



# CONNECTER LE VIVANT

**Projet de Stratégie en  
faveur de la biodiversité**

**2025-2040**



# TABLE DES MATIÈRES

LEXIQUE .....	3
CONTEXTE .....	7
CONNECTER LE VIVANT .....	14
OBJECTIF 1 Accroître la conservation des milieux naturels .....	18
1.1 Protection des milieux naturels .....	21
1.2 Utilisation durable des milieux naturels .....	24
1.3 Restauration et création de milieux naturels .....	29
1.4 Connectivité écologique .....	34
Les bons coups pour la conservation des milieux naturels .....	38
OBJECTIF 2 Maintenir l'intégrité écologique des milieux naturels .....	41
2.1 Parcs et autres espaces municipaux de conservation .....	43
2.2 Gestion faunique .....	47
2.3 Gestion des espèces exotiques envahissantes .....	52
Les bons coups pour le maintien de l'intégrité écologique .....	57
OBJECTIF 3 Renforcer et valoriser la biodiversité dans la ville .....	60
3.1 Entretien des pelouses utilitaires .....	61
3.2 Aménagement paysager .....	64
3.3 Infrastructures végétalisées .....	69
3.4 Foresterie urbaine .....	73
3.5. Agriculture urbaine .....	77
Les bons coups pour renforcer la biodiversité urbaine .....	80
OBJECTIF 4 Cultiver l'amour de la nature et l'engagement envers sa conservation	84
4.1 Connaissances sur la biodiversité .....	85
4.2 Mobilisation .....	90
4.3 Bonnes pratiques .....	93
Les bons coups .....	96
OBJECTIF 5 Développer et partager les savoirs sur la biodiversité .....	99
5.1 Acquisition des savoirs .....	99
5.2 Maintien et partage des données et des savoirs .....	103
Les bons coups .....	106
MISE EN ŒUVRE ET SUIVI .....	108
Mise en œuvre .....	108
Cadre de suivi .....	108
Cibles et indicateurs .....	110

# LEXIQUE

<b>Agriculture urbaine</b>	Toute activité agricole pratiquée à l'intérieur du périmètre d'urbanisation; principalement la production de végétaux comestibles et l'élevage de petits animaux à l'intérieur de la ville.
<b>Aires protégées</b>	Espaces géographiques consacrés, reconnus juridiquement et gérés dans une perspective de conservation de la biodiversité à long terme.
<b>Arbre urbain</b>	Arbre situé en milieu urbain en dehors des boisés, incluant les arbres d'alignement de rues, ceux dans les parcs et ceux se trouvant sur des propriétés privées.
<b>Bassin versant</b>	L'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau constitué des limites naturelles d'écoulement des eaux de surface.
<b>Bioblitz</b>	Effort communautaire de science citoyenne pour enregistrer autant d'espèces que possible dans un endroit et une période déterminée.
<b>Biodiversité</b>	Réfère à tout ce qui est vivant sur notre planète : microorganismes, végétaux, champignons, insectes, animaux et humains. C'est la variabilité des gènes, des espèces vivantes et des écosystèmes de la Terre; la nature dans toute sa complexité et sa variété.
<b>Boisé</b>	Espace naturel couvert d'arbres, géographiquement délimité et ayant une superficie minimale de 0,5 ha pouvant se situer à l'extérieur du périmètre d'urbanisation (boisé périurbain) ou à l'intérieur (boisé urbain).
<b>Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal</b>	Document résultant de la quinzième réunion de la Conférence des Parties (COP) à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. Il vise à arrêter et inverser la perte de biodiversité. Il comporte plusieurs cibles mondiales à atteindre à l'horizon 2030 et au-delà en vue de la protection et de l'utilisation durable de la nature.
<b>Canopée</b>	Projection au sol de la cime des arbres qui comprend les feuilles, les branches et le tronc.
<b>Connectivité écologique</b>	Lien entre les milieux naturels permettant le mouvement des espèces animales et végétales à travers l'environnement.
<b>Conservation</b>	Ensemble de pratiques comprenant la protection, la restauration et l'utilisation durable, visant la préservation de la biodiversité, le rétablissement d'espèces ou le maintien des fonctions et services écologiques.
<b>Composition biophysique</b>	L'ensemble des éléments biologiques (vivants comme les plantes et les animaux) et physiques (non vivants comme le sol ou le climat) qui définissent un écosystème.

<b>Conciliation</b>	Action menant à un compromis entre la destruction totale d'un milieu naturel et sa conservation complète.
<b>COP sur la diversité biologique</b>	La Conférence des Parties (COP) est l'organe directeur de la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies, rassemblant tous les deux ans les 196 Parties au traité.
<b>Création</b>	La création d'un milieu naturel est une action souvent associée à la restauration visant la conversion complète d'un milieu terrestre ou artificialisé par l'établissement de nouvelles conditions favorables à l'implantation d'une végétation typique d'un milieu naturel donné.
<b>Écosystème</b>	Ensemble formé par une communauté d'organismes vivant en interaction les uns avec les autres, ainsi qu'avec leur environnement. Un écosystème comprend les habitats de plusieurs espèces qui cohabitent dans le même espace.
<b>Espèce exotique envahissante</b>	Un végétal, un animal ou un microorganisme (virus, bactérie ou champignon), dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire représente une menace pour les écosystèmes.
<b>Extinction</b>	La disparition totale d'une espèce.
<b>Extirpation</b>	Exclusion d'une espèce ou d'une population d'une partie de son aire de répartition, sans qu'elle soit éteinte.
<b>Fonctions écologiques</b>	Ensemble de processus naturels qui permettent le fonctionnement et le maintien des écosystèmes (régulation des niveaux d'eau, filtre contre la pollution, support à la biodiversité, séquestration du carbone, etc.).
<b>Forêt nourricière</b>	Système de culture inspiré de la nature, basé sur l'implantation d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées majoritairement vivaces et souvent comestibles.
<b>Forêt urbaine</b>	Ensemble formé par des arbres, des îlots boisés et des boisés se trouvant à l'intérieur du périmètre urbain.
<b>Friche</b>	La friche est un milieu ouvert dominé par les herbacées ou les arbustes, dont les arbres couvrent moins de 25 % de la superficie.
<b>Pelouse fleurie</b>	Terrain aménagé, composé de plantes basses à fleurs avec ou sans graminées de pelouses conventionnelles.
<b>Genre</b>	Rang taxinomique, c'est-à-dire le niveau de classification du vivant, qui regroupe les espèces les plus semblables sans toutefois les identifier précisément. Par exemple, le genre « érable » réfère de manière non spécifique à toutes les espèces d'érable (à sucre, argenté, à Giguère, rouge, de Norvège, etc.).
<b>Gestion différenciée</b>	Adaptation de l'entretien des espaces gazonnés en fonction de leurs usages.
<b>Gestion écologique</b>	Approche qui préconise l'adoption de pratiques d'entretien d'un espace vert ou d'un milieu naturel respectueuses de l'environnement et de la biodiversité afin d'assurer la pérennité des écosystèmes et de leurs fonctions écologiques.

<b>Glanage</b>	Dans le contexte urbain, action de ramasser les fruits des arbres et des arbustes fruitiers avant qu'ils ne tombent au sol.
<b>Habitat</b>	Lieu naturel ou plus rarement artificiel, qui est occupé par une espèce ou un groupe d'espèces fauniques et floristiques. Celles-ci y trouvent les éléments nécessaires à leur survie et à leurs besoins fondamentaux en matière d'abri, de déplacement, d'alimentation et de reproduction.
<b>Indice de canopée</b>	Pourcentage de la superficie du territoire couvert par la canopée.
<b>Infrastructures végétalisées (phytotechnologies)</b>	Infrastructures vertes qui utilisent des végétaux afin de résoudre des problèmes environnementaux.
<b>Infrastructures vertes</b>	Milieux naturels ou des aménagements qui fournissent des fonctions écologiques et hydrologiques pour accroître la résilience climatique. Elles sont planifiées pour former un réseau multifonctionnel, adaptatif et durable. Elles sont des aménagements urbains végétalisés et/ou des ouvrages de gestion des eaux pluviales, végétalisées ou non.
<b>Intégrité écologique</b>	Capacité de l'écosystème à perdurer et à maintenir ses fonctions écologiques.
<b>Jardin partagé</b>	Jardin communautaire, collectif ou solidaire aménagé sur un terrain autre que municipal, ayant bénéficié d'une contribution financière municipale.
<b>Milieu naturel</b>	Environnement géographiquement délimité occupé par une communauté d'espèces végétales et animales permettant de supporter et de maintenir une biodiversité.
<b>Milieu humide</b>	Milieu d'origine naturelle ou anthropique qui est saturé d'eau ou inondé durant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol et/ou la composition de la végétation. Au Québec, les milieux humides sont classés en quatre grands types : l'étang (eau peu profonde), le marais, le marécage et la tourbière.
<b>Milieu hydrique</b>	Milieu d'origine naturelle ou anthropique qui se distingue par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut être diffuse, occuper un lit ou encore saturer le sol et dont l'état est stagnant ou en mouvement. Les lacs, les cours d'eau, les rives, les littoraux ainsi que les zones inondables sont des milieux hydriques.
<b>Mobilisation</b>	Action de mettre en jeu des forces (ressources), y faire appel, les réunir en vue d'une action commune.
<b>Noyau de biodiversité</b>	Écosystème abritant une importante concentration d'éléments naturels.
<b>Plante indigène</b>	Espèce végétale native d'une région géographique spécifique, donc située dans son aire de répartition naturelle.
<b>Plante exotique</b>	Espèce végétale qui a été introduite, volontairement ou non, hors de son aire de répartition naturelle.
<b>Plante naturalisée</b>	Plante exotique qui réussit à se reproduire naturellement dans un nouvel environnement. Sauf exception, elle contribue à augmenter la diversité de la flore du Québec sans pour autant menacer la flore indigène. Elle constitue toutefois une menace si elle s'avère envahissante, c'est-à-dire qu'elle modifie la composition, la

	structure et le fonctionnement des écosystèmes naturels dans lesquels elle se propage.
<b>Pollinisateurs</b>	Organismes qui contribuent à transférer le pollen d'une fleur à l'autre, assurant ainsi la fertilisation des plantes, donc la production de fruits et de graines.
<b>Prairie</b>	Terrain couvert d'herbes hautes aussi appelé pré fleuri lorsqu'il y a une dominance de plantes à fleurs.
<b>Protection</b>	Mesure de conservation la plus contraignante visant à préserver à long terme l'intégrité écologique et la biodiversité d'un milieu naturel.
<b>Restauration</b>	Moyen de conservation visant à rétablir les caractéristiques d'un milieu naturel dégradé.
<b>Rues filtrantes</b>	Certaines des grandes artères qui connectent les rivières entre elles et les rues locales sont repensées en voies vertes et filtrantes. Ces nouveaux parcours d'eau visibles dans le paysage des quartiers guident les personnes vers les rivières et contribuent à une meilleure gestion de l'eau et au verdissement du territoire.
<b>Science citoyenne ou science participative</b>	Collaboration entre scientifiques et personnes bénévoles de la population à des projets de recherche dans le but de collecter un volume de données pertinentes et suffisantes sur une thématique précise, sur la base d'un protocole scientifique reconnu.
<b>Semences patrimoniales</b>	Variétés de plantes à pollinisation libre qui ont une signification culturelle et qui sont cultivées de génération en génération depuis plus de 50 ans.
<b>Services écologiques</b>	Estimation des bénéfices que tire l'humain des fonctions écologiques des milieux naturels (ressources naturelles, assainissement, santé, bien-être, etc.).
<b>Transition socioécologique</b>	Passage vers une société plus juste, inclusive et écologiquement viable, grâce à une transformation des façons de penser, de s'organiser et de vivre ensemble.
<b>Utilisation durable</b>	Ensemble de mesures permettant d'utiliser un milieu naturel (activités récréatives, prélèvements de ressources...) tout en assurant sa pérennité et le maintien de ses fonctions écologiques.
<b>Vertébrés</b>	Sous-embranchement de la classification du vivant désignant les animaux dotés une colonne vertébrale.

La **biodiversité** réfère à ce qui est vivant sur notre planète : microorganismes, végétaux, insectes, animaux et humains.

C'est la variabilité des gènes, des espèces vivantes et des écosystèmes de la Terre.

C'est la nature dans toute sa **variété**, sa **complexité** et sa **beauté**.

## CONTEXTE

La Stratégie en faveur de la biodiversité 2025-2040 (ci-après « Stratégie ») est le premier document de planification entièrement consacré à la **biodiversité** à Québec. Elle repose sur la vision ambitieuse de faire de la Ville de Québec un modèle dans la préservation et la gestion de la biodiversité tant en matière de **conservation** et d'accessibilité des **milieux naturels** qu'en matière de pratiques municipales d'aménagement et d'entretien.

La Stratégie a été élaborée pour soutenir les engagements pris par la Ville de Québec en décembre 2022, lors de la 15<sup>e</sup> Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (**COP15**) tenue à Montréal :

- Travailler de pair avec les actrices et les acteurs régionaux pour atteindre la cible mondiale de conservation de 30 % de milieux naturels d'ici 2030;
- Faire de la biodiversité un des piliers du Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM) 2026-2050;
- Déposer sa candidature pour être reconnue comme une région de biosphère de l'UNESCO.

Lors de la COP15, Québec est l'une des 60 villes ayant signé l'Engagement de Montréal comprenant 15 actions cohérentes avec le **Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal**. L'Engagement de Montréal fait suite à la Déclaration d'Édimbourg sur la biodiversité que la Ville de Québec avait signée en 2021 comme plusieurs centaines de collectivités locales, reconnaissant l'urgence d'agir et de renforcer les efforts en faveur de la biodiversité.

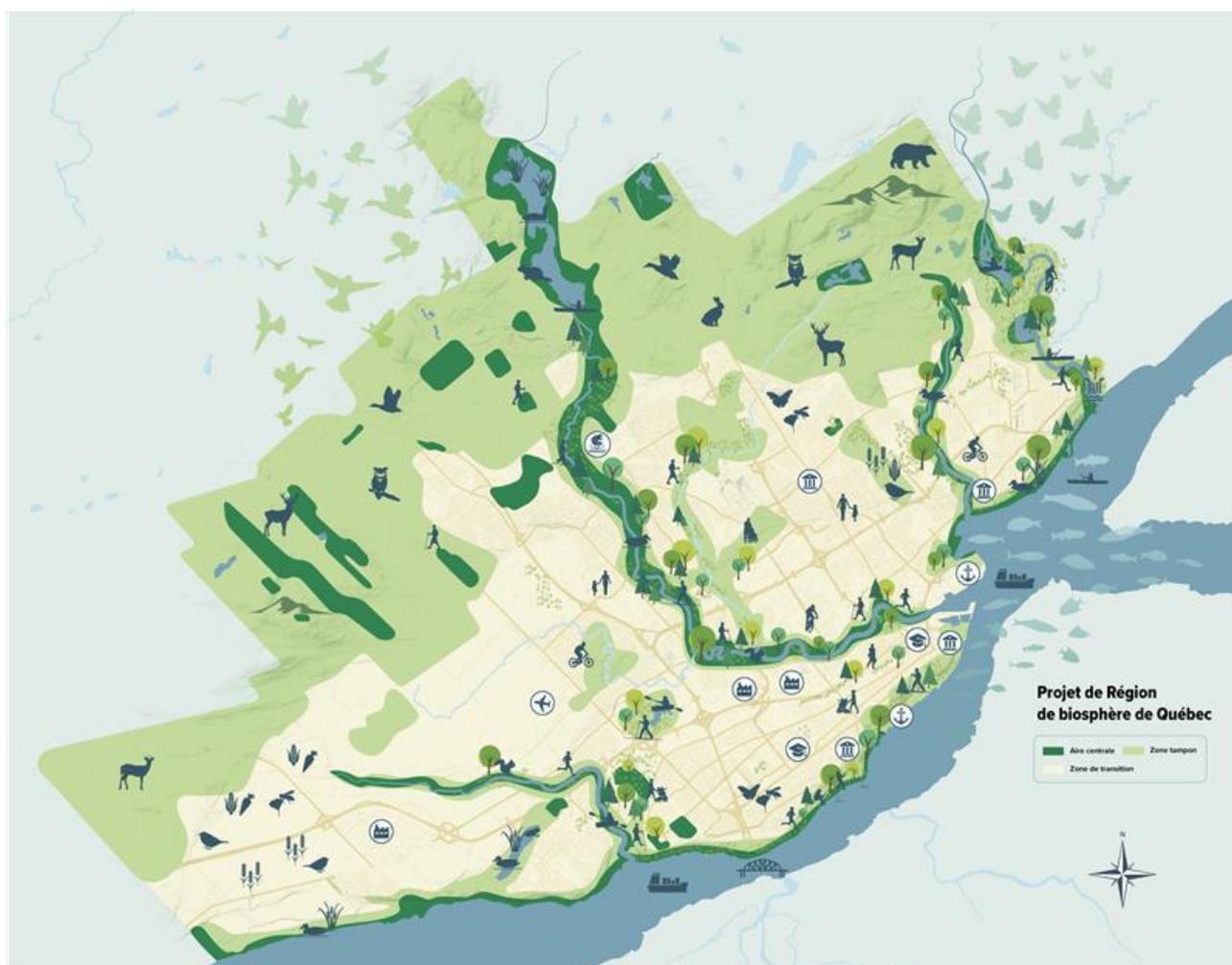
## Proposition de Région de biosphère de Québec

Un territoire où la nature et l'humain prospèrent en équilibre.

La Stratégie est développée de pair et en complémentarité avec le projet de Région de biosphère de Québec, dont la candidature a été déposée en janvier 2025 à la Commission canadienne pour l'UNESCO.

Les régions de biosphère sont des « lieux d'apprentissage du développement durable » où des solutions locales sont trouvées pour que les humains et la nature puissent prospérer ensemble. À travers cette démarche privilégiée, la Ville fait un pas de plus pour concilier la conservation de la biodiversité et le développement de la Ville et de sa communauté en vue d'atteindre ses cibles de protection, de restauration et d'utilisation durable des milieux naturels. Au surplus, cette démarche permettra de mobiliser la communauté locale autour d'objectifs communs associés à la transition socioécologique.

Pour en savoir plus : [Projet de Région biosphère](#)



## La riche biodiversité de la ville de Québec à conserver

La ville de Québec jouit encore d'une proximité avec la nature. Ville fluviale où plus de 592 000 personnes habitent<sup>1</sup>, Québec est traversée par quatre importantes rivières qui relient le fleuve Saint-Laurent à la couronne forestière. Sur son territoire de quelque 467 km<sup>2</sup>, elle compte plusieurs **milieux humides** et **boisés** d'importance. Cette variété d'écosystèmes et de milieux de vie, où la flore et la faune peuvent se déployer, bénéficie directement à la qualité de vie de la population. Elle compte également de nombreux parcs et autres espaces verts mettant en valeur son patrimoine historique et naturel, tout en offrant des lieux de détente et de loisirs accessibles à la population.

→ Cliquez [ici](#) pour découvrir le portrait.

**502 espèces fauniques vertébrées**  
**1 410 km de cours d'eau**  
**214 km<sup>2</sup> de milieux naturels**  
**659 boisés urbains**  
**4 grandes rivières**  
**1 fleuve**

## Une approche intégratrice

La Stratégie se veut un outil de référence soutenant une vision intégratrice de l'ensemble des engagements de la Ville en matière de la biodiversité. Elle vient offrir cohérence et ambition à une diversité d'actions menées au cours des vingt dernières années, favorisant la conservation et la restauration de la nature dans l'ensemble des six arrondissements : aménagement de parcs naturels, restauration de berges, mise en valeur des rivières, verdissement et plantation d'arbres. Plusieurs de ces actions ont été réalisées avec la collaboration de partenaires stratégiques, notamment la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) dans le cadre des différentes phases du projet de la Trame verte et bleue.

Depuis 2020, la biodiversité est identifiée comme un élément incontournable dans plusieurs documents de planification municipale pour accélérer la **transition socioécologique** tels que la : [Stratégie de développement durable](#), le [Plan de transition et d'action climatique 2021-2025](#), le [Plan d'action en agriculture urbaine 2020-2025](#), le [Plan directeur du plein air urbain](#) et la [Vision de l'habitation 2020-2030](#).

On ne peut cependant pas aborder la biodiversité qu'à l'échelle de la ville, puisque l'étendue des habitats déborde bien souvent des limites du territoire. Il convient d'ailleurs de rappeler que la Ville de Québec constitue, avec les Villes de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, l'agglomération de Québec, qui s'inscrit à son tour dans le contexte régional plus large de la

<sup>1</sup> Institut de la statistique du Québec, Estimations de la population des municipalités de 25 000 habitants et plus, Québec. En ligne [https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/estimations-de-la-population-des-municipalites-de-25-000-habitants-et-plus].

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). De plus, dans son projet de Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMADR), la CMQuébec traite de biodiversité, notamment en identifiant des milieux naturels d'intérêt métropolitain ainsi que de grands corridors de connectivité et poursuit la cible de conservation de 40 % du territoire métropolitain d'ici 2040. C'est donc en cohérence avec ces planifications régionales que la présente stratégie compte contribuer aux ambitions de la CMQuébec pour la biodiversité.



Atelier de participation citoyenne Connecter le vivant, 2024

### Une Stratégie réalisée avec la participation de la population

- Plateforme de [participation publique](#) en ligne lancée à l'été 2023.
- Atelier [Connecter le vivant](#) le 15 mai 2024, réunissant une centaine de personnes issues d'horizons variés dont des spécialistes des domaines de l'environnement, des artistes et des groupes de la communauté.
- Séance d'information au printemps 2025 pour présenter le projet de Stratégie.

## L'importance de la biodiversité

La biodiversité est reconnue comme indispensable à la vie sur Terre. Elle constitue une richesse pour tous les êtres vivants, dont les humains. Elle maintient l'équilibre des écosystèmes, assurant ainsi les services vitaux comme la purification de l'eau, la régulation du climat, la pollinisation et la durabilité de la chaîne alimentaire.

Malheureusement, les spécialistes à travers le monde s'entendent pour dire que la biodiversité de la planète s'appauvrit plus rapidement que jamais dans l'histoire de l'humanité. Les conséquences de cet effondrement de la biodiversité sont non seulement toutes aussi graves que celles liées aux changements climatiques, mais elles sont également fortement interreliées.

Les milieux naturels participent à l'adaptation aux changements climatiques en contribuant à stabiliser le climat régional et à réduire la vulnérabilité des populations devant les événements météorologiques extrêmes. Ils contribuent aussi à atténuer le réchauffement climatique, en captant et en séquestrant le gaz carbonique présent dans l'air. Dans ce contexte, plusieurs spécialistes encouragent fortement le déploiement des solutions fondées sur la nature, c'est-à-dire des actions qui mettent en œuvre la nature par ses **fonctions et services écologiques** pour répondre à des enjeux sociétaux, au bénéfice de la biodiversité et du bien-être humain<sup>2</sup>.

Inversement, les impacts des changements climatiques et de la pollution entraînent une dégradation et une perte de biodiversité en modifiant les conditions de vie des espèces fauniques et floristiques. Les conséquences sont parfois graduelles, comme l'impact des polluants plastiques sur la faune aquatique, parfois rapides, comme lors de feux de forêt et d'inondations. Ces modifications sont susceptibles d'entraîner des changements importants dans les **écosystèmes** et de compromettre même la survie de certaines espèces déjà fragilisées.

Preuve de l'importance d'agir pour la protection des écosystèmes et de la biodiversité, le [Groupe d'experts en adaptation aux changements climatiques](#) (GEA) a inscrit d'accélérer la protection des écosystèmes naturels et de la biodiversité comme première recommandation formulée au gouvernement provincial pour accélérer l'adaptation du Québec aux dérèglements du climat.

**« Les causes du changement climatique et de la perte de biodiversité ont beaucoup en commun et [...] nous ne pouvons sauver le climat que si nous sauvons également la nature. »**

Laurence Tubiana, directrice générale de la Fondation européenne pour le climat (ECF)<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). 2020. Ensuring Effective Nature-Based Solutions. [<https://www.iucn.org/resources/issues-brief/ensuring-effective-nature-based-solutions>].

<sup>3</sup> Matthieu Combe. 6 mai 2019. Natura Sciences. Rapport de l'IPBES : la perte de la biodiversité est mondiale et sévère. [<https://www.natura-sciences.com/comprendre/ipbes-perde-biodiversite-mondiale.html#:~:text=Un%20million%20d'esp%C3%A8ces%20menac%C3%A9es,au%20cours%20des%20prochaines%20d%C3%A9cennies>]

## Le saviez-vous?

La préservation de la biodiversité est l'un des 16 principes de la [Loi sur le développement durable](#) du gouvernement du Québec. Le Québec a également introduit en 2006 dans la [Charte des droits et libertés de la personne](#) le droit de « vivre dans un environnement sain et respectueux de la biodiversité ».

### Les menaces qui pèsent sur la biodiversité

La biodiversité se dégrade à une vitesse accélérée dans le monde. Selon la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), sur les quelque 8 millions d'espèces animales et végétales estimés sur la planète, un million seront menacées d'extinction, notamment au cours des prochaines décennies.

Les causes de cette disparition rapide sont largement attribuables aux activités humaines, principalement la destruction et la fragmentation des milieux naturels par l'urbanisation et l'industrialisation, la surexploitation de certains organismes vivants, la pollution, les changements climatiques et l'introduction des espèces exotiques envahissantes.

**La situation est critique de sorte que tous les niveaux de gouvernement, dont les municipalités, doivent en faire plus et faire autrement.** En 2022, lors de la COP 15, le Canada a d'ailleurs adopté, avec 195 autres pays, le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal.

### Le rôle des municipalités dans la protection de la biodiversité

La place accordée à la nature et à la biodiversité dans les milieux de vie est fortement tributaire des choix d'aménagement. Plusieurs causes de la disparition de la biodiversité sont liées à la façon d'urbaniser, de développer et d'habiter le territoire. Sur ces aspects, le potentiel d'agir des municipalités est très important. Elles sont responsables et habilitées à mettre en œuvre des mesures concrètes et efficaces dans le but de préserver et de ramener la nature en ville, que l'on pense à la consolidation et à la requalification urbaines, à la protection et à la restauration de milieux naturels, à la création de corridors écologiques, à l'aménagement d'infrastructures végétalisées, à la gestion écologique des espaces verts.

La biodiversité offre plusieurs **services écologiques** contribuant à répondre aux besoins de la collectivité et à assurer sa qualité de vie : lutte aux îlots de chaleur urbains, amélioration de la qualité de l'air et de l'eau, résilience face aux événements météorologiques extrêmes, etc. L'interaction avec la nature procure aussi des effets bénéfiques sur la santé mentale et physique des personnes.

### La nécessité d'agir sur le territoire de la ville de Québec

Quarante-cinq pour cent du territoire de Québec (45,8 % exactement) est toujours couvert de milieux naturels (humides, hydriques et boisés). Bien qu'il s'agisse d'un constat encourageant, il faut rappeler que cette proportion était de 52 % il y a 9 ans, en 2016. Cela indique que les mesures visant à stopper les pertes de milieux naturels doivent être augmentées. En effet, la perte et la

fragmentation des milieux naturels induites par les modes traditionnels de développement sont des menaces importantes à la conservation de la biodiversité en zone urbaine et la Ville de Québec ne fait pas exception. À celles-ci s'ajoutent d'autres enjeux anthropiques et naturels liés à la façon de gérer et d'occuper le territoire. Par exemple, selon les [projections démographiques de l'Institut de la statistique du Québec](#), la population de Québec pourrait atteindre 684 800 personnes d'ici 2041. Par ailleurs, dans son Plan de mise en œuvre accélérée 2023-2026 de la Vision de l'habitation, la Ville de Québec s'est donnée prévoit la réalisation de 80 000 nouveaux logements d'ici 2040. L'accélération de la construction de logements devra donc aller de pair avec la conservation de la biodiversité.

### Prendre la mesure d'urgence

Il convient aujourd'hui de poser un regard sur nos actions et façons de faire afin d'opérer une transition vers des pratiques d'aménagement et de gestion du territoire plus respectueuses de la nature et en cohérence avec les écosystèmes. La biodiversité est une alliée dans la lutte aux changements climatiques et la transition écologique! Sa protection est essentielle pour assurer un avenir durable et sain pour les générations futures.



Rudbeckia au jardin universitaire Roger-Van den Hende

## CONNECTER LE VIVANT

La reconstruction de la **connectivité** entre les milieux naturels et l'adoption de pratiques plus écologiques de gestion et d'entretien du territoire favorisent la conservation de la biodiversité. Il s'agit donc de retisser ce maillage entre les milieux naturels, mais également entre la nature et la collectivité, tant au sein de la couronne forestière qu'au cœur des 35 quartiers de la ville.

### La vision

**En 2040, Québec sera reconnue non seulement comme un haut lieu de conservation du patrimoine bâti et historique, mais aussi de la biodiversité grâce aux pratiques et actions exemplaires de la municipalité et de tous les membres de la collectivité.**



Domaine de Maizerets, 2012

## La grande cible de conservation

En 2040, **40 %** des milieux naturels du territoire seront dotés d'une mesure de conservation.

Des outils et des mesures seront mis en place pour assurer la mise en œuvre de la présente Stratégie. Des cibles et des indicateurs sont proposés afin de suivre les engagements pris. Compte tenu du niveau stratégique du document, ces derniers serviront principalement à suivre, au cours des 15 prochaines années, le respect de nos engagements et à fournir une certaine mesure de la façon dont ceux-ci se traduisent sur le territoire et auprès de la communauté.

## Les conditions de succès

- **La conservation des milieux naturels existants.** La Ville s'engage avant toute chose à prioriser la conservation des milieux naturels existants, en matière de superficie et d'intégrité. Elle est guidée dans ses actions par l'objectif premier d'éviter les pertes. Elle confère ainsi aux milieux naturels d'intérêt un encadrement légal et réglementaire ainsi qu'un mode de gestion visant à assurer leur pérennité.

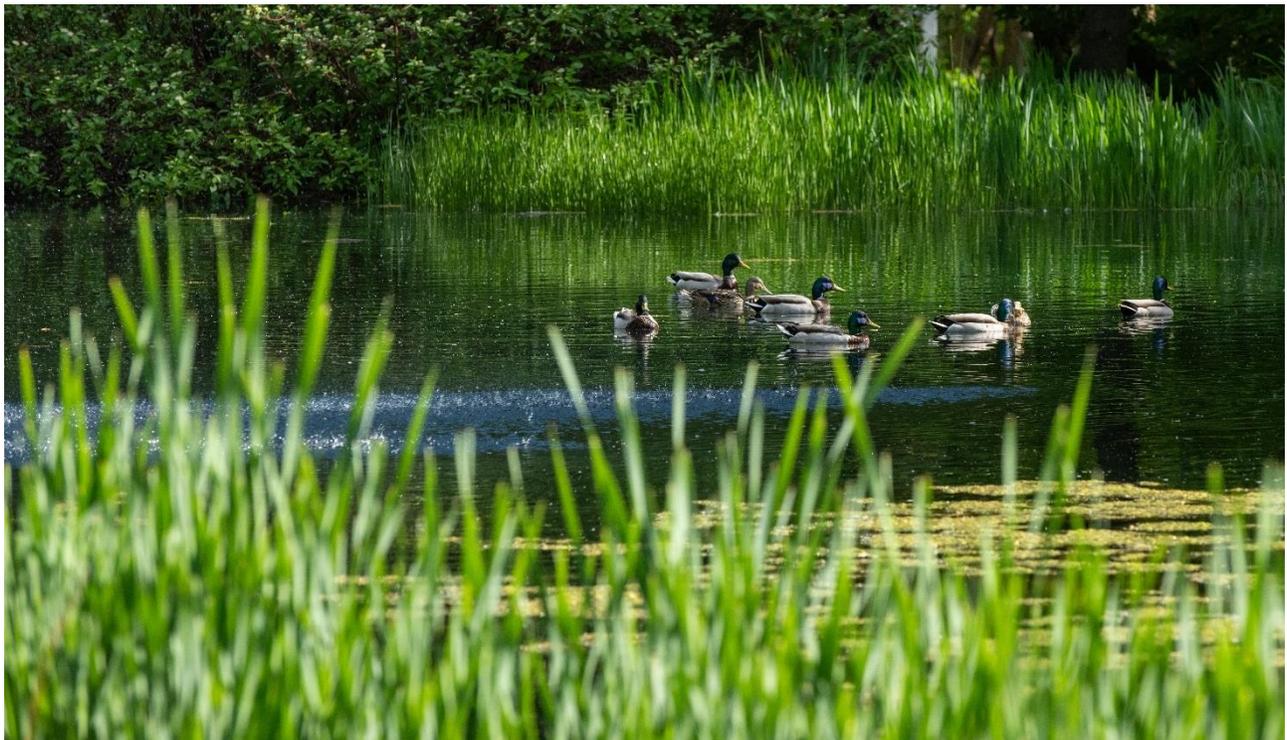
Lorsque nécessaire, elle mise sur la restauration de sites ciblés pour leur intérêt – qu'ils représentent des **milieux** humides, **hydriques** ou boisés secs – qui ont subi une dégradation afin de protéger la qualité des habitats. Elle s'engage concrètement dans l'effort de conservation et de restauration des habitats pour contribuer à l'objectif mondial de préserver 30 % des zones terrestres d'ici 2030.

- **La connectivité entre les milieux.** La Ville reconnaît qu'il est prioritaire de connecter les milieux naturels entre eux par la création de corridors écologiques. Ceux-ci permettent de favoriser la biodiversité, le déplacement des espèces fauniques et la dispersion des espèces floristiques. La connectivité entre les milieux encourage aussi la mise en réseau des milieux de vie et des espaces naturels par l'adoption de pratiques d'aménagement urbain axées sur la nature et apportant un gain en matière de biodiversité. Elle facilite et encourage l'accès à la nature pour la communauté.
- **La cohérence des actions.** La Ville doit assurer une cohérence et une complémentarité entre la Stratégie et les divers exercices de planification et plans d'action en élaboration et en réalisation. La Ville doit veiller à ce que les engagements pris dans le cadre de la Stratégie percolent dans le Plan d'urbanisme et de mobilité, entre autres, et qu'ils soutiennent la candidature de Québec comme future région de biosphère reconnue par l'UNESCO.
- **Le partenariat avec la communauté.** La Ville reconnaît que la collectivité a un rôle à jouer dans la conservation de la biodiversité. Elle encourage et stimule la participation de la population et des organismes du milieu dans les efforts de protection par la mise en place de mesures concrètes. Elle considère que la sensibilisation et la formation des citoyennes et des citoyens sont nécessaires à l'atteinte de ses objectifs. Elle travaille en collaboration avec les organisations partenaires régionales et gouvernementales.

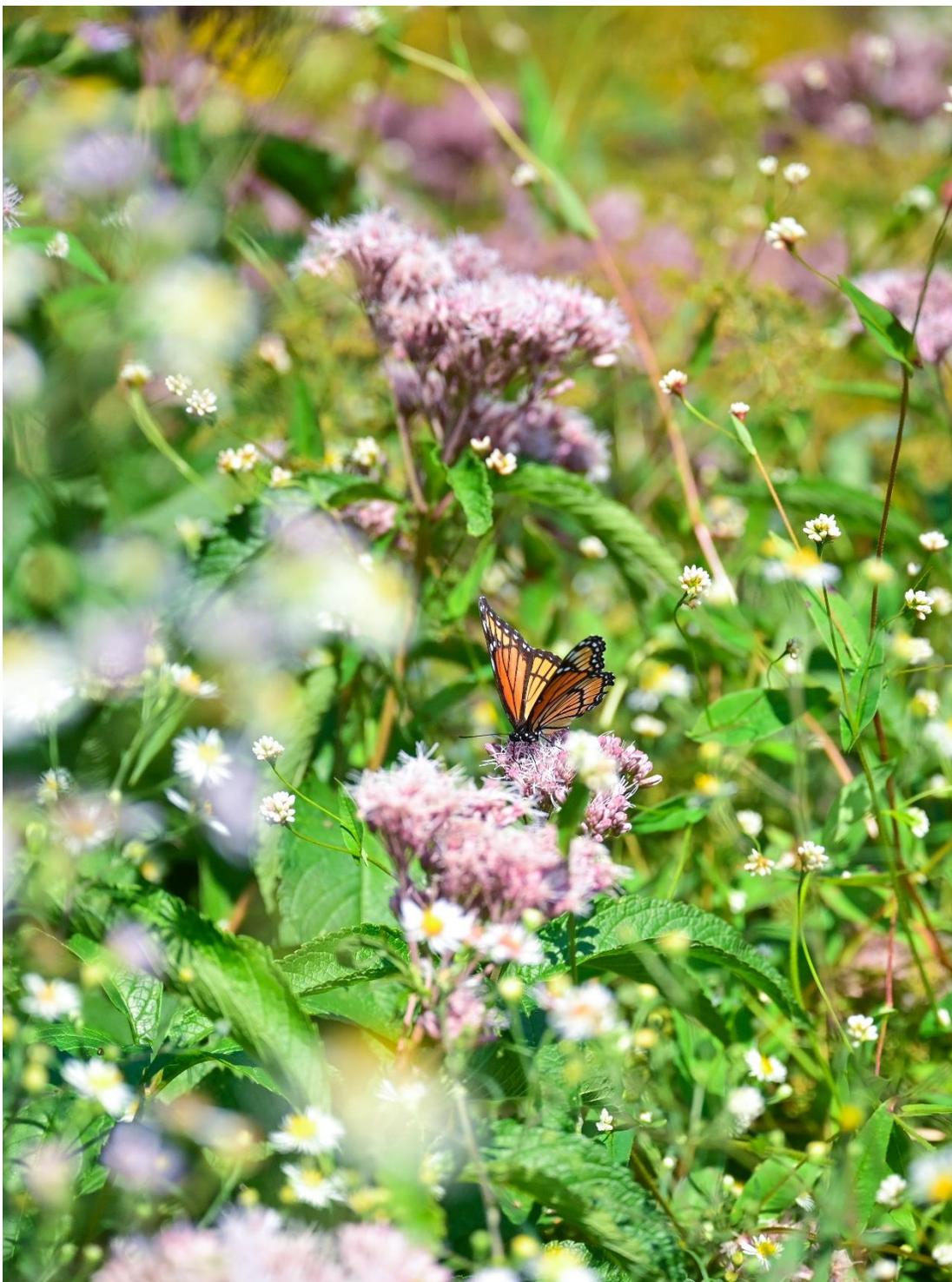
## Les objectifs

La Stratégie en faveur de la biodiversité 2025-2040 comporte cinq objectifs en cohérence avec les grands objectifs des cadres mondial, canadien et québécois et les leviers dont dispose la Ville pour agir. Les cinq objectifs identifiés s'accompagnent d'engagements et de pistes d'actions :

- 1** Accroître la conservation des milieux naturels
- 2** Maintenir l'intégrité écologique des milieux naturels
- 3** Renforcer et valoriser la biodiversité dans la ville
- 4** Cultiver l'amour de la nature et l'engagement envers sa conservation
- 5** Développer et partager les savoirs sur la biodiversité



Arboretum du domaine de Maizerets, 2024



*« Le concept de vivant, du fait de son caractère englobant et inclusif, ne marque plus de séparation ou d'opposition entre les humains et la nature, mais plutôt une profonde interdépendance. Ainsi, la nature n'est plus simplement vue comme une richesse naturelle à exploiter ou un territoire à visiter, mais comme une part de soi à protéger et dont il faut prendre soin. »*

Baptiste Morizot,  
philosophe de l'écologie

## OBJECTIF 1

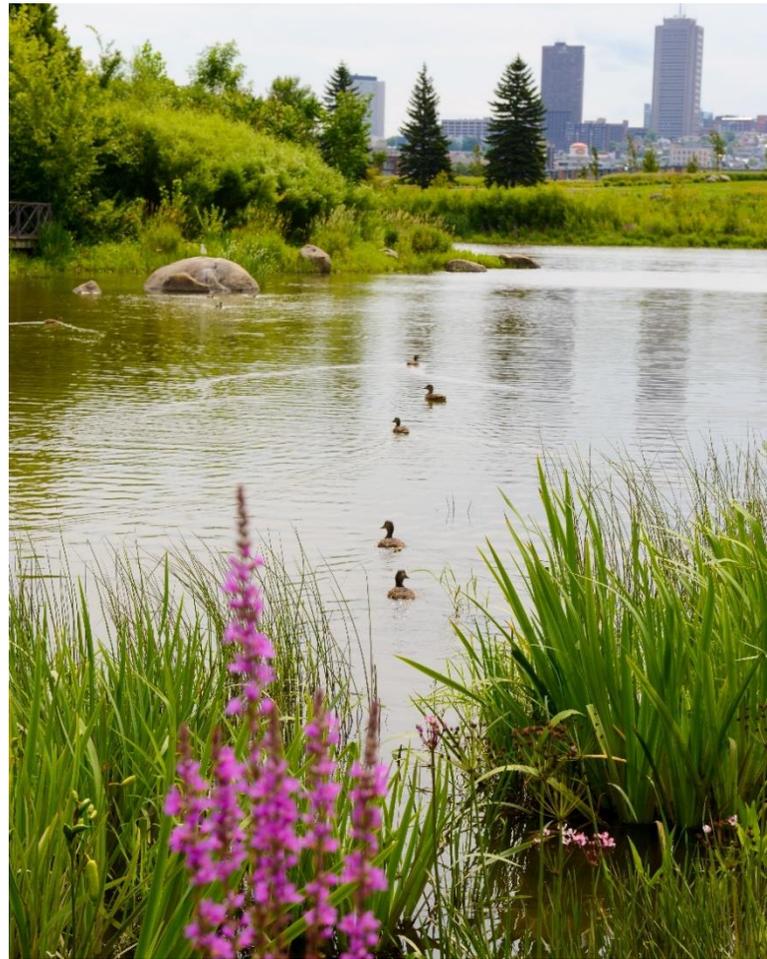
### Accroître la conservation des milieux naturels

**La conservation des milieux naturels est intimement liée à la préservation de la biodiversité. Ainsi, elle devrait être reconnue comme partie prenante de la planification territoriale au même titre que les autres fonctions urbaines de manière à réduire la perte de la biodiversité.**

Cet objectif est en lien avec l'axe 1 du [Plan nature 2030](#) adopté en octobre 2024 par le gouvernement du Québec. Cet axe vise à agir pour protéger et restaurer la biodiversité afin d'assurer la résilience des écosystèmes. Plus spécifiquement, le Québec cible une conservation de 30 % des milieux continentaux et 30 % des milieux marins.

On entend par conservation, l'ensemble des pratiques visant la préservation de la biodiversité, le rétablissement d'espèces animales ou végétales ou le maintien des fonctions et services écologiques. La conservation se décline en actions plus ou moins contraignantes en vue de contrôler les usages dans ces milieux. Les pratiques d'aménagement durable du territoire sont donc au cœur des engagements pris pour préserver les **habitats** et la biodiversité qu'ils accueillent. Le concept de conservation des milieux naturels englobe la **protection**, l'**utilisation durable** et la **restauration**. Alors que la restauration est un moyen visant à rétablir les caractéristiques d'un milieu naturel dégradé, la protection et l'utilisation durable sont des mesures visant à préserver le milieu naturel. Normalement, un milieu ayant fait l'objet d'une restauration est doté d'une mesure de protection ou d'utilisation durable.

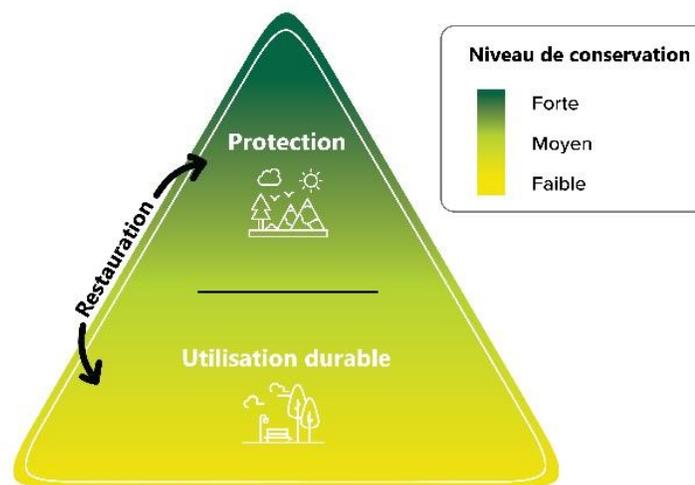
Pour sa part, la conciliation ne fait pas partie intégrante de la conservation puisque d'entrée de jeu elle réfère à un compromis, à un choix, mais offre tout de même des gains partiels. Néanmoins, il est possible, même en milieu urbanisé, de participer aux efforts en faveur de la biodiversité en améliorant les façons de faire et en priorisant les projets qui apportent des gains en matière de biodiversité. De plus, les milieux naturels situés au sein des zones urbanisées constituent des opportunités pour augmenter les superficies visées par des mesures de conservation.



Parc Cartier-Brébeuf, 2013

La connectivité est également essentielle à la conservation des milieux naturels qu'ils soient protégés, restaurés ou utilisés de façon durable. Elle est en effet cruciale pour maintenir les écosystèmes fonctionnels et résilients. C'est pourquoi la présente Stratégie y accorde une attention particulière.

Bien que très urbanisée, la ville de Québec a la chance de bénéficier d'un territoire composé de 45 % de milieux naturels (hydriques, humides, boisés). Alors que plusieurs grandes villes doivent miser uniquement sur la restauration pour atteindre leur cible de conservation, Québec peut quant à elle compter sur la préservation de son patrimoine naturel. Pour y arriver, le recours à une combinaison d'actions de portées variées est nécessaire, tout comme la concertation des actrices et acteurs du milieu. Il s'agit de rassembler les forces vers un but commun, soit de maintenir et même d'obtenir des gains importants de conservation en superficies d'espaces naturels essentiels au maintien de la biodiversité.



### Sur le territoire de la ville de Québec

Le tableau suivant présente une synthèse des mesures de conservation par catégorie sur le territoire de la ville de Québec, autant pour les milieux terrestres que pour les milieux hydriques. Lorsque deux mesures s'appliquent à un terrain, seule la plus élevée est prise en compte afin d'éviter les chevauchements.

Au total, 1 568 hectares de milieux naturels bénéficient du plus haut niveau de conservation appelée *protection*, ce qui correspond à 3,4 % du territoire de la ville de Québec. Une superficie de 14 107 hectares est quant à elle conservée sous l'égide de l'*utilisation durable*. Ce type de conservation peut prendre plusieurs formes. Elle permet d'assurer la préservation du milieu naturel, tout en permettant certaines activités humaines compatibles.

Au niveau de la restauration, il y a près de 28 hectares de milieux naturels restaurés, soit 0,06 % du territoire. Cette superficie comprend la naturalisation des berges de la rivière Saint-Charles, de même que la restauration du ruisseau Sainte-Barbe. Ces deux milieux sont déjà inclus dans les

terrains bénéficiant de mesures de conservation. D'ailleurs, selon les bonnes pratiques, tous les milieux naturels qui seront restaurés ou créés devront être dotés de mesures assurant leur conservation.

### Catégorisation des mesures de conservation sur le territoire de la ville de Québec

Mesures de conservation		Superficie (ha)	Répartition sur le territoire (%)	Superficie totale (ha)	Répartition sur le territoire (%)
Protection	• Terrains inscrits au Registre des aires protégées au Québec	682	1,5	1 568	3,4
	• Terrains municipaux grevés d'une servitude de conservation • Initiatives de conservation volontaire, dont celles inscrites au Réseau de milieux naturels protégés	311	0,7		
	• Terrains faisant l'objet d'une mise en réserve naturelle	575	1,2		
Utilisation durable	• Affectation de conservation (SAD et PDAD) • Territoires d'intérêt écologique (SAD) • Zonage de conservation naturelle • Parcs nature	2 919	6,2	14 107	30,1
	Milieux naturels en secteurs de contraintes naturelles : • Milieux humides d'intérêt • Milieux hydriques surfaciques (fleuve, lacs, rivières, cours d'eau) • Bandes riveraines réglementées (4 grandes rivières et 2 lacs de prise d'eau) • Bassins versants des prises d'eau potable • Secteurs de fortes pentes (SAD) • Zones inondables réglementées 0-20 ans (SAD)	11 188	23,9		
<b>Total</b>		<b>15 675</b>	<b>33,5</b>	<b>15 675</b>	<b>33,5</b>

## 1.1 Protection des milieux naturels

**La protection vise à préserver l'état et les caractéristiques des milieux naturels et à prévenir ou à atténuer les menaces à la biodiversité. Pour ce faire, la reconnaissance d'aires protégées permet d'accorder un statut juridique à un milieu naturel et en assurer la gestion dans une perspective de conservation de la biodiversité à long terme. Ces milieux bénéficient donc du niveau le plus élevé de conservation en réduisant les pressions exercées par les activités humaines.**

Au niveau provincial, la [Loi sur la conservation du patrimoine naturel](#) (LCPN) met en œuvre la *Convention des Nations Unies sur la diversité biologique*. Elle constitue le principal outil législatif afin d'assurer la sauvegarde du caractère, de la diversité et de l'intégrité du patrimoine naturel québécois. Ce patrimoine se décline à travers les milieux naturels, les paysages et la biodiversité qui le composent.

### Les aires protégées

La LCPN consacre la mise en place d'un réseau d'aires protégées représentatif de la biodiversité du territoire québécois. La Loi reprend la définition de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et précise que, pour être reconnu et figurer au Registre des aires protégées au Québec, un site doit constituer « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés<sup>4</sup> ». Il existe actuellement 32 désignations juridiques ou administratives reconnues pour identifier les aires protégées. Elles sont applicables sur des terrains privés, mais surtout publics.

Sur le territoire de la ville de Québec, on trouve actuellement 28 sites inscrits au Registre des aires protégées au Québec. Ceux-ci totalisent une superficie de 682 hectares. La plupart de ces sites appartiennent au MELCCFP, à la Ville de Québec, à la Fondation de la faune du Québec ou à l'organisme Conservation de la nature Canada. Ils sont composés essentiellement d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques, de réserves naturelles reconnues et de milieux naturels de conservation volontaire.

### Les milieux naturels de conservation volontaire

On trouve également dans le Registre des aires protégées au Québec certains milieux naturels de conservation volontaire, qui répondent à la définition d'aires protégées, mais qui ne bénéficient pas d'un statut juridique en vertu de la loi. Il s'agit de milieux pour lesquelles les propriétaires cèdent volontairement les droits sur leur propriété au profit le plus souvent d'un organisme de conservation, par un don, une vente, une servitude de conservation ou une mise en réserve naturelle en milieu privé.

Le Réseau de milieux naturels (RMN) protégés recense également des initiatives, sur terres privées, qui présentent un intérêt pour la collectivité. Il répertorie des milieux naturels de conservation

---

<sup>4</sup> *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, L.Q., 2022, c. 10, a. 6.

volontaire, principalement, dans le sud du Québec et vient en complément au Registre des aires protégées au Québec.

### Sur le territoire de la ville de Québec

Le tableau ci-dessous présente la catégorisation des milieux naturels visés par une mesure de protection. Au total, 3,4 % de la superficie du territoire de la ville de Québec bénéficie d'une mesure de protection.

Classes de protection	Superficie (hectares)	Proportion du territoire (%)
Terrains inscrits au Registre des aires protégées au Québec (28 sites) (ex. : Battures de Beauport)	682	1,5
Terrains municipaux grevés d'une servitude conservation incluant les ententes de compensation de la Ville de Québec et autres initiatives de conservation volontaire inscrites au Réseau de milieux naturels protégés (ex. : Sagamité, boisé de Marly)	311	0,7
Terrains faisant l'objet d'une mise en réserve naturelle (ex. : 82 terrains municipaux dans le bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles)	575	1,2



Parc naturel de la Sagamité, 2022

## NOTRE ENGAGEMENT

**Augmenter significativement la superficie de milieux naturels faisant l'objet de mesures de protection à long terme.**

### Les pistes d'action

- Effectuer une priorisation des milieux naturels d'intérêt pour la conservation sur le territoire.
- Mettre en place, en collaboration avec les organismes de conservation et les groupes du milieu, une stratégie de concertation et de financement externe pour faciliter les actions de protection.
- Identifier les milieux naturels situés sur des terrains municipaux qui pourraient figurer au Registre des aires protégées au Québec et entreprendre les démarches nécessaires à leur reconnaissance.
- Favoriser la collaboration des grands propriétaires de terres publiques (ex. : ministère de la Défense nationale) dans l'augmentation d'aires naturelles protégées.



Parc naturel du Mont-Bélair, 2022

## 1.2 Utilisation durable des milieux naturels

L'utilisation durable des milieux naturels vise le maintien de la biodiversité, des écosystèmes ainsi que des fonctions et services écologiques tout en y pratiquant des activités compatibles avec leur conservation. Il peut s'agir, par exemple, de l'aménagement de sentiers de randonnée, de pratiques acéricoles ou de coupe sélective d'arbres : des interventions pouvant contribuer au rendement des services écologiques (culturels, spirituels, esthétiques) du milieu.

Deux catégories de mesures permettant d'assurer l'utilisation durable sont pertinentes pour la Ville : les mesures de conservation volontaire n'impliquant pas de cession de droits et les outils offerts aux municipalités par la [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme](#) (LAU) concernant les milieux naturels considérés d'intérêt.

### Les mesures de conservation volontaire

La conservation volontaire en terrains privés consiste à gérer une propriété en tout ou en partie de manière à en préserver la nature et les caractéristiques patrimoniales. En plus des moyens assurant une protection à long terme des milieux évoqués dans la section précédente, il existe des moyens de conservation volontaire, sans cession de droits, par lesquels la personne propriétaire s'engage moralement à préserver son milieu naturel ou une espèce en situation précaire qui habite sur son territoire.

Cette entente, entre propriétaire et organisme, n'est pas contraignante. Elle ne peut donc pas être inscrite au Réseau de milieux naturels protégés. Cependant, ce mécanisme a pour effet de mobiliser la personne propriétaire, ce qui constitue très souvent une étape préliminaire vers un engagement plus formel de conservation.

### Les outils de la LAU

Certains moyens prévus dans la LAU visent à prendre en compte la conservation des milieux naturels dans la planification territoriale des municipalités régionales de comté (MRC) et des municipalités locales. Dans le présent contexte, ils s'appliquent à l'Agglomération de Québec et à la Ville de Québec. Les deux principaux outils sont le Schéma d'aménagement et de développement (SAD) et le Plan directeur d'aménagement et de développement. La LAU offre aussi d'autres outils aux municipalités pour conserver les milieux naturels de leur territoire comme le pouvoir aux municipalités d'exiger, dans certains projets, des servitudes d'accès aux lacs ou aux cours d'eau.



## Le Schéma d'aménagement et de développement

L'Agglomération de Québec a adopté en 2020 son Schéma d'aménagement et de développement (SAD) révisé. L'orientation « Capitale durable » identifie les territoires présentant un intérêt écologique de manière à protéger leur caractère patrimonial et à assurer leur mise en valeur. L'objectif de cette identification est de contribuer à la qualité de vie de la population et de préserver le caractère identitaire propre au territoire de l'agglomération. Des dispositions réglementaires sont également prévues afin d'assurer la conservation de ces milieux. Sur le territoire de la ville de Québec, 72 territoires d'intérêts écologiques sont identifiés, totalisant une superficie de 2 959 hectares, ce qui représente 6,3 % du territoire.

Le SAD détermine les grandes affectations du territoire, prescrit les grands groupes d'usages autorisés et identifie leurs caractéristiques actuelles et souhaitées. Les milieux naturels d'importance du territoire sont essentiellement compris par trois grandes affectations, soit *Forêt*, *Parc et espace vert* et *Conservation naturelle*. Cette dernière vise à reconnaître et à conserver les milieux naturels les plus sensibles et concerne 0,4 % du territoire de la Ville. Sous cette grande affectation, seuls les sentiers aménagés à des fins de découverte et d'observation sont autorisés.

En 2024, le SAD a été modifié afin d'y introduire les grandes orientations, les objectifs et les actions prévues dans le [Plan régional des milieux humides et hydriques](#) (PRMHH). De l'ensemble des milieux humides répertoriés sur le territoire de l'agglomération, près de 86 % sont identifiés « d'intérêt pour la conservation ».

Les milieux humides d'intérêt sont considérés comme des secteurs de contraintes naturelles tout comme les bassins versants, les zones inondables et les secteurs avec fortes pentes. Ils sont visés par une réglementation qui assure leur préservation.

## Le saviez-vous?

La Ville de Québec a mis en place une mesure de contrôle intérimaire afin d'assurer la préservation des milieux humides « d'intérêt pour la conservation » sous la juridiction de l'Agglomération de Québec<sup>5</sup>. Cette mesure fait grimper le niveau de conservation de ces milieux d'intérêt à 98,4 %, ce qui représente une superficie d'environ 35 km<sup>2</sup>, soit environ 11 % du territoire. Ultiment, l'adoption d'une réglementation est souhaitée de manière à assurer l'utilisation durable des milieux humides d'intérêt et à atteindre les cibles de conservation. Ces mesures viseraient également le maintien à l'état naturel d'un écotone de 30 mètres autour des milieux humides d'intérêt.

<sup>5</sup> C'est-à-dire hors des terres du domaine de l'état et non soumis à des claims miniers autorisés ou en demande en vertu de la Loi sur les mines.

## Le Plan directeur d'aménagement et de développement

La Ville de Québec a adopté, en 2005, le Plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) comprenant un plan des affectations du sol. Ce plan prévoit l'affectation du sol *Conservation naturelle* qui représente 2,6 % du territoire en 2024. Cette affectation répond aux grandes orientations de la Ville visant à maintenir et à favoriser des environnements naturels et des milieux de vie de qualité et, surtout, à prévoir l'aménagement d'espaces naturels conservés au cœur même des milieux urbains. Les affectations *Récréation, Parc et espace vert* ainsi qu'*Agroforestière* comprennent également plusieurs milieux naturels d'importance.

L'affectation *Conservation naturelle* est traduite dans la réglementation d'urbanisme par l'entremise du groupe d'usages *Espace de conservation naturelle*. Celui-ci comprend les usages visant la conservation des espaces reconnus pour leur rareté ou leur valeur naturelle telle que leur richesse écologique ou leur paysage naturel d'intérêt. Ce type de zonage est généralement octroyé aux terrains de propriété publique et représentait 1,7 % du territoire de la ville de Québec en 2024. Les usages anthropiques y sont fortement restreints, mais ils peuvent néanmoins accueillir certaines activités qui ne sont pas toujours compatibles avec l'utilisation durable des milieux naturels, d'où l'importance d'y accorder une vigilance particulière.

Le Plan directeur d'aménagement et de développement est actuellement en révision et évoluera vers un Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM), dont l'adoption est prévue avant la fin de 2026, qui devra être conforme au SAD de l'Agglomération. L'actualisation de la réglementation d'urbanisme à la suite de la révision du PUM constitue une occasion d'encadrer plus adéquatement les travaux et les usages autorisés afin de maintenir l'intégrité écologique des milieux naturels.

En complémentarité, la Ville peut promouvoir les bonnes pratiques agroenvironnementales et d'aménagement forestier durable, entre autres celles qui favorisent la conservation des sols, la protection des cours d'eau et la préservation des habitats fauniques.

### **Les autres mesures de conservation efficaces**

Plus récemment, le gouvernement a prévu la reconnaissance d'autres mesures de conservation efficaces (AMCE). La définition d'AMCE vient compléter la définition de l'IUCN et établit qu'il s'agit d'une « zone géographiquement délimitée, autre qu'une aire protégée, qui est réglementée et gérée de façon à obtenir des résultats positifs et durables à long terme pour la conservation *in situ* de la diversité biologique, y compris des fonctions et services écosystémiques connexes et, le cas échéant, des valeurs culturelles, spirituelles, socioéconomiques et d'autres valeurs pertinentes localement<sup>6</sup> ».

Cette reconnaissance peut être octroyée à des territoires qui ne sont pas voués à la conservation, mais dont l'utilisation et la gestion favorisent la conservation de la biodiversité. Par exemple, les bassins versants des prises d'eau potable de la Ville de Québec sont visés, depuis plusieurs années, par différentes couches réglementaires permettant d'assurer la pérennité des milieux naturels qu'ils comportent, notamment de maintenir la qualité de l'eau. Une telle protection des **bassins versants**

---

<sup>6</sup> *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, L.Q., 2022, c. 10, a. 2.

peut conduire à une protection efficace de la biodiversité, même si les zones sont avant tout gérées à des fins autres que la conservation, soit la protection de la source d'eau potable.

Les superficies ainsi reconnues par d'autres mesures de conservation efficaces pourront être comptabilisées parmi les territoires en conservation.

### Sur le territoire de la ville de Québec

Le tableau ci-dessous présente la catégorisation des milieux naturels visés par une mesure d'utilisation durable. Certains milieux naturels peuvent se retrouver dans plusieurs classes puisqu'il s'agit de mesures issues de différentes échelles de conservation. Ainsi, il existe plusieurs chevauchements de superficie entre les différentes classes de données, ce qui explique que nous ne pouvons pas les additionner pour produire un total.

Documents	Classes d'utilisation durable	Superficie (hectares)	Proportion du territoire (%)
<b>Schéma d'aménagement et d'urbanisme</b>	Grande affectation <i>Conservation naturelle</i>	177	0,4
	Grande affectation <i>Forêt</i>	15 619	33,4
	Grande affectation <i>Parc et espace vert</i> (incluant parc nature)	1 320	2,8
	Territoires d'intérêt écologique	2 962	6,3
	Milieux humides d'intérêt	2 908	6,2
<b>Plan directeur d'aménagement et de développement</b>	Affectation <i>Conservation naturelle</i>	1 195	2,6
	Affectation <i>Récréation, parc et espace vert</i>	1 836	3,9
	Affectation <i>Agroforestière</i>	19 895	42,5
<b>Réglementation d'urbanisme</b>	Milieux naturels dans les bassins versants des prises d'eau potable	10 868	23,2
	Milieux naturels dans des zones inondables 0-20 ans	479	1,0
	Milieux naturels dans des secteurs avec fortes pentes	1 995	4,3
	Groupe d'usages <i>Espace de conservation naturelle</i> au règlement de zonage	794	1,7

## NOTRE ENGAGEMENT

**Accroître la superficie des milieux naturels visés par des mesures assurant leur utilisation durable.**

### Les pistes d'action

- Identifier les milieux naturels d'intérêt dans le PUM en cours d'élaboration afin que la réglementation d'urbanisme assure leur utilisation durable.
- Bonifier l'encadrement réglementaire des milieux naturels d'intérêt en y intégrant le concept d'utilisation durable.
- Promouvoir des pratiques agricoles et sylvicoles respectueuses de la biodiversité et proposer un encadrement réglementaire le cas échéant.
- Restreindre les activités qui portent atteinte à l'intégrité des milieux naturels et réaliser des aménagements à faible impact dans les milieux naturels de propriété municipale.
- Développer l'approche selon les autres mesures de conservation efficaces (AMCE) avec nos partenaires.



Rivière Saint-Charles, 2022

## 1.3 Restauration et création de milieux naturels

La restauration et la **création** de milieux naturels sont deux actions de conservation menées de façon intentionnelle dans le but d'entreprendre, selon le cas, le rétablissement ou l'établissement de caractéristiques naturelles, mais également, les superficies, les structures, la composition et les fonctions écologiques du milieu d'origine.

Les actions de création consistent dans la conversion complète d'un milieu terrestre ou artificialisé, comme un stationnement, en milieu humide, hydrique ou boisé. Les actions de restauration visent plutôt à amorcer ou accélérer les processus écologiques comme la régénération par des moyens comme la plantation d'espèces indigènes ou l'amélioration des conditions hydrogéologiques.

La restauration comme la création des milieux naturels sont des options de dernier recours. La priorité doit toujours être accordée à conserver les milieux naturels existants et à maintenir leur **intégrité écologique**. Toutefois, le rétablissement de la biodiversité ne peut reposer que sur la protection ou l'utilisation durable des milieux naturels résiduels. Le Cadre mondial de la biodiversité de Kumming-Montréal indique que, pour renverser l'effondrement de la biodiversité, au moins 30 % des écosystèmes dégradés doivent faire « l'objet d'une restauration effective ». La cible 11 du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal vise d'ailleurs à « restaurer, préserver et renforcer les contributions de la nature aux populations, y compris les fonctions et services écologiques ». La Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes (2021-2030) a grandement participé à la promotion mondiale de ce mouvement. Il s'agit d'un appel mondial à la protection et à la restauration des écosystèmes de manière à mettre un terme à leur dégradation.

### Les principales fonctions écologiques des milieux naturels



Filtre contre la pollution,  
captation des sédiments



Régulation hydrologique,  
recharge des eaux souterraines



Conservation de la diversité  
biologique



Écran solaire, brise vent,  
protection des sols



Séquestration de carbone



Qualité des paysages

Le support à la biodiversité est une fonction écologique des milieux naturels. Le gain en biodiversité devrait toujours être l'un des objectifs de la restauration et de la création. Cela implique de porter une attention particulière sur les habitats perdus afin de rétablir les fonctions et les services écologiques qui y sont rares ou essentiels, à l'échelle du paysage. Une attention particulière doit être portée sur l'habitat des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de le devenir. En retour, la population peut bénéficier d'une panoplie de services écologiques (ornithologie, santé physique et mentale, maintien des habitats de **pollinisateurs** nécessaires à l'agriculture, activités récréatives, îlots de fraîcheur, etc.).

Dans son Plan nature 2030, le gouvernement du Québec reprend la cible du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, soit d'entreprendre la restauration de 30 % des écosystèmes dégradés prioritaires en vue de favoriser la biodiversité et l'accès à la nature<sup>7</sup>.

Cependant, l'encadrement légal entourant la conservation des milieux naturels et impliquant la restauration a été adopté de manière progressive et diverge de façon importante en fonction du type de milieu (hydrique, humide ou boisé). La restauration est fortement tributaire des exigences de compensation pour la perte de milieux humides et hydriques alors qu'elle est au début en matière de milieux boisés. Cette disparité entraîne des répercussions sur l'état d'avancement de la conservation des milieux naturels sur le territoire de la ville de Québec. Il convient donc d'établir les besoins de restauration en fonction des enjeux propres à celui-ci.

### **Les milieux hydriques et humides**

Les préoccupations du gouvernement québécois envers les milieux hydriques sont surtout en lien avec les inondations et la qualité de l'eau. Elles se sont traduites en 1996 par l'adoption de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, considérant que plusieurs municipalités prélèvent l'eau des cours d'eau et des lacs pour approvisionner leur population. Cette politique a été remplacée par le régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral, en attente de l'entrée en vigueur du projet de modernisation du cadre réglementaire en milieux hydriques.

La Politique nationale de l'eau de 2002 a conféré un encadrement légal à la gestion intégrée de l'eau par bassin versant au Québec. En 2009, la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant leur protection* (Loi sur l'eau) a réaffirmé celui-ci en définissant le mandat des organismes de bassin versant (OBV) d'élaborer un Plan directeur de l'eau et de mettre en place une table de concertation. Les enjeux de qualité et de quantité de l'eau ont donc entraîné plusieurs initiatives de restauration. De manière complémentaire, les abords des cours d'eau, des lacs et du fleuve sont également des lieux privilégiés pour la pratique d'activités récréatives et de détente, ce qui incite à leur mise en valeur.

---

<sup>7</sup> Gouvernement du Québec. 2024. Conserver la biodiversité et favoriser l'accès à la nature. Plan Nature 2030. [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/plan-nature-2030.pdf>]

## Le saviez-vous?

La restauration des milieux humides vient avec des enjeux de taille :

- La restauration d'un milieu naturel est une opération complexe nécessitant une expertise technique très pointue et interpellant de multiples disciplines. De plus, malgré toutes les ressources mises à contribution, la réponse positive des espèces vivantes à la restauration comporte une part d'incertitude.
- Les sites identifiés pour la restauration sont généralement de plus faible valeur écologique que les milieux humides détruits. Le rétablissement des fonctions et des services écologiques prend du temps. Ainsi, même à superficie égale, un milieu nouvellement créé prendra plusieurs années avant de soutenir une biodiversité équivalente au milieu d'origine.
- La valeur foncière très élevée en milieu urbain fait augmenter drastiquement le coût des projets, particulièrement lorsque l'acquisition de la propriété par la Ville est requise.

Compte tenu de ces nombreux défis, il est toujours mieux de protéger les habitats existants que d'en créer de nouveaux.

En 2017, l'adoption de la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* (LCMH) a officialisé le principe de zéro perte nette de milieux humides et hydriques sur le territoire québécois. Mettre en œuvre ce principe signifie d'appliquer la séquence « éviter-minimiser-compenser » en valorisant les deux premières étapes de cette séquence.

Lorsque les pertes sont jugées inévitables, le *Règlement provincial sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* introduit des mesures compensatoires, le plus souvent financières, associées aux pertes de milieux. Les montants payés pour obtenir l'autorisation ministérielle impliquant un impact sur un milieu humide ou hydrique sont placés dans un fonds servant au financement du Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques (PRCMHH). Une fois le projet réalisé, la loi exige que le site visé fasse l'objet de mesures de suivi pour assurer la pérennité des milieux restaurés et créés et donc, sa conservation à long terme.

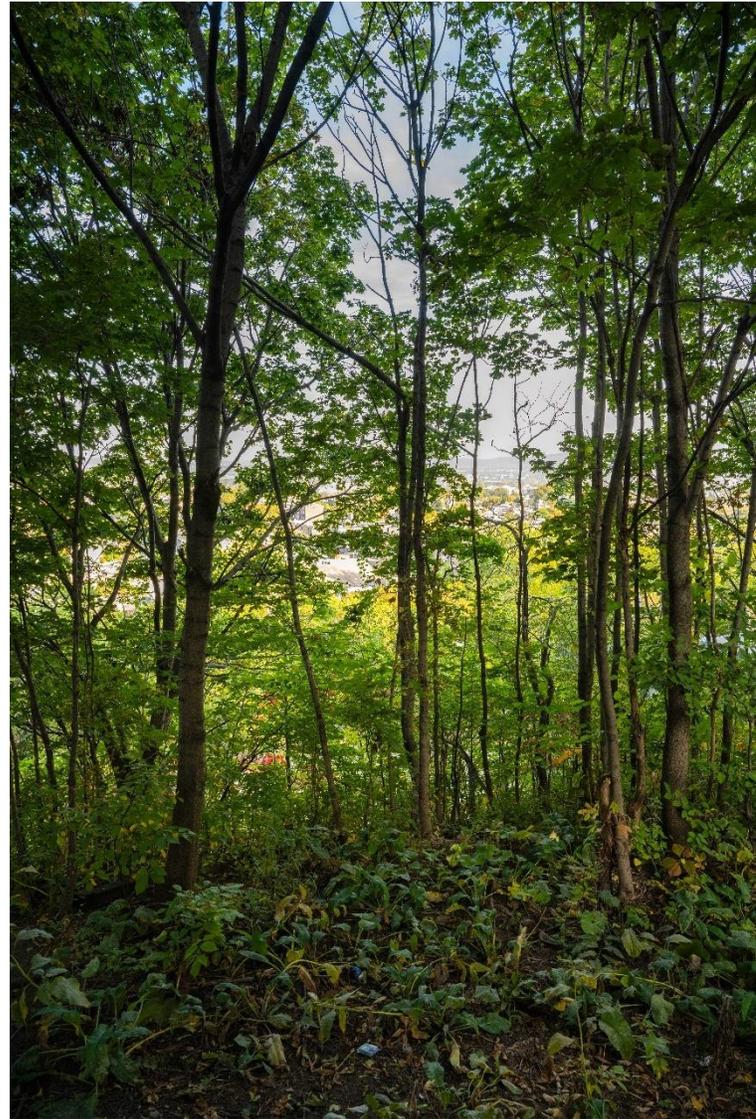
Cette loi a également délégué aux Municipalités régionales de comtés (MRC) la responsabilité de mener une réflexion stratégique visant à intégrer ces milieux à la planification de l'aménagement du territoire. C'est dans ce cadre que l'Agglomération de Québec a adopté, en 2023, son projet de [Plan régional des milieux humides et hydriques](#) (PRMHH). Récemment, la loi a été modifiée de manière à permettre aux MRC et aux municipalités de mettre en œuvre ce plan sans risque de poursuite pour expropriation déguisée.

Les projets de restauration et de création sur le territoire de l'agglomération s'opèrent actuellement selon le principe d'aucune perte nette, traduit dans le PRMHH. En ce sens, l'orientation de conservation est de « saisir les opportunités de conservation des milieux humides et hydriques pouvant impliquer leur restauration ». Considérant le contexte très urbain, des pertes de milieux

humides et hydriques sont anticipées, et ce, malgré les efforts mis de l'avant pour les prévenir. Bien que la séquence « éviter-minimiser-compenser » doit guider les décisions, des efforts majeurs doivent être consentis par le biais d'actions de restauration et de création. L'objectif est d'identifier, d'ici 2033, environ 1 km<sup>2</sup> de milieux humides et hydriques dégradés sur le territoire de l'agglomération et d'évaluer les actions de restauration à entreprendre.

### Les milieux boisés

Les milieux boisés secs demeurent un angle mort de la conservation puisqu'aucune mesure de compensation n'est légalement exigée pour assurer leur maintien. Sur le territoire de Québec, environ 60 % des milieux humides comportent des strates arbustives ou arborescentes et bénéficient donc des mesures législatives favorables à leur conservation. Ce n'est toutefois pas le cas pour les boisés « secs » qui ne bénéficient pas d'une protection légale à moins de constituer l'habitat reconnu pour une espèce menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée. Toutefois, la *Loi sur la fiscalité municipale et d'autres dispositions législatives, sanctionnée* en décembre 2023, procure une nouvelle piste aux municipalités pour la protection de sites naturels pour lesquels une démonstration d'une valeur écologique importante est faite. Selon un portrait des boisés réalisé en 2023 par la Ville de Québec, 17 % de la superficie boisée dans le périmètre d'urbanisation est visé par un projet de développement. La conciliation entre la conservation des boisés et le développement constitue un enjeu important du Plan d'urbanisme et de mobilité durable (PUM).



Boisé du parc des Braves, 2023

## NOTRE ENGAGEMENT

**Restaurer et créer des milieux naturels et assurer leur conservation de manière pérenne.**

### Les pistes d'action

- Déterminer et prioriser les sites propices à la restauration et à la création selon une approche de maintien et de gains de biodiversité.
- Assurer un leadership régional des actions de conservation, en partenariat avec les partenaires du milieu (communauté scientifique, société civile, organisme de conservation, etc.).
- Optimiser et pérenniser le processus de réalisation des projets de restauration et de création de sites permettant de préserver la biodiversité.



Restauration du ruisseau Sainte-Barbe, 2024

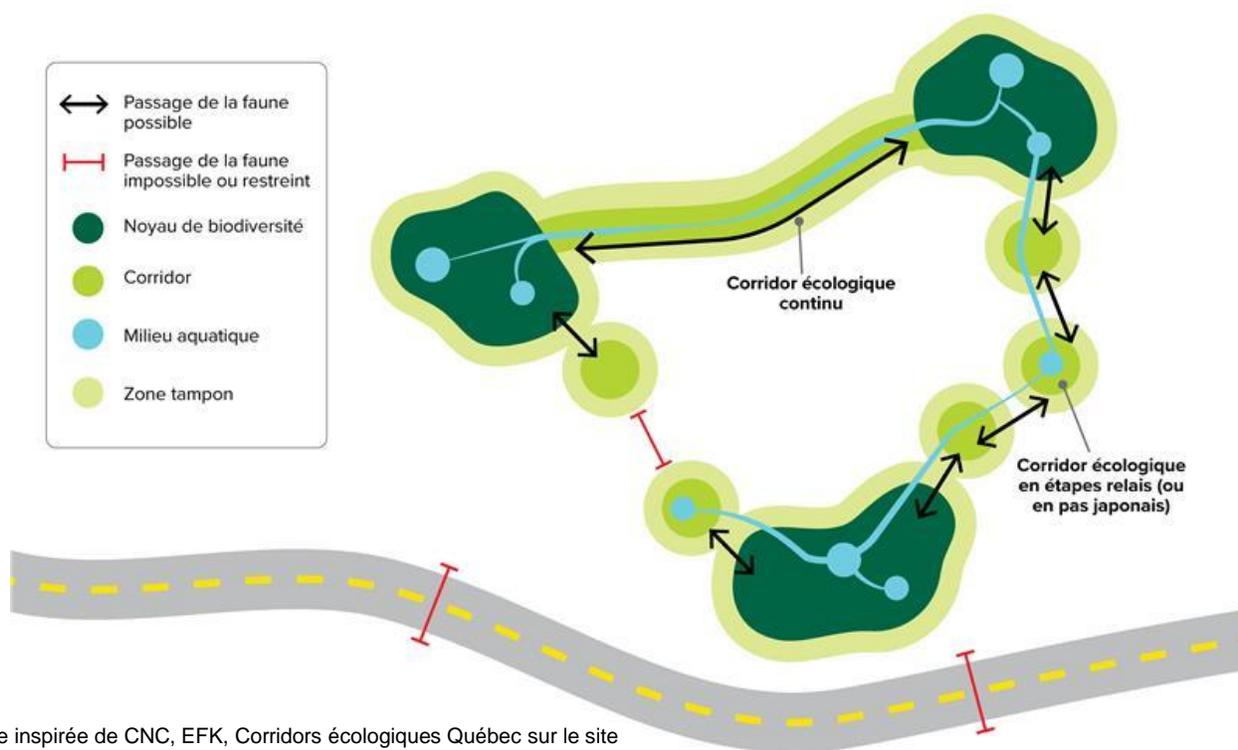
## 1.4 Connectivité écologique

La connectivité écologique réfère à la capacité du paysage à soutenir le déplacement des animaux et des végétaux par le biais de corridors, ou passages naturels, entre les parcelles d'habitats importants. Un corridor est un habitat linéaire imbriqué dans une mosaïque de milieux naturels et d'espaces verts qui relient des écosystèmes entre eux. Ces écosystèmes abritent une importante concentration d'éléments naturels aussi appelés **noyaux de biodiversité**. Mis ensemble, ces éléments composent un réseau écologique.

Les corridors, qu'ils soient terrestres ou aquatiques, permettent aux espèces fauniques de se déplacer aisément d'un milieu naturel à un autre pour combler leurs besoins vitaux tout au long de leur cycle de vie.

Les activités humaines peuvent nuire à la connectivité en raréfiant, en détruisant, en fragmentant et, ultimement, en remplaçant les habitats par une occupation de sol peu favorable aux espèces floristiques et fauniques, par exemple, en créant des barrières infranchissables comme des routes. La planification territoriale a donc un rôle à jouer pour reconnaître ces corridors, prévenir les bris de connectivité et identifier les secteurs où ils doivent être restaurés.

En fonction des espèces fauniques ciblées (petits ou gros mammifères, oiseaux ou insectes par exemple), ces corridors peuvent être de plus ou moins grande envergure et épouser différentes formes : le corridor continu ou linéaire ou le corridor en étapes relais ou en pas japonais.



## Un réseau de corridors à diverses échelles

Conserver la connectivité entre les écosystèmes naturels est une réponse reconnue au défi de la résilience identifié dans la [Stratégie de développement durable de la Ville](#), adoptée en 2021. L'élaboration du Plan d'urbanisme et de mobilité 2026-2050 est l'occasion d'intégrer la connectivité dans la planification territoriale municipale en identifiant les noyaux d'habitats et les corridors existants ou ceux à recréer.

La connectivité doit se faire à différentes échelles et donc, à tous les niveaux de planification : métropolitaine, régionale, municipale et locale.

La délimitation de corridors à l'échelle de la ville doit donc se faire en relation et en complémentarité avec les délimitations identifiées aux échelles plus larges inscrites dans les plans de la CMQuébec et de l'Agglomération de Québec. La Ville de Québec travaille conséquemment avec les deux autres Villes de l'Agglomération, ainsi qu'avec les MRC limitrophes, notamment par l'entremise de l'organisme Capitale Nature, maître d'œuvre de l'initiative québécoise des corridors écologiques pour la région de la Capitale-Nationale.

Dans son Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé (PMADR), la CMQuébec formule à ses composantes trois demandes favorables à la connectivité écologique :

1. Identifier et caractériser des corridors de connectivité écologique et y prévoir des mesures favorisant l'amélioration ou le maintien de cette connectivité.
2. Identifier des milieux naturels à conserver et y prévoir des mesures de conservation afin d'atteindre la cible régionale de conserver 40 % du territoire d'ici 2040.
3. Contribuer au déploiement de la Trame verte et bleue métropolitaine qui vise la mise en réseau des milieux naturels et leur valorisation par des activités récréotouristiques, compatible avec l'utilisation durable des milieux naturels.

Une fois en vigueur, l'Agglomération de Québec devra répondre dans son Schéma d'aménagement et de développement (SAD) aux trois types d'initiatives ci-haut mentionnées qui concernent son territoire. Le SAD doit également prévoir des mesures visant l'amélioration ou le maintien de la connectivité. De plus, l'Agglomération sera tenue, via les nouvelles orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) adoptées en 2024 par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), de compléter son réseau de corridors écologiques par l'ajout de milieux naturels d'intérêt régional. À son tour, la Ville de Québec a l'obligation de reconduire les corridors écologiques illustrés au SAD dans son PUM et de le compléter par des planifications locales.

À l'échelle du territoire de la ville de Québec, plusieurs occasions sont à saisir pour mettre en œuvre la connectivité écologique, particulièrement les rivières et les autres zones de contraintes au développement.

## Les rivières

Parmi les occasions les plus importantes, on trouve les grandes rivières de Québec qui relient la couronne forestière aux rives du fleuve Saint-Laurent à travers les milieux urbanisés. Celles-ci sont identifiées dans le [Plan de mise en valeur des rivières](#). Ce Plan identifie aussi certaines opportunités pour créer des liens entre les principales rivières, qui servent aujourd'hui d'intrants à l'identification

des corridors. Des sentiers linéaires, aménagés aux abords des rivières, permettent la pratique d'activités récréatives en nature comme la randonnée et l'observation de la faune et de la flore.

### Les zones de contraintes au développement

En plus des rivières, plusieurs zones de contraintes naturelles au développement, identifiées dans les documents de planification territoriale peuvent servir à la création de corridors : les milieux hydriques en général, les fortes pentes, les milieux humides d'intérêt et les secteurs à potentiels karstiques pour lesquels la loi permet de prohiber et de régir plusieurs usages. De plus, la connectivité a été considérée dans l'identification des milieux humides et hydriques d'intérêt dans le PRMHH, ce qui renforce la cohérence du réseau.

Il en est de même des contraintes anthropiques au développement telles que les espaces tampons autour des zones industrielles ou encore les infrastructures linéaires (voies ferrées, lignes de transports d'électricité, etc.) qui permettent de préserver des caractéristiques naturelles. Bien que comportant certaines limites, ces espaces peuvent constituer des possibilités de connectivité écologique particulièrement en milieu urbain. À cet effet, Hydro-Québec rend désormais disponibles ses emprises de ligne de transport aux municipalités pour favoriser la biodiversité en adoptant notamment la gestion différenciée de la végétation afin de permettre aux plantes de pousser et de fleurir; une occasion saisie par la Ville de Québec depuis 2023.



Sentier des Grands-Domains-de-Sillery, 2022

### Le saviez-vous?

Le statut de zones de contraintes naturelles au développement, propre à la planification du territoire, a contribué à maintenir le caractère naturel et le potentiel de connectivité de plusieurs sites. De nombreux parcs et espaces verts linéaires de Québec reposent sur cette richesse paysagère, dont le coteau Sainte-Genève et le sentier des Grands-Domains-de-Sillery.

## Corridors de biodiversité urbains

Il revient aussi à la Ville de Québec de planifier des corridors à l'intérieur de la trame urbaine. À cette échelle, on parle de corridors de biodiversité. En saisissant les possibilités offertes par le milieu urbain, on relie par des gestes d'aménagement des noyaux de biodiversité, des espaces verts, des corridors cyclables ou hydroélectriques, des boisés, des rives, etc. Ces gestes d'aménagement reposent sur l'implantation d'infrastructures végétalisées, l'aménagement de prairies, la création de boisés et les plantations d'arbres, d'arbustes et de vivaces variés. Ces corridors urbains prennent généralement la forme de pas japonais. Ce type de corridors avantage particulièrement les groupes d'espèces qui volent, comme les oiseaux et les insectes pollinisateurs, puisqu'ils sont moins affectés dans leurs déplacements par la fragmentation des habitats.

Finalement, il convient maintenant de travailler en collaboration avec les partenaires de tout horizon pour coordonner les efforts afin de guider les interventions et les investissements de manière à concrétiser la création, la conservation et la restauration des corridors sur le terrain.

### NOTRE ENGAGEMENT

**Intégrer les corridors écologiques dans la planification du territoire afin d'assurer leur conservation et coordonner leur réalisation.**

#### Les pistes d'action

- Réaliser une analyse de la connectivité écologique du territoire afin d'identifier le réseau écologique structurant (corridors et noyaux de biodiversité).
- Inscrire les corridors écologiques existants dans le PUM et prévoir des mesures réglementaires et, dans certains cas, des statuts de protection afin d'assurer leur conservation.
- Identifier les corridors potentiels dans le PUM ainsi que dans les plans particuliers d'urbanisme (PPU) et y réaliser des actions de création et restauration de milieux naturels.
- Considérer la connectivité dans toute analyse de priorisation de conservation et de restauration des milieux naturels conduite par la Ville.
- Cibler les ruptures écologiques et aménager des passages fauniques lorsque possible, en collaboration avec des partenaires, notamment le ministère des Transports et de la Mobilité durable.

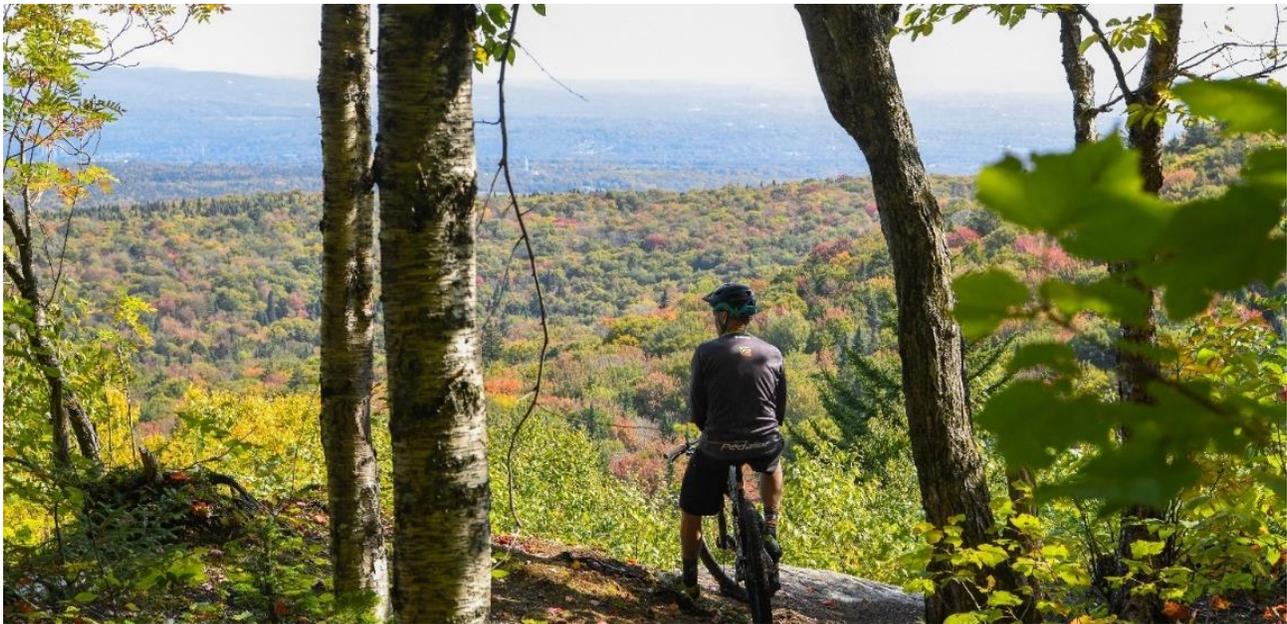
## Les bons coups pour la conservation des milieux naturels

### Acquisition du Domaine de la Sagamité, un exemple de partenariat réussi

En 2022, la Ville de Québec a procédé à l'acquisition du Domaine de la Sagamité, en partenariat avec l'organisme de conservation Canards Illimités Canada. Cette collaboration financière a permis l'acquisition du plus grand terrain à des fins de conservation par la Ville. Aujourd'hui nommé parc naturel de la Sagamité, ce terrain, d'une superficie de 153 hectares, comprend un important complexe de milieux humides et deux lacs (le lac de la Sagamité et le lac Jaune). Il est soumis à une servitude de conservation gérée par l'organisme Canards Illimités Canada, ce qui signifie que ce terrain doit demeurer un site de conservation et d'interprétation de la nature à perpétuité. La Ville souhaite en faire un secteur aménagé pour la population tout en prenant les moyens pour assurer le maintien de l'intégrité écologique de ce site d'exception.

### Création du parc naturel du Mont-Bélair

En 2004, la Ville de Québec amorçait l'acquisition de terrains sur le mont Bélair afin de protéger de façon permanente plusieurs centaines d'hectares de milieux forestiers et humides qui seront voués à la conservation naturelle. C'était le début du projet d'aménagement du parc naturel du Mont-Bélair, qui à terme pourrait s'étendre sur quelque 820 hectares. En 2024, la Ville de Québec détenait 85 % des terrains situés dans le périmètre du parc, parmi lesquels 120 hectares sont des aires protégées. La vision de développement du parc pour l'avenir demeure axée sur la protection de la biodiversité et la pratique d'activités de plein air compatibles avec la nature.



Parc naturel du Mont-Bélair

## Restauration du ruisseau Sainte-Barbe

Avant l'amorce de ce projet, toutes les eaux du ruisseau Sainte-Barbe étaient canalisées dans une conduite circulaire en béton de 1 350 mm sur une longueur de 372 m. Lors de travaux majeurs entrepris pour éviter des refoulements d'eau lors d'événements de pluie importants, l'occasion de créer un cours d'eau avec un lit d'écoulement naturel a été saisie. Ce projet a été élaboré en considérant les conditions locales pour recréer 22 000 m<sup>2</sup> de milieux hydriques. Il a été financé par la Ville de Québec et le gouvernement du Québec par le biais du Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH).

## Restauration des berges et aménagement du parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles

Le parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles est le résultat d'un vaste projet s'échelonnant sur plusieurs décennies et inauguré en 2008 lors des fêtes du 400<sup>e</sup> anniversaire de la Ville. Dès 1978, la Ville de Québec entreprend d'acquérir des terrains en bordure de la rivière Saint-Charles en vue de la réalisation d'un vaste parc linéaire. Les berges situées en milieu urbain ont été complètement naturalisées entre 1996 et 2008, dont une section de 4 km auparavant bétonnée. Les milliers de végétaux indigènes ajoutés ainsi que la construction de réservoirs de rétention ont permis d'améliorer la qualité de l'eau et de recréer des habitats naturels.

En parallèle, la Ville a aménagé le sentier pédestre de 32 km longeant la rivière et reliant le centre-ville de Québec au lac Saint-Charles. Il s'agit d'un important corridor écologique nord-sud reliant plusieurs écosystèmes de la couronne forestière à l'embouchure du fleuve Saint-Laurent. Au cours des années, le retour de plusieurs espèces fauniques et floristiques a été constaté, notamment oiseaux et batraciens, permettant de conclure au succès de ce projet d'un point de vue environnemental.



Berges restaurées de la rivière Saint-Charles, 2014



*« Il me semble que le monde naturel est la principale source d'excitation; la plus grande source de beauté visuelle; la plus grande source d'intérêt intellectuel. C'est la plus grande source de tellement dans la vie qui rend la vie digne d'être vécue. »*

David Attenborough,  
écrivain et naturaliste

## OBJECTIF 2

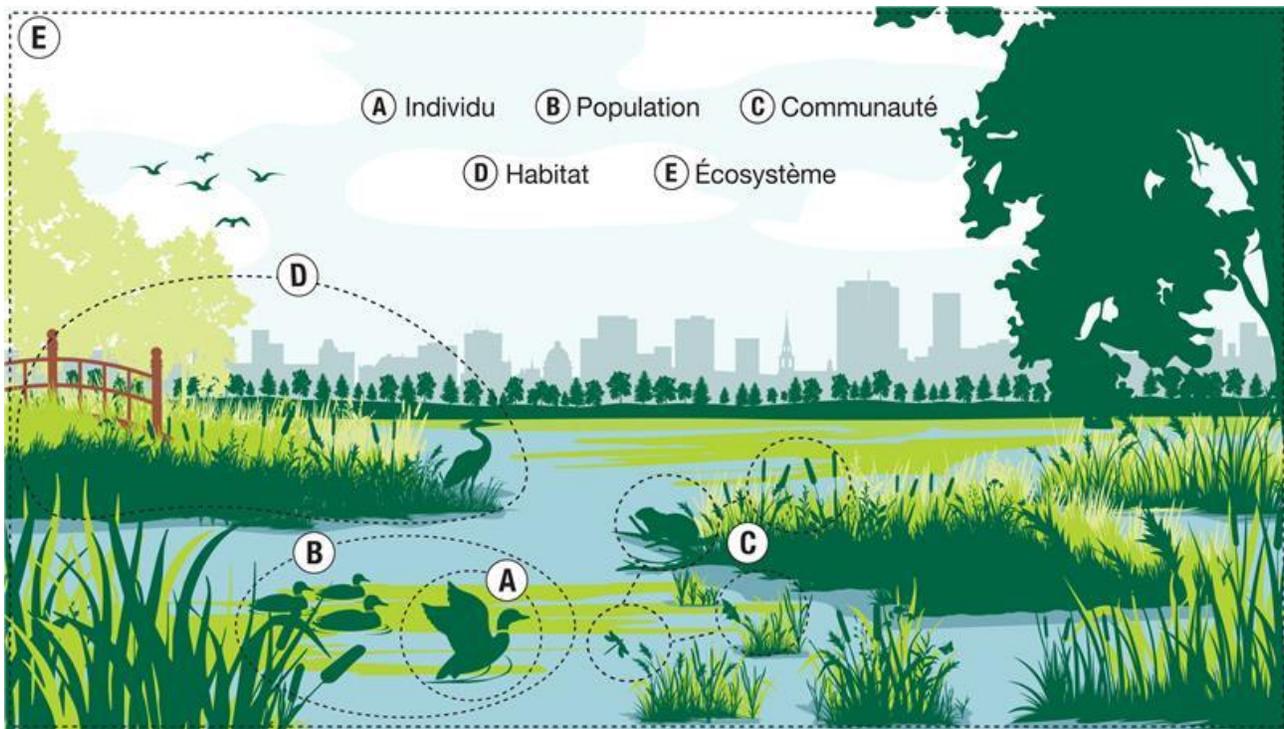
### Maintenir l'intégrité écologique des milieux naturels

Pour protéger la qualité des milieux naturels, des mesures réglementaires de conservation sont développées. Ces mesures ne suffisent pas à elles seules : il faut aussi instaurer des pratiques d'aménagement, de gestion et d'entretien pour maintenir l'équilibre des écosystèmes qui les composent.

La fragmentation des milieux naturels et des habitats qu'ils comprennent est l'une des causes de la perte d'intégrité écologique. Celle-ci est causée par le développement du territoire (routes, sentiers, constructions, etc.), l'introduction des **espèces exotiques envahissantes**, la pollution et toute autre perturbation liée aux êtres humains.

Cela peut se jouer à plusieurs échelles, par exemple, dans un petit boisé à l'intérieur d'un parc naturel, ou encore, dans un vaste écosystème comme le bassin versant d'une rivière. À tous les niveaux, ces menaces ont pour effet de réduire la taille ou la qualité des habitats pour les espèces, ce qui peut mener à leur exclusion ou à leur disparition. Cette situation entraîne la réduction des fonctions écologiques rendues par cette biodiversité.

Le présent objectif s'attarde donc aux responsabilités que peut prendre la Ville pour protéger l'intégrité écologique des milieux naturels sur son territoire. Il se présente sous trois grandes thématiques : la gestion des parcs et des autres espaces municipaux de conservation, la gestion faunique et la gestion des espèces exotiques envahissantes.





### **Qu'est-ce que l'intégrité écologique?**

L'intégrité écologique d'un milieu peut être définie de plusieurs façons en fonction du contexte. Les définitions réfèrent généralement à la capacité de l'écosystème à perdurer, à maintenir sa composition biophysique et ses fonctions écologiques. Le principal défi réside dans le maintien du bon fonctionnement des habitats et des écosystèmes, permettant aux espèces fauniques et floristiques de survivre et de se reproduire. Cette approche permet de reconnaître qu'un écosystème est en continuelle évolution, et ce, d'autant plus, avec l'accélération dans les modifications du climat.

La Ville devra déterminer ses propres niveaux d'intégrité écologique acceptables. Dans le contexte urbain où les influences humaines sont significatives et ont une portée importante sur l'évolution des écosystèmes, et où les milieux naturels sont conservés pour différentes fonctions, les niveaux d'intégrité jugés acceptables pourraient différer de celui d'un grand parc national et pourraient varier d'un espace à l'autre.

## 2.1 Parcs et autres espaces municipaux de conservation

La Ville de Québec compte plus de 500 parcs et places publiques. En 2025, un exercice est en élaboration pour déterminer lesquels de ces lieux comprennent une forte composante d'aires naturelles et représentent des sites privilégiés de contact avec la nature et de pratique d'activités en plein air pour la population de Québec.

### Vers une meilleure classification

Ces derniers, que nous nommons parcs d'intérêt naturel<sup>8</sup> dans le cadre de cet ouvrage, peuvent prendre diverses formes allant du petit parc de proximité au grand parc de plein air urbain où se pratiquent des activités de loisirs variées nécessitant plus ou moins d'infrastructures selon le cas. Selon un premier exercice de classification, on estime qu'environ 80 parcs pourraient se qualifier comme des parcs d'intérêt naturel. L'exercice doit être raffiné dans le cadre d'une analyse multicritère. Déterminer ces parcs d'intérêt naturel, c'est mettre de l'avant une notion qui reconnaît leur valeur de « nature ».

Compte tenu des engagements traités précédemment, la quantité de milieux visés par des objectifs de conservation devrait s'accroître au cours des prochaines années : aires protégées, milieux humides restaurés ou créés, etc. Bien que la conservation des milieux naturels ne soit pas toujours la première raison d'être de certains de ces espaces, il n'en demeure pas moins que la nature constitue souvent le principal attrait. Il devient prioritaire de parfaire l'exercice d'identification de ces parcs afin de leur conférer officiellement une vocation d'espace de conservation, en plus de leur vocation de loisirs de plein air déjà reconnue.

Cela devra percoler dans la gouvernance et dans la réglementation d'urbanisme afin de s'assurer que les usages, les interventions et les activités permises ne compromettent pas l'intégrité des milieux naturels présents.

### Vers une meilleure conciliation des usages

Doter ces espaces municipaux d'une vocation de conservation ne signifie aucunement de les mettre sous cloche de verre. Bien au contraire, ces milieux doivent demeurer accessibles à la collectivité afin de contribuer au bien-être de la population. Même que, selon [certaines études](#), l'appropriation citoyenne favorise leur protection et les actions pour les maintenir en bon état.

Pour la Ville, qui fait de l'accès à la nature une priorité, trouver un équilibre entre l'accueil des personnes qui visitent le site et la protection de la biodiversité constitue un enjeu, et ce, d'autant plus que le [Plan directeur du plein air urbain](#) mise sur une offre progressive de niveau débutant à intermédiaire, dans le respect des milieux naturels.

Dans l'aménagement de ces espaces, la Ville a opté jusqu'à maintenant pour une approche de précaution visant à minimiser les risques de dégradation des milieux lors de l'aménagement.

---

<sup>8</sup> La nomination « parc naturel d'intérêt » n'existe pas formellement à la Ville. Il s'agit d'une proposition, puisque l'exercice de sélection de ces parcs dans lesquels la composante « nature » est importante reste à faire.

Depuis une vingtaine d'années, l'aménagement d'un nouveau site naturel débute par la réalisation d'un plan basé sur une caractérisation écologique du site. Les sentiers et les infrastructures d'accueil sont positionnés dans les milieux de moindre valeur écologique ou moins sensibles. La programmation récréative est définie en considérant les caractéristiques naturelles du lieu et les impacts connus des différents types d'activités. Enfin, plusieurs précautions sont prises lors du chantier pour minimiser les impacts négatifs des travaux. Ensuite, la Ville effectue des suivis sporadiques afin de vérifier la présence de perturbations. Le cas échéant, elle réalise des travaux de nettoyage et de restauration des sites.

Toutefois, avec le temps, d'autres aménagements et infrastructures d'accueil sont souvent requis afin de répondre à une nouvelle demande de loisirs ou pour améliorer l'expérience des personnes qui utilisent les services. En 2025, la Ville ne dispose pas des outils nécessaires pour évaluer les effets combinés de ces ajouts sur l'intégrité écologique des sites. Trop souvent l'analyse est réduite à celle de la capacité des espaces de stationnement.

Se préoccuper de la protection de la biodiversité implique donc de développer un programme de gestion écologique et cela principalement pour les parcs d'intérêt naturel de plus grande envergure (parcs comportant des milieux naturels de grande superficie ou de plus grande valeur).

### **Programme de gestion écologique**

Comme les écosystèmes naturels sont en perpétuel changement, un programme de **gestion écologique** repose sur une gestion adaptative des écosystèmes, c'est-à-dire sur une gestion qui doit s'ajuster continuellement.

La gestion adaptative détermine des indicateurs et met en place des actions pour suivre les changements dans un écosystème et revoir au besoin le plan de gestion. Elle détaille un plan d'intervention visant à protéger, à restaurer ou même à bonifier le milieu naturel, en considérant la programmation récréative du site.

Trois types de critères permettent de bien déterminer les objectifs du programme de gestion écologique et de sélectionner les indicateurs de suivi :

1. **Critères environnementaux relatifs à la richesse et à la sensibilité du site.** Par exemple : Quelles sont les espèces fauniques et floristiques présentes à protéger? Quels aménagements particuliers ou adaptations dans le programme d'entretien sont nécessaires pour les protéger? Est-ce que certaines activités devraient être évitées pour réduire l'érosion?
2. **Critères sociaux par rapport à la demande et à la vocation de l'espace.** Par exemple : À quelles fins est mis en valeur l'espace? Est-ce principalement pour la conservation ou pour la pratique d'activités de plein air? Est-ce que des personnes utilisent déjà cet espace? Ont-elles accès à d'autres milieux naturels à proximité?
3. **Critères de gestion par rapport aux ressources disponibles.** Par exemple : Est-ce que les ressources humaines et financières sont suffisantes pour mettre en place les mesures de protection nécessaires et pour développer les infrastructures

d'accueil? Est-ce qu'un organisme ou un groupe citoyen est partenaire dans le projet et est prêt à s'engager dans sa mise en valeur?

Pour un site donné, plus la volonté de conservation sera importante, plus les critères environnementaux devront avoir du poids dans l'établissement du programme. Les infrastructures et les activités permises devront alors tendre vers celles qui ont un impact minimal acceptable sur le milieu naturel.



Grenouille des bois, base de plein air de Sainte-Foy, 2020

Au point de vue du suivi, le programme de gestion instaure une évaluation périodique de l'intégrité écologique dans le temps et met en place, au besoin, des mesures de surveillance et un plan d'interventions. Le suivi repose généralement sur un choix d'indicateurs pouvant être qualifiés ou quantifiés, qui peuvent inclure, sans s'y limiter :

- Le nombre ou la longueur de nouveaux sentiers informels;
- Le nombre ou la taille de nouvelles zones d'érosion;
- La superficie colonisée par des plantes exotiques envahissantes;
- L'abondance d'une population faunique d'intérêt;
- Le nombre de plaintes et d'accidents, etc.

La plupart des mesures peuvent être relevées sur le terrain, mais il peut être requis dans certains cas d'installer des éléments de mesure de l'achalandage et de procéder à des sondages d'appréciation.

### **Comportements des personnes qui utilisent les sites**

Une autre façon de réduire la pression sur les écosystèmes des parcs est d'intervenir sur les comportements des usagères et des usagers par le renforcement des bonnes pratiques responsables. La Ville de Québec prévoit déployer une campagne de sensibilisation visant à favoriser les « comportements écoresponsables », inspirée des principes du programme éducatif canadien [Sans trace](#).

## **NOTRE ENGAGEMENT**

**Reconnaître une vocation de conservation aux parcs d'intérêt naturel et instaurer leur gestion écologique.**

### **Les pistes d'action**

- Déterminer les parcs d'intérêt naturel à l'aide d'une analyse multicritère et les inclure dans les documents de planification appropriés.
- Structurer et instaurer un programme de gestion écologique pour chaque parc naturel d'intérêt prioritaire, en mettant en place un projet pilote.
- Veiller à la promotion des comportements écoresponsables (affichage, publications, médias sociaux, articles de blogue, mention dans le bulletin Ma Ville, etc.).

## 2.2 Gestion faunique

**La gestion écologique impose de se préoccuper des espèces fauniques présentes dans un milieu naturel lors des analyses nécessaires au maintien de son intégrité écologique.**

Dans un objectif de conservation de la biodiversité, il est requis d'élaborer un plan de gestion de la faune à l'échelle du grand territoire municipal. Ce document stratégique permettra de structurer les actions municipales pour protéger et gérer les populations animales et leurs habitats selon une approche bienveillante et préventive. Ce plan devrait se traduire par diverses actions selon cinq volets :

1. Valorisation des bienfaits de la faune en milieu urbanisé;
2. Prévention et gestion de la cohabitation entre l'humain et la faune;
3. Intégration de la préoccupation faunique dans la planification et le développement de la ville;
4. Sélection d'espèces de référence et priorisation des habitats à protéger;
5. Choix d'indicateurs pour mesurer les répercussions de l'implantation d'un projet de développement sur les habitats, les espèces fauniques de référence et à statut.

### **Cohabitation avec la faune**

Les interrelations entre les citoyens et les animaux font partie de la vie urbaine et périurbaine. Dans la plupart des cas, ces interactions sont agréables et sans danger pour les humains. Plusieurs personnes sont heureuses de pouvoir observer et entendre la faune. À l'heure actuelle, les actions posées par la Ville de Québec à l'égard de la faune sauvage consistent principalement dans la gestion d'espèces avec qui la cohabitation dans le milieu urbain est plus difficile. Elles visent surtout à assurer la protection de la sécurité publique et de la santé humaine.

**En matière de sécurité publique**, les tâches municipales consistent surtout à effectuer le contrôle des populations de castor. Bien que les castors jouent un rôle essentiel dans le maintien et l'amélioration des écosystèmes hydriques et humides, leurs barrages érigés en milieu urbanisé, dans des cours d'eau et des structures d'égout pluvial augmentent le niveau d'eau. Cette conséquence présente un risque d'inondation pour les propriétés privées et les infrastructures municipales à proximité.

**En matière de santé humaine**, la Ville intervient surtout pour réduire les risques de transmissions de maladies et les désagréments. Des installations visent, par exemple, à effaroucher les goélands qui s'établissent sur des sites de nidification très urbains comme des toitures de gravier et qui produisent une grande quantité d'excréments odorants. La bernache du Canada aussi, de plus en plus nombreuse autour des plans d'eau, peut entraîner des problèmes de salubrité avec ses fientes

abondantes. L'aménagement d'une bande riveraine dense autour d'un plan d'eau récréatif peut aider à agir en prévention, la bernache affectionnant particulièrement les pelouses tondues<sup>9</sup>.

Il y a aussi une grande variété d'espèces sauvages qui s'accommodent bien du milieu urbain et avec qui la population est appelée à cohabiter : marmotte, raton laveur, mouffette et autres petits rongeurs. Les désagréments occasionnés peuvent généralement être prévenus par une sécurisation des poubelles et l'élimination de résidus de nourriture sur les terrains. La section [Animaux sauvages](#) du site Web de la Ville fait la promotion des bonnes pratiques pour faciliter la cohabitation.

## Le saviez-vous?

Selon le Portrait de la faune vertébrée de Québec, 502 espèces fauniques vertébrées peuvent être observées sur le territoire de la ville. Cela représente 59 % de la faune vertébrée de la province, ce qui est beaucoup considérant que la superficie de la ville représente moins de 0,03 % de celle de la province.

La biodiversité faunique est intrinsèquement liée à la diversité de milieux naturels et aux habitats de qualité répondant à leurs besoins multiples. En cette matière, le territoire de Québec présente plusieurs attributs : une vaste couronne forestière, le fleuve Saint-Laurent, un important réseau hydrographique, des terrains agricoles, des **friches** et de nombreux espaces verts et infrastructures vertes intégrées à la trame urbaine.

La friche est un étonnant réservoir de biodiversité. Elle favorise une grande diversité faunique et floristique. On estime qu'environ 50 % des espèces aviaires et 60 % des mammifères dépendent d'un mélange de friches et de boisés pour survivre<sup>10</sup>.



<sup>9</sup> Il est à noter que toute action municipale visant le contrôle de la population de bernaches et de goélands se fait dans le respect de la loi fédérale de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, par le biais du Règlement sur les oiseaux migrateurs.

<sup>10</sup> Dans Nature sauvage, été 2024, À la campagne, Les friches, par Julie Hébert, p. 2 à 6.

## Planifier en considérant notre impact sur la faune

La riche faune de Québec comprend aussi de grands mammifères, dont le cerf de Virginie, le coyote, le renard roux et l'ours noir. Leurs habitats s'amenuisent et se fragmentent au gré des ouvertures de rues et du développement urbain en général. Cela a pour effet de créer des enclaves de territoires naturels en plus de briser la connectivité écologique entre les habitats résiduels. Ces perturbations peuvent exacerber les enjeux de cohabitation.

La surabondance de cerfs de Virginie, notamment, a confronté des municipalités à des enjeux sérieux et complexes à gérer. Les cerfs peuvent dégrader considérablement les aménagements paysagers, réduire drastiquement la régénération dans un boisé et ajouter au risque de collisions sur les routes. Les coyotes sont aussi à surveiller lorsqu'ils s'établissent en milieu urbain. La Ville doit donc se préparer à faire face à diverses problématiques en se dotant de plans d'intervention et de communications, mais également agir en prévention en intégrant cette préoccupation dès la planification des projets de développement urbain.

## Le saviez-vous?

La grande faune sauvage est protégée par la réglementation provinciale et certaines espèces font l'objet d'une déclaration obligatoire si l'animal est trouvé blessé ou mort. La chasse, la pêche et le piégeage sont des activités qui nécessitent un permis et ne peuvent être réalisées que dans le respect des zones et périodes autorisées par le gouvernement.

L'absence d'exigences en matière d'inventaire faunique ainsi que le manque de soutien en expertise faunique lors de la conception et de l'approbation des projets de développement font en sorte que les impacts des projets sur la faune sont actuellement peu ou pas documentés. En fait, il est nécessaire d'adopter une approche plus holistique et de se questionner sur les impacts de l'urbanisation et de l'utilisation du territoire sur les animaux et leurs habitats. Cela implique d'étudier les répercussions d'un projet à différentes échelles. Cette science existe<sup>11</sup>. Il nous appartient de la mettre à profit.

À cet égard, l'inscription au plan d'urbanisme de terrains à conserver et de corridors à préserver permet d'agir en amont des projets pour prévenir la perte ou la fragmentation d'habitats essentiels. Cela réduit le risque de constater, après coup, les impacts néfastes, cumulatifs et souvent irréversibles d'un projet sur la faune. La diversité faunique étant importante, certaines espèces devront être ciblées pour les analyses.

<sup>11</sup> Alexis Riopel, 3 octobre 2024, Comment éviter de détruire les corridors écologiques quand on bâtit quelque chose?, *Le Devoir*, [<https://www.ledevoir.com/environnement/820993/comment-eviter-detruire-corridors-ecologiques-quand-on-batit-quelque-chose>]

## Sélection d'espèces de référence et priorisation des habitats à protéger

L'identification d'habitats prioritaires à protéger exige de faire un choix, car on ne peut malheureusement pas prendre en compte toutes les espèces du territoire. La sélection doit inclure des espèces ayant des besoins différents en matière d'habitats et des capacités différentes de déplacement. La priorisation pourra être établie par des expertes et des experts scientifiques. Trois à cinq espèces fauniques de référence sont généralement choisies, en se basant sur différents critères :

- Sensibilité à la qualité d'un habitat (espèces indicatrices);
- Importance pour le bon fonctionnement d'un écosystème (espèce clé);
- Ressemblance de comportements ou de physiologie (espèces représentatives);
- Appréciation par la population (espèce emblématique, donc apte à mobiliser la collectivité).



Chouette lapone

## Le saviez-vous?

Beaucoup d'espèces dépendent de l'obscurité pour leurs activités nocturnes ou sont affectées par l'éclairage urbain. Par exemple, la pollution lumineuse désoriente les oiseaux migrateurs, les amenant à s'épuiser. Pour cette raison, des projets de trames noires, d'oasis de nuit étoilée et autres mesures pour réduire la pollution lumineuse voient le jour au Québec.

Outre cette sélection d'espèces de référence, toutes les espèces à statut précaire dont les populations sont à risques d'extinction devront mériter une attention particulière dans la phase de planification. À ce sujet, le [Portrait de la faune vertébrée de Québec](#) recense la présence possible ou confirmée de 17 espèces vertébrées à risques élevés ou très élevés d'**extirpation** ou d'**extinction**. Ces espèces et leurs habitats méritent une attention particulière.

Le territoire de Québec comprend aussi plusieurs habitats d'intérêt, dont des habitats fauniques, des habitats floristiques et des territoires d'exception. Parmi ces derniers, les battures de Beauport comprennent la seule zone d'importance internationale pour la conservation des oiseaux de Québec (ZICO), les milieux agricoles résiduels et les grands massifs boisés du mont Bélair et du lac des Roches sont des grands territoires d'exception pour plusieurs espèces.

## Le saviez-vous?

Les oiseaux en général sont d'excellents indicateurs de la biodiversité en ville, car ils sont associés à plusieurs types de milieux. En plus d'être particulièrement bien documentés par les ornithologues qui inscrivent leurs observations dans eBird, ils sont fortement appréciés par la population et beaucoup plus faciles à repérer que d'autres groupes d'animaux, plus discrets.

### NOTRE ENGAGEMENT

**Élaborer un plan de gestion faunique intégrateur et préventif.**

#### Les pistes d'action

- Sélectionner des espèces de référence.
- Planifier et développer en considérant les répercussions sur la faune.
- Élaborer des mesures dédiées à la protection des espèces à statut précaire et aux habitats d'exception.
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de prévention et de communication afin de favoriser une bonne cohabitation avec la faune urbaine.

## 2.3 Gestion des espèces exotiques envahissantes

**Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues parmi les cinq principales causes de perte de biodiversité. En se propageant et en se multipliant, elles compétitionnent pour une quantité croissante d'espace et de ressources au détriment des espèces plus vulnérables ou moins adaptées au changement.**

Une espèce exotique envahissante (EEE) est un végétal, un animal (incluant insecte) ou un microorganisme (virus, algue, bactérie ou champignon), dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire représente une menace pour les écosystèmes. Une EEE a la capacité de coloniser de nouveaux sites ou de nouvelles régions à un rythme rapide et de former des populations dominantes.

### Plantes exotiques envahissantes

Une évaluation sommaire effectuée à partir d'une combinaison de la base de données de la Ville et de celle du gouvernement provincial ([Sentinelle](#)) montre que 33 espèces de plantes exotiques envahissantes (PEE) sont répertoriées sur le territoire de la ville de Québec. Vingt-huit (28) d'entre elles sont présentes dans des sites affectés à la conservation naturelle, constituant une menace directe à l'intégrité de ces milieux.

Depuis 2012, la Ville de Québec déploie des mesures de contrôle contre plusieurs PEE qui colonisent le territoire, dont principalement : la berce du Caucase, le nerprun cathartique, le nerprun bourdaine, la renouée du Japon, la renouée de Bohême, le panais sauvage et le roseau commun.

Le myriophylle à épi, établi dans le lac Saint-Charles et dans le lac Clément, fait aussi l'objet de mesures de prévention et de contrôle. Des stations de nettoyage pour les embarcations ont notamment été installées en 2023 dans le bassin versant de la prise d'eau potable.

La Ville dirige prioritairement ses efforts pour contrôler les colonies présentes sur les propriétés municipales qui posent des enjeux de sécurité publique ou qui génèrent des plaintes. Également, elle prodigue des conseils pour éviter la propagation de ces plantes lors des chantiers municipaux. La Ville mène aussi sporadiquement des actions sur des terrains municipaux voués à la conservation naturelle tels que ceux offerts en compensation et les parcs naturels. De plus, le [site Web municipal](#) contient certaines informations afin d'aider la population à reconnaître les PEE et à agir correctement pour réduire leur prolifération. Ces mesures sont toutefois insuffisantes. Ces plantes continuent de conquérir du terrain.

Un projet de recherche appliquée avec le Centre de géomatique du Québec portant sur les PEE dans les parcs naturels et les terrains voués à la conservation a débuté à l'été 2023. Le modèle développé sera raffiné en 2025 et servira d'intrant à l'établissement du programme d'intervention municipal.

## Collaboration nécessaire

Le déploiement du programme devra interpeller et soutenir l'engagement des organismes en environnement qui ont des leviers de financement et des pouvoirs d'action plus directs que la Ville pour intervenir sur le terrain. Depuis plusieurs années, plusieurs organismes déploient des interventions dans des milieux naturels municipaux, comme au coteau Sainte-Geneviève, au domaine de Maizerets, au parc linéaire de la Rivière-Beauport et dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Compte tenu de l'augmentation des infestations, les financements requis ne cessent d'être en progression, d'autant plus que les interventions doivent être répétées sur plusieurs années. Il est indispensable de développer des approches de lutte concertées.

## Programme d'intervention

Le programme municipal devra détailler les mesures d'intervention, confirmer le rôle de chef d'orchestre que peut jouer la Ville et évaluer les sommes requises annuellement, tout en assurant une planification sur plusieurs années. Le programme devra s'articuler autour des principes suivants :

- **L'établissement de priorités.** Parmi elles, la protection de l'intégrité des milieux naturels, la sécurité publique et les chances de réussir l'éradication doivent être des critères prédominants.
- **La prévention.** Agir préventivement permet d'éviter la propagation, limitant ainsi les coûts liés aux mesures de lutte. Par exemple, véhiculer des consignes claires lors des chantiers concernant la disposition des résidus de plantes et de terres contaminées.
- **Le signalement et la détection précoce.** Encourager le signalement par la population et effectuer de la prospection sur le terrain pour détecter l'apparition d'une nouvelle espèce ou colonie avant qu'elle se soit bien établie et ainsi pouvoir agir rapidement.
- **L'intervention rapide et répétée.** Mettre en place des mesures adaptées à chacune des espèces pour agir rapidement sur les nouvelles introductions dans les milieux naturels prioritaires. Le déploiement d'un projet soutenu d'interventions sur plusieurs années est nécessaire lorsque l'espèce est bien établie dans un milieu naturel prioritaire.
- **La pérennité.** Mettre en place de mesures de surveillance et d'entretien afin de valider l'efficacité des interventions. Cela implique conséquemment de tenir une base de données rigoureuses des colonies et des actions posées.
- **La cohabitation.** Lorsque l'éradication d'une espèce dans un lieu donné n'est pas possible ou réaliste avec les moyens disponibles, des mesures d'atténuation peuvent être prévues pour favoriser la cohabitation, tout en limitant les dégâts.

## Le saviez-vous?

La berce du Caucase et le panais sauvage peuvent occasionner des problèmes de santé publique. Le contact avec la sève de ces plantes, combiné avec l'exposition à la lumière, cause de la douleur et des lésions à la peau semblables à des brûlures. C'est pourquoi ces plantes figurent sur la liste des nuisances prévues dans la réglementation municipale.



Berce du Caucase

### Espèces fauniques exotiques envahissantes

Il existe aussi des espèces fauniques exotiques envahissantes. Il est généralement plus difficile de lutter contre ces espèces, puisque contrairement aux plantes, les animaux et les insectes ont la capacité de se mouvoir. Lorsqu'une nouvelle détection est effectuée, plusieurs paliers de gouvernement sont interpellés. La Ville devra rester alerte à ce sujet et être prête à agir lorsqu'une détection est effectuée sur son territoire, tel qu'elle l'a fait à l'égard de l'agrile du frêne, qui comme son nom l'indique, est un insecte qui s'attaque aux frênes et entraîne leur mort en quelques années. C'est aussi le cas du [longicorne asiatique](#), un insecte extrêmement destructeur qui s'attaque aux érables ainsi qu'à d'autres feuillus. Des populations de cet insecte ont été vues et éradiquées en 2003 et en 2013 à Toronto, en Ontario. En juin 2020, après 5 années de surveillance sans détection, l'insecte a été déclaré éradiqué au Canada.

Plusieurs espèces de **vertébrés** ont aussi été introduites sur le territoire de Québec, mais toutes ces espèces ne sont pas pour autant nuisibles à la biodiversité. Cet enjeu risque de prendre de plus en plus d'importance avec les années, puisque la faune urbaine est appelée à se modifier en raison des changements climatiques. En effet, le Centre des environnements urbains de l'Université de Toronto a mené une étude basée sur une simulation combinant huit modèles climatiques différents provenant de 60 villes d'Amérique du Nord. Cette étude conclut que la ville de Québec est la plus à risque à cet égard : elle pourrait accueillir plus de 500 nouvelles espèces dans les prochaines décennies<sup>12</sup>. Il faudra donc demeurer vigilant.



Les ravages de l'agrile du frêne

## Le saviez-vous?

Le 10 juillet 2017, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et la Ville de Québec annonçaient publiquement la détection de l'agrile du frêne sur le territoire de Québec. Depuis ce temps, la Ville déploie un important plan d'action de lutte contre l'agrile du frêne pour atténuer ses impacts et ainsi étaler dans le temps les conséquences de ce ravageur sur la forêt urbaine.

<sup>12</sup> La Presse canadienne, 28 mars 2024, La faune urbaine changera en raison du réchauffement climatique. [<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2060922/rechauffement-faune-changements-villes-amerique-nord>]

## NOTRE ENGAGEMENT

**Se doter d'une planification et d'un programme détaillé de prévention et de contrôle des espèces exotiques envahissantes.**

### Les pistes d'action

- Constituer et entretenir une banque de données rigoureuses sur les EEE.
- Travailler en partenariat avec les organismes en environnement et les autres grands propriétaires pour déterminer les priorités d'action et intervenir contre les EEE dans les milieux naturels.
- Mettre en œuvre une campagne de communication et d'éducation concernant spécifiquement les PEE.
- Monter et entretenir une banque de données rigoureuses sur les EEE.
- Se doter d'un budget récurrent dédié au contrôle des PEE pour réduire leur propagation sur le territoire de la ville.



Extraction du phragmite exotique, 2013

## Les bons coups pour le maintien de l'intégrité écologique

### La Ville s'engage dans la réduction des déchets plastiques.

En novembre 2024, la Ville de Québec s'est engagée à réaliser les démarches pour obtenir la certification Communauté bleue. Cet engagement l'amènera à éliminer progressivement l'usage et la vente d'eau embouteillée dans les bâtiments de la Ville et lors des événements qu'elle organise. Cette nouvelle ambition est en cohérence avec les principes de développement durable et avec l'Engagement de Montréal, qui mettent tous deux de l'avant la nécessité de réduire les déchets plastiques. Le plastique dans l'environnement est une menace importante pour la santé et la survie de nombreuses espèces animales.



Échelle à anguilles au barrage Saint-Jacques, 2022

### Échelle à anguilles dans la rivière Saint-Charles

L'anguille d'Amérique est consommée et exploitée depuis des temps immémoriaux par la Nation huronne-wendate dans la rivière Saint-Charles et ses tributaires. Depuis leur construction, les barrages Joseph-Samson et Saint-Jacques constituent des obstacles infranchissables pour cette espèce autrefois omniprésente. Pour pallier cette problématique, des échelles à anguilles ont été installées en 2021 sur les deux barrages. Il s'agit d'un projet collaboratif réalisé par la Nation huronne-wendate avec une aide financière de partenaires, notamment la Ville de Québec. Ces échelles permettent maintenant aux anguilles d'accéder à nouveau à plus de 86 hectares d'habitat. La démarche a été couronnée de succès, et ce, dès 2022 alors que deux jeunes anguilles ont été dénombrées dans une des passes migratoires. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) y a instauré en 2023 un secteur de suivi propre à cette espèce. En mai 2021, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada a attribué à l'anguille d'Amérique le statut d'espèce « menacée ». Depuis, elle est inscrite sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables par le gouvernement du Québec.

## Le tourisme s'engage pour la biodiversité.

Destination Québec cité désire devenir un exemple en matière d'intégration de bonnes pratiques pour conserver la biodiversité. Elle se préoccupe de l'impact des touristes et des événements sur la biodiversité des sites et encourage les efforts de verdissement. Par son Plan d'action en tourisme durable, l'Association touristique de Québec encourage et accompagne les partenaires de l'industrie touristique de la région à agir pour sensibiliser les touristes à protéger le patrimoine naturel et la biodiversité.

## Projet J'en arrache!

Mené par le Conseil régional en environnement Capitale-Nationale depuis 2017, le projet J'en arrache! vise à protéger les milieux naturels et les parcs urbains de la région contre la propagation des PEE. Dans le cadre d'un partenariat avec la Ville, divers projets de sensibilisations et d'intervention de lutte ont été réalisés dans le coteau Sainte-Genève et au domaine de Maizerets dans le cadre de ce programme.

## Lutte au phragmite exotique à la rivière Saint-Charles

Lors de la restauration des berges de la rivière Saint-Charles, entre 1996 et 2008, des milliers de végétaux indigènes ont été implantés. Dès 2012, des spécialistes constatent que la biodiversité des berges est menacée par la présence grandissante du phragmite exotique, une PEE. En 2013, la Ville déploie un programme de lutte. Les résultats exceptionnels confirment le succès des interventions et témoignent d'un net recul de la plante. La Ville de Québec reçoit en 2018 la distinction Diversité biologique du Réseau environnement pour ce projet. En 2024, le phragmite est toujours quasiment absent des berges restaurées.



Bâchage pour éliminer le phragmite exotique, 2013



*« En quoi le stérile, l'ordonné, le monotone, l'artificiel est-il propre et le naturel, le désordonné, le sauvage, le nourricier, est sale? Il n'y a de parfait que la joie simple et la grâce des fleurs offertes sans effort, issues du sol et disséminant leurs graines à tout vent. Impossible de se représenter la beauté d'un paysage sans faire advenir une multiplicité de formes, une exubérance de détails se superposant dans un temps vivant, insoumis : rien n'est vide et sage, tout grouille, se chevauche, s'emmêle, s'élève et fourmille. »*

Geneviève Boudreau  
Une abeille suffit.  
Carnet d'observation  
d'un jardin urbain.

Éditions du Noroît,  
2024

## OBJECTIF 3

### Renforcer et valoriser la biodiversité dans la ville

Les milieux urbanisés, où plusieurs pelouses, parcs, aires vertes et milieux naturels se côtoient, constituent un potentiel sous-estimé de biodiversité. L'innovation doit être favorisée dans les pratiques d'aménagement et d'entretien pour renforcer la richesse écologique de ces espaces, qu'ils soient municipaux ou privés.

À l'échelle des quartiers, ces pratiques permettent de renforcer le potentiel de biodiversité des divers milieux urbains et de créer des continuités écologiques entre de petits noyaux de biodiversité. Le territoire urbanisé participe ainsi à protéger la biodiversité et à l'intégrer, voire à la réintégrer dans les milieux où la nature est disparue. L'entretien des pelouses, les aménagements paysagers, les infrastructures végétalisées, l'agriculture urbaine et la foresterie urbaine sont au nombre des pratiques municipales pouvant contribuer à cet effort.

### Le saviez-vous?

En 2018, la Ville de Québec se joignait à l'initiative [Ville amie des monarches](#) de la Fondation David Suzuki et obtenait la certification Bronze. En 2024, elle a obtenu la certification Or. Elle devient ainsi la 4<sup>e</sup> municipalité québécoise à atteindre le plus haut niveau de certification.



Journée du monarque et de la biodiversité au Centre éducatif en agriculture urbaine, 2024

## 3.1 Entretien des pelouses utilitaires

En raison de sa polyvalence et de sa résistance au piétinement, la pelouse utilitaire est la plus répandue sur les terrains municipaux, comme partout en Amérique du Nord. Elle recouvre les parcs, les terre-pleins et les terrains autour des bâtiments municipaux. Elle sert principalement à couvrir et à stabiliser le sol. Les graminées qui la composent sont parmi les espèces de plantes les plus résistantes. Une surface d'environ 6 millions de m<sup>2</sup>, soit près de 1 300 terrains de football, figure aux devis d'entretien à Québec. Par rapport aux autres types de surfaces végétales, comme une **prairie**, une friche, un boisé, la pelouse est particulièrement pauvre en matière de biodiversité.



Abeille qui butine un pissenlit.

### Le saviez-vous?

Les abeilles, tout comme les autres insectes et animaux pollinisateurs, assurent la reproduction des plantes à fleurs par le biais de la pollinisation. C'est environ 75 % de la production mondiale de nourriture qui en dépend<sup>13</sup>.

De plus, en assurant la reproduction des plantes, les pollinisateurs participent au maintien de la biodiversité. Entre 60 % et 90 % des plantes sauvages ont besoin de ces insectes pour se reproduire<sup>14</sup>. Bon nombre d'animaux n'existeraient plus sans leur présence. Or, les pollinisateurs sont en déclin partout sur la planète et le Québec ne fait pas exception. L'usage des pesticides de synthèse ainsi que la destruction de leurs habitats naturels en sont les principaux responsables.

Depuis 2022, la Ville sensibilise la population et propose une occasion d'agir en posant le simple geste de retarder la première tonte du printemps après la floraison des pissenlits. En mai, la nourriture est rare pour ces insectes et le pissenlit est l'une des premières fleurs à leur fournir du nectar.

<sup>13</sup> Juliette Duranleau. 20 mai 2021. *Pourquoi est-il si important de protéger les abeilles?* Nature Action Québec. Actualités Faune et Flore. [<https://nature-action.qc.ca/pourquoi-il-est-important-de-protoger-les-abeilles/>]

<sup>14</sup> Idem.

## La tonte adaptée

La biodiversité de la pelouse varie en fonction de sa composition et du mode d'entretien. À la base, elle peut être composée d'une ou de plusieurs espèces de graminées (pâturin du Kentucky, principalement). Plus elle est gardée longue, plus elle se diversifie. Réduire la fréquence des interventions de tonte permet à une variété d'espèces de se déployer, de croître et de se propager.

L'entretien des pelouses fait déjà l'objet d'un mode d'entretien écologique à la Ville de Québec. Les devis de tonte prévoient une hauteur minimale de coupe à 76 mm. Aucun engrais et pesticide n'y sont appliqués. De cette façon, plusieurs autres plantes dites à fleurs larges, comme le trèfle et la violette, viennent s'y implanter naturellement.

## La gestion différenciée

Dans le but de maximiser davantage la biodiversité des espaces verts, tout en réduisant les besoins d'arrosage, la Ville s'engage dans la réduction des surfaces de tonte par l'implantation d'une **gestion différenciée** de la végétation. La gestion différenciée consiste à adapter l'entretien des espaces gazonnés en fonction de leurs usages. Cette approche favorise le traitement des surfaces par fauche plutôt que par tonte sur les sites peu utilisés ou qui n'ont pas d'aménagement particulier, comme des talus, des terre-pleins ou des sections moins fréquentées de grands espaces verts. Les sites achalandés et fréquemment utilisés pour des rassemblements, des jeux libres ou des activités de détente ainsi que les terrains sportifs continuent quant à eux d'être tondu de façon régulière, c'est-à-dire à un intervalle de deux ou trois semaines.

Le remplacement de la tonte régulière par la gestion différenciée de la végétation ne signifie pas une diminution dans le service d'entretien. En effet, des interventions régulières demeurent requises pour le contrôle de certaines plantes indésirables (grande bardane (toques), renouée du Japon, etc.). De plus, une bande de transition peut être maintenue courte aux abords des sites, afin de délimiter la zone de gestion différenciée. C'est ce qui est généralement fait aux abords des voies cyclables.

La gestion différenciée de la végétation est une pratique écologique déjà éprouvée à la Ville, qui traite actuellement par fauchage un peu plus de 1 million de m<sup>2</sup>. À titre d'exemple, des zones du parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles, couvrant 31 000 m<sup>2</sup>, sont entretenues de cette façon depuis plusieurs années. La Ville planifie maintenant accroître son recours comme mode d'entretien, sur les sites qui s'y prêtent bien. Un premier exercice a permis d'estimer que 1 million de m<sup>2</sup> supplémentaires pourraient passer de la tonte à la fauche dans le cadre des prochains devis.

Des outils et une expertise au sein des équipes de la Ville doivent donc être développés pour entreprendre ce virage écologique. Les futurs devis de tonte et de fauche intégreront donc cette nouvelle façon de faire.

## Le saviez-vous?

Lorsqu'un terrain est entretenu par fauchage, c'est-à-dire que la fréquence de la coupe est réduite, des fleurs et des plantes indigènes s'implantent, attirent les pollinisateurs et donnent un couvert à la petite faune, ce qui lui permet de se déplacer. Il limite également le besoin d'arrosage, diminue les émissions de gaz à effet de serre liées à l'équipement d'entretien, ainsi que les coûts associés. Par l'évolution naturelle du site vers une prairie et une floraison spontanée, il permet aussi de varier le paysage et de l'enrichir en nombre d'espèces.

Le nombre de coupes effectuées dépendra de différents éléments, comme l'usage du terrain ou l'écosystème déjà en place et celui visé, et variera de quelques fois par été à une fois aux deux ou trois ans, pour un contrôle minimal de la végétation ligneuse.

### NOTRE ENGAGEMENT

**Étendre la gestion différenciée des espaces verts pour diminuer le recours à la tonte régulière comme principal mode d'entretien.**

#### Les pistes d'action

- Poursuivre l'identification des sites propices à un changement de mode d'entretien plus favorable à la biodiversité.
- Établir une stratégie de communication pour faire connaître cette pratique à la population et ses bienfaits sur les milieux de vie et la biodiversité.
- Implanter la gestion différenciée dans les futurs devis d'entretien.

## 3.2 Aménagement paysager

**La Ville de Québec entretient près de 300 000 m<sup>2</sup> de plates-bandes dans quelque 900 parcs et autres espaces publics, comme le long des rues et autour des bâtiments municipaux. Les aménagements agencent arbres, arbustes, vivaces, graminées et fleurs annuelles pour créer des environnements à la fois attrayants, variés et sécuritaires.**

La Ville conçoit les nouveaux parcs et autres lieux publics et assure la réalisation et l'entretien de ces aménagements. Elle effectue le choix des végétaux, le type d'ensemencement et la nature du terreau. Pour maintenir la pérennité, après quelques années, elle procède à la rénovation des aménagements pour en maintenir la qualité ou actualiser le design.

L'expertise de la Ville en matière d'aménagement paysager est importante et reconnue notamment dans le cadre de l'initiative [Les Fleurons du Québec](#). Née en 2006, cette initiative reconnaît les efforts d'embellissement paysager durable des municipalités québécoises. En y adhérant, une municipalité obtient une cote allant d'un à cinq fleurons. Cette cote de classification est semblable à celle des étoiles pour les établissements hôteliers. Québec obtient quatre fleurons depuis 2017, ce qui témoigne d'une excellente performance.

### Aménagements ornementaux et de biodiversité

En cette ère de transition socioécologique, l'ambition de toujours améliorer les pratiques amène les équipes de conception à opérer des changements afin d'intégrer davantage de biodiversité dans les aménagements. La création d'un nouvel aménagement et sa rénovation offrent des occasions d'agir pour créer ou pour convertir graduellement des aménagements purement ornementaux en des compositions florales plus diversifiées.

Alors qu'un aménagement ornemental (ou horticole) privilégie principalement l'esthétique, en utilisant des plantes dans un but d'ornementation, un aménagement de biodiversité mise sur l'intégration de plantes variées choisies dans le but de soutenir la faune locale et la création d'un écosystème durable.

Il serait faux de croire que ces deux types d'aménagement s'opposent : ils peuvent se compléter mutuellement. La diversité peut être privilégiée sur plusieurs plans complémentaires : diversité dans la période de floraison, la forme, les strates et la densité du couvert végétal. Le choix du degré d'intégration de biodiversité dépendra des objectifs poursuivis et du milieu où l'aménagement s'insère. Dans tous les cas, agir sur la composition floristique (choix des plantes) est la meilleure façon d'influencer la biodiversité faunique et floristique à venir.

Les **plantes indigènes** de même que les plantes non indigènes (**naturalisées** ou **exotiques**) peuvent servir d'habitat ou d'alimentation à diverses espèces fauniques. Cependant, les plantes indigènes et naturalisées sont généralement plus propices à attirer une variété faunique. Elles ont l'avantage d'être mieux adaptées au climat de leur région et d'entretenir des relations étroites et parfois exclusives avec les pollinisateurs, qui sont également originaires de cette région. La chenille du papillon Monarque<sup>15</sup>, qui ne s'alimente que d'asclépiade, en est un exemple. En intégrant des

<sup>15</sup> Depuis le 8 décembre 2023, le papillon monarque est considéré au Canada comme une espèce « en voie de disparition ».

plantes indigènes et naturalisées, les aménagements procureront plus de nourriture aux espèces touchées par les pertes d'habitats.

Certaines plantes exotiques non naturalisées peuvent aussi être utiles pour la faune, même que certaines offrent une floraison plus longue que les indigènes, ce qui est favorable aux pollinisateurs. Toutefois, il importe de demeurer prudent dans sa sélection de plantes exotiques pour éviter de participer à l'introduction d'une nouvelle espèce envahissante. Dans tous les cas, les plantes exotiques envahissantes, naturalisées ou non, sont à proscrire.

Ainsi, en combinant plusieurs types de plantes, les bénéfiques peuvent être multipliés. Tout dépendra du milieu d'insertion et des espèces fauniques ciblées.

L'intégration d'une notion de biodiversité dans les aménagements ne signifie donc pas la fin des aménagements esthétiques. Il s'agit plutôt de se doter de critères permettant d'adapter le choix du type d'aménagement en fonction du milieu d'insertion. Entre le « tout ornemental » visant strictement la beauté et le contrôle et le « tout biodiversité » se rapprochant de la nature laissée à l'état sauvage, il y a une gamme de possibilités.

Dotés d'objectifs de biodiversité plus ou moins grands, les aménagements de biodiversité ne sont pas que des plates-bandes et des jardins. Ils peuvent prendre plusieurs autres formes comme celle d'une pelouse fleurie, d'une prairie ou d'une **forêt nourricière**. Ces aménagements peuvent contribuer à ponctuer un corridor de biodiversité développé en milieu urbain.



Forêt nourricière de Lac-Saint-Charles, 2024

## Exemples d'aménagements de biodiversité réalisés à Québec

- **Prairie à dominance fleurie.** Un projet de mise en valeur d'un champ existant a été réalisé au Sentier des Grands-Domains-de-Sillery. Avec de la fauche occasionnelle et un ensemencement composé majoritairement de lupins et de marguerites, une magnifique prairie à dominance fleurie vient maintenant agrémenter le paysage. Un projet d'ensemencement manuel a également été réalisé en 2020 autour des jardins du bassin Louise pour tester la valeur esthétique de différents mélanges de fleurs et de graminées disponibles dans le commerce.
- **Forêt nourricière.** Deux forêts nourricières ont été aménagées avec la collaboration de la Ville de Québec dans les dernières années : la forêt nourricière de Lac-Saint-Charles, située juste à côté du marais Bellevue, ainsi que la forêt fruitée-serrée Croque ton quartier, sur l'avenue Coubertin à Beauport. Une forêt nourricière est composée d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées majoritairement vivaces et principalement comestibles.



Prairie au sentier des Grands-Domains-de-Sillery, 2024

## Le saviez-vous?

L'aménagement paysager n'influence pas seulement la biodiversité qu'on perçoit, mais aussi celle bien cachée dans le sol. La faune et la flore du sol sont invisibles, mais oh! combien importantes! Ce sont des insectes, souvent minuscules, les parties souterraines des champignons et des milliards de microorganismes : ils jouent tous un rôle essentiel dans la capacité de croissance des plantes en digérant et en rendant disponible une foule de nutriments. C'est pour cette raison qu'il est recommandé à l'automne de laisser les branches et le feuillage sur place. Cela procure une protection aux végétaux contre le gel et le sel, nourrit le sol et fournit un habitat pour la petite faune et les pollinisateurs.

### Techniques et entretien

Les techniques pour réaliser des aménagements de biodiversité sont variées : ensemencement, implantation de plants en multicellules ou en pots, arrêt ou changement du régime de tonte, etc. Conserver le sol en place et le bonifier plutôt que de le remplacer au moment de l'aménagement est également une technique reconnue pour favoriser la biodiversité.

La bonification des pratiques en faveur de la biodiversité amène aussi la nécessité de revoir les pratiques d'entretien. Entretien ces nouveaux aménagements requiert de nouvelles connaissances et davantage de responsabilités de la part des équipes responsables de l'horticulture soit :

- Une meilleure connaissance des végétaux indigènes et naturalisés ;
- Un entretien basé davantage sur le contrôle des plantes indésirables (trop présentes, envahissantes, nocives pour la santé, ou embêtantes, comme les toques qui collent aux vêtements) ;
- Un changement de paradigme sur la diversité esthétique des compositions végétales.

Bien que l'entretien des aménagements de biodiversité s'avère complexe à court terme pour ces raisons, sur le long terme, il a le potentiel de devenir davantage autonome, demandant moins d'énergie et de ressources. Conséquemment, ce virage exige de développer de nouveaux devis d'entretien adaptés à ce genre d'aménagements. Un des défis est que chaque aménagement peut requérir un devis différent et exiger, pour certaines opérations, des compétences en botanique.

### Promotion

Dans tous les cas, il y a un besoin de faire la promotion de ces nouvelles pratiques et de les expliquer afin de favoriser leur appréciation auprès de la population.

## Le saviez-vous?

La Ville a révisé en 2023 le *Règlement sur les nuisances* (R.V.Q. 1006) afin que les jardins de biodiversité, désormais définis au règlement, puissent être aménagés sans être en infraction. Aussi, la hauteur maximale permise pour le gazon a été rehaussée de 20 cm à 30 cm. En outre, les lots vacants de grande dimension (> 1 200 m<sup>2</sup>) pourront être conservés à l'état naturel<sup>16</sup>.



Jardin de biodiversité en façade d'une résidence dans l'arrondissement de Charlesbourg

### NOTRE ENGAGEMENT

**Se doter d'objectifs de biodiversité dans les aménagements municipaux et développer les outils pour les planter.**

#### Les pistes d'action

- Adopter des méthodes d'aménagement et d'entretien qui favorisent la biodiversité.
- Développer des critères de conception et des devis d'entretien spécifiques aux aménagements de biodiversité en considérant les milieux d'implantation.
- Veiller à la formation des membres du personnel municipal sur la conception, la réalisation et l'entretien des aménagements de biodiversité.
- Développer et faire la promotion du réseau municipal de plates-bandes, de jardins et d'aménagements de biodiversité.

<sup>16</sup> Règlement R.V.Q. 3144, modifiant le Règlement sur les nuisances

### 3.3 Infrastructures végétalisées

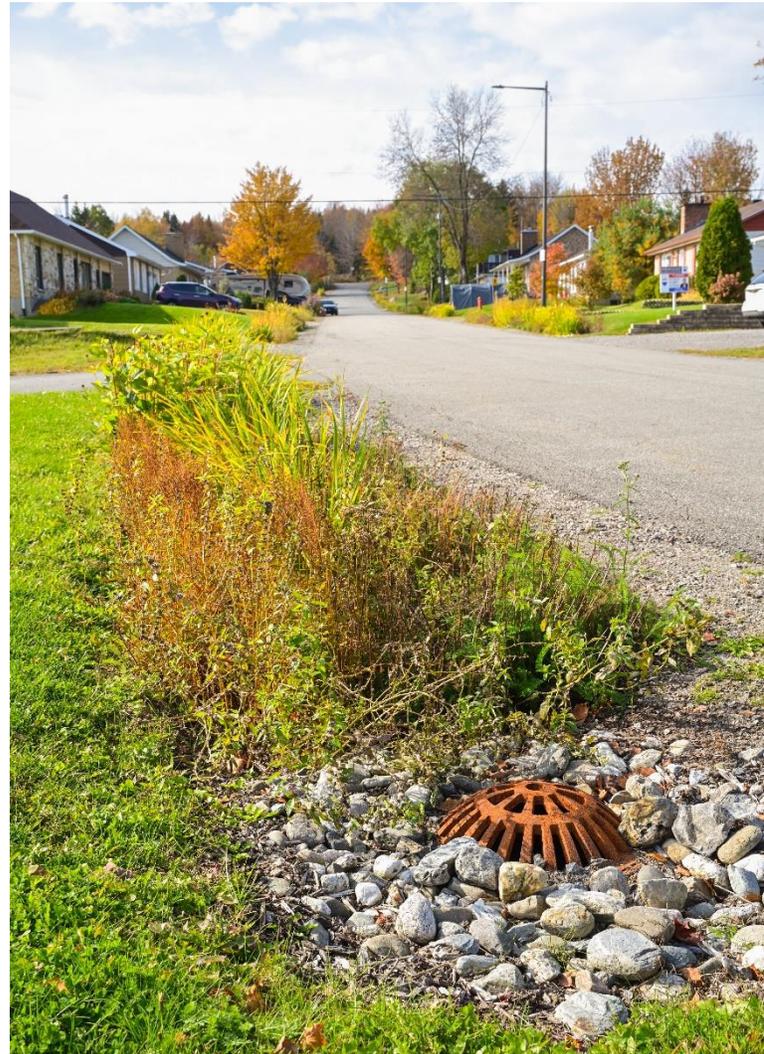
Les **infrastructures végétalisées**, aussi connues sous le terme de **phytotechnologies**, sont des **infrastructures vertes** qui utilisent des végétaux afin de prévenir ou de résoudre des problèmes techniques ou environnementaux. Alliant ingénierie et écologie, elles permettent de réduire la vulnérabilité face aux impacts des changements climatiques, tout en augmentant la présence de la nature dans la ville.

Les infrastructures végétalisées prennent des formes multiples : jardins de pluie, aires de biorétention, noues, bassins de rétention hors sol, écrans végétaux, haies, toitures et murs végétalisés, arbres de pluie, stabilisation de berge à l'aide de génie végétal, fossés végétalisés, marais filtrants, etc. Elles peuvent être aménagées à plusieurs échelles, d'une petite section de trottoir à un vaste stationnement, et s'intégrer dans divers types de milieux, en bordure de rue ou sur un terrain près d'une source d'eau potable.

#### Fonctions écologiques et connectivité

La végétalisation des infrastructures optimise les processus et fonctions écologiques, tels que la rétention, l'infiltration et l'évapotranspiration et la filtration de l'eau de pluie, tout en les transformant en milieu écologique beaucoup plus riche. La végétalisation favorise une meilleure connectivité écologique en implantant des habitats à même les milieux urbanisés, notamment le long des voies ou près des habitations.

De plus, lorsqu'elles sont réfléchies de pair avec d'autres aménagements et fonctions urbains, les infrastructures végétalisées offrent plusieurs bénéfices secondaires. Par exemple, lorsqu'elles sont drainantes, c'est-à-dire lorsque l'eau de ruissellement y est dirigée pour être filtrée par le sol et les végétaux, elles améliorent la qualité de l'eau souterraine et de surface au bénéfice de la santé de tous les vivants. Elles peuvent aussi fournir des avantages à d'autres plans, comme apaiser la circulation ou favoriser les déplacements actifs en rendant les lieux plus attrayants et sécuritaires.



Noues végétalisées sur la rue des Moraines, 2022

## Implantation progressive dans la ville

La planification des infrastructures végétalisées et la bonification de la biodiversité vont de pairs. En ce sens, recourir davantage aux infrastructures végétalisées figure dans plusieurs documents de planification de la Ville, dont le Plan de mise en valeur des rivières de Québec, le Plan de transition et d'action climatique, la Vision de l'habitation et les Plans de protection des sources d'eau potable. Dans les quartiers centraux, profiter du moindre espace libre pour favoriser le verdissement est un concept intégré dans [l'approche des rues conviviales](#).

Au cours de la dernière décennie, la Ville a développé une expertise interne variée dans l'aménagement de plusieurs infrastructures végétalisées en ce qui concerne :

- **La gestion de l'eau.** La réalisation de noues et de saillies drainantes végétalisées ainsi que le réaménagement de bassins de rétention profitent à la biodiversité. Depuis 2017, une priorité est accordée à l'aménagement de ce type d'infrastructures en amont de la principale prise d'eau potable de la Ville, soit le lac et la rivière Saint-Charles.
- **La lutte aux îlots de chaleur.** Le réaménagement de la rue Anna en 2014 dans le quartier Saint-Sauveur a été le coup d'envoi de cette nouvelle préoccupation d'implanter des arbres pour lutter contre les îlots de chaleur au cœur des quartiers à faible **canopée**. Ce projet pilote a servi d'étincelle au développement de l'approche des rues conviviales, qui a multiplié les projets depuis 2020.

L'implantation des infrastructures végétalisées dans le paysage de Québec est donc bien entamée. Historiquement, la nécessité de ces solutions basées sur la nature est survenue avec les efforts de protection de la prise d'eau autour du lac Saint-Charles. Puis, la Ville a aménagé des infrastructures végétalisées au gré des opportunités d'aménagement, de projets urbains et des subventions disponibles. La Ville développe maintenant des approches concertées et multidisciplinaires pour accélérer les projets d'infrastructures végétalisées et établir les secteurs où elles devront être implantées en priorité.

## Le saviez-vous?

À ce jour, plus de 300 tronçons de rues à Québec, représentant plus de 200 km, ont été identifiés comme des sites potentiels pour reconnecter les rivières avec le tissu urbain. Leur réaménagement en **rues filtrantes** permettrait de mieux gérer les eaux de pluie et de protéger le milieu aquatique à proximité tout en renforçant le sentiment d'appropriation citoyenne envers les rivières.

Par ailleurs, les quelque 200 bassins de rétention hors sol présents sur le territoire de la ville font l'objet de plusieurs recherches. Ceux-ci démontrent qu'ils offrent un grand potentiel de surface à végétaliser pour améliorer la biodiversité. Il s'agit d'une occasion particulièrement significative, puisqu'ils couvrent une superficie de plus de 0,9 km<sup>2</sup>.

La priorisation des sites où implanter les infrastructures végétalisées, et de quelle manière elles doivent être conçues, n'est possible que par le croisement des perspectives professionnelles : ingénierie, urbanisme, architecture du paysage, biologie, etc.; et cela dès la planification d'un projet pour soutenir une prise de décision éclairée des autorités municipales, permettant de multiplier les services environnementaux rendus.

Deux démarches de concertation interservices sont en cours afin de favoriser l'innovation par la collaboration :

- Doter la Ville d'outils de conception, de réalisation et d'entretien des infrastructures végétalisées et des autres infrastructures vertes sur rues, et autres lieux publics. L'objectif est de guider les intervenantes et les intervenants qui œuvrent de près ou de loin autour des infrastructures vertes pour faciliter l'implantation et l'entretien de ce type d'aménagement.
- Élaborer un cadre de référence des infrastructures vertes. L'objectif est de développer un outil de planification des infrastructures vertes pour l'ensemble du territoire, visant à assurer la cohérence des actions et à définir les priorités d'implantation. Les milieux de vie problématiques pour la gestion des eaux pluviales et ceux présentant d'importants îlots de chaleur seront identifiés afin d'améliorer leur résilience face à l'augmentation des aléas climatiques (pluies abondantes, épisodes de chaleur extrême, etc.)

### **Sur les bâtiments privés**

Les bâtiments privés doivent aussi être mis à contribution pour transformer des îlots de chaleur urbains en îlots de biodiversité. Les murs végétalisés et les toits verts représentent une solution intéressante pour ajouter de la verdure dans les quartiers centraux où l'espace au sol est restreint. À l'été 2024, un projet-pilote conjoint entre la Ville de Québec et Nature Québec a été déployé afin d'augmenter la présence de murs végétalisés dans les quartiers centraux.

Dans la Vision de l'habitation 2020-2030, la Ville s'est engagée à accroître le niveau d'adaptation des milieux de vie pour les rendre plus résilients face aux aléas climatiques. Pour ce faire, elle planifie recourir à divers outils et leviers incitatifs afin de favoriser l'instauration d'infrastructures végétalisées lors de nouvelles constructions et du développement de nouveaux secteurs : outils réglementaires, subventions, partenariats, certifications, etc.

## NOTRE ENGAGEMENT

**Intégrer des infrastructures végétalisées qui améliorent la biodiversité dans les projets de développement, de requalification et de densification.**

### Les pistes d'action

- Ajouter une valeur d'importance à l'augmentation de la biodiversité dans les analyses et la conception de projets de construction ou de réfection de rues, de bassins de rétention et immobiliers.
- Utiliser la réglementation municipale pour instaurer de nouvelles pratiques favorables au développement des infrastructures végétalisées.
- Renforcer le travail en équipes multidisciplinaires à toutes les étapes d'un projet allant de la planification à l'entretien.



Route de l'Église, 2022

## 3.4 Foresterie urbaine

**Avec son inventaire de plus de 120 000 arbres municipaux, son indice de canopée de 31 %<sup>17</sup> et son importante couronne forestière, la Ville de Québec fait bonne figure en matière de foresterie urbaine.**

Les arbres sont les végétaux prédominants dans les milieux urbanisés et c'est un atout important en matière de biodiversité. Ils jouent un rôle essentiel pour soutenir de nombreuses espèces en servant d'abris, de sources de nourriture et de haltes migratoires, notamment. Par ses pratiques municipales, la Ville est en mesure d'agir pour maximiser la biodiversité procurée par la **forêt urbaine**.

### Plantation municipale d'arbres urbains

La Ville de Québec plante et entretient des **arbres urbains** sur ses propres propriétés (terrains des bâtiments municipaux, parcs et places publiques) et en alignement le long des rues (en parterre sur emprise, trottoir, banquette et terre-plein). Tous ces arbres plantés sont inscrits dans un système de gestion informatique géoréférencé permettant de suivre, pour chaque arbre, toutes les étapes du programme d'entretien.

La forêt urbaine municipale d'aujourd'hui est l'héritage du passé. Les pratiques d'autrefois favorisaient souvent la plantation d'alignement monospécifique ou peu diversifiée. Ainsi, des rues entières ont été plantées entièrement d'érables de Norvège, ou d'érables argentés, de frênes rouges, d'ormes d'Amérique, selon les tendances horticoles du moment et les disponibilités en pépinière de l'époque.

Une analyse de l'inventaire municipal effectué sur la forêt urbaine municipale de 2023<sup>18</sup> démontre que les érables constituent le **genre** le plus représenté à presque 32 %. L'érable de Norvège, à 13 %, est le plus fréquent suivi de l'érable rouge, à 6 %. Le genre érable représente donc pratiquement un arbre sur trois dans la ville. En fait, malgré les 189 espèces différentes figurant à l'inventaire, 10 espèces composent 52 % de la forêt urbaine de Québec. L'étude montre aussi une utilisation inégale des espèces de conifères entre les quartiers, allant de 5 % à 22 %, alors que Québec est une ville nordique.

La diversité d'arbres permet à la forêt urbaine d'être plus résistante aux maladies et aux insectes ravageurs et plus résiliente devant les impacts des changements climatiques. Elle permet d'éviter qu'une espèce d'arbre ou quelques espèces ne disparaissent rapidement à la suite de la prolifération d'un ravageur comme l'agrile du frêne, et donc, d'entraîner la perte d'une part de la canopée. Un effort de diversification doit donc être porté sur certains quartiers de Québec, qui présentent une faible diversité d'espèces d'arbres bien qu'ils présentent une forte canopée.

Des efforts sont apportés annuellement pour diversifier les espèces plantées. L'infestation de l'agrile du frêne a été l'occasion de développer des stratégies de remplacement des frênes en considérant cet aspect. Des essais sur de nouvelles espèces sont effectués annuellement afin d'élargir le spectre des choix possibles, et ce, en considérant le climat futur.

<sup>17</sup> Indice calculé en 2020, tiré du Bilan de mi-parcours de la Vision de l'arbre 2015-2025, p.29.

<sup>18</sup> Cette étude n'est pas encore publique, mais elle sera éventuellement rendue publique via le site Web de la Ville.

## Le saviez-vous?

L'érable de Norvège est reconnu parmi les 18 espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) les plus préoccupantes en termes de nuisance pour la biodiversité en contexte québécois. Le principal problème est que l'érable de Norvège produit énormément de semences qui germent partout et font concurrence aux arbres indigènes. Il est si agressif qu'il devient l'arbre dominant dans plusieurs boisés urbains.

Pour ses capacités d'adaptation au milieu urbain, l'érable de Norvège fut énormément planté dans les villes d'Amérique du Nord et Québec ne fait pas exception. Cette espèce représente presque un arbre sur quatre dans certains quartiers de l'arrondissement de La Cité-Limoilou. La Ville l'utilise avec parcimonie le long des rues, mais ne le plante plus dans les parcs et les milieux naturels depuis une dizaine d'années.

### Conception des nouveaux espaces

Les projets d'aménagement et de réaménagement de rues et d'espaces publics constituent des occasions d'appliquer de nouveaux principes de conception afin de créer un paysage végétal diversifié.

La Ville favorisera à l'avenir, là où c'est approprié, la végétalisation des pieds d'arbres de manière que trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborée) soient présentes. Cette stratification permet de « varier les espèces végétales tout en induisant un étalement de la floraison et de la fructification, une variété des fonctionnalités, une meilleure couverture végétale et finalement, d'accroître la biodiversité<sup>19</sup>. » Cette technique contribue à une meilleure qualité et une porosité du sol, augmentant par le fait même la capacité à infiltrer et stocker l'eau de pluie, nécessaire au développement de l'arbre.

Pour offrir un environnement optimal au développement des arbres urbains, la Ville travaille avec la Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu (CRAUM) sur divers projets d'expérimentation permettant notamment d'évaluer les performances de différentes fosses et substrats de plantation.

### Plantation municipale d'arbres en boisés

Bon an, mal an, la Ville plante aussi en milieux naturels plusieurs centaines d'arbres de reboisement, c'est-à-dire de plus petits calibres que ceux plantés en alignement de rues. La plupart du temps, ces plantations sont effectuées dans le but de restaurer des secteurs affectés par des travaux d'abattage d'arbres. En 2024 par exemple, c'est plus de 2 000 frênes qui ont été abattus dans neuf parcs et boisés de la capitale pour atténuer les ravages causés par l'agrile du frêne. Ces travaux de reboisement peuvent aussi être réalisés pour agrandir ou restaurer des boisés existants ou pour en créer de nouveaux.

<sup>19</sup> Laboratoire d'intégration de l'écologie urbaine (LIEU), dans une étude préparée pour la Ville de Québec, août 2023, p.11

À cet effet, une planification dédiée aux boisés urbains sera intégrée à la prochaine planification stratégique sur la forêt urbaine. Différentes approches de plantation seront privilégiées en fonction des types de milieux d'insertion : petits espaces en milieu très urbanisé, agrandissement d'un boisé actuel dans un parc, implantation d'une microforêt, etc. Dans tous les cas, les espèces indigènes présentes naturellement dans le secteur sont à privilégier étant bénéfiques pour les insectes et les oiseaux en raison de l'offre importante de nourriture et de microhabitats qu'elles constituent.

### **Arbres sur les propriétés non municipales**

À ces arbres plantés par la Ville, s'ajoutent ceux présents sur les propriétés non municipales. Les secteurs de la ville présentant plusieurs arbres sur les terrains privés offrent généralement une plus grande diversité d'arbres en espèces et en âge. Cela s'explique par les choix variés faits par les propriétaires et, dans certains cas, par la variété d'arbres conservés lors des développements. Les soins d'entretien personnalisés que leur accordent leurs propriétaires y sont aussi certainement pour quelque chose. La diversité de la forêt urbaine sur les terrains privés est cependant peu connue. Pour remédier à la situation, la CRAUM a lancé en 2024 un inventaire participatif auprès de la population de Québec pour collecter des données sur les arbres présents sur les terrains privés.

Représentant 75 % des terrains dans le périmètre urbain, les propriétés privées offrent de grandes opportunités de plantation d'arbres. À travers la [Vision de l'arbre](#), plusieurs actions ont été déployées et le seront dans le futur afin de favoriser l'effort collectif dans le verdissement.

## **Le saviez-vous?**

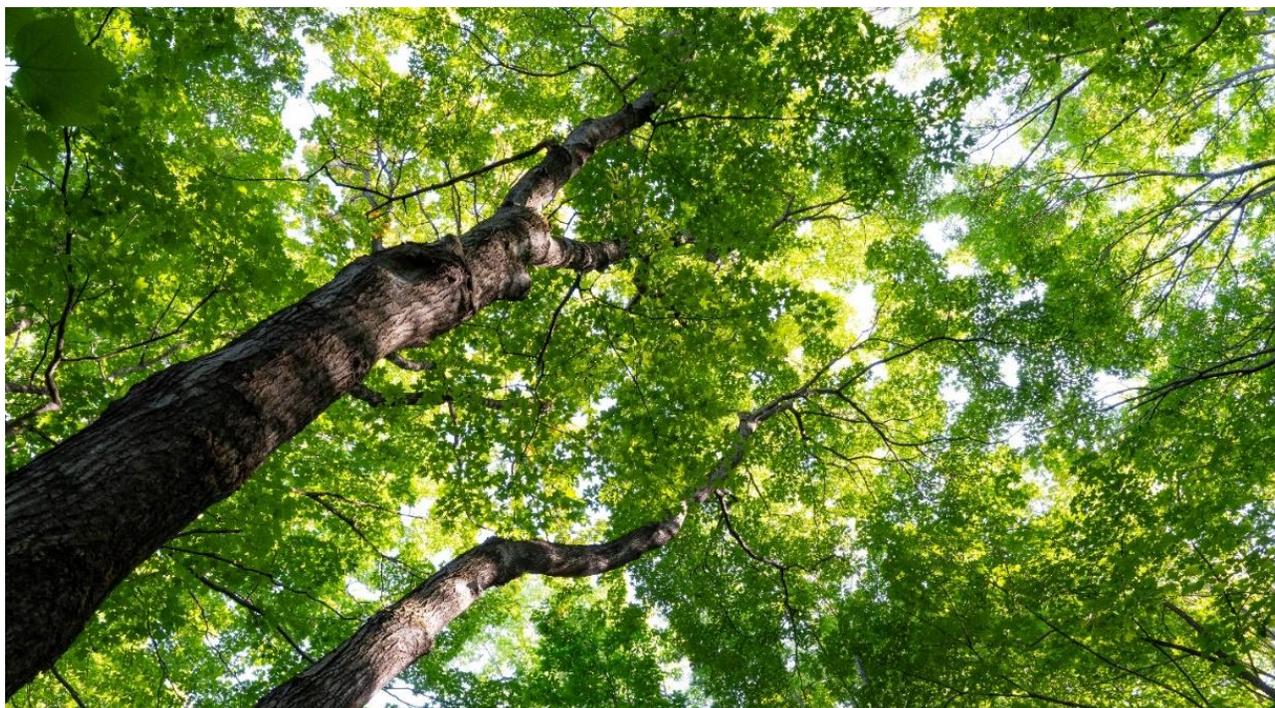
Les arbres matures et de grande taille fournissent de meilleurs services environnementaux que les plus petits. Il est important de les protéger tout en veillant à assurer le renouvellement de la forêt. La Ville compte revoir l'ensemble des mesures de protection des arbres matures afin d'optimiser leur préservation. Avoir des arbres d'âges différents permet d'assurer la succession forestière et les services continus.

## NOTRE ENGAGEMENT

**Poursuivre et optimiser l'effort de diversification de la forêt urbaine.**

### Les pistes d'action

- Établir une stratégie de plantation d'arbres municipaux visant à réduire l'abondance des espèces et des genres surreprésentés ainsi qu'à maintenir un indice de diversité fonctionnelle optimale.
- Établir une stratégie pour réduire la présence de l'érable de Norvège sur le territoire de la ville.
- Travailler de pair avec la communauté pour augmenter la contribution de la forêt urbaine privée aux efforts de diversification de la forêt urbaine.
- Développer des lignes directrices de conception de rues et des espaces publics permettant de contribuer à la diversification des espèces et à la longévité des arbres.
- Se doter d'objectifs de conservation de la biodiversité dans la planification dédiée aux boisés urbains.



Boisé Neilson, 2024

## 3.5. Agriculture urbaine

L'**agriculture urbaine**, par sa proximité avec les milieux de vie, est une alliée importante des efforts de verdissement de la Ville et de diversification des pratiques agricoles. Elle a connu un essor important à Québec au cours des dernières années. La Ville a mis en œuvre le Plan d'action en agriculture urbaine 2020-2025 (PAAU) et cela a porté fruit : la ville compte aujourd'hui 38 jardins municipaux et a soutenu l'aménagement de plus de 70 **jardins partagés** entre 2019 et 2024.

La Ville de Québec définit l'agriculture urbaine comme toute activité agricole pratiquée à l'intérieur du périmètre d'urbanisation. Elle désigne principalement la production de végétaux comestibles et l'élevage de petits animaux. Elle s'intéresse aussi à la mise en marché de proximité.

### Conservation et création d'habitats

La présence de sols vivants, propices à la production de végétaux comestibles, est indispensable à la pratique de l'agriculture. Or, si l'agriculture industrielle contribue parfois à la détérioration de la biodiversité des sols, l'agriculture urbaine est plutôt favorable au maintien de sols en santé par l'apport régulier de matières organiques et la diversité des cultures, notamment.

Tant dans l'espace public que privé, les jardins potagers participent à la santé des sols, ainsi qu'à la conservation et à la création d'habitats pour les oiseaux et la petite faune, les insectes et les microorganismes. Certains jardins permettent même de transformer des espaces urbains stériles en milieux perméables, végétalisés et productifs. Des plates-bandes de biodiversité aménagées à proximité des jardins potagers contribuent à en augmenter la productivité en favorisant la pollinisation. De plus, l'agriculture urbaine peut contribuer à la végétalisation de surfaces auparavant inertes ou imperméables, qu'ils s'agissent de stationnements ou de toitures par exemple.

La Ville s'est également engagée dans son PAAU à contribuer à la protection de l'environnement et de la biodiversité en ville. Cet engagement a servi de levier pour adopter ou revoir certaines réglementations à propos de l'usage des pesticides et des nuisances liées à l'aménagement paysager. Il a également entraîné la planification des premiers aménagements de biodiversité. Au cours des dernières années, on a vu émerger, au sein des aménagements municipaux, les premiers projets intégrant des plantes comestibles aux plantes ornementales.

### Participation citoyenne

Les jardins municipaux permettent à plus de 2 600 citoyennes et citoyens de mettre les mains à la terre. La demande pour augmenter l'offre continue d'être importante. La Ville poursuit ses efforts pour créer de nouveaux jardins alors que les terrains propices se font de plus en plus rares. La Ville doit aussi investir pour maintenir l'offre, car plusieurs jardins, aménagés il y a plus de 20 ans dans certains cas, exigent des travaux de réfection importants. À cet effet, un programme de développement et de pérennisation des jardins est en cours d'élaboration. À cela s'ajoute l'appel de projets [Aménagement de jardins partagés](#). Ce programme de subvention municipale finance l'aménagement de jardins soutenus par la communauté sur des propriétés autres que municipales.

Les principaux freins au déploiement de projets d'agriculture urbaine demeurent ceux de la disponibilité des terrains. La Ville doit poursuivre ses efforts pour saisir les occasions en ce sens.



Jardin communautaire St-Roch, 2020

### Saine alimentation et biodiversité

En plus de contribuer à la biodiversité urbaine, l'accès à des végétaux comestibles et biologiques à même les milieux de vie procure plusieurs bénéfices sur la santé de la population.

- **Les arbres et les arbustes fruitiers.** Leur place n'est pas le long des rues où ils peuvent engendrer des nuisances lorsque les fruits tombent au sol. Ils conviennent plutôt à une utilisation dans les parcs et dans le cadre de projets collectifs d'aménagement de vergers et de forêts nourricières. Les vergers urbains font désormais partie du paysage de nombreuses villes québécoises. La Ville doit emboîter le pas. Les arbres et les arbustes fruitiers déjà présents dans la ville requièrent la mise en œuvre de projets de **glanage**. Le glanage permet de cueillir les fruits avant leur chute pour les rendre disponibles à la communauté. Il participe conséquemment à la protection des arbres fruitiers et donc, à la diversité de la forêt urbaine.
- **Les semences patrimoniales.** L'utilisation de **semences patrimoniales** contribue aussi à la sécurité alimentaire en offrant une plus grande variété de produits alimentaires locaux et nutritifs. Elles présentent plusieurs avantages : elles enrichissent les écosystèmes locaux, elles contribuent à préserver la biodiversité agricole, elles profitent à de nombreux insectes pollinisateurs, elles sont plus résistantes, car adaptées aux conditions locales et elles offrent un panorama de saveurs et de couleurs. Enfin, elles permettent de préserver un patrimoine culturel et de maintenir des variétés développées par plusieurs générations d'agricultrices et d'agriculteurs.

## Projet d'Agro-parc

En 2022, le gouvernement du Québec procédait à l'acquisition de 203 hectares de terres appartenant à la congrégation des Sœurs de la Charité pour y développer un parc d'innovation agricole en plein cœur de la ville de Québec. Ce joyau, combiné à l'intérêt de plus en plus grand porté à la valorisation des terres et des friches agricoles, favorisera l'élargissement du champ d'action de la Ville de Québec en matière d'agriculture urbaine et périurbaine dans une approche de ville nourricière. La protection de ces milieux et la promotion de pratiques agricoles favorables à la biodiversité multiplieront les possibilités d'agir sur un plus large territoire.

### NOTRE ENGAGEMENT

**Poursuivre le déploiement d'une agriculture urbaine permettant d'enrichir la biodiversité et d'améliorer la santé durable de la population.**

#### Les pistes d'action

- Poursuivre les investissements et les efforts dans le déploiement de projets d'agriculture urbaine et périurbaine favorables à la biodiversité et au maintien de sols perméables et vivants.
- Développer un cadre de planification dédié au développement et à la pérennité des jardins municipaux et autres initiatives d'agriculture urbaine.
- Développer l'apport de l'agriculture urbaine dans le cadre d'une approche de saine autonomie alimentaire.
- Élaborer un cadre de gestion des projets concernant la plantation et l'entretien des arbres et des arbustes fruitiers.
- Intensifier les initiatives de communications, de soutien et de formation au sujet des projets liés à l'agriculture urbaine.

## Les bons coups pour renforcer la biodiversité urbaine

### Gestion différenciée d'emprises hydroélectriques

En 2023, la Ville répondait positivement à une initiative d'Hydro-Québec de tester un projet de gestion différenciée dans des emprises hydroélectriques sur son territoire. L'objectif est de mieux connecter des ensembles naturels d'intérêt et renforcer les rôles écologiques de certains milieux humides à protéger. En 2024, le projet s'étendait à 36 emprises représentant 415 000 m<sup>2</sup>, soit l'équivalent d'environ 58 terrains de football. L'expérience a révélé le besoin de renseigner la population sur les bénéfices de la gestion différenciée avant de la déployer sur les terrains municipaux, ce qui est riche en apprentissages.

### Le corridor de biodiversité Coubertin

La Ville de Québec a saisi l'occasion de récupérer une ancienne emprise d'Hydro-Québec dans un quartier résidentiel dans l'arrondissement de Beauport pour transformer une large esplanade gazonnée en corridor de biodiversité. Ce lien vert, qui s'accompagne d'une piste multifonctionnelle, permettra de connecter le quartier au parc de la Rivière-Beauport. On y trouve des noues végétalisées et des plantations variées, organisées autour de thématiques telles que les oiseaux, les insectes, les plantes herbacées favorables aux monarques, etc. Le corridor s'inscrit en complémentarité avec la forêt nourricière déjà aménagée et entretenue par l'organisme Croque ton quartier qui a agi comme bougie d'allumage à ce projet.



Aménagements de biodiversité sur l'avenue de Coubertin, 2024

## Le sentier de la biodiversité au parc Chauveau

En plus d'être le plus grand parc urbain de la Ville de Québec, le parc Chauveau présente des paysages riverains exceptionnels et des milieux naturels à haute valeur écologique. Afin de les mettre en valeur, un sentier de la biodiversité a été aménagé en 2023. Son long parcours sinueux à accessibilité universelle traverse un vaste talus paysager et contourne le milieu humide situé à sa base pour rejoindre le sentier menant à la rivière. Il est surplombé d'un belvédère d'observation, qui met en scène la friche indigène. L'aménagement a misé sur la récupération de semences et de la terre en place, ainsi que sur un ensemencement de plantes indigènes et l'implantation de vivaces et d'arbustes. Des regroupements thématiques ont été créés pour renseigner sur la variété des milieux naturels et la diversité faunique. Ce projet a reçu quatre prix lors des grands prix du Design de 2024.



Sentier de la biodiversité au parc Chauveau, 2023

## Un système écologique pour mieux gérer les eaux de pluie

En 2021, des noues végétalisées ont été construites lors du réaménagement d'une section du boulevard Neuvialle, à l'entrée du parc des Saules. Cette solution basée sur la nature améliore la qualité des eaux de ruissellement grâce au filtre naturel créé par les végétaux et un sol drainant composé de paillis, de terreau de biorétention et de pierre. En plus, des noues, des pavés perméables ont aussi été installés dans le nouveau stationnement public. Un panneau éducatif sur le fonctionnement de ces infrastructures vertes est placé à l'entrée du parc. En tout, 33 arbres

(6 espèces) et 1 469 arbustes et vivaces (17 espèces) ont été plantés dans ce bout de rue de 80 mètres de long.

### **Un mérite Ovation municipale pour le Plan d'action en agriculture urbaine**

La Ville de Québec a remporté le grand prix Avenir Climat 2024 de l'Union des municipalités du Québec pour le Plan d'action en agriculture urbaine 2020-2025. Augmentation de l'offre en jardins municipaux, appui aux initiatives citoyennes de verdissement et de jardinage, adoption d'une réglementation plus sévère sur les pesticides, déploiement d'initiatives de gestion différenciée, aménagements de forêts nourricières : par ce prix, une panoplie de réalisations concrètes en faveur de la biodiversité sont reconnues comme outils de résilience climatique.

### **Création de Collectif Canopée**

Sous l'impulsion de la Ville de Québec, le Collectif Canopée a été créé en 2022. Cet organisme rassemble les organismes œuvrant en verdissement pour augmenter leur capacité de plantation sur terrains non municipaux. Depuis son lancement, plus de 4 000 arbres ont été plantés par le Collectif et une dizaine d'organismes partenaires. Plus d'une cinquantaine de variétés d'arbres sont disponibles auxquels s'ajoute une vingtaine d'arbustes.



Plantation à l'école primaire Cœurs-Vaillants par l'organisme Collectif Canopée, 2024



*« C'est l'émotion qu'on ressent pour la nature qui nous incite à la préserver. »*

Hubert Reeves

## OBJECTIF 4

# Cultiver l'amour de la nature et l'engagement envers sa conservation

**Être en contact avec la nature favorise le bien-être physique et psychologique. Des scientifiques proposent même le concept de « dose de nature » permettant d'associer des durées, des fréquences et des intensités différentes d'expériences et d'exposition à la nature. L'importance des bénéfices issus de la nature dépendrait ainsi de la dose de nature reçue<sup>20</sup> !**

Selon une étude, plus les individus passent du temps dans les endroits naturels en milieu urbain et périurbain, plus ils développent le sentiment d'appropriation pour leur potentiel réparateur et le bien-être qu'ils procurent<sup>21</sup>. Notre bien-être découlerait donc en partie de la qualité de notre lien avec la nature.

N'oublions pas que pour de nombreux citoyens, la seule nature accessible est celle présente dans les parcs et dans les milieux de vie fréquentés au quotidien : rues arborées, jardins, cours intérieures, cour d'école, etc. Cela fait valoir l'importance de ramener la nature en ville à toutes les échelles et de multiplier les prétextes pour aller à sa rencontre.

## Le saviez-vous?

Le personnel professionnel de la santé engagé dans le programme *Prescri-Nature* prescrit à sa clientèle des ordonnances « de temps en nature ». Il s'agit du premier programme québécois de ce type basé sur des données probantes. Celui-ci vise à établir l'exposition à la nature comme un nouveau pilier de la santé, aux côtés d'un régime alimentaire sain, du sommeil et de l'exercice physique.

Le développement de cette relation avec la nature et une prise de conscience du rôle de la biodiversité dans la ville pourront inciter la collectivité à adhérer aux actions de protection de la nature et à adopter des pratiques favorables à la biodiversité.

La mobilisation citoyenne pour la protection de l'environnement en général est plus importante que jamais. À Québec, elle s'incarne à travers les actions de plusieurs organisations et groupes de personnes qui réclament l'accès à des espaces de nature et posent des gestes concrets pour la défense de milieux naturels. Ils participent à sensibiliser leurs proches. La Ville peut aussi agir pour soutenir la mobilisation pour la protection de la biodiversité et valoriser les bonnes pratiques afin d'encourager l'action individuelle.

<sup>20</sup> The Health Benefits of Urban Nature: How much do we Need. Bioscience. Volume 65. Issue 5, May 2015, pages 476-485.

<sup>21</sup> Carrus et al. (2015), <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204614002552>.

## 4.1 Connaissances sur la biodiversité

Une priorité doit être accordée à l'éveil de la population à la beauté de la nature, à l'importance de la biodiversité et aux enjeux globaux qui la concernent. Anaïs Barbeau-Lavalette le soulignait de jolie façon d'ailleurs, dans un article paru dans l'édition du 2 et 3 décembre 2023 du journal *Le Devoir* : « En aiguisant le lien qu'on entretient avec ce qui nous entoure, on affine notre amour pour le territoire et, donc, on affine notre souci du monde et notre prise de soins. »

De nombreux rendez-vous, activités et autres stratégies d'affichage peuvent être proposés à la population afin de découvrir la nature de Québec et ses espèces fauniques et floristiques.

### Capter l'attention de la population

Plusieurs stratégies peuvent être déployées au fil des saisons en s'adaptant aux intérêts des personnes résidant à Québec et aux lieux qu'elles fréquentent. Par exemple :

- **Outiller les lieux publics en contenu nature.** Les parcs, les bibliothèques, les bureaux d'arrondissement, les écoles et les espaces de loisirs sont des endroits de prédilection pour fournir diverses informations sur la biodiversité.
- **Aller à la rencontre de la population.** Les événements comme les fêtes de quartier, les foires commerciales, la Fête de la Ville et la Fête de la nature peuvent également servir de courroies de transmission d'informations au sujet de la nature urbaine. Une attention peut être portée particulièrement aux jeunes, considérant que le plus tôt les personnes sont intéressées à la nature, le plus grand pourrait être leur intérêt de vouloir la protéger.
- **Amener la population à la rencontre des milieux naturels en tenant compte des inégalités territoriales, sociales et physiques.** L'accès à la grande nature, ou même à un terrain ou à un espace vert en milieu urbain, n'est pas équitable pour toutes les personnes résidant à Québec. Ainsi, il importe de tenir compte de cette inégalité pour offrir une chance à tous de connecter avec le vivant ou de vivre une incursion nature, d'une manière ou d'une autre.
- **Mettre en valeur les nouvelles pratiques.** L'aménagement d'une noue végétalisée et la réalisation d'un projet important de plantation d'arbres par exemple sont des occasions de faire valoir les bienfaits rendus par la nature.
- **Rendre les informations disponibles.** Les résidentes et résidants peuvent en tout temps trouver un minimum d'informations sur la biodiversité sur le site Web et les médias sociaux de la Ville de Québec. Les contenus pourront être bonifiés et animés au fil des saisons afin de faire connaître la richesse de certains lieux, l'utilité de diverses plantes et le rôle joué par une variété d'insectes.
- **Valoriser les journées dédiées à la nature.** Les journées thématiques, telles que la Journée mondiale de l'eau (22 mars), le Jour de la Terre (22 avril), la Journée mondiale des abeilles (20 mai), la Journée internationale de la biodiversité (22 mai), la Journée mondiale de l'environnement (5 juin), la Journée de l'arbre et de la santé (21 septembre) et le Jour de la

nuit (12 octobre) sont aussi des occasions de parler de la biodiversité et de susciter l'action citoyenne.

### Développer une offre d'activités

La mise en valeur de la biodiversité passe notamment par le développement d'une offre d'activités invitant à la découverte de la nature. Par exemple :

- **Les activités de science citoyenne.** Encourager la participation de la population à la production de connaissances scientifiques constitue une belle façon de faire connaître la biodiversité. Les personnes de tout âge qui fréquentent les milieux naturels sont nos yeux et nos oreilles sur le terrain.
- **Les bioblitz.** L'organisation de ce type d'événements dans des parcs de la ville ou encore l'appel à la participation de la population de Québec à s'engager dans des activités reconnues nationalement et internationalement comme le Grand bioblitz de Conservation de la nature Canada et le Blitz international de suivi du monarque sont des prétextes et des outils à exploiter pour faire connaître la biodiversité, tout en permettant, dans plusieurs cas, de la documenter.



Bioblitz au parc de la Rivière-Beauport, 2018

## Accroître la visibilité de la biodiversité dans les espaces publics

Pour favoriser la connexion avec la nature et permettre le transfert de connaissances, il importe de rendre la biodiversité plus visible dans les espaces publics. Par exemple :

- **Apprendre en nature.** Attirer l'attention des usagères et des usagers sur des attraits naturels par l'aménagement de sentiers pédagogiques.
- **Stimuler les cinq sens.** Animer les parcours en invitant à la prise de conscience de l'impact des éléments de la nature sur nos sens comme le chant d'un oiseau, les couleurs du paysage ou l'odeur de la forêt après la pluie.
- **Animer la ville au rythme des saisons.** Proposer des activités en s'inspirant de certains phénomènes naturels comme la période d'éclosion des monarches, les migrations d'oiseaux, les floraisons, l'éveil des pollinisateurs, etc.
- **Baptiser les milieux naturels.** L'attribution d'un nom aux milieux naturels, comme les milieux humides et certains cours d'eau, est un excellent geste d'appropriation.



Exposition extérieure *Oiseaux du Québec*, par la Maison de la photo, au domaine de Maizerets, 2023



L'orme d'Amérique, arbre emblème de la ville de Québec

## Le saviez-vous?

L'orme d'Amérique a été décrété en 1990 comme arbre emblème de Québec. Il occupe une place importante dans le paysage de la ville, alors qu'il a presque complètement disparu de certaines régions de la vallée du Saint-Laurent. Depuis 1981, la Ville poursuit un programme de lutte à la maladie hollandaise de l'orme.

La Ville désire également se doter d'un emblème aviaire, à l'instar de nombreuses autres grandes villes de la planète. Appuyé par la Ville, le Club des ornithologues de Québec (COQ) a amorcé une démarche à l'automne 2024 qui se conclura par l'adoption d'un oiseau emblématique en 2025.

### Changer les regards et la culture

Cultiver l'amour de la nature exige aussi de travailler, dans certaines situations, à changer les regards vis-à-vis d'éléments de biodiversité mal acceptés ou perçus comme une forme de négligence. C'est le cas, par exemple, des espèces fauniques considérées comme des nuisances (guêpes, grenouilles, rongeurs) ou des friches composées de plantes sauvages et d'herbes hautes. Ce changement de culture et de normes sociales requiert que des informations soient fournies sur le rôle bénéfique de certaines espèces mal-aimées. Par exemple :

- **Faire valoir les vertus d'une espèce impopulaire.** C'est le cas du pissenlit par l'entremise de l'initiative Mai sans tondeuse (ou Défi-pissenlit) à laquelle participe la Ville de Québec depuis 2022. C'est une occasion de redorer l'image de cette plante souvent considérée comme une mauvaise herbe à éliminer.
- **Créer des espaces de dialogue et de sensibilisation.** Par le biais de divers processus, les citoyennes et les citoyens peuvent facilement entrer en contact avec la municipalité. Par exemple, les demandes de permis pour l'utilisation de pesticides ou pour l'abattage d'un arbre et le suivi accordé aux plaintes concernant la présence de certaines espèces fauniques devraient servir à informer et éduquer la population pour opérer un changement de perception.

- **Faire connaître les bienfaits de la biodiversité.** En mettant l'accent sur les bénéfices des services écologiques rendus par la nature, un discours positif peut émerger et ultimement, susciter davantage d'adhésion et le passage à l'action.
- **Fournir les informations et les outils pour agir.** Transmettre des informations pour aider à reconnaître des éléments qui menacent la biodiversité, comme les plantes exotiques envahissantes, peut aussi aider à prévenir des infestations et à renforcer les efforts de lutte par l'adoption de bonnes pratiques.

## NOTRE ENGAGEMENT

**Mettre la biodiversité et la nature au cœur des priorités en matière de contenu de communications tout au long de l'année.**

### Les pistes d'action

- Mettre en place un programme d'actions thématiques comprenant des événements et des journées thématiques pour amener la population dans les milieux naturels et lui fournir des occasions d'apprendre.
- Valoriser la biodiversité dans les espaces publics.
- Profiter de toutes les occasions pour transmettre des connaissances sur la nature et ses composantes.



Hirondelle bicolore dans un nichoir

## 4.2 Mobilisation

**Toute la collectivité de Québec doit s’engager dans l’action et apporter sa contribution pour atteindre les objectifs de protection de la biodiversité et être à la hauteur de la désignation de Région de biosphère de l’UNESCO convoitée par la Ville et ses partenaires.**

Pour y arriver, la Ville de Québec compte faire preuve de leadership et accompagner dans leurs actions les citoyennes et les citoyens de Québec, les grandes institutions, les organismes publics, parapublics et privés propriétaires de terrains, les organismes en environnement, le milieu des affaires et les artistes.

### **Propriétaires de terrain**

Soixante-quinze pour cent (75 %) des terrains sur le territoire de la ville de Québec sont de propriétaire privée ou appartiennent à des institutions. La contribution de leurs propriétaires est donc essentielle pour renforcer la présence de la nature là où la Ville ne peut intervenir concrètement. L’appel à la mobilisation pour des actions et des pratiques en faveur de la biodiversité doit donc aussi se faire auprès de différentes personnes et groupes au sein de la collectivité.

Notamment, les grands propriétaires d’espaces verts comme la Commission des champs de bataille nationaux (CCBN), la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ), Hydro-Québec, le gouvernement du Québec et du Canada, les institutions de santé et les établissements d’enseignement gagnent à être engagés dans notre chantier en faveur de la biodiversité.

### **Entreprises en développement immobilier**

Les entreprises en développement immobilier occupent un rôle important dans l’aménagement urbain. Leur impact va au-delà du bâtiment, intégrant la conception d’espaces extérieurs dans leurs projets. La prise en compte de la demande citoyenne pour un meilleur accès à la nature les amène à s’intéresser de plus en plus à l’intégration d’espaces verts et d’initiatives d’agriculture urbaine à même les projets immobiliers.

Il demeure toutefois nécessaire de poursuivre les efforts en matière de transfert de connaissances, de formation, d’exigences réglementaires, d’incitatifs financiers et de mobilisation afin que ces firmes intègrent davantage de biodiversité dans les milieux de vie.

### **Organismes en environnement**

La Ville compte aussi travailler avec les organismes en environnement. Elle reconnaît qu’ils sont des partenaires majeurs pour la conservation de la biodiversité, la mobilisation citoyenne et l’éducation à l’environnement. Ils sont des vecteurs de changement et cultivent un contact privilégié avec la communauté.

La Ville entend mieux encadrer et appuyer la réalisation de leurs initiatives en maintenant ou en bonifiant au besoin ses divers programmes de soutien financier dédiés au verdissement, à la

protection de la nature, à l'éducation et à l'agriculture urbaine. Ce faisant, elle favorise également la collecte et le partage de données et d'informations.

Des démarches ont été menées auprès des organismes afin de savoir comment la Ville peut améliorer ses pratiques pour mieux travailler en partenariat avec eux. Plusieurs pistes d'action contenues dans ce document stratégique découlent de la démarche consultative réalisée auprès des organismes du milieu.

## Artistes

Les artistes jouent un rôle significatif dans la sensibilisation à la nature. Par leurs œuvres, ils contribuent à attirer l'attention sur les beautés de la nature ou autrement sur les problèmes environnementaux. En créant des expériences sensorielles, elles peuvent devenir un vecteur de mobilisation pour la population, en impliquant émotivement les gens. Leur collaboration avec des scientifiques et des communautés locales contribue à rendre des informations complexes plus accessibles au grand public.

## Tout un chacun

Les organisations, les entreprises et la population représentent également une force d'impact importante pour accroître la présence de la nature sur le territoire et multiplier tous ses bienfaits.

En ce sens, des programmes, des appels de projets et des campagnes de sensibilisation en lien avec la biodiversité continueront d'être développés pour engager ces groupes. Un effort doit être porté pour inclure davantage d'éléments visant la protection ou l'accroissement de la biodiversité à tout nouveau programme ou projet le permettant.

Finalement, les enfants, les élèves, les étudiantes et les étudiants, les personnes travaillant dans le milieu de la santé, le milieu des affaires et tous les membres de la collectivité devront être mobilisés pour devenir des acteurs de changements.

## Le saviez-vous?

L'initiative [Coup de pouce vert pour mon quartier](#) octroie à la population le droit de planter des végétaux sur les terrains municipaux, soit les carrés d'arbres, les banquettes, les trottoirs (culture en bacs) et même, sous certaines conditions, les parcs, les îlots de voiries ou d'autres grands espaces.

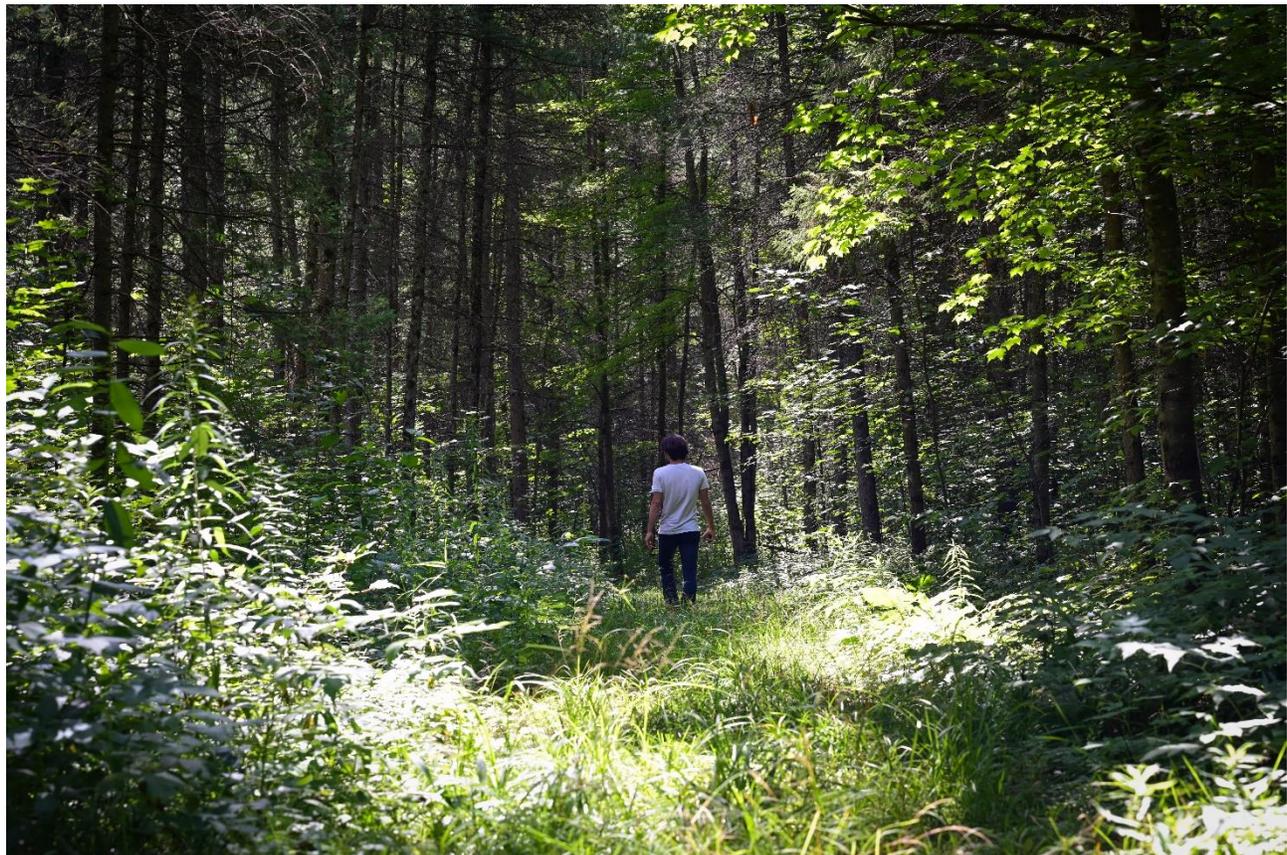
En 2025, la Ville a également lancé son tout nouveau programme de soutien à la mobilisation : [Initiatives en faveur de la biodiversité](#). Une somme de 4 000 \$ par année est mise à disposition des conseils de quartier pour mener des projets de mobilisation et de sensibilisation à la biodiversité à l'échelle locale.

## NOTRE ENGAGEMENT

**Faire preuve de leadership, accompagner et appuyer la collectivité dans le déploiement d'actions favorables à la biodiversité.**

### Les pistes d'action

- Favoriser et soutenir la mobilisation de toute la collectivité dans les actions en faveur de la biodiversité par l'organisation de formations diverses et la création de campagnes de communication.
- Poursuivre le développement de programmes d'aide financière aux initiatives en faveur de la biodiversité et y intégrer des éléments de protection ou d'accroissement de biodiversité lorsque possible.



Base plein air de Sainte-Foy, 2022

## 4.3 Bonnes pratiques

**La Ville est déjà en mouvement pour changer ses pratiques afin de répondre à des enjeux environnementaux d'importance. Cela entraîne des répercussions sur la population.**

Par exemple, les réglementations encadrant l'utilisation extérieure de l'eau potable en été et l'usage des pesticides obligent les citoyennes et les citoyens à revoir leurs pratiques d'entretien de la pelouse. Également, la gestion différenciée des espaces verts ou l'aménagement de jardins de biodiversité changent le paysage et peuvent influencer l'appropriation citoyenne d'un espace et l'acceptabilité sociale de ces pratiques novatrices.

La Ville doit non seulement informer la population de ces nouveautés, mais elle doit aussi l'engager dans ces changements. Elle a donc un rôle à jouer pour fournir à la population de l'information sur les bienfaits de ces interventions et des outils pour qu'ils contribuent à la conservation de la nature à travers différents gestes. Par exemple :

- Entretien de la pelouse de façon écologique afin de réduire l'usage de l'eau et l'utilisation d'engrais et de pesticides;
- Réduire la surface en pelouse en agrémentant son parterre d'espèces variées de fleurs, d'arbustes et d'arbres ou encore d'un jardin potager;
- Aménager un jardin de biodiversité pour les insectes pollinisateurs, les oiseaux et la petite faune;
- Cultiver des légumes et des plantes comestibles en pot sur un balcon d'appartement. Même à petite échelle, le jardinage contribue à préserver la biodiversité en milieu urbain;
- Planter des végétaux dans un bac de jardinage ou en pleine terre pour les faire ramper sur un mur ou sur un support comme un treillis ou des câbles pour verdifier les quartiers urbains en exploitant au maximum l'espace disponible.

La Ville de Québec peut jouer un rôle important en matière d'exemplarité et de leadership, car elle pratique déjà une gestion écologique de ses espaces verts, c'est-à-dire qu'elle favorise les méthodes d'entretien des végétaux de façon à limiter les effets négatifs sur l'environnement. Elle peut donc mettre à profit son expertise pour promouvoir et communiquer les bonnes pratiques pour encourager la population à faire de même.

Valoriser et mettre en lumière les expériences réussies d'aménagements favorables à la biodiversité, qu'elles soient municipales ou citoyennes, constitue un des meilleurs moyens de provoquer un changement de comportement durable et de susciter un sentiment de fierté dans la population. Une recension et une promotion des projets municipaux exemplaires doivent donc être effectuées. À cet effet, la Ville projette déployer des aménagements de biodiversité à reproduire à la maison afin d'inspirer une transition écologique des pelouses privées.

## Le saviez-vous?

Il existe un Centre éducatif en agriculture urbaine (CÉAU) à Québec!

Situé au Grand Marché de Québec, le CÉAU est une initiative de la Ville de Québec gérée par Les Urbainculteurs. Cet espace d'apprentissage et de découverte ludique permet de transmettre des informations horticoles et sur la biodiversité aux personnes de tous âges par l'entremise de stations de démonstration, d'ateliers et d'activités aux thématiques variées. Avec ses partenaires, le CÉAU agit aussi auprès des écoles, les enfants pouvant être d'excellents vecteurs de changements auprès de leur famille.



Centre éducatif en agriculture urbaine sur le site du Grand Marché de Québec, 2022

## NOTRE ENGAGEMENT

**Accompagner, informer et outiller la population pour l'adoption de nouvelles pratiques favorables à la biodiversité.**

### Les pistes d'action

- Partager l'expertise municipale en matière de pratiques favorables à la biodiversité.
- Élaborer des concours et des processus de certification pour valoriser les citoyennes et les citoyens exemplaires et générer un sentiment de fierté.
- Faire connaître les nouvelles réglementations en faveur de la protection de l'environnement et mettre de l'avant leurs raisons d'être et leurs bénéfices sur la santé et la nature urbaine.
- Développer des services-conseils et des formations pour accompagner et outiller la population.



Oies des neiges au parc nautique de Cap-Rouge, 2020

## Les bons coups

### Mai sans tondeuse

Depuis 2022 la Ville invite la population à laisser les pissenlits sur leur terrain en évitant de tondre la pelouse durant la période de floraison. L'objectif derrière ce défi est de venir en aide aux insectes pollinisateurs, et aux abeilles plus particulièrement, dont le nombre est en importante décroissance. Cette initiative a contribué à améliorer l'acceptabilité sociale concernant les pelouses longues et diversifiées.

### Don écologique historique de GM Développement

En 2023, le promoteur immobilier GM Développement a cédé son terrain situé dans le boisé Neilson à l'organisme de conservation Capitale Nature afin qu'un parc naturel accessible à la population puisse y être aménagé par la Ville.

Inspiré notamment par une mobilisation remarquable du groupe citoyen Les Amis du boisé Neilson, ce geste extraordinaire et historique posé par les coprésidents Geneviève Marcon et Jean Campeau pave la voie à d'autres actions exemplaires en matière de conservation de milieux naturels. À l'occasion du 416<sup>e</sup> anniversaire de Québec, Mme Marcon a d'ailleurs reçu une mention honorifique pour souligner cette grande contribution à la communauté.



Boisé Neilson, 2024

## L'Accélérateur de la transition écologique

Ce programme d'aide financière soutient des initiatives structurantes issues du milieu qui mobilisent des personnes et des groupes de la communauté autour d'un projet commun de transition écologique. En plus du soutien financier, la Ville offre un accompagnement aux responsables des projets ainsi qu'à leurs partenaires de mise en œuvre afin de consolider et d'appuyer certains aspects de leur projet en mettant à profit ses différents leviers.

En 2024 seulement, le programme a permis la réalisation de quatre projets en matière de biodiversité. Coordonné par le Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD), l'Accélérateur de la transition écologique est financé par la Ville de Québec, le gouvernement du Québec (2023-2024) et Desjardins (2024-2025).

## L'humour pour sensibiliser

À l'été 2024, la campagne de communication *Change ton entretien, la Ville te soutient* visait à sensibiliser la population aux bienfaits de la pelouse durable et à l'accompagner vers des changements de pratiques salutaires pour la biodiversité et la santé humaine.





« La pierre n'a point d'espoir d'être autre chose que pierre.  
Mais de collaborer, elle s'assemble et devient temple. »

Antoine de Saint-Exupéry

## OBJECTIF 5

### Développer et partager les savoirs sur la biodiversité

**Développer des expertises variées et en partager les savoirs avec une variété de partenaires permettront de renforcer les compétences et, conséquemment, de respecter les engagements des quatre objectifs précédents. La Ville désire exercer un leadership en la matière pour augmenter la connaissance de la biodiversité sur son territoire.**

La Ville de Québec compte un grand nombre de partenaires en ce domaine que ce soit les établissements d'éducation et de recherche, les associations et les organismes environnementaux ainsi que les communautés autochtones, en plus des personnes expertes dans la population, motivées à contribuer par le biais de la science participative.

L'organisation municipale jouit également d'une diversité exceptionnelle d'employées et d'employés qui se spécialisent dans différents domaines liés à la protection de la biodiversité ou formés pour la soutenir.

L'entretien, le partage et la diffusion des données à l'intérieur de l'appareil municipal comme à l'extérieur sont aussi essentiels pour mutualiser les connaissances et renforcer nos capacités d'action en matière de conservation de la biodiversité.

#### 5.1 Acquisition des savoirs

##### Région de biosphère de l'UNESCO

Par ce projet, la Ville souhaite devenir un pôle pour la mutualisation des connaissances et du savoir-faire sur la biodiversité en accélérant les projets de collaboration avec l'ensemble de ses partenaires et, plus particulièrement, le milieu de la recherche et les Nations autochtones. Une région de biosphère est un territoire qui a pour but « de concevoir, de mettre à l'essai et de diffuser des approches interdisciplinaires afin de comprendre et de gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques. » (UNESCO, 2021)

L'une des quatre fonctions d'une région de biosphère au Canada, selon le cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO, est l'appui logistique. Cette fonction vise à « fournir des moyens pour des projets de démonstration et des activités d'éducation environnementale et de formation, de recherche et de surveillance continue sur des problèmes locaux, régionaux, nationaux et mondiaux de conservation et de développement durable. » (UNESCO, 2020)

Par l'entremise de la région de biosphère, Québec ambitionne de fonder un laboratoire d'innovation en transition socioécologique afin de créer un espace alternatif d'idéation et de réalisation de projets en dehors des cadres d'actions habituels. Les connaissances issues de ce laboratoire serviront à développer des approches innovantes pour la gestion de la biodiversité en ville. En plus de participer au développement du savoir-faire sur la biodiversité, le laboratoire encouragera la création de nouveaux liens et des partenariats inédits entre des personnes et des groupes de la communauté

provenant de divers domaines d'activités et d'intérêts (milieu de la recherche, organismes issus de la société civile, citoyennes et citoyens, milieu des affaires, Nations autochtones, organismes gouvernementaux).

### **Institutions d'enseignement supérieur**

Il y a plusieurs institutions d'enseignement supérieur (universités, cégeps et centres de recherches) avec lesquelles la Ville peut nouer des liens notamment pour soutenir et financer des travaux de recherche. Cela peut servir à documenter les espèces, les habitats, les fonctions et les services écologiques de la biodiversité. Ces alliances peuvent aussi encourager le partage des données probantes et améliorer les connaissances sur le savoir-faire, par exemple, pour tester des techniques de restauration et suivre l'intégrité écologique des milieux naturels.

La Ville est déjà partenaire de plusieurs projets de recherche, sous diverses formes :

- Autoriser l'accès à des propriétés municipales pour la réalisation d'inventaires fauniques et floristiques et pour l'instauration de dispositifs de recherche, de projets pilotes et autres expérimentations;
- Partager des données et du temps de ressources humaines dans le cadre de recherches sur des sujets d'intérêt commun avec des professeurs et des chaires de recherche;
- Soutenir financièrement des projets et des chaires de recherche (ex. : Chaire de recherche en eau potable de l'Université Laval, Chaire municipale en gestion durable de l'eau avec l'INRS, projet RARE piloté par l'Université Laval et l'Université de Montréal).

### **Organismes actifs en environnement**

Les organismes actifs en environnement jouent aussi un rôle important de recherche, notamment en matière d'acquisition de connaissances et de développement du savoir-faire. La Ville finance ou appuie financièrement la réalisation de plusieurs projets de recherches appliquées et de projets pilotes pour tester des approches ou techniques, notamment dans le cadre de projets de verdissement en milieu urbain, de restauration de milieux humides, ou encore de contrôle ou d'éradication d'espèces exotiques envahissantes.

### **Nations autochtones**

La présente Stratégie et le projet de candidature de région de biosphère stimulent et renforcent le dialogue régional avec les Nations autochtones selon les souhaits de chacune d'entre elles. Cela nécessite des modes de collaboration et de réflexion novateurs sur la mise en œuvre des projets. La Ville de Québec a déjà débuté un dialogue avec certaines Nations ayant des intérêts pour la protection et la restauration de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération de Québec.

### **Équipes de la Ville de Québec**

Plusieurs membres du personnel municipal vont régulièrement sur le terrain étant donné leurs tâches d'inspection, de surveillance et de gestion. Ils peuvent ainsi participer à documenter l'état de la

biodiversité et à relever les changements dans les écosystèmes, par exemple, en signalant une nouvelle colonie de plantes exotiques envahissantes, la présence d'un mammifère inusité sur le territoire ou une aire de nidification. En fait, tous les membres de l'effectif peuvent devenir des vecteurs de connaissances sur la biodiversité.

### Partenaires, spécialistes ou néophytes

La Ville veut aussi encourager l'engagement des citoyennes et des citoyens dans la collecte de données. La **science participative** ou **science citoyenne** est un excellent moyen pour documenter la biodiversité du territoire en faisant participer les personnes de la population en général, qu'elles soient expertes ou adeptes passionnées. En raison du volume important de données qu'elle produit, elle offre un potentiel incroyable pour documenter les espèces du territoire. Elle constitue ainsi une riche ressource d'informations.

Afin de garantir le maximum de fiabilité, les protocoles de science participative doivent s'assurer d'intégrer une méthode de validation des données. Plusieurs applications prévoient conséquemment une validation par des scientifiques professionnels. Par exemple, eBird est une application de science citoyenne développée par le Cornell Lab of Ornithology et la Société nationale Audubon, qui intègre un processus rigoureux de validation incluant des filtres automatiques et des révisions régionales qui peuvent détecter des anomalies. iNaturalist fonctionne sensiblement de la même façon. En plus, les données captées par la population par le biais de ces applications alimentent des bases de données tant locales que globales, contribuant au suivi de la biodiversité à plusieurs échelles!

La quantité de projets scientifiques interpellant les citoyennes et les citoyens se multiplie : libellules, papillons, chauve-souris, tortues, etc. Le [Portail de science citoyenne](#) du Gouvernement du Canada les recense.



Bioblitz à la base de plein air Sainte-Foy, 2020

## NOTRE ENGAGEMENT

**Augmenter les savoirs en misant sur les collaborations avec les partenaires du milieu.**

### Les pistes d'action

- Renforcer les partenariats et les ententes avec les institutions d'enseignement supérieur et avec les organismes environnementaux sur les grands axes de recherche.
- Maintenir un dialogue avec les partenaires de la Région de biosphère au sujet des projets concernant la biodiversité et inclure les savoirs autochtones dans les projets de recherche.
- Encourager la participation à la science participative des membres du personnel municipal et de la population en général en faisant la promotion des applications de partage et en soutenant des événements qui y ont recours.
- Inscrire la protection et la restauration de la biodiversité comme une priorité au sein du futur laboratoire d'innovation en transition socioécologique de la Région de biosphère de Québec.
- Offrir des formations au personnel municipal afin d'augmenter leur niveau de connaissance de base sur la biodiversité.



Retour d'expérience sur un projet de restauration d'une tourbière et d'un marais  
Photo : Université Laval

## 5.2 Maintien et partage des données et des savoirs

**Au gré des années et des projets, la Ville cartographie et documente les milieux naturels de son territoire, par le biais principalement d'études de caractérisation et d'analyses diverses. Des tiers contribuent également à bonifier la connaissance du territoire en partageant les résultats de plusieurs études, comme les entreprises en développement immobilier, les personnes étudiantes et les chercheuses et chercheurs d'institutions académiques, d'universités et de cégeps.**

En 2025, ces études et données sont relativement éparpillées, ou encore stockées dans des dossiers informatiques plus ou moins hermétiques. Leur existence même est parfois inconnue. La Ville gagnerait à rendre ces informations plus accessibles et réutilisables, à l'interne de l'appareil municipal, mais aussi avec l'externe pour certaines d'entre elles.

### Partage à l'interne

Cinq grands thèmes de données sont utilisés pour bien planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte la biodiversité :

- Les milieux naturels;
- Les espèces fauniques et floristiques;
- La connectivité écologique;
- Les mesures de conservation;
- Les études de caractérisation, incluant des relevés terrain et des analyses de valeur et de sensibilité.

Un travail de fond est déjà en cours pour structurer les bases de données sur le serveur géomatique de la Ville ainsi que pour assurer leur mise à jour annuelle ou bisannuelle. L'objectif, à terme, est de centraliser et de rendre ces données disponibles au personnel de la Ville, en les reliant aux propriétés, soit sur la carte interactive corporative, soit sur une carte interactive spécifique et dédiée à la biodiversité. Ce travail permettra aussi d'analyser, de cartographier et de quantifier les changements dans le temps.

L'outil cartographique présentera plusieurs avantages. Parmi ceux-ci :

- **Rationalisation des ressources** en rendant accessibles les données et études déjà réalisées, réduisant ainsi le risque d'investir deux fois pour effectuer le même travail;
- **Augmentation et amélioration de l'accès aux données** en permettant un accès multiple et simultané de plusieurs personnes d'unités administratives diverses;
- **Valorisation des données et des études existantes** afin de suivre l'évolution des écosystèmes et de leur biodiversité et de déterminer des priorités pour en programmer des nouvelles;

- **Interprétation des données** en vue d'outiller les personnes décideuses pour une meilleure gestion des milieux naturels.

### Partage à l'externe

La Ville peut participer à mobiliser la communauté afin de rassembler et d'unir les savoirs et faire connaître les projets en cours, facilitant ainsi une meilleure conservation et gestion des écosystèmes. Cela peut se faire de différentes façons :

- **Partager des données sur des portails de partage de connaissances locaux, nationaux ou internationaux.** La Ville doit cibler et encourager ses équipes à partager les données pertinentes et non confidentielles ou sensibles sur ces portails et ainsi à participer au développement du savoir collectif. Plusieurs portails sont disponibles, tels que Données Québec, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CPDN), Sentinelle et Biodiversité Québec. De même, Québio compile des résultats de recherche. À l'échelle internationale, le Global Biodiversity Information Facility (GBIF) offre un accès libre et ouvert aux données sur la biodiversité. D'autres portails sont destinés à des milieux en particulier comme celui de l'Observatoire global du Saint-Laurent ou à des projets singuliers comme le Portail de la connectivité écologique. La valeur de ces portails repose sur la contribution d'organisations dans le partage de données. Ainsi, la Ville aura à faire des choix et à instaurer des procédures rigoureuses de versements de données, tant celles qu'elle collecte que celles des organismes avec qui elle collabore.
- **Développer un outil géomatique collaboratif sur la biodiversité et les milieux naturels sur le territoire de l'agglomération de Québec (ArcGIS Online).** La Ville compte aussi développer son propre outil pour partager des analyses de priorisation des milieux naturels et des stratégies de conservation avec les organismes de conservation. Cet outil municipal pourrait être consulté à l'externe par les partenaires selon une entente de partage des données. L'organisation d'ateliers avec les personnes œuvrant dans le domaine de la biodiversité pourrait être initiée pour déterminer les besoins en matière de partage des savoirs et pour explorer les solutions adaptées proposées par le milieu. Une fois implantés, des formations et des outils de reconnaissance devront être développés afin de maintenir l'intérêt envers l'outil et encourager les bonnes pratiques.
- **Explorer les possibilités offertes par l'intelligence artificielle.** L'intelligence artificielle permet de maintenir et de traiter de grandes quantités de données. Elle est même en mesure de résumer et de vulgariser les informations tirées de plusieurs rapports et de différentes sources de données.

## Le saviez-vous?

Depuis 2024, la Ville a rejoint le Programme d'excellence en biodiversité (PEXBD) de Réseau Environnement. Ce programme encourage la préservation de la biodiversité, la sensibilisation, le partage d'expertise et la diffusion des bonnes pratiques, soulignant ainsi l'importance de collaborer avec les personnes du milieu.

## NOTRE ENGAGEMENT

**Entretien et partage des données et des savoirs sur la biodiversité.**

### Les pistes d'action

- Développer un outil interne de structure, de partage et de mise à jour des données.
- Faire un choix parmi les portails de partage de connaissances et y contribuer activement.
- Développer un outil géomatique collaboratif pour faciliter le partage d'informations sur la biodiversité avec les partenaires externes.
- Explorer les possibilités offertes par les nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle.



Milieus humides au parc Chauveau, 2022

## Les bons coups

### Projet RARE | Restauration des milieux humides

La Ville est partenaire du projet RARE piloté par l'Université Laval et l'Université de Montréal. Ce projet de recherche vise à améliorer les compétences dans la restauration des milieux humides grâce à une meilleure compréhension de leur biodiversité et pour coordonner les efforts des personnes œuvrant dans le domaine. Le projet comporte trois axes distincts, soit l'amélioration de la propagation et du transfert des végétaux de milieux humides, l'aménagement de sites de restauration et de bassins de rétention avec des cellules d'essai de la végétation cultivée et la recherche des facteurs d'acceptabilité sociaux des projets de restauration. La Ville de Québec y participe en offrant un accompagnement au personnel de recherche, mais également en fournissant et en l'intégrant à plusieurs sites de restauration et bassins de rétention.

### L'intelligence artificielle (IA) au service de la cartographie du territoire

Les équipes de géomatique de la Ville et de la Communauté métropolitaine de Québec collaborent pour le développement de nouvelles méthodes d'acquisition de connaissances par télédétection IA dans le but de cartographier certains éléments de couverture du sol comme la canopée, la végétation basse et les friches. L'IA utilise des algorithmes sophistiqués pour traiter et classifier les photos aériennes, ce qui permet de générer des données précises et qui peuvent être reproduites sur l'occupation du sol. Ces données seront très utiles pour faire le suivi des habitats dans le temps.



Bioblitz au parc des Écores de Cap-Rouge, 2019

### Bioblitz

Mandaté par la Ville de Québec, l'OBV de la Capitale a organisé quatre bioblitz. Plus de 350 personnes ont participé à ces activités dont le but est d'identifier le plus d'espèces animales et végétales possible dans un site en particulier. En plus de sensibiliser la population, ce type d'activité contribue à documenter la biodiversité d'une zone précise avec l'aide de citoyennes et de citoyens, et de spécialistes. Le plus grand nombre d'espèces fauniques et floristiques a été recensé au parc des Écores, avec un total de 283.

### **Création d'une chaire de recherche appliquée à l'inventaire des arbres privés**

Fruit d'un partenariat entre la Ville de Québec et l'Université Laval, la Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu (CRAUM) voit le jour en 2020 afin de développer des connaissances, des outils et de nouvelles méthodes de conservation et d'intégration des arbres en milieu urbain.

En 2024, le CRAUM a repoussé les limites de la science participative en foresterie urbaine en déployant un projet d'inventaire des arbres en terrains privés basé sur cette dernière. Les personnes résidant sur le territoire de la ville de Québec sont invitées à documenter leurs arbres. En parallèle, des données sur les arbres sont collectées auprès des entreprises et des institutions. De plus, des entrevues avec les propriétaires de terrain privé mettent en lumière leur rôle important dans la santé de la forêt urbaine.

### **Programmes éducatifs de science citoyenne sur l'eau**

Le Groupe d'éducation et d'écovigilance de l'eau (G3E) œuvre depuis de nombreuses années à démocratiser la science de l'eau. Par la mise en place du programme J'adopte un cours d'eau, financé en partie par la Ville de Québec, le G3E invite les citoyennes et les citoyens à contribuer à la prise de données et au suivi de l'état de santé des cours d'eau autour d'eux. Les données sont par la suite validées et diffusées. Les élèves d'écoles secondaires participantes y contribuent particulièrement. En 2024, plus de 300 jeunes du secondaire auront été sensibilisés à l'importance de protéger nos cours d'eau. L'organisme a aussi développé des outils comme une application et une carte interactive pour faciliter et démocratiser les données récoltées.



Programme J'adopte un cours d'eau de G3E au Collège Mariste, 2022  
Photo : Mathilde Crépin, G3E

# MISE EN ŒUVRE ET SUIVI

## Mise en œuvre

La mise en œuvre de la Stratégie repose sur un plan d'intégration de la biodiversité au sein d'autres planifications municipales, qui représentent autant d'occasions pour favoriser sa conservation.

Ainsi, plusieurs actions se déclineraient à travers des politiques, visions et plans d'action déjà adoptés, comme le Plan régional des milieux humides et hydriques, ou en voie de l'être, comme le Plan d'urbanisme et de mobilité 2026-2050. Pour ne pas dupliquer les actions, une bonne part de la mise en œuvre de la Stratégie sera effectuée par l'intermédiaire de ces planifications.

Des plans d'action quinquennaux seront déployés afin d'assurer le suivi des engagements de la Stratégie, qu'ils soient traduits dans d'autres planifications stratégiques ou non. Compte tenu de la transversalité des sujets touchés, un comité formé de membres du personnel multidisciplinaire aura la responsabilité d'assurer le suivi de ces plans.

## Cadre de suivi

Le cadre de suivi proposé est inspiré du Cadre de suivi du Cadre mondial de la biodiversité (CMB)<sup>22</sup> qui s'appuie sur une petite quantité de cibles et sur une variété d'indicateurs. De plus, il est adapté au niveau stratégique du document.

Le cadre repose sur sept cibles, à la fois réalistes et ambitieuses, et sur 33 indicateurs qui permettront de mesurer l'impact de la mise en œuvre de la Stratégie. Facilement mesurables, les indicateurs permettront d'évaluer le progrès réalisé au cours des années et en fin de parcours.

Il est à noter qu'au cours des années de mise en œuvre de la Stratégie, la Ville poursuivra l'amélioration continue de ses systèmes de collecte, de gestion et d'analyse des données liées à la biodiversité, tel que l'expose l'objectif 5. En cours de route, il est donc possible que certaines informations ou sources de données soutenant le calcul des indicateurs évoluent. Dans tous les cas, la Ville s'assurera de toujours faire appel aux meilleures données et aux meilleurs indicateurs.

### Les cibles

Les sept cibles sont inspirées du CMB et du Plan Nature 2030<sup>3</sup> (PN). Elles concernent seulement des facteurs pour lesquels la Ville dispose de leviers et d'outils pour influencer sur la biodiversité. Leur élaboration est le fruit de consultations à l'interne et avec des organisations environnementales.

Elles visent à englober l'éventail des changements attendus pour respecter les 17 engagements de la Stratégie grâce aux pistes d'action à déployer.

<sup>22</sup> Cadre de suivi du cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, 18 décembre 2022.  
[<https://www.cbd.int/doc/c/699a/4d54/6a75a8c965716fc95d10c51b/cop-15-l-26-fr.pdf>]

Lorsque possible, les cibles désignent un objectif quantifiable à atteindre. C'est le cas des quatre premières cibles. Toutefois, à la différence des cibles 1 et 2, les cibles 3 et 4 sont articulées à partir d'une donnée de départ inconnue.

Alors que les trois premières cibles concernent l'objectif 1, les cibles 4, 5, 6 et 7 concernent respectivement les objectifs 2, 3, 4 et 5.

### Les indicateurs

Le cadre de suivi de la Stratégie repose sur trois types d'indicateurs :

- **Les indicateurs d'impacts** sont associés à chaque cible qui réfère à une mesure quantitative. Ils permettent d'établir si la cible a été atteinte. Ils sont quantitatifs et évalués à la fin de l'horizon temporel de la Stratégie, soit en 2040.
- **Les indicateurs de suivi** permettent d'établir si les bilans des efforts tendent dans la bonne direction pour atteindre les cibles. Ces indicateurs sont pour la plupart quantitatifs et sont généralement évalués sur une base bisannuelle ou trisannuelle.
- **Les indicateurs d'action** permettent d'établir si les activités et les actions de base pour le respect des engagements et l'atteinte des cibles ont été réalisées ou non. Ces indicateurs apportent des réponses par oui, par non, ou par « en partie ». Ils peuvent faire l'objet d'un suivi annuel ou référer à une année définie au cours des 15 années de réalisation de la Stratégie. Les plans d'action quinquennaux devront préciser ces échéances.

Le suivi des trois types d'indicateurs fournit un portrait juste du progrès accompli dans la mise en œuvre de la Stratégie au cours des années.

## Cibles et indicateurs

<b>Cible 1</b>	<b>En 2040, le pourcentage de milieux naturels visés par une mesure de conservation est passé de 33,5 % (15 675 ha) à 40 % (18 707 ha) du territoire.</b>
<b>Explication</b>	La donnée de départ correspond à la somme de la superficie des milieux dotés d'une mesure de protection (3,4 %) et de la superficie des milieux dotés d'une mesure d'utilisation durable (30,1 %).
<b>Indicateur d'impact</b>	Pourcentage de milieux naturels dotés d'une mesure de conservation.
<b>Indicateurs de suivi</b>	Pourcentage de milieux naturels dotés d'une mesure de conservation visant à assurer leur protection ou leur utilisation durable.
	Nombre d'hectares de milieux naturels dotés d'une mesure de conservation visant à assurer leur protection ou leur utilisation durable.
<b>Indicateur d'action</b>	Un plan de restauration et de création de milieux naturels est élaboré et mis en œuvre de façon à augmenter le nombre de milieux conservés.
<b>Cible 2</b>	<b>En 2040, le pourcentage de milieux naturels visés par une mesure de protection est passé de 3,4 % (1 568 ha) à 10 % (4 612 ha) du territoire.</b>
<b>Explication</b>	La donnée de départ inclut la superficie couverte par : a) les terrains inscrits au Registre des aires protégées au Québec b) les terrains grevés d'une servitude de conservation et autres initiatives de conservation volontaire c) les terrains faisant l'objet d'une mise en réserve.
<b>Indicateur d'impact</b>	Pourcentage de milieux naturels dotés d'une mesure de conservation assurant leur protection.
<b>Indicateur de suivi</b>	Nombre d'hectares dotés d'une mesure de conservation assurant leur protection.
<b>Indicateur d'action</b>	Une priorisation des milieux naturels d'intérêt à doter d'une protection est réalisée.
<b>Cible 3</b>	<b>En 2040, tous les grands noyaux de biodiversité sur le territoire de la ville sont reliés par des corridors écologiques.</b>
<b>Explication</b>	La cible traduit l'engagement de relier tous les grands noyaux de biodiversité. À ce jour, ces noyaux ne sont pas connus ni lesquels sont déjà reliés ou non, c'est pourquoi la cible n'est pas numérique.
<b>Indicateur d'impact</b>	Proportion des grands noyaux de biodiversité reliés par des corridors écologiques.
<b>Indicateur de suivi</b>	Kilomètres de corridors écologiques reliant des noyaux de biodiversité faisant l'objet d'une mesure de planification ou d'action.
<b>Indicateurs d'action</b>	Un plan d'action dédié aux noyaux de biodiversité et aux corridors écologiques est élaboré et mis en œuvre.

	Les noyaux de biodiversité et les corridors écologiques sont identifiés dans le Plan d'urbanisme et de mobilité.
<b>Cible 4</b>	<b>En 2040, tous les principaux parcs d'intérêt naturel sont soumis à un programme de gestion écologique.</b>
<b>Explication</b>	La cible traduit l'engagement d'appliquer un programme de gestion écologique à tous les principaux parcs d'intérêt naturel. À ce jour, ces parcs ne sont pas déterminés, c'est pourquoi la cible n'est pas numérique.
<b>Indicateur d'impact</b>	Proportion de parcs d'intérêt naturel qui font l'objet d'une gestion écologique.
<b>Indicateurs d'action</b>	La typologie des parcs et places publiques comprend une ou des catégories de parcs naturels.
	Un programme de gestion écologique des milieux naturels est élaboré et mis en œuvre.
	Un plan de gestion faunique est développé et mis en œuvre.
	Un programme de prévention et de contrôle des espèces exotiques envahissantes est développé et mis en œuvre.
<b>Cible 5</b>	<b>En 2040, les pratiques municipales sont adaptées pour favoriser la biodiversité.</b>
<b>Explication</b>	Cette cible se rapproche davantage d'un objectif, car ce sujet ne permet pas le choix d'une cible numérique et englobe plusieurs pratiques différentes. Le bilan de la performance des divers indicateurs permettra de juger de l'atteinte ou non de la cible. C'est pourquoi il n'y a pas d'indicateur d'impact.
<b>Indicateurs de suivi</b>	Proportion de l'entretien de surface de pelouse utilitaire par fauchage.
	Proportion de l'utilisation de plantes indigènes et naturalisées dans les aménagements.
	Augmentation de la diversité des arbres de l'inventaire municipal.
<b>Indicateurs d'action</b>	Les devis d'entretien sont révisés pour inclure de nouveaux régimes d'entretien des pelouses et des aménagements paysagers plus favorables à la biodiversité.
	Un cadre de référence municipal favorisant le développement des infrastructures végétalisées et un guide technique sur les infrastructures vertes sont publiés.
	Des exigences sont ajoutées ou renforcées dans la réglementation municipale pour favoriser le développement des infrastructures végétalisées.
	Des lignes directrices de conception des espaces publics aux fins de la diversification des espèces sont déterminées et mises en œuvre.

	<p>Une planification dédiée aux arbres et aux boisés urbains qui intègrent des orientations pour augmenter la diversité des arbres et la réduction de la présence des arbres exotiques envahissants est développée et mise en œuvre.</p> <p>Un cadre de planification dédié à l'agriculture urbaine et périurbaine, qui intègre des actions pour favoriser la biodiversité, est développé et mis en œuvre.</p>
<b>Cible 6</b>	<b>En 2040, la collectivité de la ville de Québec est davantage mobilisée envers la conservation de la biodiversité.</b>
<b>Explication</b>	Cette cible se rapproche davantage d'un objectif, car ce sujet ne permet pas le choix d'une cible numérique déterminée. Le bilan de la performance des divers indicateurs permettra de juger de l'atteinte ou non de la cible. C'est pourquoi il n'y a pas d'indicateur d'impact.
<b>Indicateurs de suivi</b>	Proportion de citoyennes et de citoyens favorables aux pratiques bénéfiques à la biodiversité.
	Proportion de citoyennes et de citoyens qui ont personnellement adopté ou qui aimeraient adopter prochainement des pratiques pour la biodiversité.
<b>Indicateurs d'actions</b>	Une stratégie de communication dédiée à la biodiversité est élaborée et soutenue par des plans d'action pour divers projets associés.
	Des critères relatifs à la biodiversité sont intégrés dans les programmes municipaux d'aide financière appropriés.
	Des concours, des certifications et d'autres moyens sont mis en place pour valoriser les citoyennes et les citoyens exemplaires et en mobiliser d'autres.
<b>Cible 7</b>	<b>En 2040, les données sur la biodiversité de Québec sont bien entretenues et sont disponibles à l'interne et à l'externe.</b>
<b>Explication</b>	Cette cible se rapproche davantage d'un objectif, car ce sujet ne permet pas le choix d'une cible numérique déterminée. Le bilan de la performance des divers indicateurs permettra de juger de l'atteinte ou non de la cible. C'est pourquoi il n'y a pas d'indicateur d'impact.
<b>Indicateur de suivi</b>	Nombre de jeux de données corporatives concernant la biodiversité versées dans le portail de Données Québec.
<b>Indicateurs d'actions</b>	Un outil géomatique collaboratif de partage et d'entretien de données de biodiversité interne et externe est développé.
	Un laboratoire d'innovation en transition socioécologique est créé et participe à la diffusion des données sur la biodiversité.