47 champignons et 248 espèces végétales<sup>6</sup>. Étant donné leur rôle important comme espèces indicatrices, nous avons cartographié les 230 espèces d'oiseaux observés, et 22 espèces de reptiles et amphibiens (**Figure 13**). Les occurrences d'avifaune proviennent de la base de données du *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF). Les occurrences de l'herpétofaune proviennent de l'AARQ (Atlas des amphibiens et reptiles du Québec)<sup>7</sup>. L'ensemble de ces données ont été obtenues à l'été 2024 – seules les observations datant de 2010 à aujourd'hui ont été conservées.

Nous avons aussi identifié les occurrences des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS) sur le territoire. Ces données ont été obtenues via l'AARQ ainsi que par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), à l'automne 2024<sup>8</sup>. Ce portail de données recense les occurrences d'espèces à statut selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV). Un total de 9 espèces ayant un statut provincial ont ainsi été obtenues via cette source, 4 espèces fauniques et 5 espèces végétales (**Tableaux 2 et 3**). Seules les observations d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles (EMVS) datant de 1999 à 2024 ont été prises en compte pour la description du territoire.

Les espèces présentes sur la base de données du CDPNQ sont celles ayant un statut menacé au Québec, selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Afin de prendre en compte les espèces qui ont un statut à risque au Canada et non au Québec, selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou selon le statut défini par le *Comité sur la situation des espèces en péril au Canada* (COSEPAC), nous avons également pris en compte les espèces à statut provenant de deux autres sources : l'étude réalisée sur les milieux naturels de Sandy Beach en 2021, réalisée par la firme TerraHumana, qui indique un total de 29 espèces EMVS sur une partie du territoire de la Ville d'Hudson ; et les données d'occurrence des EMVS présentes dans la réserve Clarke-Sydenham et le ruisseau 53, partagée par Conservation de la Nature Canada.

Les tableaux ci-dessous (**Tableaux 2 et 3**) présentent l'ensemble des espèces EMVS ayant été répertoriées sur le territoire d'Hudson, selon les différents statuts de désignation. Il est important de retenir que, quelle que soit leur désignation, une grande diversité d'espèce en péril (total de 31 espèces animales et végétales) se trouve sur le territoire d'Hudson et que leur protection est primordiale.

<sup>6</sup> Ces chiffres proviennent des observations réalisées entre 1990 et 2025, et renseignée dans GBIF. Ces données indiquent aussi la présence de 9 espèces d'arachnides, 2 bivalves, 1 gastropode et 3 testudines observées sur le territoire d'Hudson. GBIF.org (01 May 2025) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.aw4qpz>

<sup>7</sup> AARQ. 2024. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent.

<sup>8</sup> Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Août, 2024. Extractions du système de données pour le territoire d'Hudson. Ministère de l'Environnement, de la Lutte aux Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), Québec.

**Tableau 2.** Liste des espèces fauniques EMVS se trouvant sur le territoire d'Hudson, indiquant leurs statuts et la source de données<sup>9</sup>.

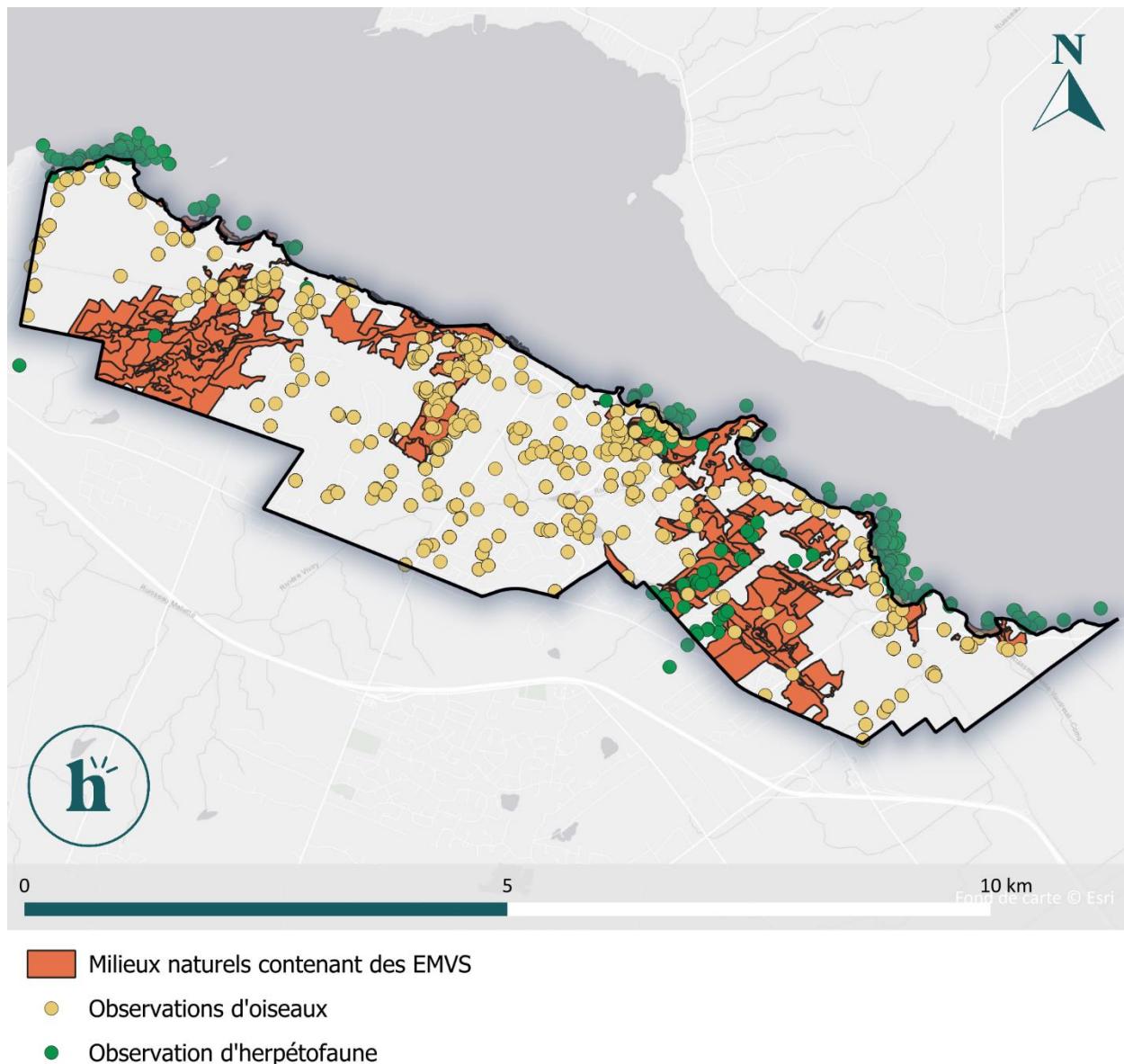
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT LEMV (Provincial) <sup>1</sup>	STATUT LEP (Fédéral)	STATUT COSEPAC	SOURCE
<i>Graptemys geographica</i>	Tortue géographique	Vulnérable	Préoccupante	Préoccupante	CDPNQ (2024), CNC
<i>Chrysemys picta</i>	Tortue peinte			Préoccupante	AARQ (2024), CNC
<i>Cistothorus platensis</i>	Troglodyte à bec court	Susceptible		Non en péril	CDPNQ (2024)
<i>Ixobrychus exilis</i>	Petit blongios	Vulnérable	Menacée	Préoccupante	CDPNQ (2024)
<i>Moxostoma carinatum</i>	Chevalier de rivière	Vulnérable	Préoccupante	Préoccupante	CDPNQ (2024)
<i>Danaus plexippus</i>	Papillon Monarque		Préoccupante	En voie de disparition	Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés	Vulnérable	Menacée	Préoccupante	CNC
<i>Chelydra serpentina</i>	Tortue serpentine		Préoccupante	Préoccupante	Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Chaetura pelagica</i>	Martinet ramoneur	Menacée	Menacée	Menacée	Rapport TerraHumana (2021)
<i>Contopus cooperi</i>	Moucherolle à côtés olive	Vulnérable	Préoccupante	Préoccupante	Rapport TerraHumana (2021)
<i>Contopus virens</i>	Pioui de l'Est		Préoccupante	Préoccupante	CNC
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	Vulnérable			Rapport TerraHumana (2021)
<i>Hylocichla mustelina</i>	Grive des bois		Menacée	Menacée	Rapport TerraHumana (2021)
<i>Lasionycteris noctivagans</i>	Chauve-souris argentée	Susceptible			Rapport TerraHumana (2021)
<i>Lasiurus borealis</i>	Chauve-souris rousse	Vulnérable			Rapport TerraHumana (2021)
<i>Myotis lucifugus</i>	Petite chauve-souris brune	Menacée	En voie de disparition	En voie de disparition	Rapport TerraHumana (2021)
<i>Perimyotis subflavus</i>	Pipistrelle de l'Est	Menacée	En voie de disparition	En voie de disparition	Rapport TerraHumana (2021)

<sup>9</sup>Sources : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste> ; <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>

**Tableau 3.** Liste des espèces végétales EMVS se trouvant sur le territoire d'Hudson, indiquant leurs statuts et la source de données<sup>10</sup>.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT LEMV (PROVINCIAL) <sup>1</sup>	STATUT LEP (FÉDÉRAL)	STATUT COSEPAC	SOURCE
<i>Juglans cinerea</i>	Noyer cendré	Susceptible	En voie de disparition	En voie de disparition	CDPNQ (2024), CNC
<i>Ulmus thomasii</i>	Orme liège	Menacé			CDPNQ (2024)
<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	Bermudienne à feuilles étroites	Susceptible			CDPNQ (2024)
<i>Quercus bicolor</i>	Chêne bicolore	Susceptible			CDPNQ (2024)
<i>Carya ovata var. ovata</i>	Caryer ovale	Susceptible			CDPNQ (2024)
<i>Adiantum pedatum</i>	Fougère à feuilles d'aulne du Nord	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Asarum canadense</i>	Gingembre sauvage du Canada	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Cardamine diphylla</i>	Dentaire à deux feuilles	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021)
<i>Fraxinus nigra</i>	Frêne noir			Menacée	Rapport TerraHumana (2021)
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Matteucie fougère-à-l'autruche	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Persicaria arifolia</i>	Renouée à feuilles d'arum	Susceptible			CNC
<i>Sanguinaria canadensis</i>	Sanguinaire du Canada	Vulnérable à la récolte			CNC
<i>Trillium grandiflorum</i>	Trille blanc	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021), CNC
<i>Uvularia grandiflora</i>	Uvulaire à grandes fleurs	Vulnérable à la récolte			Rapport TerraHumana (2021), CNC

<sup>10</sup> Sources :<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/flore/especes-floristiques-menacees-ou-vulnerables/liste-especes> ; <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>



**Figure 13.** Cartographie des occurrences d'oiseaux (points jaunes), de l'herpétofaune (en vert) et des milieux naturels dans lesquels se trouvent des espèces à statut, menacées ou vulnérables (en orange).

La **Figure 13** présente la répartition de plusieurs espèces fauniques et floristiques sur le territoire de la Ville d'Hudson. Les polygones orange représentent les milieux naturels dans lesquels ont été inventoriées des espèces animales et végétales menacées, vulnérables ou susceptibles d'être menacées ou vulnérables (basé sur les données d'occurrences obtenues du CDPNQ et de CNC). Deux zones principales semblent fournir des habitats à ces espèces, à savoir au niveau du Talus d'Alstonvale (notamment au niveau de la Fiducie de conservation du ruisseau 53 et la réserve Clarke-Sydenham), ainsi qu'au niveau de la plaine Como et des versants d'Hudson (comprenant les milieux humides de Sandy Beach et de la pointe Parsons).

Les points présentés sur la **Figure 13** indiquent les occurrences d'oiseaux (en jaune) et d'amphibiens et reptiles (en vert). Les oiseaux sont un groupe faunique très représenté à travers l'entièreté du territoire

d'Hudson, surtout proche à des points d'intérêts (e.g. Le Nichoir, Sandy Beach et la réserve Clarke-Sydenham au centre de la ville). En contraste on observe des regroupements pour l'herpétofaune au niveau des berges du secteur Ouest, des berges du secteur est, et le long des milieux humides des versants d'Hudson et de la plaine Como.

Pour ce qui est des espèces exotiques envahissantes, les données de Conservation de la Nature Canada permettent d'avoir une visualisation des espèces végétales exotiques envahissantes présentes sur une portion du territoire, à savoir la Fiducie de conservation du ruisseau 53 et la réserve naturelle Clarke-Sydenham. Les espèces végétales exotiques envahissantes répertoriées sont : le roseau commun, la salicaire pourpre, le nerprun bourdaine et le nerprun cathartique, l'épine-vinette, l'hydrocharide grenouillette (morène), l'égopode podagraire, le chèvrefeuille arbustif, le célastre asiatique, la consoude officinale, la petite pervenche, l'alliaire officinale, la valériane officinale, le panais sauvage et le muguet. Cette liste permet de mettre à jour la diversité des espèces exotiques envahissantes présentes sur le territoire, en complément des EEE inventoriées dans le rapport de 2020 d'Eco2Urb, dans lequel étaient déjà nommés le nerprun, le chèvrefeuille de Tartarie, l'épine-vinette de Thunberg, la salicaire commune, le phragmite, la grande chéridoine, l'alliaire officinale et la renouée du Japon.

#### À retenir :

Le territoire d'Hudson est constitué en grande partie de milieux naturels, forestiers et humides.

- Les milieux naturels d'Hudson font partie d'un corridor vert régional ;
- Ils constituent 41,2 % du territoire ;
- Ces milieux naturels sont des milieux d'intérêt métropolitain identifiés par la CMM ;
- Seuls 10,4 % des milieux naturels appartiennent à la ville ;
- 17 % des milieux naturels ont un statut de conservation ;
- Les milieux humides du territoire ont subi des perturbations d'origine naturelle et anthropique depuis l'étude réalisée en 2020 ;
- Le territoire présente une grande biodiversité, notamment d'oiseaux et d'espèces à statut (EMVS) ;
- La présence d'espèces exotiques envahissantes constitue un enjeu pour la santé des milieux naturels et de la biodiversité s'y trouvant.



## 2 – CADRE DE PLANIFICATION

Le plan de conservation des milieux naturels de la Ville d'Hudson se base sur différents objectifs mondiaux, cadres légales, orientations gouvernementales et documents clés de conservation des milieux naturels (PRMHH, SADR, plan d'urbanisme). Il prend également en compte les réalités locales de planification et de conservation des milieux naturels.

Le cadre de planification présenté ci-bas permet d'identifier les liens concrets avec des politiques et programmes en vigueur à différentes échelles. Le cadre de planification intègre également les éléments les plus récents, comme les nouvelles orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) ou encore les récentes modifications législatives (ex : article 245 de la LAU sur l'expropriation déguisée).

Le plan d'action du plan de conservation s'inspire de ces cibles et orientations particulières, afin que la Ville d'Hudson participe aux efforts pour les atteindre.

### 2.1 Objectifs mondiaux

Le plan de conservation de la Ville d'Hudson s'ancre au sein des objectifs de conservation mondiaux reconnus tels que le **Cadre mondial de la biodiversité de Kunming - Montréal** (CMB, signé à la COP 15 de la Convention sur la diversité biologique)<sup>11</sup>. Le CMB comprend 23 cibles, dont plusieurs cibles spécifiques qui concernent directement les villes. En plus, le gouvernement de Québec s'est approprié les ambitions du CMB et les a contextualisés aux enjeux et priorités de la province dans leur **Plan Nature 2030**. Dans les deux cadres, les cibles visent à intégrer la biodiversité dans la planification urbaine, à protéger et restaurer les écosystèmes urbains, améliorer l'accès aux espaces bleus et verts, et à promouvoir des pratiques durables dans les environnements urbains. Voici les principales cibles des deux cadres qui concernent les villes :

- Cible 1 du Plan Nature 2030 :

- Freiner la perte de biodiversité grâce à une planification participative et à un aménagement intégré et respectueux de la biodiversité de l'ensemble du territoire québécois, dans une perspective de lutte contre les changements climatiques et d'amélioration de l'accès à la nature.

- Cible 2 CMB/Cible 2 du Plan Nature 2030 : Restauration des écosystèmes

- Restauration des écosystèmes dégradés : Cette cible appelle à restaurer au moins 30 % des écosystèmes dégradés d'ici 2030, y compris en milieu urbain. Cela inclut la réhabilitation des espaces naturels au sein des villes, comme les parcs, les zones humides urbaines, et les cours d'eau, pour améliorer leur résilience et leur capacité à fournir des services écosystémiques essentiels.

- Cible 3 CMB/Cible 3 du Plan Nature 2030 : Aires protégées

- Protection de 30 % des espaces naturels : D'ici 2030, au moins 30 % des zones terrestres et marines doivent être protégées. Les villes sont encouragées à contribuer à cet objectif en désignant et en

---

<sup>11</sup>[https://www.cbd.int/doc/c/0bde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf?fbclid=IwAR2yuXEgdgiMVYPVcKE8EEhQMkFLzI5EqsXZ\\_Q1Xp\\_ww2c5ornwF6WwYT8E](https://www.cbd.int/doc/c/0bde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf?fbclid=IwAR2yuXEgdgiMVYPVcKE8EEhQMkFLzI5EqsXZ_Q1Xp_ww2c5ornwF6WwYT8E)

protégeant des espaces naturels urbains, tels que les parcs, les réserves naturelles urbaines, et les corridors écologiques, qui jouent un rôle crucial pour la biodiversité urbaine.

- Cible 4 CMB/Cible 4 du Plan Nature 2030 : Protection des espèces à statut

- Cette cible vise protéger les espèces menacées ou vulnérables au Québec et faire progresser leur rétablissement, en dressant et maintenant à jour un portrait de la situation des EMVS. Pour ce faire, une collaboration avec les communautés autochtones, la communauté scientifique et la population est attendue.

- Cible 6 CMB/Cible 5 du Plan Nature 2030 : Espèces exotiques envahissantes

- Gestion des espèces envahissantes : Les villes doivent prendre des mesures pour prévenir et réduire l'impact des espèces exotiques envahissantes, qui menacent la biodiversité locale. Cela peut inclure la mise en place de programmes de gestion pour ces espèces dans les parcs urbains et autres espaces naturels.

- Cible 7 CMB : Réduction de la pollution

- Réduction des polluants : Cette cible vise à réduire la pollution, y compris les excès de nutriments, les pesticides dangereux, et les déchets plastiques. Les villes sont encouragées à adopter des politiques pour gérer et réduire ces sources de pollution, qui affectent directement les milieux naturels urbains et la santé des écosystèmes locaux.

- Cible 9 CMB/Cible 8 du Plan Nature 2030 : Gestion durable de la nature

- Renforcer la gestion durable et les pratiques responsables de mises en valeur des espèces exploitées et des milieux naturels, afin d'assurer la pérennité des populations fauniques et floristiques, de conserver l'intégrité des écosystèmes et d'améliorer l'accès à la nature.

- Cible 10 du CMB/Cible 6 du Plan Nature 2030 : Agriculture et urbanisme durables

- Intégration de la biodiversité dans l'urbanisme : Les villes doivent intégrer des pratiques durables dans la planification et la gestion des terres urbaines, y compris l'agriculture urbaine. Cela inclut la préservation des terres agricoles en périphérie urbaine, la promotion de l'agriculture urbaine durable, et la planification urbaine qui prend en compte les écosystèmes naturels.

- Cible 12 CMB : Espaces verts et bleus en ville

- Accès équitable aux espaces verts : Cette cible vise à garantir que les espaces verts et bleus (zones aquatiques) soient accessibles à tous les citoyens. Les villes doivent s'assurer que les populations urbaines, y compris les communautés marginalisées, aient un accès égal aux parcs, jardins, forêts urbaines, et autres espaces naturels, pour leur bien-être et pour la conservation de la biodiversité.

## 2.2 Cadres règlementaires légaux

La conservation des milieux naturels est assujettie à différents cadres règlementaires et liée à des plans, politiques et stratégies déjà en vigueur au niveau provincial et national.

Au niveau fédéral, deux lois importantes (qui concernent principalement le cas des espèces fauniques) existent :

### 1. Loi sur les espèces en péril (LEP)



- Désigne les espèces préoccupantes, menacées ou en voie de disparition à l'échelle canadienne et à assurer la protection de leur habitat par l'intermédiaire d'initiatives volontaires et de mesures d'intendance<sup>12</sup>.
- 13 espèces animales et végétales désignées par la LEP se retrouvent sur le territoire de Hudson (**Tableaux 2 et 3**).

## 2. Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs

- a. Protège environ 450 espèces d'oiseaux indigènes migratoires ainsi que leurs nids et leurs œufs.

Les lois qui ont été considérées dans la réalisation du plan de conservation :

- Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) ;
- Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) ;
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) ;
- Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN) ;
- Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV) ;

D'autre part, le gouvernement du Québec a adopté récemment la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (LCMHH ou loi 132) et la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (Loi sur l'eau). Afin de freiner la perte de milieux humides et hydriques au Québec et de viser des gains nets en la matière, le principe d'aucune perte nette est placé au cœur de la Loi. De plus, les MRC ont maintenant l'obligation de produire un Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Ce document de réflexion stratégique vise à intégrer la conservation des milieux humides et hydriques (MHH) à la planification de l'aménagement du territoire, en favorisant un développement durable et structurant<sup>13</sup>. Ce plan de conservation prend en considération aussi le PRMHH développé par la MRC Vaudreuil-Soulanges.

### 2.3 Orientations gouvernementales

Les Orientation gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) constituent « les objectifs poursuivis par le gouvernement en aménagement du territoire ». La MRC de Vaudreuil-Soulanges fait partie du groupe A, lequel regroupe les MRC qui font partie d'une communauté métropolitaine. Les OGAT déterminent les attentes envers la MRC, et à ce titre, ont donc une influence indirecte sur la Ville d'Hudson. Les nouvelles OGAT sont en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2024<sup>14</sup>.

**L'orientation 2** des OGAT vise à « Assurer la conservation des écosystèmes et miser sur une gestion durable et intégrée des ressources en eau ».

---

<sup>12</sup> Environnement Canada, 2007

<sup>13</sup> Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs [MELCCFP], s.d. -b

<sup>14</sup>[https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement\\_territoire/orientations\\_gouvernementales/BRO\\_ogat\\_groupesABC.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/BRO_ogat_groupesABC.pdf)

Les objectifs découlant de cette orientation s'appliquant le plus directement à la Ville d'Hudson sont les suivantes :

**2.1** Conserver les milieux naturels d'intérêt (les déterminer et établir des moyens de conservation adaptés).

**2.2** Contribuer à la résilience des écosystèmes (favoriser la connectivité écologique et limiter la fragmentation du couvert forestier).

**2.3** Assurer la pérennité et la protection des ressources en eau par une gestion intégrée (identifier les sites de prélèvement d'eau potable, suivre les plans directeurs de l'eau et préserver les ressources en eau).

#### 2.4 Documents clés régionaux abordant la conservation des milieux naturels

À l'échelle régionale, plusieurs documents présentent des objectifs relatifs à la conservation, tels que le Plan métropolitain d'aménagement et de développement du Grand Montréal (PMAD), le Schéma d'aménagement et de développement régional (SADR) révisé ou encore le Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

Le **PMAD**, proposé par la CMM, est en cours de révision. Le PMAD est un outil de concertation pour la planification territoriale pour les 82 municipalités sur le territoire de la CMM et « 'propose une vision concertée pour créer des milieux de vie attrayants et dynamiques, aménagées selon les principes de développement durable' ». L'adoption de la version finale devrait se faire à l'été 2025, cependant, sa version préliminaire est consultable. Lors de la 15e Conférence des Parties (COP15) à la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies tenue à Montréal en 2022, la CMM s'est engagée à protéger 30 % de son territoire d'ici 2030.

Le PMAD en vigueur identifie de grandes zones d'intérêt, c'est-à-dire les « bois et corridors forestiers métropolitains » ainsi que les « territoires d'intérêt régional ». Ces zones doivent être prises en considération dans le Schéma d'aménagement et de développement (SADR) de la MRC Vaudreuil-Soulanges et le Plan d'urbanisme (PU) de Hudson.

Le PMAD en vigueur a aussi introduit la vision d'une Trame verte et bleue du Grand Montréal, qui propose « un réseau structuré de milieux naturels aménagés à des fins récréo-touristiques dans une perspective intégrée et globale ». Ce projet d'envergure est associé à un programme de financement permettant la réalisation de cette vision. La CMM demande également aux MRC et aux agglomérations de protéger leur couvert forestier.

PMAD en vigueur	PMAD en révision
<b>3.1</b> Protéger 17 % du territoire du Grand Montréal	<b>3.1</b> Identifier les territoires permettant l'atteinte des engagements de la CMM en matière de conservation des milieux naturels
<b>3.2</b> Protéger les rives, le littoral et les plaines inondables	<b>3.2</b> Encadrer par des mesures de conservation efficaces les activités dans certains territoires
<b>3.3</b> Protéger les paysages d'intérêt métropolitain	<b>3.3</b> Accroître la canopée du Grand Montréal pour atteindre une cible de 35 % d'ici 2046 <b>3.4</b> Protéger et mettre en valeur les paysages d'intérêt métropolitain

<b>3.5 Mettre en valeur le milieu naturel, le milieu bâti et les paysages dans une perspective intégrée et globale à des fins récrétouristiques.</b>	<b>3.5 Protéger et mettre en valeur le patrimoine bâti d'intérêt métropolitain</b>
--	--

Dé coulant des critères de l'objectif 3.1, la Ville d'Hudson a l'obligation de produire un plan de conservation des milieux humides dans le périmètre d'urbanisation. C'est ce qu'elle a fait en 2008, avec un inventaire et une caractérisation des milieux humides, en 2017 avec un premier plan de conservation pour le noyau urbain de la ville, puis, en 2020, un rapport d'Eco2Urb répertorierait l'ensemble des milieux naturels de la Ville, à l'exception du couvert forestier en milieu urbain.

La CMM a mis en place plusieurs indicateurs vitaux du Grand Montréal, dont certains permettent d'assurer le suivi de l'avancement des objectifs du PMAD. Les indicateurs relatifs à l'environnement et aux milieux naturels sont : la proportion du territoire bénéficiant de mesures de conservation ; la proportion du territoire couvert par la canopée ; la part des ménages ayant une bonne accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts ; et la quantité annuelle de matières résiduelles éliminées provenant du secteur résidentiel<sup>15</sup>.

Le **SADR 3e génération** de Vaudreuil-Soulanges est entré en vigueur le 2 février 2023. Le SADR « 'encadre les actions des organismes publics et la réglementation d'urbanisme des différentes municipalités locales comprises dans son territoire, le tout en conformité avec les orientations gouvernementales en aménagement du territoire ainsi que celles contenues au Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal »'. Parmi les sept éléments principaux de la vision du SADR, l'élément 4 traite de la protection de l'environnement naturel de la région, notamment via la protection des forêts et paysages champêtres, le maintien de la qualité de l'eau et l'utilisation durable des ressources naturelles.

Le SADR évoque plusieurs enjeux environnementaux auxquels la MRC veut remédier. Elle est d'ailleurs déjà passée à l'action, par exemple avec les enjeux d'abattage d'arbres et du couvert forestier, traités dans le nouveau schéma.

Les objectifs relatifs à la protection de l'environnement et des milieux naturels sont :

- 1.1 Mettre en place des pratiques optimales pour la gestion des milieux hydriques, humides et riverains en tenant compte de leur valeur environnementale et du contexte d'intervention.
- 1.2 Assurer la préservation des arbres et des boisés.
- 1.3 Reconnaître la valeur environnementale des aires protégées et des sites naturels.

Ces objectifs seront atteints via différentes actions identifiées, impliquant le gouvernement, la MRC et les municipalités.

Le SADR précise que les municipalités incluses à l'intérieur du territoire de la CMM doivent :

1. Au plan d'urbanisme, identifier, cartographier et caractériser les milieux humides de 0,3 hectare et plus ;

<sup>15</sup> <https://indicateurs-vitaux.cmm.qc.ca/environnement-et-milieux-naturels/>

2. Élaborer un plan de conservation des milieux humides de 0,3 hectare et plus. [...] De plus, ces municipalités sont invitées à étendre la portée du plan aux milieux naturels. »

Ces objectifs peuvent être atteints grâce à la réalisation d'inventaire des milieux humides et des boisés d'intérêt.

- De plus, les objectifs du PRMHH, tels que fixés par le MELCCFP, visent notamment à atteindre aucune perte nette ;
- Et à tenir compte des changements climatiques<sup>7</sup>.

Il s'agit d'objectifs pertinents pour le plan de conservation de la Ville d'Hudson.

Au niveau de la Ville d'Hudson, le **Plan d'urbanisme de la Ville d'Hudson** définit plus précisément les orientations et stratégies relatives à la conservation de la biodiversité. La gestion de l'environnement comme volet du plan d'urbanisme d'Hudson se décline en orientations et stratégies qui vont comme suit :

#### **Orientations :**

- 1)** Préserver les éléments naturels du territoire et tout particulièrement la forêt, les lacs, les cours d'eau et les milieux humides ;
- 2)** Interdire toute nouvelle carrière ou sablière sur le territoire de la Ville ;
- 3)** Protéger le milieu naturel de façon à assurer les meilleures conditions de survie de la flore et de la faune et le maintien des paysages naturels ;
- 4)** Contribuer à l'objectif métropolitain de porter à 17 % la superficie d'aires protégées du territoire de la région de Montréal ;
- 5)** Protéger le couvert forestier à l'intérieur des boisés, corridors forestiers métropolitains ainsi que des secteurs établis et à développer, selon les priorités de conservation établies (article 2.1) ;
- 6)** Lorsque la préservation est rendue difficile en raison de l'utilisation du sol actuelle ou projetée, intégrer la protection et la mise en valeur des milieux naturels d'intérêt dans la planification et l'aménagement des nouveaux secteurs ;
- 7)** Préserver l'intégrité écologique des forêts.

#### **Stratégies :**

- 1)** Exiger dans le règlement sur les permis et certificats l'obtention d'un permis ou d'un certificat pour toute construction, tout ouvrage ou tous travaux exécutés sur la rive ou sur le littoral ;
- 2)** Intégrer au règlement de zonage des dispositions visant à protéger les rives, le littoral des lacs et cours d'eau et les milieux humides et à assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique de ces milieux et notamment la protection des habitats fauniques ;
- 3)** Rendre plus coercitif le règlement municipal sur la coupe des arbres ;
- 4)** Affecter à des fins de conservation la propriété Clark-Sydenham et les milieux humides. Un inventaire commandé par la Ville permettra d'identifier et de caractériser ces milieux humides ;
- 5)** Intégrer au règlement de zonage des dispositions visant à interdire toute nouvelle carrière ou sablière sur le territoire ;
- 6)** Adopter un Plan de conservation des milieux humides et naturels ;

**7)** Intégrer au règlement de zonage des normes de protection du couvert forestier dans les bois et les corridors forestiers métropolitains ;

**8)** Élaborer un plan de conservation des milieux humides en se référant au Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides du MELCC ;

**9)** Modifier le règlement de zonage afin de tenir compte des priorités de conservation des milieux naturels identifiés (figures 2 et 3 associées) susceptibles de faire l'objet d'un développement, notamment par la bonification ou la révision de la cartographie annexée au règlement afin de mieux illustrer les milieux naturels et les normes qui s'y appliqueront ;

**10)** Intégrer au règlement de zonage des dispositions de protection des milieux humides visant à :

- limiter les interventions à l'intérieur des milieux humides, notamment en matière de remblai, de déblai et de coupe d'arbres ;

- favoriser la mise en valeur des milieux humides par des aménagements légers et limiter les interventions en bordure des milieux humides de manière à favoriser une zone tampon étendue entre les constructions et le milieu humide ;

- limiter sévèrement les coupes d'arbres autorisées à l'intérieur de ces milieux ;

- protéger les arbres durant les travaux de construction et autres interventions autorisées ;

- exiger une plantation minimale d'arbres lors d'un projet de construction d'un bâtiment principal ;

- favoriser le reboisement des espaces, le remplacement des arbres abattus et le maintien des arbres ;

- favoriser le verdissement des espaces minéralisés, particulièrement les îlots de chaleur.

**11)** Modifier le règlement de lotissement afin de régir les opérations cadastrales dans les milieux naturels identifiés (figures 2 et 3 associées) susceptibles de faire l'objet d'un développement ;

**12)** Localiser, au règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale, le corridor de biodiversité de la rivière Viviry ainsi que les autres milieux naturels sensibles, et assujettir ces espaces à des objectifs et critères destinés à mieux intégrer les opérations cadastrales, les nouvelles constructions, les agrandissements et les projets d'aménagement de terrain à leur environnement naturel.

**13)** Prohiber la plantation d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire de la municipalité (exemples : renouée du Japon, etc.).

**14)** Définir, par le règlement de zonage et en utilisant les pouvoirs municipaux en matière d'environnement, le concept d'« arbre remarquable » et mettre en place des mécanismes de protection supplémentaires à l'égard des spécimens retenus.

**15)** Adapter le règlement sur les permis et certificats afin d'exiger des informations précises et sur mesure à l'égard des caractéristiques environnementales des lots pour lesquels des demandes de permis sont requises.

De plus, le **règlement 767.1-2024** adopté par le conseil municipal d'Hudson en janvier 2024 impose des mesures de protection et de restriction dans le cadre de la protection des éléments naturels du paysage. Ils entraînent les obligations suivantes :

#### Protection des arbres :

- Restrictions accrues sur l'abattage d'arbres ;
- Nouvelles restrictions sur l'abattage des arbres remarquables identifiés ;



### Protection des milieux humides et hydriques :

- Interdiction de remblai des milieux humides pour une fin résidentielle ;
- Pour les terrains vacants : Augmentation de la bande de protection riveraine de 10 à 15 mètres.

D'autres documents régionaux peuvent être considérés pour la définition et la réalisation du plan de conservation des milieux naturels.

La politique de l'arbre et des boisés (PAB) de la MRC de Vaudreuil-Soulanges, adoptée en 2008, comporte plusieurs informations et orientations de protection qui doivent être considérées par la Ville d'Hudson, notamment au niveau de l'aménagement forestier.

Le plan de développement de la zone agricole (PDZA) de la MRC<sup>16</sup>, qui vise à mettre en valeur l'exploitation agricole de la région, englobe la Ville d'Hudson. Les actions 8 et 18 du plan d'action du PDZA peuvent être considérées dans le cadre du présent plan.

Enfin, le plan directeur de l'eau du bassin versant Vaudreuil-Soulanges<sup>17</sup> comporte des objectifs de conservation clairs pour les milieux humides et hydriques notamment. Ceux qui sont présentés à la section 7.1.4 devraient être pris en considération.

Il est également à noter que le plan de conservation se pose en association et liens directs avec d'autres plans et politiques mises en place sur le territoire d'Hudson :

- Plan de protection des sources d'eau potable
- Plan de protection des zones de recharge
- Plan directeur des parcs et espaces verts

---

<sup>16</sup> MRC de Vaudreuil-Soulanges, 2014

<sup>17</sup> Mis à jour du plan d'action 2021 par le conseil de bassin versant de Vaudreuil-Soulanges (COBAVER-VS)



## 2.4 Résumé du cadre de planification sur le territoire

RÈGLEMENT, PLAN OU CADRE	CONTRAINTE, OBLIGATION, OPPORTUNITÉ
CMB	Cible 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12.
Plan nature 2030	Axe 1 - Agir pour protéger et restaurer la biodiversité afin d'assurer la résilience des écosystèmes (cibles 1, 2, 3, 4, 5).
	Axe 2 - Encourager les pratiques durables qui favorisent la biodiversité et améliorer l'accès à la nature (cibles 6 et 8).
Loi sur les espèces en péril	13 espèces animales et végétales désignées par la LEP se retrouvent sur le territoire d'Hudson.
Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs	Protège environ 450 espèces d'oiseaux indigènes ainsi que leurs nids et leurs œufs.
OGAT	Conserver les milieux naturels d'intérêt.
	Contribuer à la résilience des écosystèmes.
	Assurer la pérennité et la protection des ressources en eau par une gestion intégrée.
PMAD révisé	Identifier les territoires permettant l'atteinte des engagements de la CMM en matière de conservation des milieux naturels.
	Encadrer par des mesures de conservation efficaces les activités dans certains territoires.
	Accroître la canopée du Grand Montréal pour atteindre une cible de 35 % d'ici 2046.

RÈGLEMENT, PLAN OU CADRE	CONTRAINTES, OBLIGATIONS, OPPORTUNITÉS
	Protéger et mettre en valeur les paysages d'intérêt métropolitain.
PRMHH & SADR	<p>Au plan d'urbanisme, identifier, cartographier et caractériser les milieux humides de 0,3 hectare et plus.</p> <p>Élaborer un plan de conservation des milieux humides de 0,3 hectare et plus. [...] De plus, ces municipalités sont invitées à étendre la portée du plan aux milieux naturels.</p>
Plan d'urbanisme de la Ville d'Hudson	<p>Orientation : Préserver les éléments naturels du territoire et tout particulièrement la forêt, les lacs, les cours d'eau et les milieux humides.</p> <p>Orientation : Interdire toute nouvelle carrière ou sablière sur le territoire de la Ville.</p> <p>Orientation : Protéger le milieu naturel de façon à assurer les meilleures conditions de survie de la flore et de la faune et le maintien des paysages naturels</p> <p>Orientation : Contribuer à l'objectif métropolitain de porter à 17 % la superficie d'aires protégées du territoire de la région de Montréal</p> <p>Orientation : Protéger le couvert forestier à l'intérieur des boisés, corridors forestiers métropolitains ainsi que des secteurs établis et à développer, selon les priorités de conservation établies (article 2.1)</p> <p>Orientation : Lorsque la préservation est rendue difficile en raison de l'utilisation du sol actuelle ou projetée, intégrer la protection et la mise en valeur des milieux naturels d'intérêt dans la planification et l'aménagement des nouveaux secteurs.</p> <p>Orientation : Préserver l'intégrité écologique des forêts.</p> <p>Stratégie : Exiger dans le règlement sur les permis et certificats l'obtention d'un permis ou d'un certificat pour toute construction, tout ouvrage ou tous travaux</p>

RÈGLEMENT, PLAN OU CADRE	CONTRAINTES, OBLIGATIONS, OPPORTUNITÉS
	exécutés sur la rive ou sur le littoral.
	Stratégie : Intégrer au règlement de zonage des dispositions visant à protéger les rives, le littoral des lacs et cours d'eau et les milieux humides et à assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique de ces milieux et notamment la protection des habitats fauniques.
	Stratégie : Rendre plus coercitif le règlement municipal sur la coupe des arbres.
	Stratégie : Affecter à des fins de conservation la propriété Clark-Sydenham et les milieux humides. Un inventaire commandé par la Ville permettra d'identifier et de caractériser ces milieux humides.
	Stratégie : Intégrer au règlement de zonage des dispositions visant à interdire toute nouvelle carrière ou sablière sur le territoire.
	Stratégie : Adopter un Plan de conservation des milieux humides et naturels.
	Stratégie : Intégrer au règlement de zonage des normes de protection du couvert forestier dans les bois et les corridors forestiers métropolitains.
	Stratégie : Élaborer un plan de conservation des milieux humides en se référant au Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides du MELCC.
	Stratégie : Modifier le règlement de zonage afin de tenir compte des priorités de conservation des milieux naturels identifiés (figures 2 et 3) susceptibles de faire l'objet d'un développement, notamment par la bonification ou la révision de la cartographie annexée au règlement afin de mieux illustrer les milieux naturels et les normes qui s'y appliqueront.
	Stratégie : Intégrer au règlement de zonage des dispositions de protection des milieux humides visant à : limiter les interventions à l'intérieur des milieux humides,

RÈGLEMENT, PLAN OU CADRE	CONTRAINTE, OBLIGATION, OPPORTUNITÉ
	<p>notamment en matière de remblai, de déblai et de coupe d'arbres ; favoriser la mise en valeur des milieux humides par des aménagements légers et limiter les interventions en bordure des milieux humides de manière à favoriser une zone tampon étendue entre les constructions et le milieu humide ; limiter sévèrement les coupes d'arbres autorisées à l'intérieur de ces milieux ; protéger les arbres durant les travaux de construction et autres interventions autorisées ; exiger une plantation minimale d'arbres lors d'un projet de construction d'un bâtiment principal ; favoriser le reboisement des espaces, le remplacement des arbres abattus et le maintien des arbres ; favoriser le verdissement des espaces minéralisés, particulièrement les îlots de chaleur.</p>
	<p>Stratégie : Modifier le règlement de lotissement afin de régir les opérations cadastrales dans les milieux naturels identifiés (figures 2 et 3) susceptibles de faire l'objet d'un développement.</p>
	<p>Stratégie : Localiser, au règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale, le corridor de biodiversité de la rivière Viviry ainsi que les autres milieux naturels sensibles, et assujettir ces espaces à des objectifs et critères destinés à mieux intégrer les opérations cadastrales, les nouvelles constructions, les agrandissements et les projets d'aménagement de terrain à leur environnement naturel.</p>
	<p>Stratégie : Prohiber la plantation d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire de la municipalité (exemples : berce du Caucase, phragmite commun, nerprun bourdaine, etc.).</p>
	<p>Stratégie : Définir, par le règlement de zonage et en utilisant les pouvoirs municipaux en matière d'environnement, le concept d'« arbre remarquable » et mettre en place des mécanismes de protection supplémentaires à l'égard des spécimens retenus.</p>
	<p>Stratégie : Adapter le règlement sur les permis et certificats afin d'exiger des informations précises et sur mesure à l'égard des caractéristiques environnementales des lots pour lesquels des demandes de permis sont requises.</p>

## 2.5 Réalités locales de planification et conservation des milieux naturels

Afin de prendre en compte les réalités locales de planification et de conservation des milieux naturels, une consultation des organismes environnementaux et acteurs locaux de la Ville d'Hudson a été organisée en octobre 2024. Réalisée en ligne, cette rencontre avait pour but de dégager les préoccupations, les attentes des organismes et la vision sur la conservation et la mise en valeur des milieux naturels. Les leviers et contraintes à la conservation ont également été soulevés.

### 2.5.1 Obstacles à la conservation

Plusieurs obstacles à la conservation sur le territoire ont été cités, notamment :

- le coût des actions de conservation ;
- la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
- la pression du développement urbain ;
- l'engagement limité du public lié aux enjeux de communication et d'éducation de la population, ainsi que le manque de sensibilisation ;
- les ressources financières manquantes ;
- les activités agricoles très présentes sur le territoire ;
- le maintien de zones de conservation strictes (pas d'accès au public).

### 2.5.2 Leviers à la conservation

Les leviers à la conservation identifiés par les acteurs locaux sont multiples et se regroupent en grands thèmes, tels que l'éducation, la collaboration, la règlementation et la gestion des milieux naturels. Pour chacune des thématiques des exemples d'actions possibles ont été proposées.

- **Éducation et sensibilisation du public** : Mettre en place des activités telles que des campagnes de sensibilisation, développement de compétences, marches nature, ateliers, journée de célébration de la nature, programmes éducatifs avec les écoles, collaboration avec les communautés autochtones, session infos, ateliers menés par ex. par des stagiaires biologistes), Support des organismes à but non-lucratif (OBNL) d'éducation.
- **Collaboration entre les organismes locaux, ainsi qu'entre la ville, les organismes et la population** : Réduire la bureaucratie pour les organismes locaux qui préservent les milieux naturels ; jumeler des propriétaires de terres agricoles avec des apprentis fermiers écologiques/biologiques ; Agir en concert avec les programmes et subventions disponibles en biodiversité à la ferme ; Mobiliser des volontaires pour les actions de conservation (restauration, lutte aux EEE, plantation d'arbres, maintenance des sentiers) ; Créer des programmes scientifiques de suivi de la biodiversité par la population.
- **Mise à jour de la règlementation** : Définir des sous affectations de conservation, qui pourraient être définies par la ville, selon des critères tels que l'intégrité des boisés, la présence d'espèces à statut, les caractéristiques sensibles (milieux humides, zones riveraines), ou encore l'accessibilité des sites ; Établir différents types d'affectations réglementaires pour les milieux naturels inclus dans le Plan de conservation, chacun correspondant à un niveau de protection et d'usage spécifique, par ex : aire de conservation réglementée, parc de conservation à vocation éducative ou récréative douce, îlot boisé en zone urbaine ou périurbaine, corridors écologiques en zone à planifier.

- **Gestion des milieux naturels et aménagement :** Appui de la Ville pour les initiatives citoyennes (ex : rachat de terrain menacé par le développement) ; Plus de signalisation (cartes, sentiers mieux balisés) dans les milieux naturels pour le public ; Collecter plus de données sur les systèmes naturels (eau et terrestre) ; Développement de la ceinture verte et bleue avec la CMM ; Rachat de milieux naturels par la Ville ; Audubon Cooperative Sanctuary Program (ACSP) pour les golfs<sup>18</sup> ; Cartes pour identifier les zones d'accès à la nature auprès de la population (récréatif, conservation, préservation) ; Rechercher des fonds externes pour racheter les milieux naturels à conserver ; Protéger les zones humides ; Protéger la population contre les aléas climatiques (inondations).

### 2.5.3 Réalités locales

Les acteurs présents ont également discuté de leur réalité en ce qui a trait à la conservation sur le territoire. Les points énoncés sont les suivants :

- **Agriculture biologique et conservation :** L'agriculture biologique coexiste parfaitement avec les efforts de conservation et peut même jouer un rôle central en protégeant les terres contre le développement urbain.
- **Intégration de la pédagogie forestière et autochtone :** L'approche combinant les principes des écoles forestières et la pédagogie autochtone met l'accent sur un apprentissage holistique, respectueux et axé sur la nature. Cette méthode valorise les connaissances écologiques traditionnelles (TEK), contribuant à une gestion durable et à la préservation de la biodiversité.
- **Apprentissage ludique et intergénérationnel :** Les programmes centrés sur l'éducation aux enfants nécessitent des espaces naturels préservés, mais accessibles. Il importe de concevoir des zones sécurisées pour le jeu et l'exploration, tout en minimisant les impacts sur les écosystèmes fragiles.
- **Équilibre entre conservation et récréation :** La demande croissante pour des espaces récréatifs doit être équilibrée avec les objectifs de conservation. Des infrastructures durables, comme des sentiers à faible impact ou des zones désignées pour l'éducation environnementale, sont nécessaires pour éviter la dégradation des habitats.
- **Résilience face aux changements climatiques :** Les stratégies de conservation doivent inclure des mesures d'adaptation aux changements climatiques et de restauration de la biodiversité.
- **Plans de logement et gestion des inondations :** Les nouveaux projets de logement ne doivent pas augmenter les risques d'inondation. La planification territoriale doit intégrer des analyses hydrologiques pour préserver les eaux souterraines et limiter les dangers liés aux constructions.

---

<sup>18</sup> <https://www.auduboninternational.org/acsp-for-golf>

- **Protection de Sandy Beach :** L'ensemble du delta de Sandy Beach doit être protégé du développement, et non seulement une partie de cette zone.
- **Pollution lumineuse et feux d'artifice :** Les lois contre la pollution lumineuse et les règlements sur les feux d'artifice ne sont pas appliqués, affectant les lucioles, les oiseaux migrateurs et la faune.
- **Espèces envahissantes :** Le nerprun invasif n'est pas éliminé des espaces verts existants, ce qui menace leur intégrité écologique.
- **Infrastructures de sentiers :** Certaines promenades sont en bon état, mais d'autres sont détériorées ou manquent. Des infrastructures complètes, accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux enfants, sont nécessaires.
- **Golf et pesticides :** Les propriétaires des terrains de golf doivent être plus transparents à travers leurs rapports environnementaux, notamment sur l'utilisation de pesticides et le respect des règlements municipaux.
- **Lois sur les pesticides :** Les exemptions multiples affaiblissent les lois municipales anti-pesticides, malgré les efforts pour renforcer les règlements.
- **Hudson dans la région :** Hudson, avec Rigaud et Saint-Lazare, représente une part importante du couvert forestier de la MRC Vaudreuil-Soulanges. La Ville d'Hudson, particulièrement, devrait être reconnue comme un atout pour la région et valorisée pour ses milieux naturels (boisés, milieux humides, sentiers). Elle mérite des exemptions concernant les densités et ratios d'immeubles exigés par la MRC et la CMM.

#### 2.5.4 Exemples de conservation à suivre

La consultation des acteurs locaux a également été l'occasion de lister quelques exemples de conservation réussie grâce à l'implication de la population et de la collaboration entre différentes parties. Sur le territoire de la Ville d'Hudson, plusieurs exemples existent déjà, comme la Fiducie de conservation du ruisseau 53, la réserve Clarke-Sydenham ou encore Le Nichoir, ces trois aires de conservation étant issues de dons de terre par les citoyen.ne. s. *Hudson Forest Play* est un exemple d'organisme de conservation qui prend part à l'éducation de la population sur le territoire. L'approche de *Hudson HeartBeet Community Farm* démontre l'application de pratiques écologiques en agriculture.

La Fiducie de conservation du ruisseau 53 est un exemple exceptionnel de conservation locale. La Fiducie est un organisme de bienfaisance enregistré qui rassemble des propriétaires terriens, des fiduciaires, des auxiliaires, ainsi que des organismes aux vues similaires afin d'accomplir la mission. Les fiduciaires gèrent les terres et les servitudes perpétuelles de conservation en ayant pour objectif l'intérêt général. Le rôle de la Fiducie est de protéger l'escarpement d'Hudson et le bassin versant du ruisseau 53 dont les zones humides, les forêts et les prairies abritent une vaste diversité floristique et faunique. L'exemple de la Fiducie devrait être source d'inspiration et partager aux propriétaires qui pourraient être intéressés à conserver leur terre.

En dehors du territoire, les exemples cités de projets de conservation exemplaires étaient la Réserve Gault pour l'équilibre entre la conservation et l'éducation ; Vaudreuil-sur-le-Lac pour le rachat de milieu naturel par initiative des citoyen.ne.s ; ou encore l'Île-aux-Tourtes pour le projet de collaboration entre le gouvernement, les organismes de conservation et la population.

### 2.5.5 Autres acteurs à prendre en considération

L'étape de consultation des acteurs locaux ne comprenait pas de consultation de la communauté autochtone de Kanesatake. Cependant, puisque le plan de conservation a pour but de rétablir une connectivité entre les milieux naturels autant au niveau local que régional, il serait important de prévoir des activités de consultation et de réflexion communes afin de prendre en compte les considérations et les savoirs autochtones dans le cadre de la mise en œuvre du plan de conservation. Dans l'optique de la collaboration entre toutes les parties prenantes de la région, plusieurs actions proposées dans le plan d'action du plan de conservation proposent une mise en œuvre impliquant la communauté de Kanesatake.

#### À retenir :

Le plan de conservation des milieux naturels de la Ville d'Hudson se place au cœur de recommandations à l'échelle suprarégionale.



Le plan de conservation doit prendre en compte un certain nombre d'obstacles (financement, espèces exotiques envahissantes, la pression du développement urbain, sensibilisation de la population, présence d'activités agricoles et équilibre conservation/récréatif) et de leviers à la conservation (l'éducation, la collaboration, le règlement et la gestion des milieux naturels), et être réalisé en collaboration avec l'ensemble des acteurs du territoire.

## 3 – DIAGNOSTIC DES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE

Pour assurer que le plan de conservation repose sur un portrait fidèle de l'état des milieux naturels sur le territoire, plusieurs analyses réalisées en 2019 ont été mises à jour avec les données issues des inventaires réalisés en 2024 et des données publiques mises à jour<sup>19</sup>. Les résultats des analyses sont résumés dans cette section.

Pour la réalisation des analyses, les milieux humides forestiers ont été considérés comme des milieux forestiers. Les analyses ont été réalisées principalement à l'aide des données issues de l'IEQM pour les milieux forestiers, et complétées par les données issues de l'inventaire réalisé à l'été 2024. De plus, les milieux forestiers pris en compte dans les analyses ne comprennent pas les friches et arbustaires (cette classe d'occupation de sols n'étant pas prise en compte dans l'IEQM).

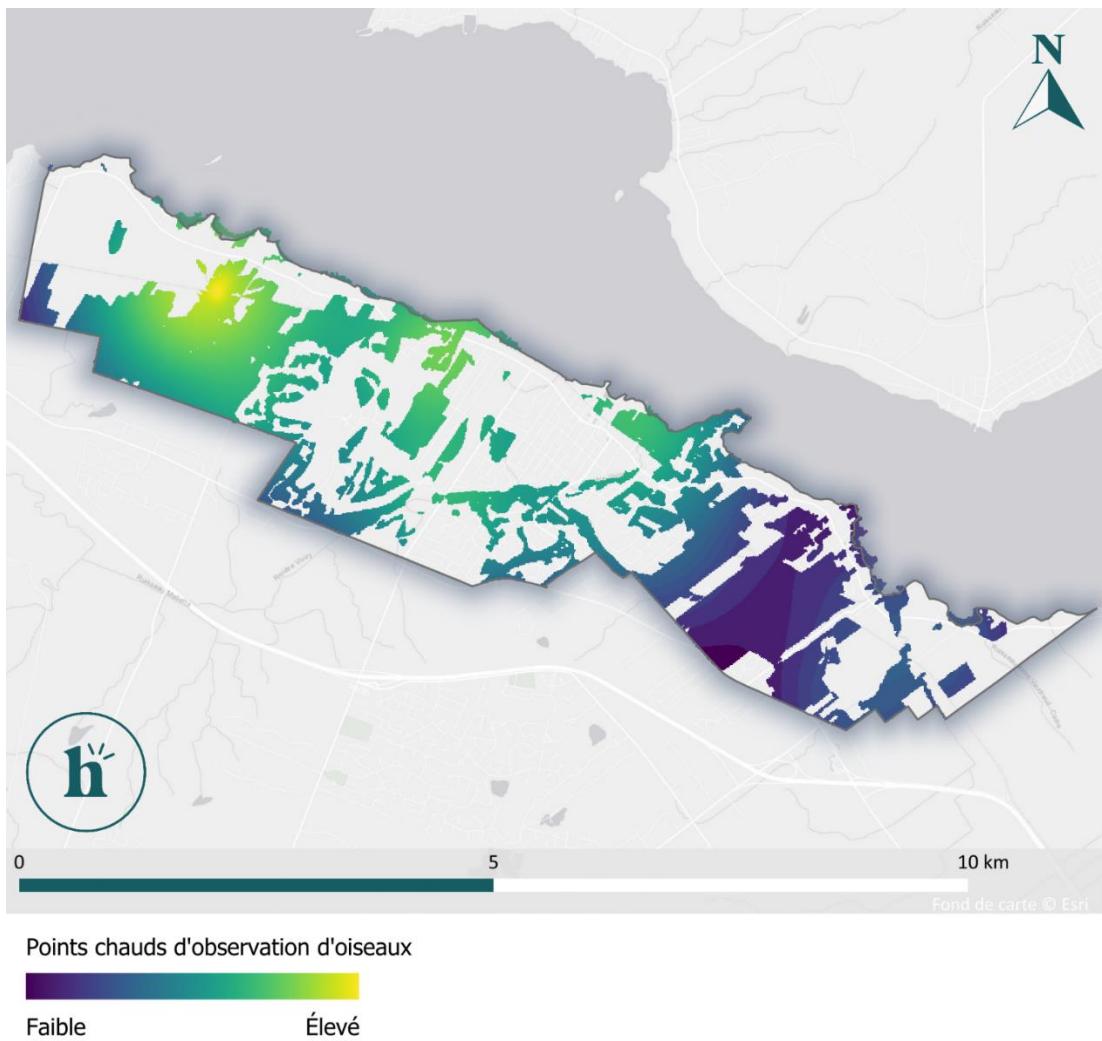
### 3.1 Points chauds d'observation d'avifaune

À partir des observations existantes des espèces il est possible de prédire avec des modèles la répartition d'une espèce dans le paysage et estimer le nombre d'espèces qui pourrait se retrouver dans un site particulier. Le nombre d'espèces potentiel (ou richesse spécifique attendue) est un indicateur important pour connaître l'état de la biodiversité sur une zone d'étude. Elle permet de répertorier les sites où un grand nombre d'espèces sont attendus, c'est-à-dire des « points chauds » et permet aussi un suivi dans le temps. Elle offre ainsi de l'information sur les zones de conservation à prioriser.

Des données d'occurrences des oiseaux observés sur le territoire, provenant de la base de données publique GBIF, étaient mobilisées pour cartographier les points chauds sur le territoire de la Ville d'Hudson. Seules les observations réalisées depuis 2010 ont été conservées, totalisant plus de 17 000 observations. Ces données ont permis de générer, pour chaque espèce présentant plus de 5 observations, une matrice de distribution de l'utilisation du territoire – modélisant ainsi la répartition la plus probable de chaque espèce sur le territoire avoisinant les observations. Les couches résultantes ont été normalisées et mises en commun afin d'illustrer les points chauds d'avifaune (**Figure 14**). Cette méthode dépend des observations recueillies sur la plateforme de science citoyenne GBIF *i.e.* lors de l'interprétation des résultats, il faut tenir compte d'un biais favorisant les milieux plus facilement accessibles ou reconnus par les observateurs aviaires.

---

<sup>19</sup> MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Carte écoforestière originale et résultats d'inventaire courants, [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 28 janvier 2025. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/resultats-d-inventaire-et-carte-ecoforestiere>], (consulté le 23 avril 2025).

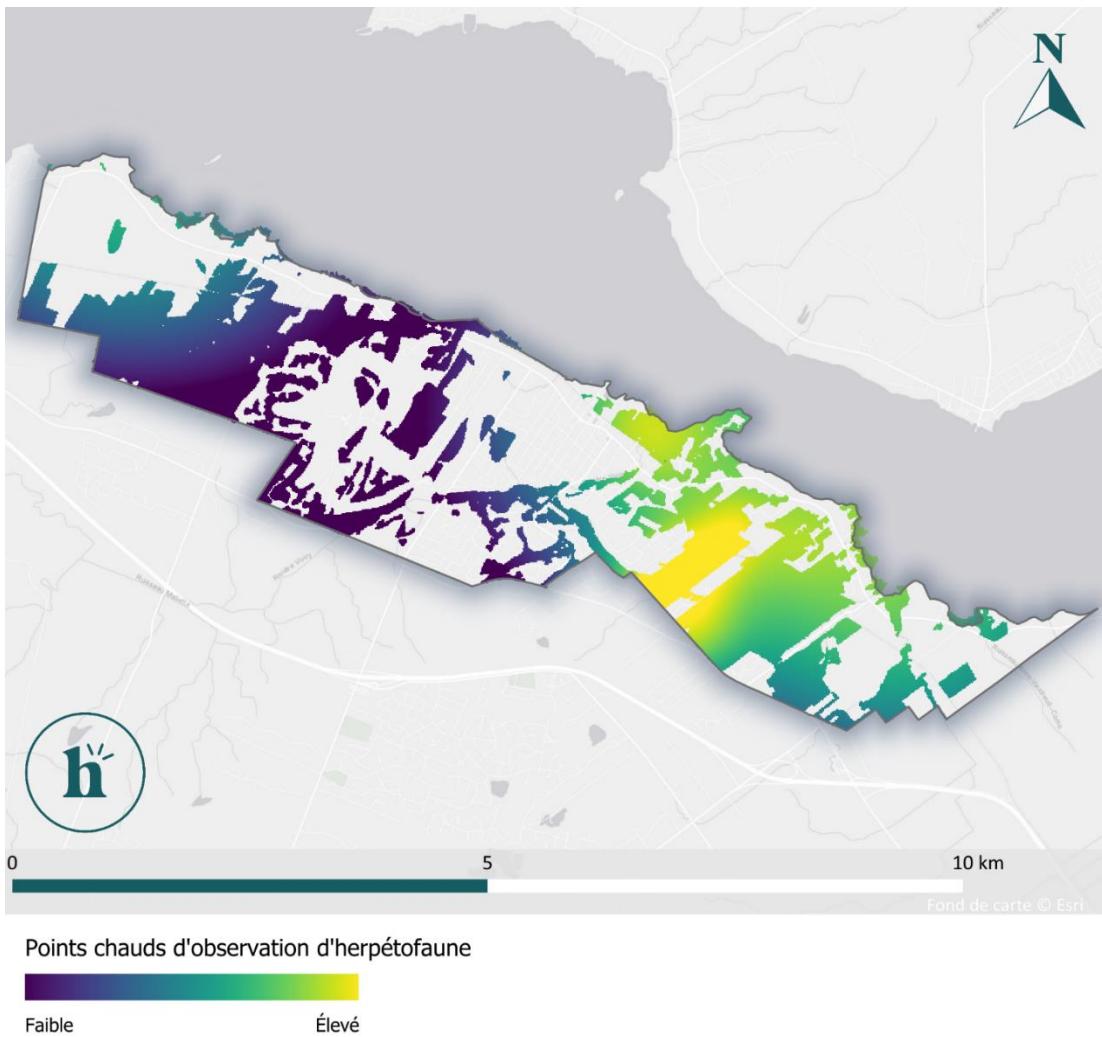


**Figure 14.** Cartographie des points chauds de l'avifaune.

On observe un seul point chaud qui ressort fortement avec une concentration élevée d'observation d'espèces aviaires, concentré au nord de la Fiducie de conservation du ruisseau 53 avec un gradient diffus jusqu'au vallon de la rivière Viviry. Cela indique que, bien qu'il y ait une concentration importante d'espèces sur ce point, la présence d'avifaune est relativement homogène et élevée à travers les milieux naturels. Il semble que ce soit au niveau de la plaine de Como que la présence en oiseaux soit la moins élevée et/ou moins observée.

### 3.2 Points chauds d'herpétofaune

La même analyse de diversité spécifique a été réalisée sur les données d'occurrence des amphibiens, afin d'obtenir les points chauds de présence d'herpétofaune sur le territoire. Cette analyse présente les mêmes biais que l'analyse des points chauds d'avifaune. Les occurrences de l'herpétofaune proviennent de l'AARQ (Atlas des amphibiens et reptiles du Québec) et ont été obtenues à l'été 2024 – seules les observations datant au plus de 2010 ont été conservées, totalisant 598 observations. Cette analyse présente les mêmes biais que l'analyse des points chauds d'avifaune.



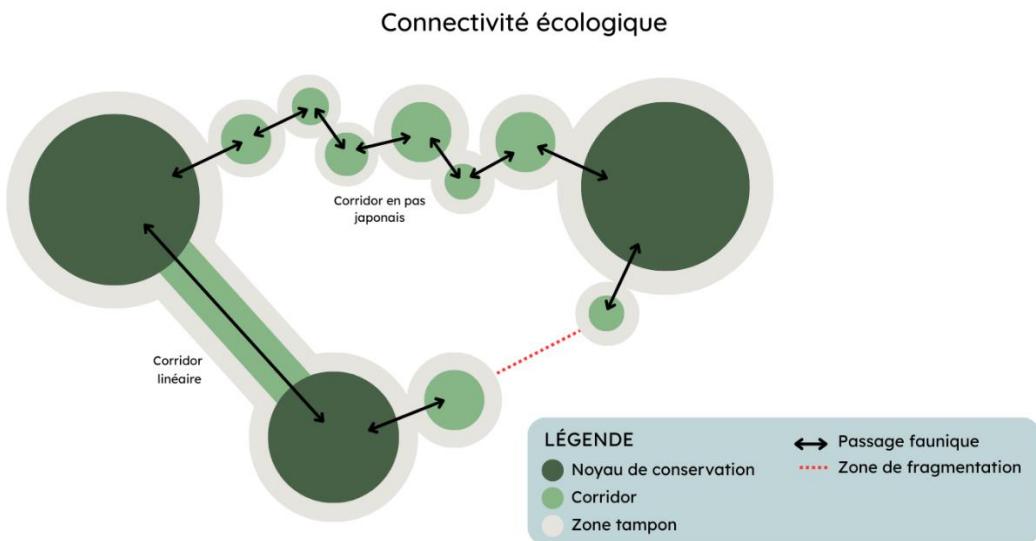
**Figure 15.** Cartographie des points chauds de l'herpétofaune.

La **Figure 15** illustre l'emplacement des points chauds de présence d'herpétofaune sur le territoire de la Ville d'Hudson. Contrairement au résultat sur les oiseaux, on remarque que la répartition des observations d'herpétofaune est concentrée sur une plus grande superficie à l'est du centre-ville. La plaine de Choisy (nord-ouest du territoire) présente un point chaud au niveau des berges, mais c'est la plaine de Como ainsi que les versants d'Hudson qui ressortent comme des secteurs avec une haute concentration d'herpétofaune.

### 3.3 Connectivité régionale

La connectivité des milieux naturels fait référence à la capacité de déplacement des espèces fauniques à l'intérieur de leur aire de répartition. Une connectivité élevée témoigne de la proximité des milieux naturels entre eux ou séparer par peu ou aucune barrière au mouvement dans le paysage, permettant le déplacement des espèces selon leurs besoins. Parmi les différentes composantes d'un réseau écologique régional, on compte les grandes parcelles d'habitat aussi appelé des noyaux d'habitat qui constituent les zones les plus influentes et vitales pour la biodiversité. Ces noyaux sont des parcelles importantes à

protéger et à garder connectées pour soutenir les populations d'espèces locales. S'ajoutant à cela, il y a des corridors, c'est-à-dire des milieux géographiquement délimités qui sont composés de parcelles d'habitat fragmenté ou d'habitat non-optimale mais qui permettent le déplacement des espèces entre les noyaux et la dispersion des plantes. Agissant à titre de noyaux secondaires, les pas japonais sont des parcelles d'habitat qui agissent comme des espaces de repos pour les espèces qui traverse un paysage peu propice aux espèces. À ce titre, les milieux anthropisés, tels que les milieux urbains et agricoles, représentent des zones qui fragmentent les aires de répartition des espèces et constituent les principales barrières au déplacement de celles-ci (**Figure 16**).



**Figure 16.** Représentation de la connectivité écologique.

Au niveau régional, la Ville d'Hudson se situe dans un corridor vert reliant Rigaud, Saint-Lazare et Oka de l'autre côté de la rivière des Outaouais. Cette connexion est observable sur la **Figure 1**, illustrant l'importance des milieux naturels sur le territoire d'Hudson pour le maintien de la connectivité régionale.

### 3.4 Analyse de connectivité locale des milieux naturels d'Hudson

Pour évaluer la connectivité locale de la zone d'étude, Habitat se base sur le modèle des analyses réalisées par Albert et al. (2017)<sup>20</sup> et Rayfield et al. (2019)<sup>21</sup> et. L'approche du calcul de la connectivité locale identifie des réseaux de parcelles d'habitat qui répondent aux besoins de connectivité de plusieurs espèces animales. Les espèces sélectionnées sont l'ours noir (*Ursus americanus*), la salamandre cendrée (*Plethodon cinereus*), la grande musaraigne (*Blarina brevicauda*), la martre d'Amérique (*Martes americana*) et la grenouille des bois (*Rana sylvaticus*). Ce regroupement d'espèces de référence permet

<sup>20</sup> Albert, C. H., Rayfield, B., Dumitru, M., & Gonzalez, A. (2017). Applying network theory to prioritize multispecies habitat networks that are robust to climate and land-use change. *Conservation Biology*, 31(6), 1383- 1396. <https://doi.org/10.1111/cobi.12943>

<sup>21</sup> Rayfield, B., Laroque, G., Daniel, C., & Gonzalez, A. (2019). Une priorisation pour la conservation des milieux naturels pour les basses-terres du Saint-Laurent en fonction de leur importance pour la connectivité écologique. *Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)*, 36.

de représenter les besoins en matière d'habitat et capacité de mouvement d'une gamme élargie d'espèces qui dépendent des milieux forestiers ou des milieux humides forestiers pour leur cycle de vie. Ces espèces ont été sélectionnées de manière à refléter la communauté biologique des Basses Terres du Saint-Laurent ; et ne se trouvent pas nécessairement à Hudson.

Deux indices ayant des approches complémentaires pour comprendre les dynamiques de dispersion des espèces animales dans un paysage fragmenté ont été adoptés pour évaluer la connectivité du paysage : la centralité intermédiaire et le flux du courant. La centralité intermédiaire permet de comprendre le positionnement et importance d'un noyau ou pas japonais dans le réseau d'habitats. Le flux de courant identifie le passage le plus probable pour un animal afin de traverser le paysage en suivant des chemins qui proposent le moindre cout ou résistance de mouvement. L'approche utilisée calcule ces valeurs pour les milieux naturels du territoire d'étude pour chacune des 5 espèces de référence, qui sont synthétisées pour rendre un portrait de l'importance relative des parcelles pour le maintien de la connectivité. La méthodologie utilisée prend en compte les perturbations anthropiques et naturelles notées lors de l'inventaire, de manière à ce qu'un milieu naturel perturbé ne soit pas considéré comme un bon habitat pour accueillir une espèce.

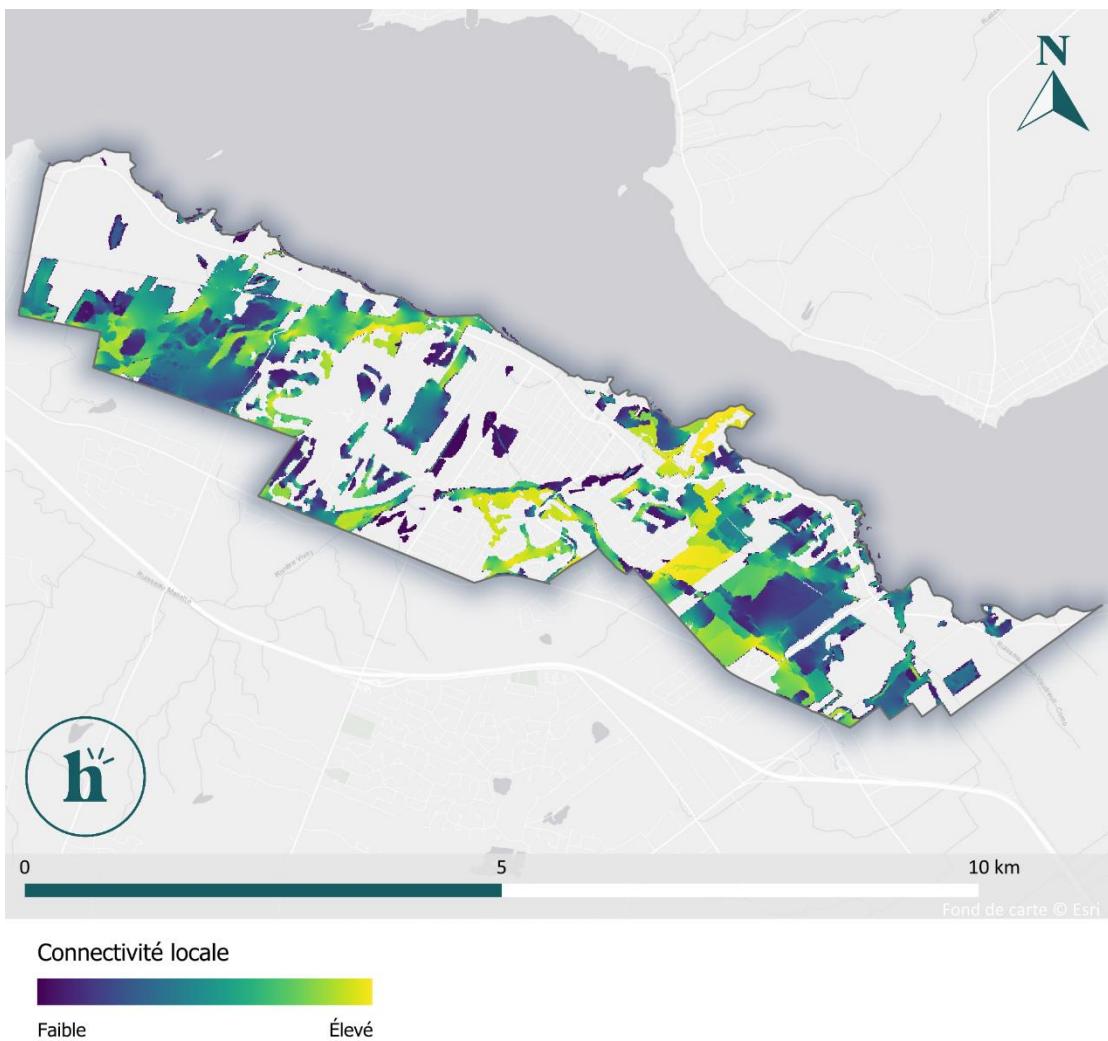
Les résultats de connectivité flux de courant et de centralité pour chacune des cinq espèces fauniques de référence sont présentés en annexe (**Annexe 2**).

À l'aide d'un logiciel de priorisation, les indices de flux de courant et de centralité intermédiaire ont été mis en commun afin de hiérarchiser les milieux naturels d'Hudson en fonction de leur valeur de conservation pour le maintien d'un réseau d'habitats connecté (**Figure 17**). Les valeurs de connectivité locale semblent moins élevées qu'en 2020 – ceci est dû en partie à l'utilisation d'une version supérieure du logiciel de priorisation<sup>22</sup>.

Sur le territoire d'Hudson, la connectivité des milieux naturels est plus élevée le long des cours d'eau et milieux humides. Le déplacement des animaux est principalement limité par les milieux urbains et agricoles. Ce résultat est prévisible étant donné que les espèces de référence considérées dans l'analyse préfèrent des milieux forestiers et humides.

---

<sup>22</sup> Moilanen, A., Lehtinen, P., Kohonen, I., Jalkanen, J., Virtanen, E. A., & Kujala, H. (2022). Novel methods for spatial prioritization with applications in conservation, land use planning and ecological impact avoidance. *Methods in Ecology and Evolution*, 13(5), 1062–1072. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13819>



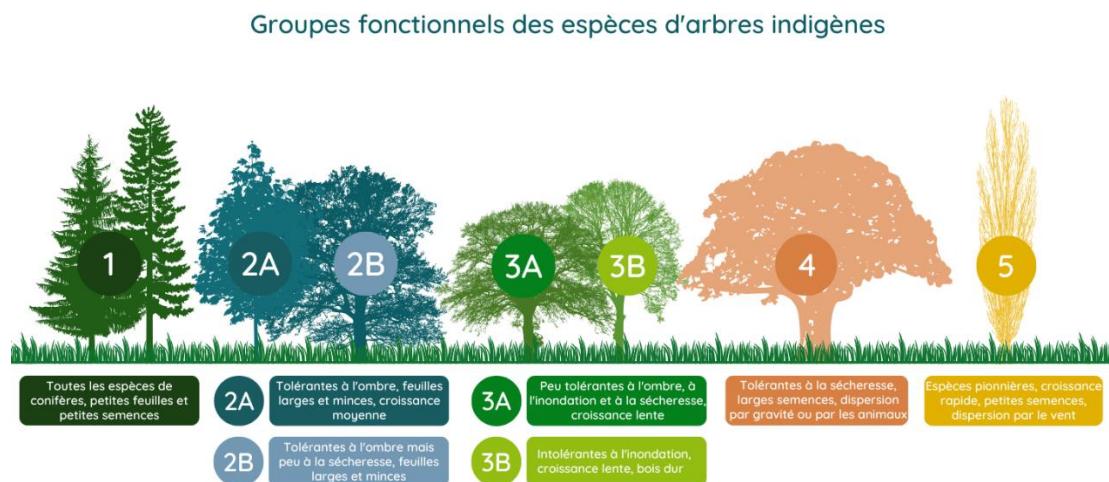
**Figure 17.** Cartographie de la connectivité à travers le territoire d'Hudson.

L'interprétation de la **Figure 17** fait ressortir plusieurs éléments importants, principalement lorsque l'on regarde les corridors et les ruptures de paysage existants entre la rivière des Outaouais et les limites du territoire d'Hudson. En matière de connectivité, les cours d'eau de la Ville se présentent comme un réseau bien ficelé. Toutefois, ils ne sont pas aisément connectés entre eux, le paysage présentant quelques zones de fragmentation. Trois corridors peuvent être identifiés parmi les zones avec un flux de courant élevé : la rivière des Fiefs (Talus d'Alstonvale), le cours d'eau Viviry jusqu'à Sandy Beach et la Pointe Parsons (vallon de la rivière Viviry et une partie de la plaine de Como), et le cours d'eau Black Creek (versants d'Hudson).

### 3.5 Analyse de diversité fonctionnelle des milieux forestiers

La diversité fonctionnelle<sup>23</sup> caractérise la résilience d'une communauté biologique, c'est-à-dire sa capacité à résister et rebondir face à une multitude de menaces connues et inconnues. Elle repose sur le fait qu'une communauté diversifiée, c'est-à-dire possédant une diversité de caractéristiques biologiques ou « traits fonctionnels » (ses fonctions écologiques, ses vulnérabilités et l'approvisionnement des services écosystémiques) qui s'avèrent plus résilients face à un évènement extrême. Pour les arbres, ces caractéristiques biologiques incluent par exemple la densité du bois, qui constitue un bon indicateur de la tolérance à la sécheresse, ou encore la taille des semences, qui renseignent sur la capacité de dispersion.

Le regroupement des espèces en fonction de leurs traits fonctionnels permet de calculer un indice de diversité fonctionnelle des milieux forestiers et de spatialiser les valeurs au sein d'un territoire. Selon une classification des espèces indigènes et naturalisées qui se trouvent sur le territoire des forêts tempérées du nord-est de l'Amérique du Nord, il y a 5 grands groupes fonctionnels avec 9 sous-groupes (Figure 18).



**Figure 18.** Groupes fonctionnels des espèces d'arbres indigènes présents dans les milieux forestiers de la Ville d'Hudson<sup>24</sup>.

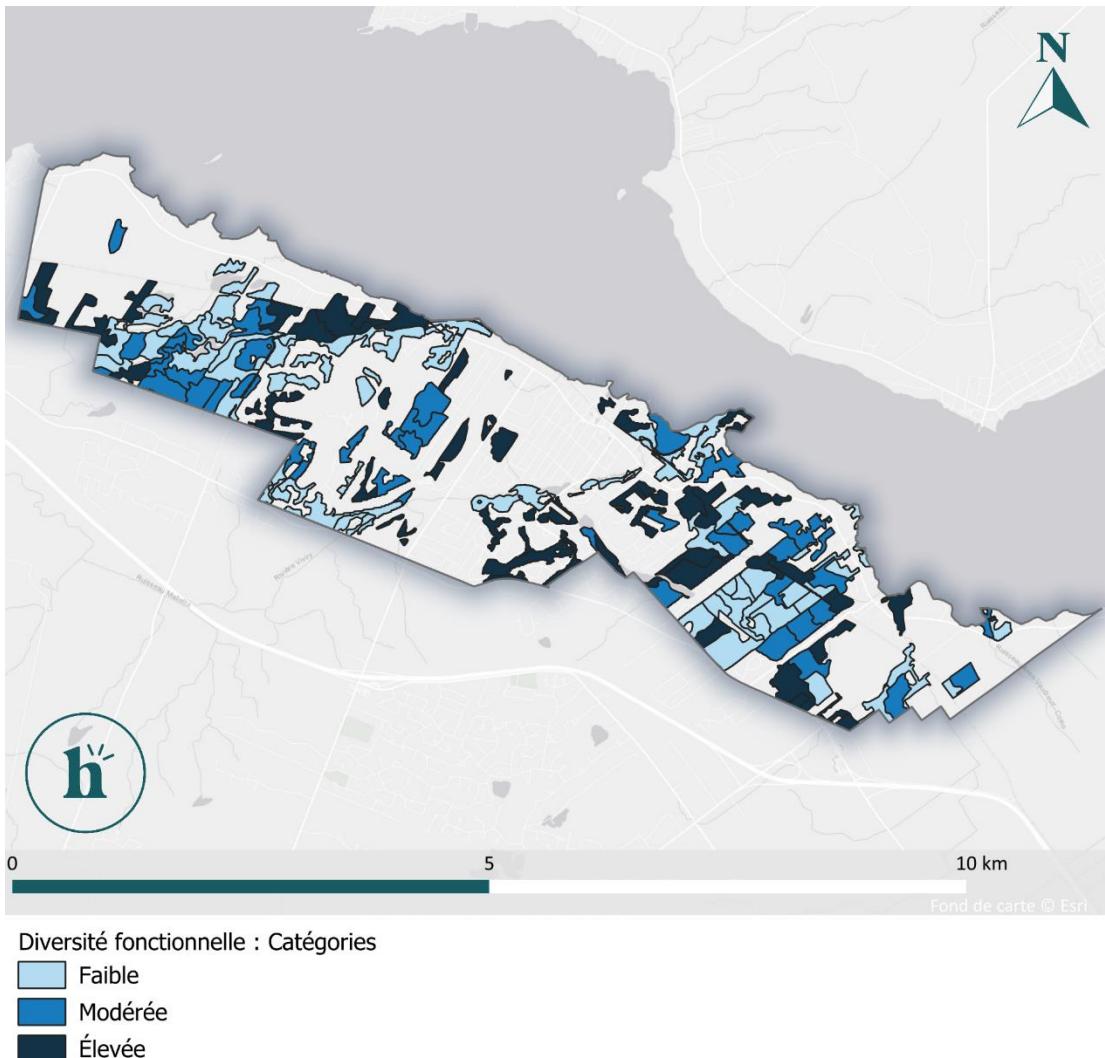
La représentation de l'indice de diversité fonctionnelle est faite par classe (i.e. la classe faible représente les valeurs inférieures au 25<sup>e</sup> percentile, la classe moyenne les valeurs comprises entre le 25<sup>e</sup> et le 75<sup>e</sup> percentile, et la classe élevée les valeurs plus hautes que le 75<sup>e</sup> percentile), ce qui permet d'identifier les milieux forestiers les plus et moins diversifiés sur le territoire. La classification est aussi faite par type de forêt (feuillu, mixte et résineux), car les niveaux de diversité absolue attendus par type de forêt sont différents (ex. par leur définition, les forêts mixtes ont une diversité plus élevée que les forêts feuillues ou mixtes). Cette approche permet une compréhension générale de la résilience des forêts sur le territoire, mais doit toujours être interprétée à l'échelle du contexte local (les classes ne peuvent pas être comparées directement à celles d'autres territoires) car l'indice est relatif.

<sup>23</sup> Paquette, A., Sousa-Silva, R., Maure, F., Cameron, E., Belluau, M., & Messier, C. (2021). Praise for diversity: A functional approach to reduce risks in urban forests. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 127157.

<sup>24</sup> Source : Habitat 2022

La distribution de milieux forestiers selon leur indice de diversité fonctionnelle est présentée à la **Figure 19** où :

- Une diversité faible correspond aux peuplements forestiers qui se classent inférieurs au 25e percentile ;
- Une diversité moyenne correspond aux peuplements forestiers qui se classent plus haut ou au 25e et inférieurs au 75e percentile ; et
- Une diversité élevée correspond aux peuplements forestiers qui se classent plus haut ou au 75e percentile.



**Figure 19.** Cartographie de la diversité fonctionnelle des milieux forestiers.

On remarque sur la **Figure 19** que la répartition de la diversité fonctionnelle est assez hétérogène au sein des milieux forestiers du territoire de la Ville d'Hudson. Certains milieux forestiers présentent une forte diversité fonctionnelle, alors que d'autres ont une diversité très faible, même s'ils se trouvent à proximité. Les groupements de milieux forestiers à faible diversité fonctionnelle, comme ceux de la plaine de Como, à la limite ouest du territoire, ou dans la région du Talus d'Alstonvale, présentent des zones où une surveillance et des efforts de diversification pourront être nécessaires pour renforcer la résilience et assurer la santé de ces milieux forestiers.

La proportion des différents groupes fonctionnels présents dans les milieux forestiers du territoire est présentée dans le **Tableau 4**. Le groupe fonctionnel 2B, qui regroupe les espèces de feuillus à grandes feuilles et tolérantes à l'ombre (mais pas à la sécheresse, ex : érable rouge, érable à sucre, cornouillers, charmes, frênes), est le plus présent à travers les milieux forestiers de la Ville d'Hudson (presque la moitié des milieux forestiers), suivi par le groupe fonctionnel 1 qui représente les espèces de conifères (épicéas, genévrier, pins, thuyas, sapins)<sup>25</sup>. En deuxième ordre d'importance les groupes fonctionnels 2A (espèces de feuillus tolérants à l'ombre et qui ont une croissance moyenne, ex : érable négundo, érable argenté, micocouliers, hêtres, tilleuls) et 5 (les espèces pionnières, ex : aulnes, bouleaux, peupliers, saules) représentent chacun presque 10 % des milieux forestiers.

**Tableau 4.** Représentation des groupes fonctionnels des milieux forestiers à travers le territoire.

GROUPE FONCTIONNEL	PROPORTION (%)
1	28
2A	9
2B	45
3A	2
3B	5
4	3
5	8

Les milieux forestiers représentent en grande partie seulement deux groupes fonctionnels, et sont donc très vulnérables aux menaces qui affectent ces deux groupes en particulier (dont la sécheresse).

### 3.6 Analyse de vulnérabilité des milieux forestiers

#### 3.6.1 Vulnérabilité aux menaces abiotiques

Le concept de vulnérabilité des milieux forestiers aux aléas climatiques s'inscrit dans une perspective de résilience et d'adaptation aux changements globaux. Des aléas climatiques, tels que la sécheresse où des épisodes de verglas peuvent menacer directement les milieux forestiers, mais aussi rendre plus vulnérables les arbres aux infestations d'insectes et maladies. Par exemple, la sécheresse a une incidence sur l'augmentation du taux de défoliation par les insectes (Netherer et al., 2015 et Sangüesa-Barreda et al., 2015 dans Aquilué et al., 2020)<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Bien que les forêts de conifères ne représentent que 1,2 % du territoire, l'analyse de diversité fonctionnelle comprend également les conifères présents dans les sous-étages de végétation et dans les forêts mixtes, ce qui explique ce résultat.

<sup>26</sup> Aquilué, N., Filotas, É., Craven, D., Fortin, M., Brotons, L., & Messier, C. (2020). Evaluating forest resilience to global threats using functional response traits and network properties. *Ecological Applications*, 30(5), e02095. <https://doi.org/10.1002/eap.2095>

L'analyse de vulnérabilité climatique des milieux forestiers permet d'identifier les évènements climatiques extrêmes pour lesquels les milieux forestiers sont les plus vulnérables. C'est la susceptibilité des milieux forestiers à cinq types d'évènements climatiques extrêmes susceptibles d'affecter les milieux forestiers de la zone d'étude qui est analysée (**Tableau 5**). Pour réaliser l'analyse, un indice de vulnérabilité est attribué à chaque espèce d'arbre, selon Matthews et al. (2011)<sup>27</sup> – en utilisant les inventaires forestiers, ici aussi les données de l'IEQM. Puis, cet indice est utilisé pour déterminer quel pourcentage de la surface terrière des milieux forestiers est susceptible d'être affectés par la menace.

**Tableau 5.** Descriptions des menaces abiotiques sélectionnées pour l'analyse de vulnérabilité, selon Matthews et al. (2011).

MENACE CLIMATIQUE	DESCRIPTION
<b>Écarts de température</b>	Variations des températures, plus ou moins élevées pouvant excéder les tolérances physiologiques de certaines espèces.
<b>Inondations</b>	Submersion temporaire, plus ou moins longue, d'une surface terrestre par de l'eau pouvant être dû notamment à de fortes précipitations sur une longue période. La submersion des racines dans l'eau pendant une période étendue limite l'échange d'oxygène et de dioxyde de carbone à travers les racines ce qui peut noyer et donc tuer les racines.
<b>Sècheresses</b>	Manque de précipitations sur une longue période ce qui entraîne une pénurie d'eau. Un manque d'eau peut limiter le processus d'évapotranspiration et le mouvement d'eau des racines vers les feuilles pouvant mener à la dessiccation et à la perte des feuilles pour minimiser la transpiration et dans les cas extrêmes à la mortalité des individus.
<b>Vents violents</b>	Mouvements d'airs plus ou moins forts qui peuvent entraîner des chablis.
<b>Verglas</b>	Couche de glace compacte formée à la suite de précipitations où l'eau se congèle lorsqu'elle entre en contact avec une surface solide, si la température de cette dernière est inférieure à 0 °C. Le poids de glace qui se forme sur les branches peut briser les branches, ce qui rend les arbres vulnérables à des infections.

Le **Tableau 6** présente la synthèse des résultats de l'analyse de vulnérabilité des milieux forestiers du territoire pour ces 5 menaces climatiques, jugées les plus préoccupantes pour la zone à l'étude. Les valeurs présentées dans la colonne « niveau de vulnérabilité » du tableau correspondent au cumul des superficies des milieux forestiers pour lesquels les impacts potentiels sont faibles, intermédiaires ou élevés. Dans un milieu forestier dont la vulnérabilité est faible, c'est 25 % et moins de la surface terrière qui est composée d'espèces d'arbres vulnérables à la menace. Dans un milieu forestier dont la vulnérabilité est élevée, c'est 75 % et plus de la surface terrière qui est composée d'espèces d'arbres vulnérables à la menace. Les résultats indiquent que ce qui est le plus menaçant en termes d'impacts sur le territoire sont les épisodes

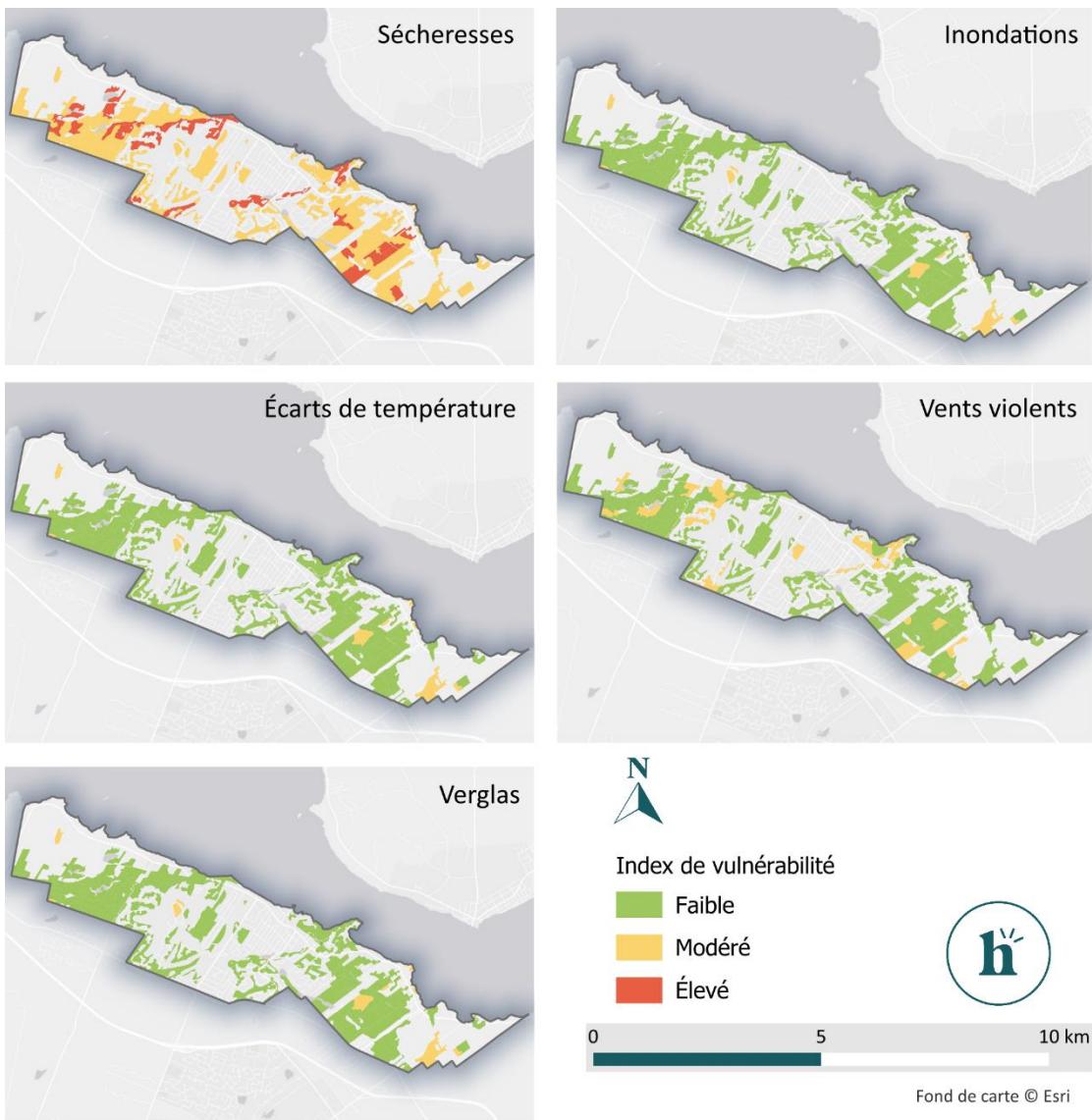
<sup>27</sup> Matthews, S. N., Iverson, L. R., Prasad, A. M., Peters, M. P., & Rodewald, P. G. (2011). Modifying climate change habitat models using tree species-specific assessments of model uncertainty and life history-factors. *Forest Ecology and Management*, 262(8), 1460- 1472. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2011.06.047>

de sécheresses. La fréquence des sécheresses dans la région à l'étude devrait toutefois être considérée dans l'interprétation de ce résultat.

**Tableau 6.** Synthèse des superficies de milieux forestiers les plus vulnérables à chacune des 5 menaces climatiques.

MENACE CLIMATIQUE	% DE LA SUPERFICIE TOTALE DES MILIEUX FORESTIERS	NIVEAU DE VULNÉRABILITÉ
Écarts de température	13,0	Faible
Inondations	13,6	Faible
Sécheresses	68,0	Intermédiaire
Vents violents	22,5	Faible
Verglas	15,5	Faible

La **Figure 20** présente la vulnérabilité des milieux forestiers présents sur le territoire de la Ville d'Hudson selon un gradient allant de faible à élevé pour les 5 aléas climatiques évalués. Dans un milieu forestier dont la vulnérabilité est faible, c'est 25 % et moins de la surface terrière qui est composée d'espèces d'arbres vulnérables à la menace. Dans un milieu forestier dont la vulnérabilité est élevée, c'est 75 % et plus de la surface terrière qui est composée d'espèces d'arbres vulnérables à la menace. La **Figure 20** apporte de l'information complémentaire au **Tableau 6** ci-haut parce qu'elle présente la répartition spatiale des milieux forestiers, mais aussi parce qu'elle met en valeur les milieux forestiers avec une vulnérabilité modérée.



**Figure 20.** Cartographie de la vulnérabilité des milieux forestiers aux menaces abiotiques.

Les milieux forestiers présents sur le territoire de la Ville d'Hudson présentent une bonne résilience face à la plupart des menaces abiotiques évaluées.

C'est à la sécheresse que les milieux forestiers sont les plus vulnérables d'après les résultats de l'analyse (**Figure 20**). Les milieux forestiers bordant les cours d'eau semblent être ceux présentant les plus hautes valeurs de vulnérabilité à cette menace, ils sont donc bien placés dans le cas où un évènement de sécheresse se produirait.

Pour les autres menaces abiotiques, quelques zones ressortent comme ayant des valeurs de vulnérabilité modérée, par exemple certaines zones de la plaine de Como (Pointe Parsons) et des versants d'Hudson, mais pas à plus que deux aléas dans chaque zone.

### 3.6.2 Vulnérabilité aux menaces biotiques

Le concept de vulnérabilité des milieux forestiers aux menaces biotiques est complémentaire à celui des menaces climatiques.

L'analyse de vulnérabilité biotique des milieux forestiers permet d'identifier, parmi les espèces d'arbres recensées, celles qui sont les plus vulnérables aux insectes pathogènes sélectionnés. Cette analyse se base sur les menaces les plus préoccupantes pour le territoire, à savoir les espèces déjà présentes ou susceptibles de migrer sur le territoire dans le futur. Toutefois, d'autres menaces biotiques peuvent être étudiées en suivant le même protocole. La susceptibilité des milieux forestiers de la zone d'étude est spatialisée pour seize menaces :

- Le complexe de la spongieuse volante (*Lymantria dispar asiatica*, *Lymantria dispar japonica*, *Lymantria umbrosa*, *Lymantria postalba* et *Lymantria albescens*) \*
- Le puceron lanigère du sapin baumier (*Adelges piceae*)
- La maladie corticale du hêtre (*Cryptococcus fagisuga* + *Neonectria coccinea* var. *faginata*)
- Le chancre du noyer (*Ophiognomonia clavigignenti-juglandacearum*)
- La maladie hollandaise de l'orme (*Ophiostoma ulmi*)
- L'agrile du frêne (*Agrius planipennis*)
- La spongieuse Européenne (*Lymantria dispar dispar*)
- La guêpe perce-bois (*Sirex noctilio*) \*
- Le puceron lanigère de la pruche (*Adelges tsugae*) \*
- Encre des chênes rouges (*Phytophthora ramorum*) \*
- Dépérissement du *phytophtora* (*Phytophthora cinnamomic*) \*
- Perce-trou polyphage (*Euwallacea sp.* + *Fusarium euwallacea*) \*
- Le longicorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) \*
- Flétrissement du chêne (*Bretziella fagacearum*) \*
- L'arpenteuse tardive (*Operophtera brumata*) \*
- La tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*)

Les menaces biotiques non établies au Québec sont indiquées par un astérisque (\*).

De la même façon que pour l'indice de vulnérabilité climatique, l'indice de vulnérabilité biotique est déterminé à partir de la littérature, qu'il s'agisse de menaces déjà présentes sur le territoire ou de menaces qui pourraient l'être dans le futur. Un indice binaire est attribué aux espèces d'arbres selon Brandt *et al.* (2017)<sup>28</sup>. Puis, cet indice est utilisé pour déterminer quel pourcentage de la surface terrière des milieux forestiers qui pourrait être affectés par la menace.

Le **Tableau 7** présente la synthèse des résultats de l'analyse de vulnérabilité des milieux forestiers du territoire pour les menaces biotiques jugées les plus préoccupantes pour la zone à l'étude. Les valeurs présentées dans le tableau correspondent au cumul des superficies des milieux forestiers pour lesquels

<sup>28</sup> Brandt, L. A., Derby Lewis, A., Scott, L., Darling, L., Fahey, R. T., Iverson, L., Nowak, D. J., Bodine, A. R., Bell, A., Still, S., Butler, P. R., Dierich, A., Handler, S. D., Janowiak, M. K., Matthews, S. N., Miesbauer, J. W., Peters, M., Prasad, A., Shannon, P. D.,... Swanston, C. W. (2017). *Chicago Wilderness region urban forest vulnerability assessment and synthesis* (p. 155). Urban Forestry Climate Change Response Framework Chicago Wilderness Pilot Project. <https://doi.org/10.2737/NRS-GTR-168>

les impacts potentiels sont importants et peuvent affecter 75 % et plus de leur surface terrière. Les résultats indiquent que ce sont les insectes du complexe de la spongieuse volante qui sont le plus menaçants en termes d'impacts sur le territoire. Bien que surveillées, les espèces de ce complexe ne sont pas établies dans la région.

**Tableau 7.** Synthèse des superficies de milieux forestiers les plus vulnérables à chaque menace biotique. Les menaces observées à Hudson sont en caractères gras.

MENACE BIOTIQUE	% DE LA SUPERFICIE TOTALE DES MILIEUX FORESTIERS	NIVEAU DE VULNÉRABILITÉ
Complexe de la spongieuse volante	97,5	Élevé
Puceron lanigère du sapin baumier	4,0	Faible
<b>Maladie corticale du hêtre</b>	<b>2,6</b>	Faible
<b>Chancre du noyer</b>	<b>Moins de 1</b>	Faible
<b>Maladie hollandaise de l'orme</b>	<b>1,0</b>	Faible
<b>Agrile du frêne</b>	<b>7,9</b>	Faible
Spongieuse Européenne	14,9	Faible
Guêpe perce-bois	5,5	Faible
Puceron lanigère de la pruche	12	Faible
Encre des chênes rouges	2,5	Faible
Dépérissement du <i>phytophthora</i>	Moins de 1	Faible
Perce-trou polyphage	44,5	Intermédiaire
Longicorne asiatique	65,9	Intermédiaire
Flétrissement du chêne	56,8	Intermédiaire
Arpenteuse tardive	45,8	Intermédiaire
Tordeuse des bougeons de l'épinette	4,8	Faible

La **Figure 21** présente la vulnérabilité de chaque milieu forestier selon un gradient allant de faible à élevé pour les 5 menaces ayant les valeurs les plus élevées dans le **Tableau 7**, soit le complexe de la spongieuse volante, le perce-trou polyphage, le longicorne asiatique, le flétrissement du chêne et l'arpenteuse tardive.

De plus, les manifestations, hôtes et impacts de chaque insecte sont présentés au **Tableau 8**. L'arpenteuse tardive n'est pas établie au Québec, mais est présente sur l'Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse ; elle représente donc une menace potentielle. Les espèces du complexe de la spongieuse volante ne sont pas établies en Amérique du Nord, mais des cas d'introduction ont déjà été détectés et éradiqués.

**Tableau 8.** Liste et description des menaces biotiques de l'analyse de vulnérabilité.

MENACE BIOTIQUE	DESCRIPTION
<b>Complexe de la spongieuse volante</b> ( <i>Lymantria dispar asiatica</i> , etc.)	<b>Manifestation :</b> Insectes défoliateurs qui se nourrissent des feuilles des espèces-hôtes. <b>Hôtes :</b> Plus de 600 espèces de feuillus et de conifères, y compris le chêne, le bouleau, le peuplier et l'érable. <b>Impacts :</b> Plus menaçantes que la spongieuse Européenne, elles se dispersent sur de plus grandes distances et à davantage d'espèces hôtes. La défoliation répétée ou combinée à d'autres facteurs de stress peut entraîner la mort.
<b>Puceron lanigère du sapin</b> ( <i>Adelges piceae</i> )	<b>Manifestation :</b> Défoliation. <b>Hôtes :</b> Sapin baumier. <b>Impacts :</b> Défoliation des arbres pouvant causer la mort 4 à 15 après le début de l'infestation.
<b>Maladie corticale du hêtre</b> ( <i>Cryptococcus fagisuga</i> + <i>Neonectria coccinea</i> var. <i>faginata</i> )	<b>Manifestation :</b> L'insecte <i>Cryptococcus fagisuga</i> Lindinger s'attaque aux hêtres ( <i>Fagus</i> ) créant des blessures qui peuvent être infectées par le champignon <i>Neonectria coccinea</i> var. <i>faginata</i> . <b>Hôtes :</b> Hêtre à grandes feuilles. <b>Impacts :</b> Entraîne i) une diminution de la diversité structurelle via le rajeunissement du peuplement causé par la mort des hêtres matures, ii) une diminution de la diversité spécifique causée par le drageonnement du hêtre qui empêche la régénération d'autres espèces, et iii) la diminution de sources d'alimentation pour des espèces telles que l'ours noir ou le tamia rayé, qui se nourrissent des fruits. Mortalité élevée.
<b>Chancre du noyer cendré</b> ( <i>Ophiognomonia clavigignenti-juglandacearum</i> )	<b>Manifestation :</b> Dépérissage des arbres. <b>Hôtes :</b> Le noyer cendré est l'hôte de prédilection de la maladie qui peut aussi infecter les plantations de noyer noir et de noyer hybride — dont celui issu du noyer du Japon, <i>Juglans ailantifolia</i> Carrière (= <i>J. x bixbyi</i> ), et du noyer commun, <i>Juglans regia</i> L. <b>Impacts :</b> Une fois l'infection installée, il est impossible de lutter contre elle.
<b>Maladie hollandaise de l'orme</b> ( <i>Ophiostoma ulmi</i> )	<b>Hôtes :</b> Toutes les espèces d'ormes en Amérique du Nord. <b>Impacts :</b> Bloque la capacité de l'arbre d'acheminer l'eau, causant ainsi sa mort.
<b>Agrile du frêne</b> ( <i>Agrilus planipennis</i> )	<b>Manifestation :</b> Cause la mortalité de presque tous les frênes infestés. <b>Hôtes :</b> Toutes les espèces de frênes nord-américaines. <b>Impacts :</b> L'agrile du frêne attaque tant les frênes sains que ceux qui sont affaiblis. Les dégâts sont peu visibles au cours des premières années de l'attaque. Le houppier des arbres attaqués depuis deux ou trois ans affiche un feuillage clairsemé et de nombreuses pousses adventives apparaissent sur le tronc. Les galeries larvaires creusées dans le cambium provoquent le fendillement et le décollement de l'écorce par endroits. L'agrile du frêne s'en prend à tous les frênes dont le diamètre est supérieur à 2,5 cm et il met de trois à cinq ans pour les tuer.
<b>Spongieuse Européenne</b> ( <i>Lymantria dispar dispar</i> )	<b>Manifestation :</b> Défoliation. <b>Hôtes :</b> De nombreux hôtes, incluant les chênes, le peuplier faux-tremble, les saules et les bouleaux. <b>Impacts :</b> Défoliation des arbres, pouvant parfois tuer les hôtes.

MENACE BIOTIQUE	DESCRIPTION
<b>Guêpe perce-bois</b> ( <i>Sirex noctilio</i> )	<b>Manifestation :</b> Fais flétrir et jaunir le feuillage. <b>Hôtes :</b> Les conifères des genres <i>Pinus</i> , <i>Picea</i> , <i>Abies</i> et <i>Larix</i> . <b>Impacts :</b> Attaque les arbres en vie. Dans l'hémisphère sud, cette guêpe est responsable de la mortalité de 80 % des pins dans les zones infestées.
<b>Puceron lanigère de la pruche</b> ( <i>Adelges tsugae</i> )	<b>Manifestation :</b> Défoliation. <b>Hôtes :</b> Pruche du Canada. <b>Impacts :</b> Défoliation des arbres pouvant causer la mort 4 à 15 après le début de l'infestation.
<b>Encre des chênes rouges</b> ( <i>Phytophthora ramorum</i> )	<b>Manifestation :</b> Brûlures des pousses, nécroses et tâches à la surface des feuilles. <b>Hôtes :</b> L'agent pathogène a été détecté chez plus de 120 espèces végétales réparties dans quelque 75 genres et 40 familles. <b>Impacts :</b> Les symptômes de la maladie diffèrent beaucoup selon l'espèce hôte, mais, sur le chêne, ils sont évidents. Les chancres suintants apparaissent généralement à la base de l'arbre. Le dépérissement de la cime se manifeste par le jaunissement et la chute prématuée des feuilles en été. Les symptômes attestant l'infection de <i>P. ramorum</i> sur les autres espèces d'arbres ou d'arbustes sont la brûlure des pousses, les nécroses et les taches à la surface des feuilles.
<b>Dépérissement du phytophtora</b> ( <i>Phytophthora cinnamomic</i> )	<b>Hôtes :</b> Plusieurs hôtes, dont le châtaignier d'Amérique et les chênes. <b>Impacts :</b> Haute mortalité chez les arbres vulnérables.
<b>Perce-trou polyphage</b> ( <i>Euwallacea sp. + Fusarium euwallacea</i> )	<b>Hôtes :</b> Plus de 200 espèces attaquées par l'insecte, et plus de 100 espèces touchées par son champignon symbiotique. Les espèces touchées comprennent l'érable et le chêne. <b>Impacts :</b> Haute mortalité chez les hôtes vulnérables.
<b>Longicorne asiatique</b> ( <i>Anoplophora glabripennis</i> )	<b>Manifestation :</b> Insecte qui attaque le bois et l'écorce des arbres infestés, affectant le mécanisme de transport de la sève (RNC 2015). <b>Hôtes :</b> Plusieurs espèces d'arbres dont les érables en particulier, les bouleaux, les peupliers et d'autres feuillus. <b>Impacts :</b> Provoque la mort des arbres affectés. Pourrait entraîner des dégâts majeurs dans les érablières et les peuplements de feuillus.
<b>Flétrissement du chêne</b> ( <i>Bretziella fagacearum</i> )	<b>Manifestation :</b> Flétrissement de l'arbre. <b>Hôtes :</b> Toutes les espèces et variétés de chêne. <b>Impacts :</b> Cause un flétrissement de l'arbre, puis sa mort. La propagation est rapide ; des peuplements entiers peuvent être contaminés en peu de temps.
<b>Arpenteuse tardive</b> ( <i>Operophtera brumata</i> )	<b>Manifestation :</b> Insecte défoliateur qui dépose ses œufs au niveau du tronc, dans le lichen ou les crevasses de l'écorce. Des petits trous dans les feuilles ou la présence de Chenilles vertes. <b>Hôtes :</b> Plusieurs feuillus et en particulier les chênes et les pommiers. <b>Impacts :</b> Défoliation des arbres. Après quatre ans de défoliation consécutive, les arbres peuvent mourir.

MENACE BIOTIQUE	DESCRIPTION
<b>Tordeuse des bourgeons de l'épinette</b> <i>(Choristoneura fumiferana)</i>	<p><b>Manifestation :</b> Les chenilles de la tordeuse dévorent complètement les nouvelles pousses.</p> <p><b>Hôtes :</b> Le sapin et l'épinette blanche sont les hôtes de prédilection de la tordeuse. Dans une moindre mesure, l'épinette rouge, l'épinette de Norvège et l'épinette noire le sont également. En période d'épidémie, elle s'en prend aussi à la pruche et aux différentes espèces de pin et de mélèze.</p> <p><b>Impacts :</b> Les chenilles de la tordeuse dévorent complètement les nouvelles pousses et même une partie du feuillage des années précédentes, lorsque les populations sont nombreuses. Le niveau de densité correspondant à un ratio d'environ une chenille pour trois pousses suffit pour détruire 70 % du feuillage annuel chez le sapin. La vigueur des arbres diminue beaucoup lorsque les pousses sont complètement dévorées pendant plusieurs années consécutives. Leurs chances de survie sont faibles si les arbres ont perdu plus de 75 % de leur feuillage.</p>

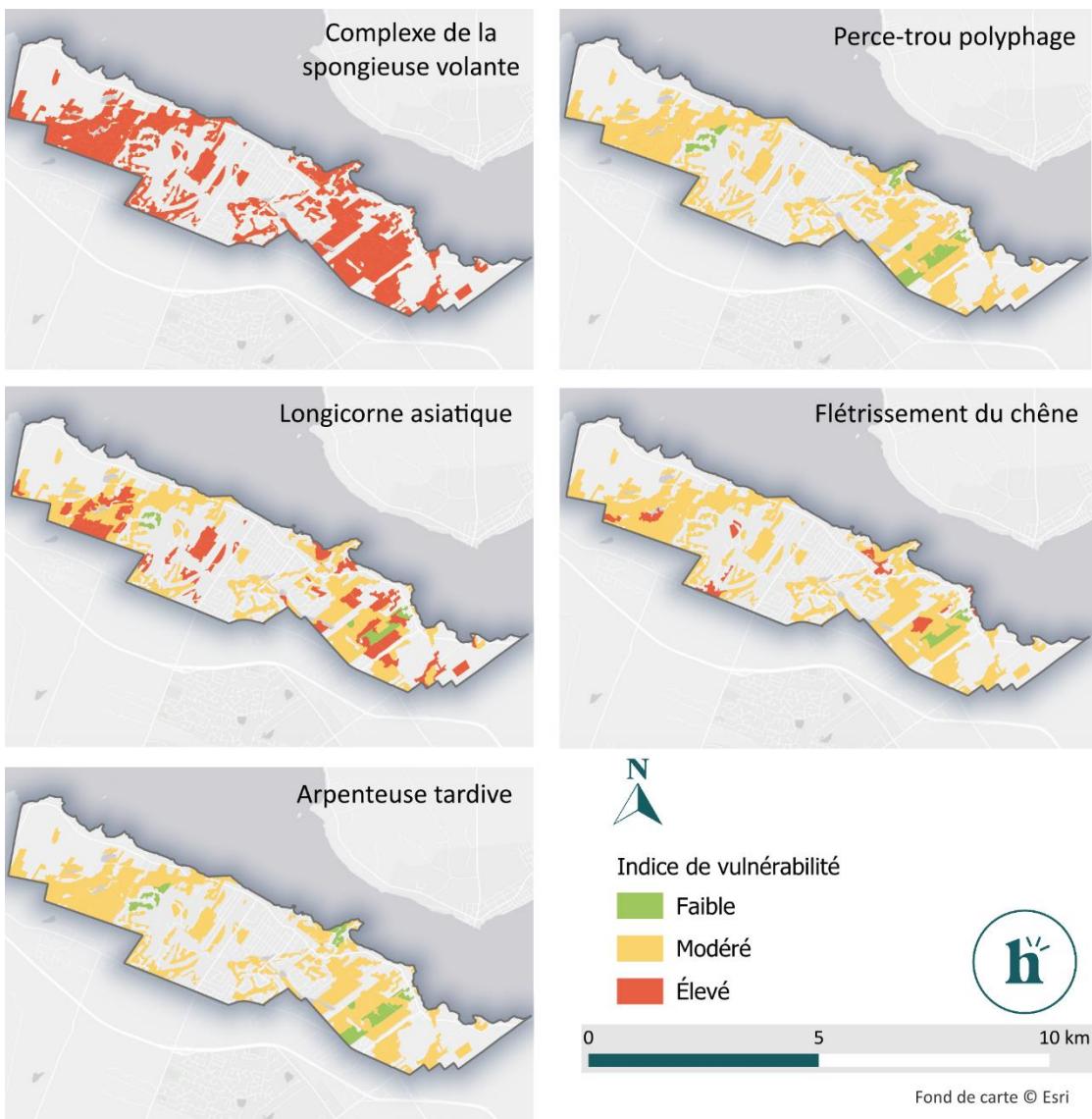


Figure 21. Cartographie de la vulnérabilité des milieux forestiers aux menaces biotiques.

Les milieux forestiers présentent des valeurs de vulnérabilités moyennes à fortes pour la plupart des cinq menaces biotiques testées, indiquant que les milieux forestiers ne sont pas très résilients face à ces insectes et maladies. L'ensemble du territoire est particulièrement vulnérable aux espèces du complexe de la spongieuse volante. Certaines zones ressortent également comme vulnérables au longicorne asiatique.

Les milieux forestiers les plus résilients aux menaces biotiques évaluées sont les milieux forestiers se situant à Sandy Beach, certaines zones du Golf Falcon, ainsi que certaines zones de la plaine de Como. Cependant toutes ces zones ressortent comme très vulnérables face à la menace du complexe de la spongieuse volante, qui a pour effet une défoliation des arbres, mais mène rarement à une mortalité directe.

### À retenir :

La mise à jour de certaines analyses, déjà réalisées en 2020, permet de réaliser un diagnostic de la santé des milieux naturels d'Hudson.

- Un point chaud important d'avifaune est situé dans le secteur plaine de Choisy/talus Alstonvale, et une forte concentration d'observations d'herpétofaune se situe dans l'est de la municipalité ;
- Les milieux naturels présentent une connectivité écologique élevée à travers l'ensemble du territoire, notamment en bordure des cours d'eau et milieux humides ;
- Les milieux forestiers présentent une diversité fonctionnelle moyenne, due à une forte représentation de deux groupes fonctionnels, ce qui rend le territoire peu résilient ;
- Les milieux forestiers présentent une vulnérabilité marquée à la sécheresse et aux pressions biotiques (spongieuse, longicorne asiatique) ;
- Les milieux forestiers bordant les cours d'eau présentent une sensibilité accrue aux aléas climatiques, en particulier à la sécheresse.

## 4- CONSULTATION PUBLIQUE PARTICIPATIVE ET SENSIBILISATION CITOYENNE

Pour recueillir et intégrer les préoccupations de la population d'Hudson au plan de conservation, trois activités de consultation de la population d'Hudson ont été proposées tout au long de la réflexion autour du plan.

Un rapport complet des activités de consultation se trouve en annexe du plan de conservation.

*Note : Une consultation des organismes environnementaux et acteurs locaux de la ville d'Hudson a été organisée en octobre 2024, afin de prendre en compte les réalités locales de planification et de conservation des milieux naturels. Cette rencontre a permis de prendre en compte les préoccupations, les attentes des organismes et leur vision sur la conservation et la mise en valeur des milieux naturels, ainsi que les leviers et contraintes à la conservation sur le territoire. Cette consultation n'est pas présentée dans le rapport des consultations puisqu'elle faisait partie des réflexions sur le cadre de planification, les points soulevés sont ainsi présentés dans la section 2.5 du présent rapport.*

### 4.1 Sondage de valorisation des milieux naturels

Un sondage en ligne sur l'importance des milieux naturels a été développé en collaboration avec la Ville d'Hudson et, ouvert à la population d'Hudson au cours du mois d'octobre 2024.

Le sondage a permis de mettre en évidence l'importance des milieux naturels pour la population, ainsi que leur volonté à payer pour un programme de conservation de ces milieux et de prioriser les projets de conservation ou restauration les plus importants pour les citoyen.ne.s.

560 personnes ont répondu au sondage mis en place.

Les résultats du sondage ont été étudiés et compilés pour guider la réflexion autour du plan d'action, notamment sur les zones à prioriser pour la mise en œuvre des actions de conservation, ainsi que sur la volonté de la population à prendre part aux efforts.

Les principaux résultats du sondage ont été présentés lors de la soirée d'information et d'ateliers.

### 4.2 Soirée d'information et d'ateliers

Une soirée d'information sur le plan de conservation a été proposée à la population au mois de novembre 2024. La présentation récapitulait et vulgarisait la mise à jour des connaissances, les analyses réalisées sur les données de biodiversité, ainsi que les principaux résultats du sondage sur l'importance des milieux naturels de la ville.

À la suite de cette présentation, deux ateliers ont été proposés aux personnes participantes afin de prendre en compte leurs idées et les valeurs citoyennes au sein du plan de conservation. Le premier atelier invitait les participant.e.s à réfléchir sur l'élaboration des priorités de conservation en identifiant sur une carte les trois zones naturelles prioritaires pour la conservation. Lors du second atelier, les personnes présentes ont partagé leurs idées et leurs suggestions sur les solutions disponibles et à mettre en place pour la conservation des milieux naturels dans la Ville d'Hudson.

Une centaine de personnes se sont inscrites pour participer à cette soirée de 2 heures, animée au centre communautaire Stephen F. Shaar.

Les résultats du premier atelier offert ont permis de mettre en avant les zones les plus prioritaires pour la population pour la mise en œuvre d'actions de conservation. Une carte de priorisation a été créée basée sur les résultats de l'atelier (**Figure 23**, section 5.2).

Les résultats du second atelier proposé ont également été compilés, et ont permis de dégager les grandes thématiques importantes pour les actions de conservation à cibler. La réflexion autour du plan d'action du plan de conservation des milieux naturels ainsi que la définition de la vision et des grandes orientations stratégiques sur lesquelles se base le plan sont issues de ces résultats. Le plan d'action propose la réalisation de plusieurs actions qui ont été proposées par les citoyen.ne.s.

### 4.3 Soirée de consultation publique

Enfin, une consultation publique a été organisée en collaboration avec la Ville d'Hudson, pour présenter les résultats des ateliers et les versions préliminaires du plan de conservation et du plan d'action, offrant ainsi aux personnes participantes la possibilité de soumettre leurs commentaires sur le déroulement des ateliers. De plus, un sondage était ouvert pendant deux semaines à la suite de la consultation pour connaître l'appréciation de la population sur les éléments présentés, et offrir la possibilité de donner des suggestions de contenu à rajouter.

La consultation publique a été tenue le 11 mars 2025 au centre communautaire Stephen F. Shaar et était ouverte à la population en personne, ainsi que disponible en ligne. Une centaine de personnes étaient inscrites, avec une présence en salle d'environ 40 personnes.

Les commentaires recueillis lors de la consultation publique ainsi que dans le sondage faisant suite ont été pris en compte afin d'améliorer le plan de conservation proposé.

#### À retenir :

Trois activités de consultation de la population ont été réalisées. Les résultats de ces activités ont permis de prendre en compte les préoccupations et les idées citoyennes dans la réflexion du plan de conservation.

- Le sondage a permis d'identifier les bénéfices offerts par les milieux naturels les plus importants pour la population, de cibler la volonté à participer aux efforts de conservation, et d'identifier les projets de conservation au cœur des préoccupations citoyennes ;
- La soirée d'ateliers a permis de cibler les milieux naturels prioritaires pour la conservation, et de lister des solutions disponibles pour le plan d'action ;
- La soirée de consultation visait à présenter la version préliminaire du plan de conservation et à recueillir les commentaires de la population pour l'améliorer.

## 5 – CLASSIFICATION DES MILIEUX NATURELS

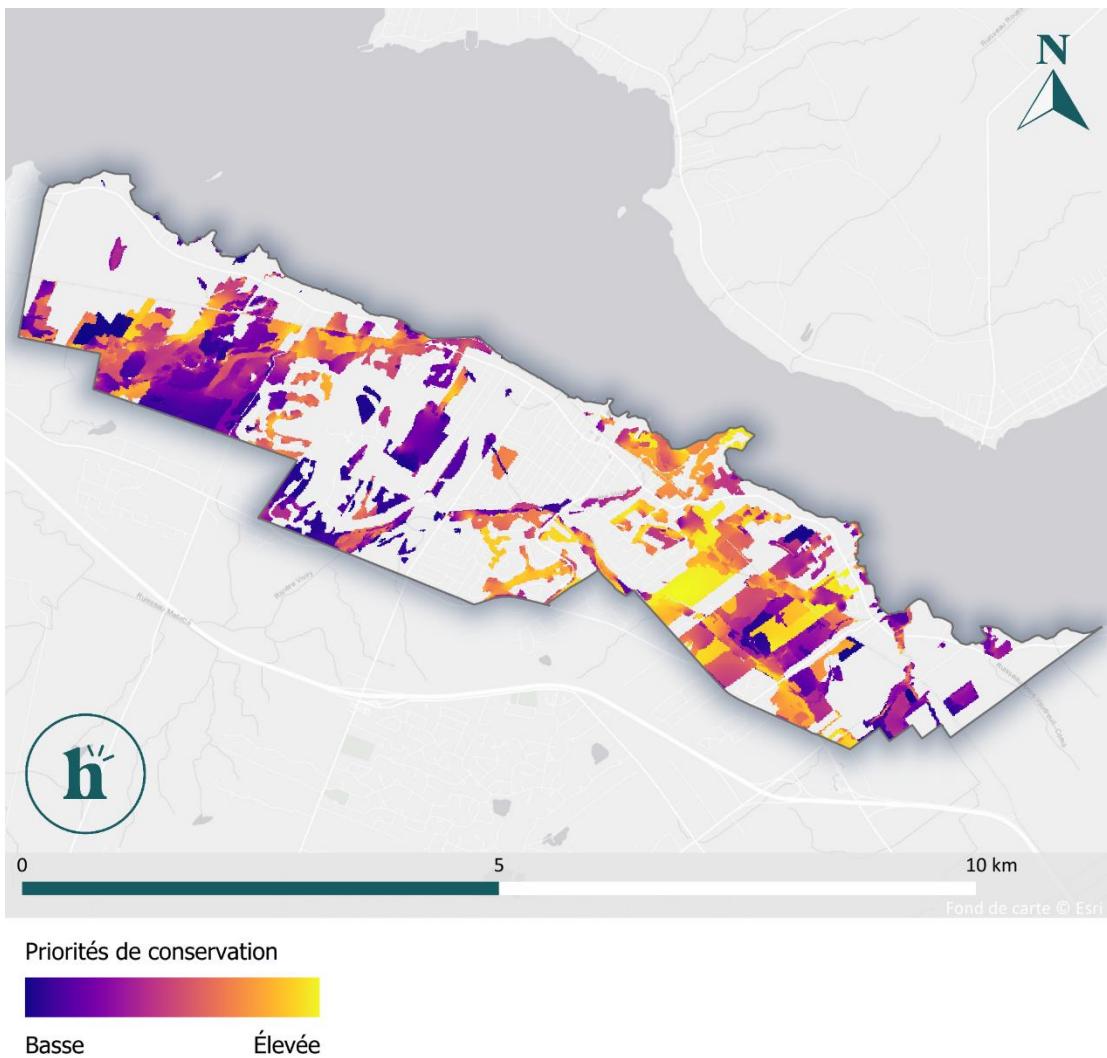
Les résultats des analyses réalisées, couplées avec les votes de la population recueillis lors de la soirée d'information et d'ateliers, permettent de réaliser une classification des milieux naturels prioritaires pour la conservation. Cette classification est réalisée grâce à une analyse de priorisation multicritère.

### 5.1 Priorisation multicritère – valeur écologique

Nous avons réalisé une analyse multicritère afin d'identifier les milieux naturels prioritaires pour la conservation à l'aide du logiciel de priorisation et d'aménagement du paysage, Zonation. Ce logiciel disponible gratuitement est utilisé entre autres pour cibler les endroits qui sont essentiels pour le soutien de la biodiversité tout en maintenant la connectivité entre les parcelles d'habitat de haute qualité. Les entrées au logiciel sont des critères géoréférencés qui sont ensuite analysés de façon à produire une carte des espaces naturels où chaque pixel est classé de 0 à 1 en fonction de son importance pour la conservation.

L'analyse multicritère est basée sur 6 critères :

- Connectivité des milieux naturels ;
- Diversité fonctionnelle des milieux forestiers ;
- Vulnérabilité biotique des milieux forestiers ;
- Vulnérabilité abiotique des milieux forestiers ;
- Points chauds d'avifaune ;
- Points chauds d'herpétofaune.



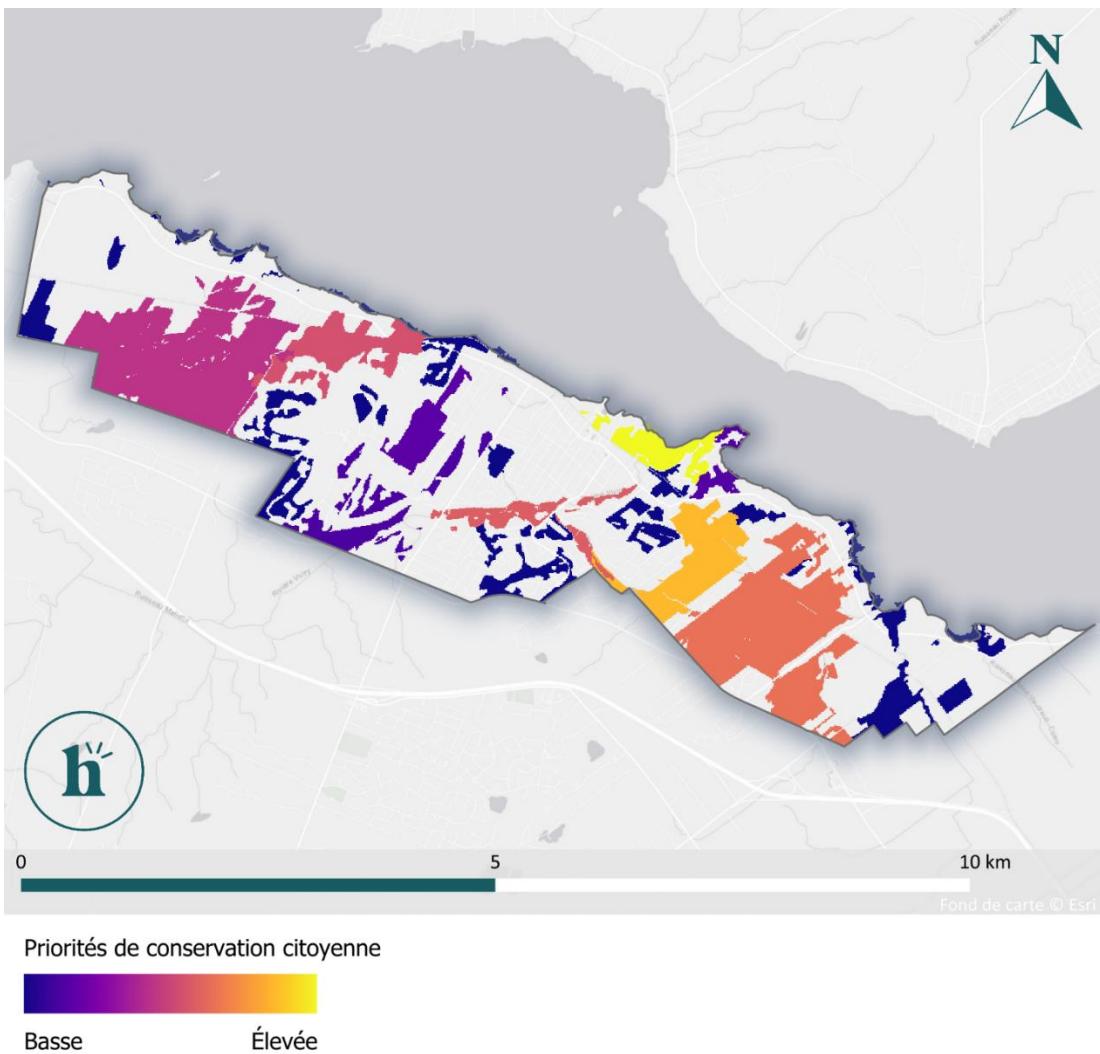
**Figure 22.** Cartographie des priorités de conservation basée sur les analyses.

Selon le gradient de priorisation de la **Figure 22**, certains milieux naturels d'Hudson ressortent comme hautement prioritaires pour la conservation selon les critères écologiques considérés. Il s'agit notamment des milieux naturels bordant la rivière des Fiefs dans le talus d'Alstonvale, l'est de la plaine Como (Sandy Beach et la Pointe Parsons), ainsi que plusieurs milieux naturels présents dans l'ouest de la plaine de Como et dans les versants d'Hudson.

Les milieux naturels qui ressortent comme les moins prioritaires sont certains milieux naturels présents dans la fiducie de conservation du ruisseau 53 (ouest du plateau supérieur d'Alstonvale), la réserve Clarke-Sydenham, et certaines petites zones de la plaine de Como et des versants d'Hudson, notamment au sud du golf Como.

## 5.2 Priorisation - vision citoyenne

Les votes de priorisations de la population lors de l'atelier 1 de la soirée d'information et d'ateliers ont été compilés afin d'obtenir la carte ci-dessous (**Figure 23**).



**Figure 23.** Cartographie des priorités de conservation citoyennes.

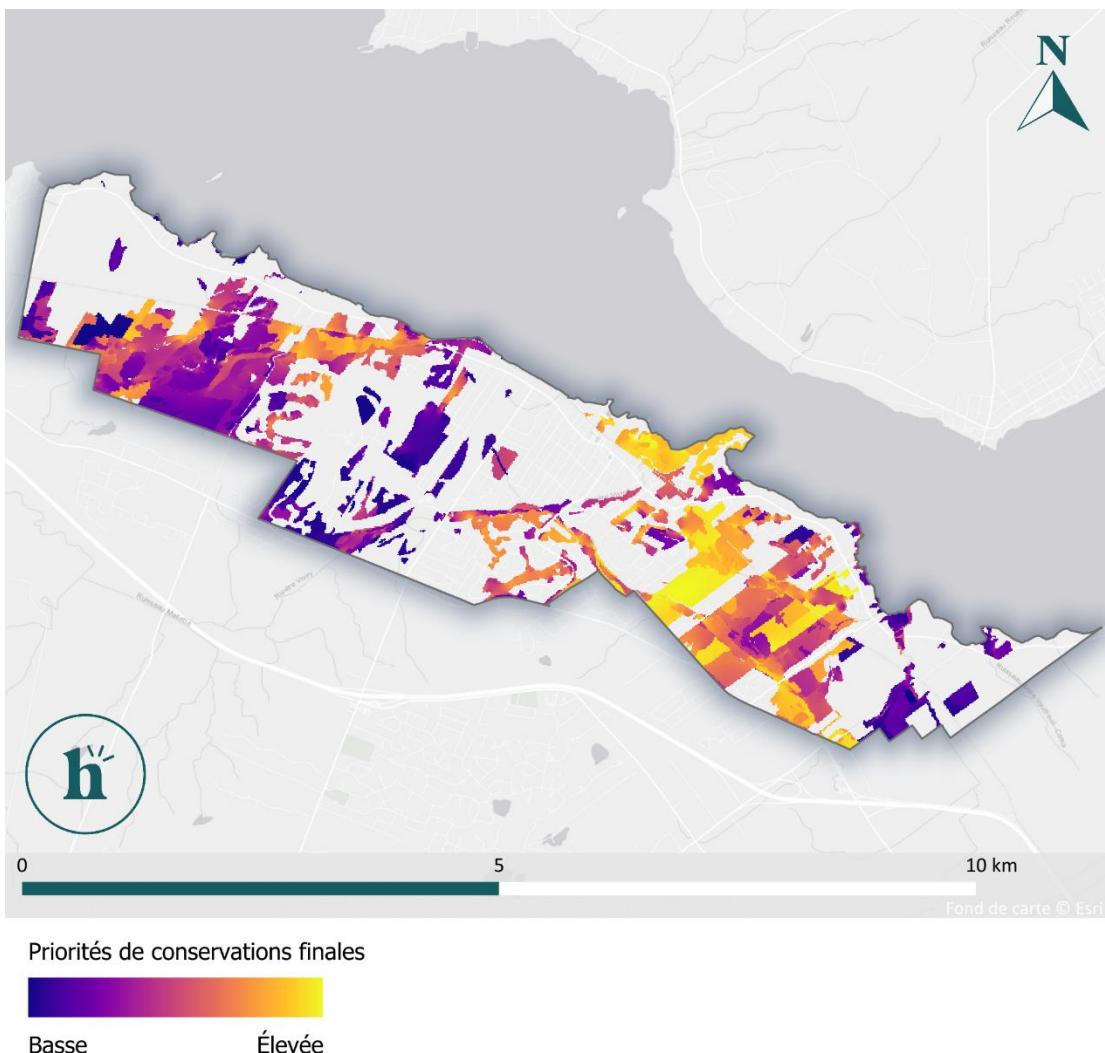
Les milieux naturels les plus prioritaires d'après les votes de la population sont les zones de Sandy Beach et le parc Jack Layton, ainsi que le secteur du parc Davidson.

Le secteur de la forêt East Alstonvale, le cours d'eau Viviry (comprenant le sentier Taylor Bradbury et le Lac Pine) et le secteur de la forêt et du golf Como ressortent également comme des zones moyennement prioritaires.

Le secteur de la Fiducie de conservation du ruisseau 53 ne ressort pas avec une priorité haute, puisque ce milieu est protégé par les actions mises en place par la Fiducie. Les milieux priorisés sont en effet ceux pour lesquels il n'y a pas ou peu de mesures de conservation actuelles. Cependant la Fiducie a été mise en avant pendant la soirée comme un exemple à suivre pour la conservation de l'ensemble des milieux naturels présents sur le territoire d'Hudson.

### 5.3 Priorisation multicritère - combinée

La carte issue des votes citoyens a été ajoutée comme intrant dans l'analyse de priorisation multicritère, avec une pondération de même valeur que les 7 autres analyses. Le résultat est présenté à la **Figure 24** ci-dessous.



**Figure 24.** Cartographie des priorités de conservation intégrant les votes citoyens.

Après l'ajout de la carte de priorisation issue des votes citoyens dans l'analyse de priorisation multicritère, la carte finale obtenue présente quelques différences. En effet certains secteurs ressortent avec des valeurs de priorisation plus hautes, définissant ainsi des zones principales : les milieux naturels de l'est du talus d'Alstonvale, le vallon de la rivière Viviry, ainsi qu'une bonne partie des milieux naturels de la plaine Como (Sandy Beach et la Pointe Parsons) et des versants d'Hudson.

Ces zones représentent trois corridors écologiques qui suivent les principaux cours d'eau du territoire de la Ville d'Hudson : la rivière des Fiefs, le cours d'eau Viviry, et le cours d'eau Black Creek.

La réalisation de l'analyse multicritère est un bon outil pour visualiser des zones prioritaires selon différents critères, ici les analyses réalisées et les votes de la population. Il est cependant à noter que le plan d'action présenté en deuxième partie de ce document est également basé sur d'autres critères (dont le cadre de planification ou encore la présence d'EMVS qui n'a pas pu être prise en compte dans la priorisation), afin de prendre également en compte des zones importantes pour la biodiversité, qui ne seraient pas mises en avant par cette analyse, tel que la Fiducie de conservation du ruisseau 53.

**À retenir :**

La mise en commun des analyses de priorisation des milieux naturels met en évidence trois corridors écologiques d'intérêt, tous reconnus pour leur rôle structurant dans la connectivité régionale.

- Le ruisseau Viviry, qui traverse le centre-ville et rejoint Sandy Beach ;
- Le Black Creek, situé dans le secteur Como ;
- La rivière des Fiefs, au niveau du Talus d'Alstonvale.

## 6 - COMPARAISON DES RÉSULTATS 2019-2024

À la suite de la mise à jour des données et de certaines analyses qui avaient été réalisées dans le rapport de 2020, il est important de mettre de l'avant les possibles différences qui se dégagent de cette mise à jour. Les sections suivantes reprennent chaque analyse ou élément qui a été mis à jour et les différences en résultant.

### 6.1 Superficie des milieux naturels

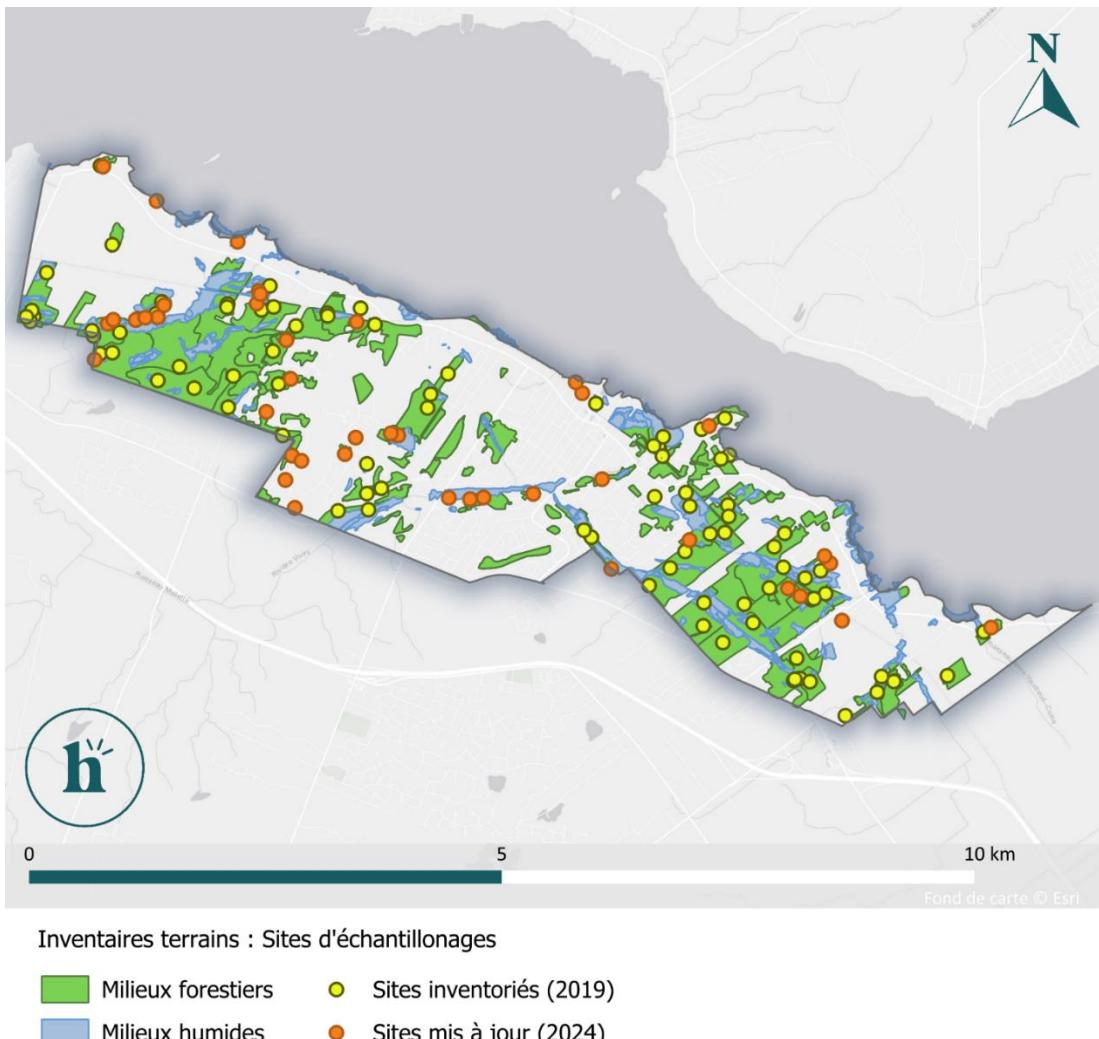
En 2019, la superficie des milieux naturels du territoire de la Ville d'Hudson était de 37 % (825 ha), avec 24 % de milieux humides (195 ha) et 76 % de milieux forestiers (629 ha). Ces chiffres étaient basés sur les données du 4e IEQM.

Selon les données de l'IEQM actuelles, la superficie de milieux naturels serait légèrement augmentée jusqu'à 40,5 % de la superficie du territoire. La proportion de milieux humides et de milieux forestiers naturels est sensiblement la même, mais leur superficie a changé puisqu'elle est désormais de 878,2 ha au total. Cette différence est due à une augmentation de la superficie des milieux forestiers (augmentée à 796,6 ha), alors que la superficie des milieux humides a diminué (81,6 ha). Cependant il est à noter que comparativement à 2019, les milieux humides forestiers ont été considérés comme des milieux forestiers pour ce plan de conservation, ce qui explique la différence de proportion entre ces deux types de milieux naturels.

L'augmentation de superficie des milieux forestiers est expliquée par la mise à jour de la délimitation de ces milieux, effectuée à l'aide des données de l'inventaire 2024.

### 6.2 Inventaire et biodiversité

Plusieurs inventaires ont été réalisés à l'été 2024, en reprenant certains emplacements de points d'inventaire réalisés en 2019. Les sites choisis sont ceux pour lesquels une perturbation était constatée par analyse d'image satellitaire, ou pour suivre l'évolution d'une perturbation notée en 2019. Ainsi, on remarque sur la **Figure 25** que certains points d'inventaire réalisés en 2024 ne sont pas sur des milieux naturels, ceux-ci ayant été perdus dus à certaines perturbations anthropiques (développement urbain).



**Figure 25.** Répartition des points d'inventaire réalisés en 2019 et en 2014.

Au niveau des espèces EMVS, le rapport de 2020 faisait état de 3 espèces végétales à statut sur le territoire d'Hudson, et d'une seule espèce faunique menacée. Ces données étaient issues du CDPNQ (à statut LEMV), et ont augmenté à 4 espèces fauniques et 5 espèces végétales en 2024.

Le présent rapport prend également en compte les espèces à statut LEP et COSEPAC dans le portrait de biodiversité du territoire, et prend en compte d'autres sources de données, afin que ce portrait soit plus complet. Le total d'espèces EMVS est donc passé à 31 espèces animales et végétales à statut.

L'emplacement des espèces à statut a également évolué depuis la publication du rapport de 2020, où elles étaient indiquées comme présentent seulement le long du rivage de la rivière des Outaouais et dans la forêt Como et les milieux naturels connexes au parc Davidson. Selon les données actuelles, les espèces à statut se situent également au niveau de la Pointe Parsons et de Sandy Beach, ainsi qu'à la réserve Clarke-Sydenham, et dans les milieux naturels entourant le talus d'Alstonvale.

### 6.3 Points chauds d'avifaune et d'herpétofaune

Les résultats de la cartographie des points chauds d'avifaune sont légèrement différents entre 2019 et 2024. La carte incluse dans le rapport de 2020 montre trois points chauds, à la rivière des Fiefs, au nord de la réserve Clarke-Sydenham et à Sandy Beach. Les résultats de 2024 démontrent des points chauds d'avifaune aux mêmes endroits, mais le rayon est beaucoup plus grand, démontrant un gradient de présence d'oiseaux élevés plus grands connectant ces trois sites.

Pour ce qui est de l'herpétofaune, les deux cartes sont très similaires, seul l'épicentre du point chaud situé dans le secteur Como est différent, étant situé plus au sud en 2024 (le long du cours d'eau Black Creek) qu'en 2019 (proche des berges de la rivière des Outaouais).

### 6.4 Connectivité locale

L'analyse de connectivité au niveau local présente peu de différence entre 2019 et 2024, que ce soit pour la connectivité flux de courant par espèce faunique de référence ou pour la connectivité globale.

En 2019 et 2024, c'est l'ours noir qui a de plus fortes valeurs de connectivité flux de courant à travers les milieux naturels du territoire. On remarque également que la connectivité est forte pour la martre d'Amérique à travers la majorité du territoire pour les résultats de 2024. De manière générale, pour les cinq espèces, la connectivité est similaire, avec une légère diminution dans la plaine de Como. À l'inverse, la connectivité est un peu plus élevée à travers le corridor Viviry. Les milieux naturels de la pointe Parsons, Sandy Beach, de la rivière des Fiefs et du cours d'eau Black Creek, conservent des valeurs de connectivité élevées à travers le paysage.

Pour la connectivité globale, les résultats sont relativement similaires entre l'analyse de 2024 et celles du rapport de 2020. Quelques milieux naturels du talus d'Alstonvale apparaissent actuellement avec une faible connectivité alors qu'ils avaient des valeurs plus élevées dans l'analyse de 2019. Les milieux naturels présentant des valeurs élevées de connectivité restent sensiblement les mêmes, cependant on remarque que la zone environnant le cours d'eau Black Creek présente une plus haute connectivité en 2024. Ces différences sont expliquées par le logiciel de priorisation utilisé, dont une nouvelle version est disponible depuis 2019.

### 6.5 Diversité fonctionnelle

Les cartes résultant de l'analyse de diversité fonctionnelle des milieux forestiers des milieux naturels d'Hudson ne présentent pas beaucoup de différences entre 2019 et 2024.

Au niveau de la proportion de chaque groupe fonctionnel, les résultats sont peu comparables, puisque les groupes fonctionnels désormais considérés dans l'analyse de diversité fonctionnelle sont catégorisés différemment.

### 6.6 Vulnérabilité aux menaces biotiques et abiotiques

Les milieux forestiers des milieux naturels du territoire d'Hudson semblent de manière générale plus vulnérables aux menaces biotiques qu'en 2019. La proportion de milieux forestiers vulnérables a en effet augmenté pour la plupart des menaces analysées, bien que le niveau de vulnérabilité reste faible pour la plupart des menaces. Il est passé à des valeurs intermédiaires pour le longicorne asiatique, la mort subite du chêne et la phalène brumeuse. La différence la plus remarquable est la vulnérabilité aux espèces du complexe de la spongieuse volante, qui est passée de faible à élevé pour l'ensemble des milieux forestiers. Ces changements peuvent être expliqués par la mise à jour des données de l'IEQM entre 2019 et 2024 (5e inventaire versus 4e inventaire utilisé en 2024).

Au niveau des menaces abiotiques, seule la tolérance aux inondations et à la sécheresse avait été analysée en 2019. Selon les résultats de l'analyse mise à jour en 2024, les milieux forestiers sont toujours relativement tolérants aux inondations et moyennement tolérants à la sécheresse.

### 6.7 Résultats des ateliers (priorités de conservation)

À nouveau cette année, la population d'Hudson a été invitée à classer les milieux naturels du territoire d'Hudson selon un degré de priorité de conservation. Bien que la méthode de priorisation soit différente entre les deux rapports, il est possible de visualiser les différences de priorisation selon les cartes obtenues. On remarque que les zones ciblées pour la conservation par la population sont sensiblement les mêmes. Cependant les milieux naturels au nord de la réserve Clarke-Sydenham ont un score de priorité bas en 2024, contrairement à 2019 où le score était élevé. Les milieux naturels de Sandy Beach ressortent avec des valeurs plus élevées qu'en 2019.

### 6.8 Priorités de conservation finales

La carte présentant les priorités de conservation finales (intégrant les résultats des analyses et les votes de la population) présente des différences notables entre 2019 et 2024.

L'est du talus d'Alstonvale, c'est-à-dire les milieux naturels bordant la rivière des Fiefs, présente des valeurs plus élevées qu'en 2019. Plusieurs milieux naturels du secteur Como et proches du parc Davidson ont également des valeurs plus élevées.

À l'inverse, la réserve Clarke-Sydenham présente désormais des valeurs basses, de même que les milieux naturels bordant la partie ouest de la rivière Viviry.

#### À retenir :

La mise à jour du portrait du territoire et de certaines analyses présentées dans le rapport de 2020 démontre quelques changements mineurs dans les résultats.

- La superficie des milieux forestiers a légèrement augmenté, selon la délimitation mise à jour lors de l'inventaire terrain de l'été 2024 ;
- Le présent rapport met en évidence un plus grand nombre d'espèces EMVS, car plus de sources ont été consultées ;
- Les milieux naturels présentant de hautes valeurs de connectivité sont sensiblement les mêmes ;
- Les résultats de vulnérabilité des milieux forestiers présentent des différences qui sont expliquées par une approche méthodologique améliorée ;
- Plusieurs milieux des sections est et ouest du territoire sont désormais considérés comme prioritaires pour la conservation.

## 7 – RÉSUMÉ DE L’ÉTAT ET DES ENJEUX PAR TYPE DE MILIEUX ET IDENTIFICATION DES CORRIDORS DE BIODIVERSITÉ

La réalisation du portrait du territoire, de la définition du cadre de planification ainsi que des différentes analyses présentées précédemment ont permis de caractériser et de mettre en avant les enjeux touchant aux différents milieux naturels et semi-naturels présents sur le territoire d’Hudson. Le tableau ci-dessous présente un résumé de ces points, pour les milieux naturels et les milieux agricoles.

Milieux humides (comprenant les milieux humides forestiers)	
Description	Occupation des sols : Représente 14,4 % du territoire. Situation géographique : les milieux humides se divisent à travers le territoire autour des 4 cours d'eau principaux, et sur les berges le long de la rivière des Outaouais. Différents types de milieux humides présents : cours d'eau, marécages, marais, tourbières. Biodiversité : Présence d'une biodiversité importante (nombreuses espèces fauniques et floristiques), comprenant des espèces EMVS ainsi que des espèces exotiques envahissantes.
Statuts	Milieux humides d’intérêt métropolitain, protégés par le RCI-2022. Milieux humides et hydriques protégés par la loi 132 et le PRMHH. Interdiction de remblai des milieux humides et augmentation de la bande riveraine à 15 mètres pour les terrains vacants (RCI 767-2024 et 768-2024).
Enjeux	Bénéfices : Les milieux humides sont d'une grande importance pour la filtration de l'eau de surface et des eaux souterraines (plan d'urbanisme). Analyses : Les milieux naturels du territoire présentent une connectivité élevée. Les milieux forestiers sont caractérisés par une diversité fonctionnelle moyenne, une sensibilité à la sécheresse, et une sensibilité aux menaces biotiques. Contraintes : Susceptibilité au développement.

Milieux forestiers (comprenant les friches et milieux arbustifs)	
Description	Occupation des sols : Représente 26,8 % du territoire. Situation géographique : À travers l'ensemble du territoire, avec une concentration au niveau du talus Alstonvale et du plateau supérieur d’Hudson Heights, ainsi que dans la plaine Como et les versants d’Hudson. Différents types de forêts présentes : mixtes, feuillues et de conifères. Biodiversité : Présence d'espèces en situation précaire, notamment dans les forêts mixtes. Présence d'espèces exotiques envahissantes. Plusieurs espèces EMVS sont des espèces de milieux ouverts, donc présents dans les friches.
Statuts	Milieux forestiers d’intérêt métropolitain, protégés par le RCI-2022. Orientations de protection définies par la politique de l’arbre et des boisés de la MRC. La réserve Clarke-Sydenham et le sanctuaire Driscoll-Naylor sont protégés par le statut de « milieu naturel de conservation volontaire ». La Fiducie de conservation du ruisseau 53 assure la protection des terrains privés sous sa

Milieux forestiers (comprenant les friches et milieux arbustifs)	
	gestion.
Enjeux	<p>Analyses : Les forêts mixtes sont caractérisées par une connectivité élevée, une diversité fonctionnelle moyenne, une sensibilité forte à la sécheresse, et une certaine sensibilité aux menaces biotiques.</p> <p>Les forêts de feuillus présentent une connectivité moyenne, une diversité fonctionnelle variable, une sensibilité moyenne à la sécheresse et une sensibilité aux menaces biotiques.</p> <p>Enfin les forêts de conifères sont caractérisées par une connectivité faible à moyenne, une diversité fonctionnelle faible, une sensibilité forte à la sécheresse, une sensibilité moyenne au vent et une sensibilité aux menaces biotiques.</p> <p>Les friches et milieux arbustifs sont caractérisés par une connectivité faible, une sensibilité moyenne à la sécheresse et au vent et une sensibilité aux menaces biotiques.</p>

Milieux agricoles	
Description	<p>Occupation des sols : Représente 17,3 % du territoire.</p> <p>Situation géographique : Les milieux agricoles se situent aux deux extrémités du territoire, au niveau de la plaine de Choisy et dans l'est de la plaine de Como.</p> <p>Biodiversité : Espèces en situation précaire (provincial ou régional) menacées par les activités agricoles (fauche hâtive et intensification agricole), et présentes dans les friches.</p>
Statuts	<p>La zone permanente agricole a été décrétée en 1990 par la <i>Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles</i>.</p> <p>Ces zones pourraient être visées par les actions 8 et 18 du plan d'action du PDZA de la MRC Vaudreuil-Soulanges.</p>
Enjeux	<p>Contraintes naturelles : La zone agricole située à l'est du territoire est sujette aux mouvements de terrain (plan d'urbanisme).</p> <p>Analyses : N/A</p>

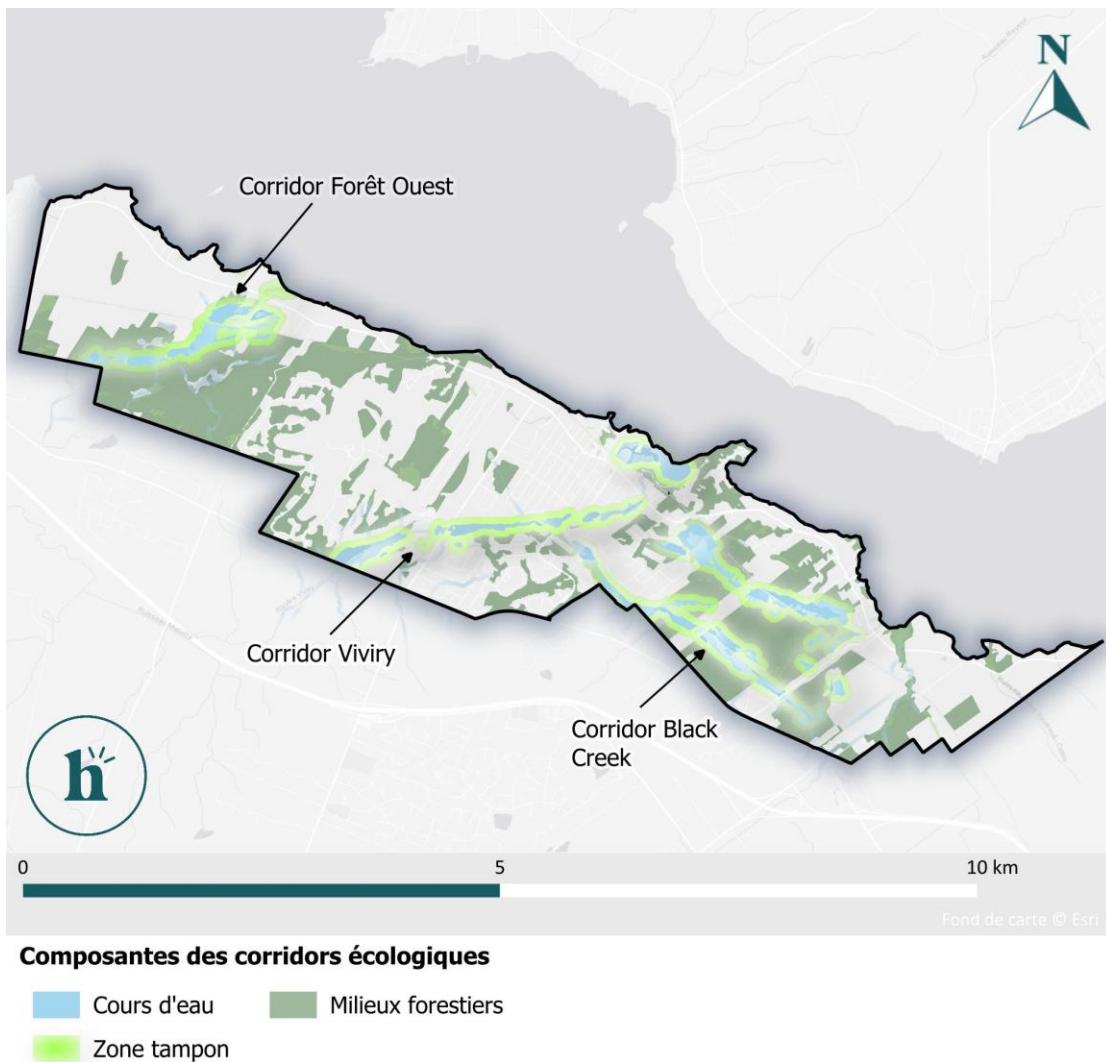
La mise en commun de ces enjeux permet de mettre en lumière les secteurs sur lesquels le plan d'action du plan de conservation doit se pencher (**Figure 26**). Les actions de conservation proposées dans le plan d'action ont pour but d'y répondre.

## 7.1 Importance de l'hydrologie

Suite à l'identification des zones prioritaires de conservation par l'analyse de priorisation, et en prenant en compte d'autres éléments mis en lumière dans le plan de conservation, trois corridors de biodiversité ont été identifiés comme particulièrement stratégiques : le corridor Viviry, le corridor Black Creek et le secteur boisé de l'ouest (Forêt Ouest) (**Figure 26**). Leur sélection repose sur des critères précis, tels que leur richesse biologique, leur contribution à la connectivité écologique, leur niveau de perturbation et leur

vulnérabilité face aux pressions du territoire. Un élément central les relie : la présence d'un cours d'eau structurant.

L'hydrographie constitue en quelque sorte l'ossature écologique du territoire d'Hudson. La rivière des Outaouais, avec ses vastes rives, et un réseau dense de cours d'eau secondaires — dont la rivière Viviry, qui traverse la ville du sud vers le nord — façonnent non seulement le relief, mais soutiennent aussi la biodiversité, la régulation hydrologique, et le déplacement des espèces. Pour une ville de la taille d'Hudson, disposer d'un tel maillage hydrographique représente un atout écologique exceptionnel, qu'il est impératif de valoriser comme fondement d'un plan de conservation cohérent.



**Figure 26.** Identification des corridors de biodiversité de la Ville d'Hudson

## CONCLUSION

Le rapport réalisé par Habitat (sous le nom d'Eco2Urb) en 2020 se terminait avec plusieurs recommandations reliées à la conservation de la biodiversité, la connectivité du paysage, le maintien de l'intégrité écologique, l'amélioration de la résilience des milieux forestiers, la promotion de l'approvisionnement en services écosystémiques, et la promotion des valeurs historiques et récréatives. À la lumière des résultats de la mise à jour de plusieurs des analyses réalisées en 2019 et dans le cadre des recommandations gouvernementales, régionales et locales (cadre de planification), ces recommandations sont toujours d'actualité. Les analyses mises à jour démontrent notamment le besoin toujours existant pour l'amélioration de la connectivité et de la résilience des milieux forestiers.

Dans cette optique, et basé sur les réflexions de la population d'Hudson et des différentes parties prenantes consultées, le plan d'action qui suit propose une diversité d'actions de conservation qui permettront de répondre à ces recommandations.

Présenté à travers quatre grandes orientations stratégiques, ce plan d'action permettra de rendre le territoire plus résilient, d'assurer la santé et la connectivité des milieux naturels et d'offrir une qualité de vie exceptionnelle à la population d'ici 2030.

## ANNEXE 1 – DOCUMENTATION CONSULTÉE

Les différents documents consultés pour la rédaction du plan de conservation et de son plan d'action sont présentés ci-dessous.

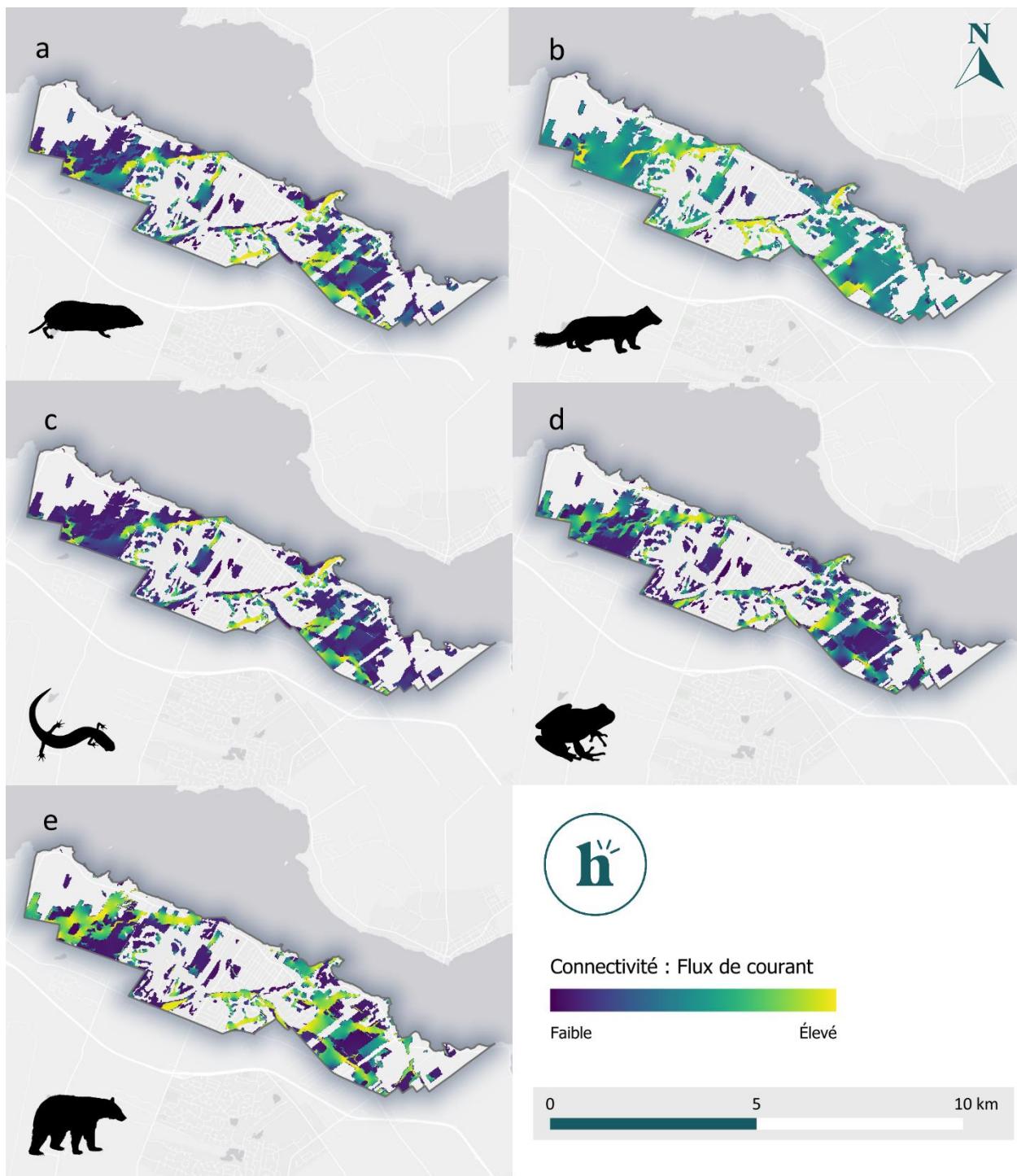
Rapports d'études et plans de la Ville d'Hudson :

- Rapport TechnoRem Inc. (2005), Chapitre 4 sur la géologie et l'hydrologie ;
- Pine Lake - Étude hydrogéologique AMEC (2014) ;
- Étude menée par l'Université McGill et le COBAVER-VS pour le projet du corridor Viviry (2016) ;
- Scénarios sur le barrage du Lac Pine (2016) ;
- Rapport Hydrogéologique Akifer (17269-101 Rapport puits P-4) (2018) ;
- Étude de cas portant sur la gestion des écosystèmes de la Ville d'Hudson (2021) ;
- Rapport « Caractérisation écologique d'une zone d'intérêt à Hudson » réalisé par TerraHumana pour Nature Hudson (2021) ;
- Proposition de politique de l'arbre de la Ville d'Hudson (non en vigueur) (2022) ;
- Plan de protection des sources d'eau potable (à venir) ;
- Plan de protection des zones de recharge (à venir) ;
- Plan directeur des parcs et espaces verts (à venir).

Documents règlementaires (gouvernementaux et régionaux) :

- Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal ;
- OGAT du Gouvernement du Québec ;
- PDZA de la MRC Vaudreuil-Soulanges ;
- Plan d'urbanisme d'Hudson ;
- Plan nature 2030 du Gouvernement du Québec ;
- PMAD (en révision, non en vigueur) de la MRC Vaudreuil-Soulanges ;
- Politique de l'arbre et des boisés de la MRC Vaudreuil-Soulanges ;
- PRMHH de la MRC Vaudreuil-Soulanges ;
- SADR de la MRC Vaudreuil-Soulanges.

## ANNEXE 2 – INTRANTS À LA CONNECTIVITÉ LOCALE POUR LES 5 ESPÈCES DE RÉFÉRENCE

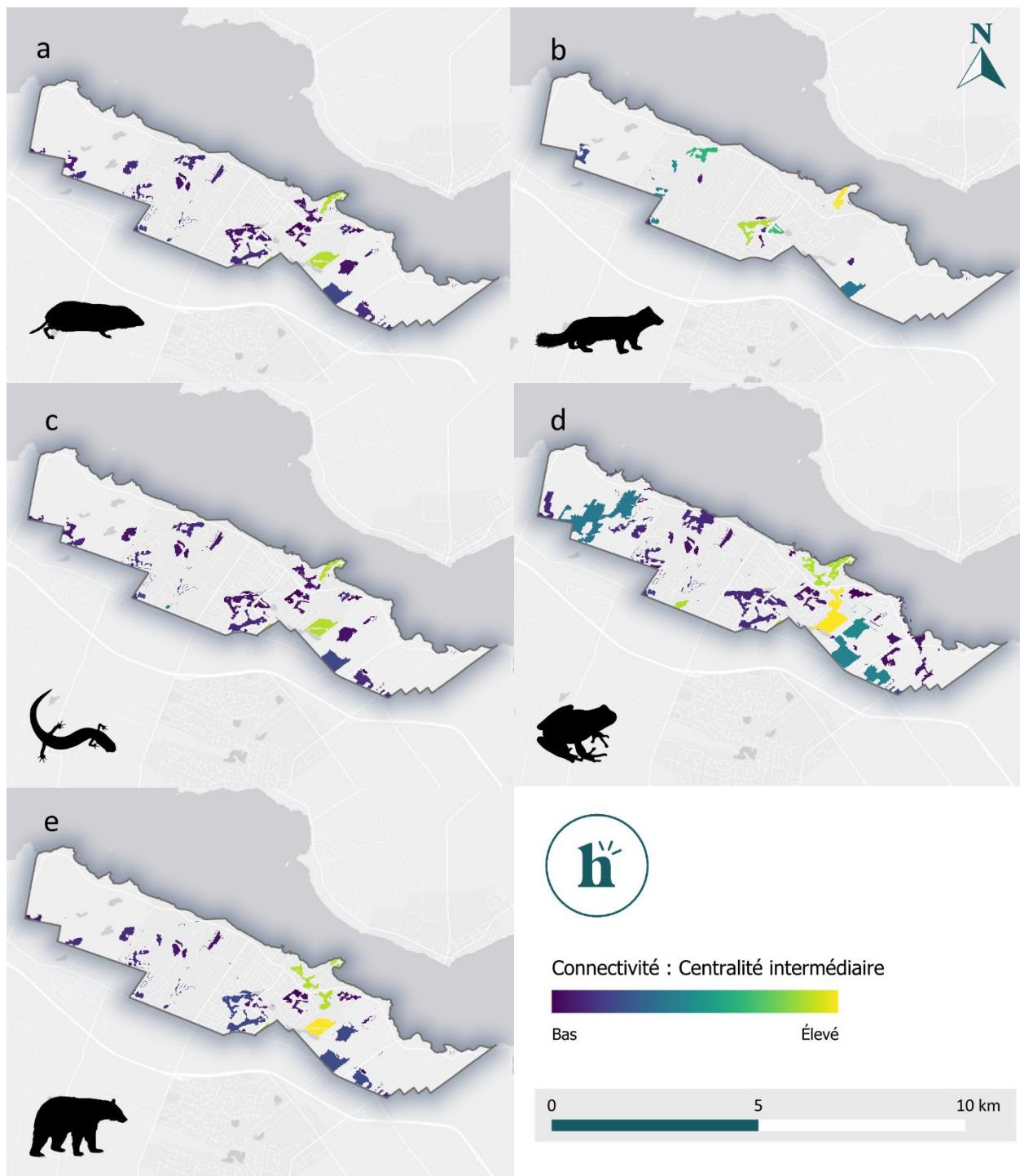


**Figure 27.** Connectivité : flux de courant pour chaque espèce faunique de référence.

La **Figure 27** présente le flux de courant pour chaque espèce de référence : grande musaraigne (a), martre d'Amérique (b), salamandre cendrée (c), grenouille des bois (d), et ours noir (e).

Pour les cinq espèces, le flux de courant est plus élevé au niveau de la rivière des Fiefs, quelques milieux bordant le cours d'eau Viviry, et autour du cours d'eau Black Creek. Quelques milieux naturels du secteur de la plaine Como ressortent avec des valeurs de connectivité élevées.

Pour la grande musaraigne, la martre d'Amérique, la salamandre cendrée et la grenouille des bois, les milieux naturels de la Pointe Parsons ont une haute valeur de connectivité, alors que pour l'ours noir les milieux naturels de Sandy Beach qui montrent également des valeurs élevées. Enfin, c'est pour la martre d'Amérique que la connectivité est la plus forte à travers l'ensemble du territoire. La connectivité pour l'ours noir est également élevée à travers une bonne partie du territoire, du fait que c'est une espèce généraliste qui tolère bien des perturbations anthropiques et a une grande capacité de mouvement.



**Figure 28.** Connectivité : centralité pour chaque espèce faunistique de référence.

La **Figure 28** présente la centralité pour chaque espèce de référence : grande musaraigne (a), martre d'Amérique (b), salamandre cendrée (c), grenouille des bois (d), et ours noir (e).

Pour les cinq espèces, la centralité est plus élevée au niveau des milieux naturels de Sandy Beach et de la Pointe Parsons, ainsi que dans le secteur Como, proche du parc Taylor Bradbury.

C'est pour la grenouille des bois que la connectivité est la plus forte à travers l'ensemble du territoire. Au contraire peu de milieux naturels ressortent pour la centralité de la martre d'Amérique.



## ANNEXE 3 – RAPPORT DES CONSULTATIONS



[habitat-nature.com](http://habitat-nature.com)

5605 Av de Gaspé - Suite 801, Montréal, QC H2T 2A4

+1 438 825-445  
[info@habitat-nature.com](mailto:info@habitat-nature.com)