RÉGION DE BIOSPHÈRE DE QUÉBEC

Formulaire de candidature
Janvier 2025

VILLE DE QUÉBEC
l'accent d'Amérique

Photo de la page couverture et des deux pages suivantes : Mario Faubert
http://www.airphotomax.com, Destination Québec Cité

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ACRONYMES 9
LISTE DES FIGURES 10
LISTE DES TABLEAUX 11
AVANT-PROPOS 12
REMERCIEMENTS 13
MOT DU MAIRE DE LA VILLE DE QUÉBEC 15
PARTIE I : RÉSUMÉ 16
1. NOM PROPOSÉ POUR LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE ... 16
2. PAYS 16
3. LES FONCTIONS DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE 16
3.1. Conservation 16
3.2. Développement 19
3.3. Appui logistique 21
3.4. Réconciliation 23
4. CRITÈRES DE DÉSIGNATION 26
4.1. Critère 1 : Englober une mosaïque de systèmes écologiques représentatifs de grandes régions biogéographiques 28
4.2. Critère 2 : Être importante pour la conservation de la diversité biologique 31
4.3. Critère 3 : Offrir la possibilité d'étudier et de démontrer des approches du développement durable au niveau régional 32
4.4. Critère 4 : Avoir une taille appropriée pour remplir les trois fonctions des réserves de biosphère 34
4.5. Critère 5 : Avoir un zonage approprié pour remplir ces fonctions 34
4.6. Critère 6 : Dispositions prises pour intéresser et associer un éventail approprié, notamment, de pouvoirs publics, communautés locales et intérêts privés à la conception et à la mise en œuvre des fonctions de la réserve de biosphère 44
4.7. Critère 7 : Mécanismes de mise en œuvre 49
5. APPROBATIONS 53
PARTIE II : DESCRIPTION 55
6. SITUATION 55

6.1. Coordonnées géographiques 57
6.2. Carte de l'emplacement de la réserve de biosphère et de la délimitation précise des trois zones 58
7. SUPERFICIE 58
7.1. Aires centrales 59
7.2. Zone tampon 59
7.3. Zone de transition 59
7.4. Justification par rapport aux fonctions 59
8. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE 60
9. UTILISATION DES TERRES 61
9.1. Historique 61
9.2. Principaux utilisateurs de la réserve de biosphère 62
9.3. Règles d'usages des terres et d'accès 64
9.4. Différences de niveau d'accès et de contrôle des ressources par les hommes et les femmes 66
10. POPULATION HUMAINE 67
10.1. Aires centrales 67
10.2. Zones tampons 67
10.3. Zones de transition 67
10.4. Communautés vivant à l'intérieur de la réserve de biosphère 67
10.5. Villes et zones habitées dans la réserve de biosphère 70
10.6. Intérêt culturel 70
10.7. Langues parlées et écrites 76
11. CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES 76
11.1. Caractéristiques du site et de la topographie de la région 76
11.2. Variation en altitude 78
11.3. Climat 78
11.4. Géologie, géomorphologie, sols 80
11.5. Zone bioclimatique 81
11.6. Caractéristiques biologiques 82
12. SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES 87
12.1. Services rendus par chaque écosystème de la réserve de biosphère et bénéficiaires de ces services 89
12.2. Indicateurs des services écosystémiques utilisés pour évaluer les trois fonctions des réserves de biosphère 92

12.3. Biodiversité impliquée dans la fourniture des services écosystémiques de la réserve de biosphère 92
12.4. Évaluation économique des services écosystémiques effectuée pour la réserve de biosphère 94
13. PRINCIPAUX OBJECTIFS POUR LA CRÉATION DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE 95
13.1. Principaux objectifs de la réserve de biosphère proposée 95
13.2. Objectifs de développement durable de la réserve de biosphère 95
13.3. Principaux acteurs impliqués dans la gestion de la réserve de biosphère 96
13.4. Procédure consultative utilisée pour la désignation de la réserve de biosphère 97
13.5. Implication des acteurs dans la mise en œuvre et la gestion de la réserve de biosphère 97
13.6. Principales ressources pour mettre en œuvre les objectifs et les projets de la réserve de biosphère 97
14. FONCTION DE CONSERVATION 98
14.1. À l'échelle des paysages et des écosystèmes 108
14.2. À l'échelle de la diversité des espèces 113
14.3. À l'échelle de la diversité génétique 122
15. FONCTION DE DÉVELOPPEMENT 127
15.1. Potentiel de promotion d'un développement économique et humain durable des points de vue socioculturels et écologiques 132
15.2. Tourisme dans la réserve de biosphère 136
15.3. Agriculture dans la réserve de biosphère 140
15.4. Autres types d'activités contribuant positivement ou négativement au développement durable local 145
15.5. Bénéfices des activités économiques pour la population locale 154
15.6. Valeurs culturelles et spirituelles; pratiques coutumières 155
16. FONCTION D'APPUI LOGISTIQUE 158
16.1. Recherche et surveillance 159
16.2. Éducation au développement durable et sensibilisation du public 168
16.3. Contribution au Réseau mondial des réserves de biosphère 169
16.4. Canaux de communication interne et externe et médias utilisés dans la réserve de biosphère : 173

17. GOUVERNANCE, GESTION DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE ET COORDINATION 175
17.1. Structure de gestion et de coordination 175
17.2. Conflits au sein de la réserve de biosphère 185
17.3. Représentation, participation et consultation de la population 187
17.4. Le plan de gestion 190
17.5. Conclusions 195
18. AUTRES CLASSEMENTS DU SITE 197
19. PIÈCES JUSTIFICATIVES 198
19.1. Bibliographie 204
20. ADRESSES 208
20.1. Adresse contact de la réserve de biosphère 208
20.2. Organisme chargé de l'administration des aires centrales, des zones tampons et des aires de transition 208
21. ANNEXES 209
21.1. Annexe 1 : Annuaire des Réserves de Biosphère du MABnet 209
21.2. Annexe 2 : Documents promotionnels et de communication pour la réserve de biosphère 215
21.3. Annexe 3 : Avis de Confidentialité 217
21.4. Annexe 4 : Plans, stratégies et politiques de la Ville de Québec en lien avec le développement durable et la transition socio-écologique 218
21.5. Annexe 5 : Tableau des initiatives de la communauté en matière de transition socio-écologique 223
21.6. Annexe 6 : Partenaires impliqués dans la candidature 226
21.7. Annexe 7 : Rencontre avec les partenaires de la candidature 230
21.8. Annexe 8 : Plan de gestion 233
DONNÉES CARTOGRAPHIQUES 239

LISTE DES ACRONYMES

CCUNESCO : Commission canadienne pour l'UNESCO

CDSP : Centre de démonstration en sciences physiques

CERFO : Centre d'enseignement et de recherche en foresterie

CMQuébec : Communauté métropolitaine de Québec

DQc : Destination Québec Cité

EEE : Espèces exotiques envahissantes

EFE : Écosystèmes forestiers exceptionnels

GES : Gaz à effet de serre

INRS : Institut national de recherche scientifique

LAU : Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

LCPN : Loi sur la conservation du patrimoine naturel

LPTAA : Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles

MAMH : Ministères des Affaires municipales et de l'Habitation

MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs

MRC : Municipalité régionale de comté

MRNF : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

MTO : Ministère du Tourisme

OBNL : Organisme à but non lucratif

ODD : Objectifs de développement durable

PDAD : Plan directeur de l'aménagement et de développement

PTAC : Plan de transition et d'action climatique 2021-2025

PRMHH : Plan régional des milieux humides et hydriques

RMR : Région métropolitaine de recensement

SADr : Schéma d'aménagement et de développement 2021-2025

SDD : Stratégie de développement durable

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Typologie de banlieues sur le territoire métropolitain ____ *30*
Figure 2 : Composition des zones de la Région de biosphère de Québec ____ *35*
Figure 3 : Aires centrales avec ou sans zone tampon adjacente ____ *37*
Source : Ville de Québec ____ *37*
Figure 4 : Exemple d'une aire centrale sans zone tampon adjacente ____ *38*
Figure 5 : Occupation du sol dans les aires centrales ____ *39*
Figure 6 : Occupation du sol dans les zones de transition ____ *43*
Figure 7 : La roue des partenaires de la candidature ____ *46*
Figure 8 : Rendez-vous de mobilisation du 24 avril 2024 ____ *47*
Figure 9 : Rendez-vous de mobilisation du 1er novembre 2024 ____ *47*
Figure 10 : Contexte régional de la Région de biosphère de Québec ____ *55*
Figure 11 : Les régions de biosphère du Québec ____ *56*
Figure 12 : Site patrimonial de Beauport ____ *71*
Figure 13 : Monastères des Augustines ____ *72*
Figure 14 : Le Vieux-Québec ____ *73*
Figure 15 : Séminaire de Québec, lieu de naissance de l'Université Laval ____ *74*
Figure 16 : Course de canot à glace à Québec en 1894 ____ *75*
Figure 17 : Les régions géologiques de l'agglomération de Québec ____ *81*
Figure 18 : Couverture du sol sur le territoire de la région de biosphère proposée ____ *82*
Figure 19 : Liens entre les services écosystémiques et le bien-être humain ____ *88*
Figure 20 : Principaux cours d'eau et principaux lacs de l'agglomération de Québec ____ *99*
Figure 21 : Promenade-Samuel-De Champlain ____ *100*
Figure 22 : Plan de mise en valeur des rivières de Québec ____ *101*
Figure 23 : Écosystèmes présents sur le territoire ____ *102*
Figure 24 : Les pratiques de la conservation ____ *103*
Figure 25 : Cadre régissant l'aménagement du territoire au Québec ____ *105*
Figure 26 : Milieux naturels visés par des mesures de conservation ____ *106*
Figure 27 : Renaturalisation des berges de la rivière Saint-Charles ____ *107*
Figure 28 : Districts écologiques du cadre écologique de référence du MELCCFP ____ *110*
Figure 29 : Habitats fauniques et floristiques d'intérêt ____ *111*
Figure 30 : Les 5 défis de la Stratégie de développement durable ____ *128*
Figure 31 : Liens entre les trois piliers du développement durable et les grandes orientations d'aménagement et de développement ____ *133*
Figure 32 : Zones agricoles sur le territoire de l'agglomération de Québec ____ *141*
Figure 33 : Terres agricoles de l'Agro-Parc ____ *144*
Figure 34 : Répartition de l'emploi et du PIB par secteur d'activités en 2023 ____ *145*
Figure 35 : Le campus principal de l'Université Laval ____ *163*
Figure 36 : Fonctionnement du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique ____ *167*
Figure 37 : Mission en Europe du 29 mai au 7 juin 2024 ____ *171*
Figure 38 : Aires protégées existantes et autres mesures de conservation ____ *176*
Figure 39 : Tenure des terres sur le territoire de la région de biosphère proposée ____ *178*
Figure 40 : Proposition de gouvernance à trois niveaux de la Région de biosphère ____ *184*

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des critères de désignation de la Ville de Québec 26
Tableau 2 : Contribution potentielle des banlieues à la biodiversité 30
Tableau 3 : Représentativité des groupes taxonomique sur le territoire 31
Tableau 4 : Résumé du fonctionnement proposé du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique 33
Tableau 5 : Caractéristiques des zones de la région de biosphère 35
Tableau 6 : Coordonnées géographiques 57
Tableau 7 : Superficie des trois zones 59
Tableau 8 : Correspondance entre les différents outils (Région de biosphère en comparaison avec le zonage municipal) 60
Tableau 9 : Répartition des terrains en fonction de la tenure 63
Tableau 10 : Population humaine du territoire proposé 67
Tableau 11 : Population des municipalités de la région de biosphère 67
Tableau 12 : Moyennes des températures mensuelles à l'aéroport Jean-Lesage sur 30 ans, de 1993 à 2023 (°C) 79
Tableau 13 : Caractéristiques des zones bioclimatiques 81
Tableau 14 : Répartition des milieux naturels par zone 82
Tableau 15 : Principales classes de couverture du sol 83
Tableau 16 : Exemples d'indicateurs visant à monitorer les écosystèmes 113
Tableau 17 : Espèces fauniques ayant un statut précaire 114
Tableau 18 : Espèces floristiques ayant un statut particulier inscrit au CDPNQ 118
Tableau 19 : Nombre de visiteurs dans la Ville de Québec 138
Tableau 20 : Exemples d'indicateurs proposés par le G15+ 154
Tableau 21 : Principales minorités visibles dans les trois villes de l'agglomération de Québec 155
Tableau 22 : Indicateurs en recherche et enseignement liés au développement durable de l'Université Laval 162
Tableau 23 : Rencontres avec les régions de biosphère du Québec 173
Tableau 24 : Aires protégées existantes 175
Tableau 25 : Tenure des terres sur le territoire de la région de biosphère proposée 177
Tableau 26 : Principales compétences pertinentes dans le contexte de la région de biosphère 179
Tableau 27 : Communautés autochtones rencontrées 188
Tableau 28 : Budget estimé de la Région de biosphère 195

AVANT-PROPOS

Située entre fleuve et montagnes, parcourue par quatre grandes rivières et bordée d'une vaste couronne forestière, la future Région de biosphère de Québec jouit d'un territoire composé de 45 % de milieux naturels. Plus de 600 000 résidants et plus de 500 espèces vertébrées se côtoient dans ce véritable parc naturel habité.

Ces écosystèmes exceptionnels abritent une riche biodiversité. Ils contribuent à la santé et au bien-être de la population en plus de rendre nos milieux de vie plus aptes à faire face à la crise climatique.

Par différents engagements et par la planification stratégique du territoire, la Ville de Québec souhaite honorer ce patrimoine vivant, tout en veillant à ce que la population d'aujourd'hui et les générations futures puissent y prospérer durablement. En devenant une région de biosphère, Québec pourrait jouer un rôle de chef de file en matière de conservation, de développement durable et d'innovation environnementale.

La désignation de région de biosphère de l'UNESCO convoitée représente une occasion rêvée de renforcer notre pouvoir d'agir collectif et la cohérence d'actions en faveur de la transition socio-écologique, afin de redéfinir notre ville pour créer des communautés plus justes, inclusives et en harmonie avec les capacités écologiques de la planète.

En plus de raffermir notre volonté de réconciliation avec les peuples autochtones, cette démarche collective et innovante permettra de mobiliser et de mettre à profit les forces vives de la société civile, de la communauté d'affaires et du milieu municipal autour d'un projet collectif inspirant qui fera la fierté de la population.

À travers cette démarche, la Ville souhaite mobiliser la communauté locale autour d'objectifs communs pour accélérer la transition socio-écologique, tout en favorisant la protection, la restauration et l'utilisation durable des milieux naturels.

REMERCIEMENTS

La Ville de Québec tient à remercier chaleureusement toutes les organisations et personnes qui ont contribué à la démarche de développement de sa candidature à titre de région de biosphère.

Au-delà du territoire d'exception que la Ville espère faire reconnaître, la désignation convoitée prend son sens au cœur des communautés qui l'habitent et l'utilisent, qui en sont les gardiennes et les vecteurs de sa transmission.

En particulier, que les membres du comité de candidature et de l'assemblée des partenaires soient salués pour leur engagement et leur appui aux réflexions collectives permettant d'accélérer la transition socio-écologique sur le territoire de la future Région de biosphère. Sans leur collaboration et leur mobilisation, cette ambition d'inscrire Québec au sein du Réseau mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO n'aurait pas pu prendre forme.

Équipe de réalisation

Coordination de la démarche et rédaction principale : Jean-Louis Tedone (Ville de Québec).

Gestionnaires chargés du projet (Ville de Québec) : Marie-Line Pedneault et Ghislain Breton.

Recherche et rédaction : Andréanne Meilleur Gaudreau (Ville de Québec), Benjamin Lavallée (Destination Québec Cité), Carole-Anne Tanguay (Région de biosphère Manicouagan-Uapishka), David Lesage (Ville de Québec), Ève Ferguson (Région de biosphère Manicouagan-Uapishka), Isabelle Gratton (Ville de Québec), Jean Fillion (Ville de Québec), Vincent Galarneau (Ville de Québec).

Cartographie : Jason Beaulieu (Ville de Québec), Conservation de la nature Canada.

Correction : Johanne Groleau (Ville de Québec).

Graphisme : Carlos De La Torre (Ville de Québec).

Les membres du Comité de candidature

Organisation	Représentant	Titre du représentant
Administration portuaire de Québec	Hugues Paris	Vice-président, Infrastructures et Environnement
Capitale-Nature	David Viens	Président du CA Directeur adjoint du CRE de la Capitale-Nationale
Centraide Capitale-Nationale et Chaudières-Appalaches	Alexandre Bourque	Directeur planification et stratégie
Chambre de commerce et d'Industrie de Québec	Frédérik Boisvert	Président et chef de la direction
Communauté métropolitaine de Québec	Caroline Brodeur	Directrice générale et trésorière
Fondation Monique-Fitz-Back	Marie-Hélène Gagnon	Directrice générale
Nation Wendat	Yves Sioui	Chef de famille Sioui
Québec Capitale Climat	Martine Brouillette	Directrice générale
Université Laval	Pierre Lemay	Directeur du Bureau de la responsabilité sociale et environnementale

MOT DU MAIRE DE LA VILLE DE QUÉBEC

Madame, Monsieur,

Au nom de la Ville de Québec, et appuyé par de nombreux partenaires institutionnels, gouvernementaux, corporatifs, communautaires et des communautés autochtones, c'est avec un grand enthousiasme et un profond engagement envers la préservation de notre environnement que je vous présente officiellement notre candidature pour devenir une région de biosphère de l'UNESCO.

Située entre fleuve et montagnes, parcourue par de grandes rivières et bordée d'une vaste couronne forestière, la ville de Québec jouit d'un territoire et d'une identité unique. Capitale du seul territoire d'Amérique du Nord dont la langue officielle est le français, elle se distingue par son dynamisme culturel et son patrimoine historique déjà reconnus par l'UNESCO.

Cette candidature témoigne de notre forte volonté de conjuguer la préservation de la biodiversité et le développement de la collectivité, en tendant la main à nos frères et à nos sœurs des communautés autochtones pour écrire un avenir plus respectueux de notre planète. Ce projet s'inscrit dans une vision de gestion durable de notre territoire et d'harmonisation entre les besoins de l'ensemble des vivants.

Obtenir la désignation de région de biosphère serait une reconnaissance précieuse de nos efforts et de notre ambition collective. Elle nous permettrait de renforcer notre pouvoir d'agir collectif pour imaginer, expérimenter et déployer des initiatives novatrices et des actions concrètes qui visent à protéger nos écosystèmes tout en soutenant un développement humain responsable.

Je suis convaincu que notre ville, avec ses atouts naturels exceptionnels et son esprit de solidarité, saura pleinement honorer la mission et les objectifs de l'UNESCO en tant que région de biosphère. Nous aspirons à devenir un modèle de développement durable en apprenant d'autres régions de biosphère, capable d'inspirer et d'entraîner à notre tour d'autres communautés dans un mouvement global de durabilité en milieu urbain.

Je vous remercie sincèrement pour l'attention que vous porterez à notre candidature et pour l'opportunité de contribuer, à travers cette initiative, à un avenir plus harmonieux entre l'homme et la nature.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Bruno Marchand

Maire de Québec

PARTIE I : RÉSUMÉ

1. NOM PROPOSÉ POUR LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE

Région de biosphère de Québec

Ce nom n'est pas définitif. Les démarches de concertation auprès des partenaires se poursuivront au cours des prochains mois, en particulier auprès des Nations autochtones. Selon l'aboutissement de ce dialogue, le nom pourrait être amené à changer pour mieux refléter l'intention de bâtir, au sein de la future Région de biosphère, des liens durables entre les peuples autochtones et non autochtones.

À noter qu'au Canada, l'Association canadienne des régions de biosphère a adopté la dénomination « région » pour désigner les réserves de biosphère. Ce changement a été apporté notamment en raison de la connotation négative du terme « réserve » pour les Premières Nations au pays, étant associé à la relocalisation et à la sédentarisation forcée.

2. PAYS

Canada, province de Québec.

Le territoire de la future Région de biosphère de Québec

Avec une population permanente de 635 377 personnes[1], la future Région de biosphère de Québec présente une superficie de 566,20 km^2. Ses frontières correspondent aux limites administratives de l'agglomération de Québec, qui comprend, outre la Ville de Québec, les municipalités de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures. La réserve autochtone de Wendake (Nation Wendat) et la paroisse de Notre-Dame-des-Anges sont aussi incluses dans le territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec.

Le fleuve Saint-Laurent joue un rôle central dans la région de biosphère proposée. À la fois patrimoine vivant et axe structurant ayant façonné l'occupation humaine depuis des millénaires, il constitue un corridor migratoire essentiel pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de poissons, tout en étant au cœur de l'économie régionale

3. LES FONCTIONS DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE

3.1. Conservation

Le territoire de l'agglomération de Québec jouit d'un patrimoine naturel riche et diversifié, marqué par une mosaïque de milieux naturels, des paysages distinctifs et une forte connectivité écologique.

Berceau de l'Amérique française et, avant elle, de l'occupation des Premiers Peuples, les moments marquants de son évolution sont perceptibles par la manière dont se sont conjuguées nature et culture. Bien que son environnement naturel se soit transformé au

[1] https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/cartes/cm/235.pdf

gré des différentes époques, un attachement profond envers ses caractéristiques naturelles a persisté. C'est ce riche héritage qui a su être maintenu jusqu'à aujourd'hui.

Bordé par le fleuve Saint-Laurent et traversé par 1 410 kilomètres de cours d'eau, dont les rivières Montmorency, Saint-Charles, Beauport et du Cap Rouge, ce territoire est irrigué par un réseau hydrographique qui soutient une biodiversité exceptionnellement riche considérant la forte urbanisation de la région. Environ 8 % du territoire est couvert par des milieux humides et on y dénombre 80 lacs, dont 11 de plus de 5 hectares.

À l'heure actuelle, 45 % du territoire est constitué de milieux naturels présentant un intérêt pour la conservation, dont 34 sites bénéficiant d'un statut légal de protection. La canopée est également remarquable, avec une couronne forestière généreuse couvrant la partie nord et ouest du territoire et 659 boisés urbains qui représentent 5,2 % du territoire proposé. Avec les milieux hydriques et humides, ces milieux fournissent des services écologiques indispensables : purification de l'air et de l'eau, séquestration de carbone, réduction des inondations et habitats pour la biodiversité.

Principaux enjeux et défis

Face aux pressions associées à l'accroissement démographique, aux besoins de développement urbain et aux changements climatiques, la conservation de ce patrimoine est essentielle. En plus de contribuer à la santé globale de la population humaine, les milieux naturels de Québec assurent une connectivité écologique vitale entre les Laurentides et le fleuve Saint-Laurent, prévenant l'isolement génétique des espèces et renforçant leur résilience.

La Ville de Québec et ses partenaires doivent répondre aux attentes de la population en matière de qualité de vie tout en protégeant les services écosystémiques indispensables, ce qui inclut des accès de proximité à la nature. En outre, en contexte urbain en particulier, il est crucial de restaurer les milieux dégradés pour renforcer la connectivité écologique et maintenir les fonctions naturelles du territoire.

Or, ce défi, consistant à concilier conservation et développement durable en milieu urbain, est loin d'être propre au territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec. Selon la Banque mondiale (2023), 56 % de la population de la planète vit en ville, soit 4,4 milliards de personnes ; une tendance qui est appelée à suivre une courbe ascendante. En devenant une région de biosphère, la Ville de Québec veut non seulement s'inspirer des meilleures pratiques, mais participer activement au développement et à la mise en œuvre de solutions mobilisatrices et adaptées pour la protection, la préservation et la restauration des milieux naturels jouant un rôle essentiel dans le maintien des écosystèmes et de la diversité biologique, notamment en milieux urbanisés.

Réalisations phares des dernières années et perspectives

De fait, l'une des motivations principales de la Ville de Québec en entreprenant les démarches de désignation en tant que région de biosphère est de travailler de concert avec les acteurs de la communauté locale autour d'objectifs communs en vue de renforcer l'efficacité et la portée des moyens qui sont pris pour atteindre la prochaine cible mondiale de conservation de 30 % de milieux naturels d'ici 2030. Dans cette perspective, la Ville de Québec fait de la conservation des milieux naturels et des écosystèmes un pilier de son prochain Plan d'urbanisme et de mobilité, en cours de révision, soutenue par une

Stratégie en faveur de la biodiversité[2]. Par ses prérogatives et responsabilités en matière d'aménagement du territoire, via la planification et la mise en œuvre réglementaire, l'agglomération de Québec est au premier plan pour mener des actions concrètes et créer un effet d'entraînement sur le territoire et ses acteurs.

En résumé, la future Région de biosphère de Québec s'appuie sur des mesures existantes et des projets innovants pour promouvoir la conservation. Ces actions ont des effets tangibles à l'échelle locale et peuvent inspirer d'autres régions urbaines similaires à travers le monde. Ces initiatives de conservation se rapportent à trois principales catégories de pratiques :

- **Protection** : À l'échelle de la région de biosphère proposée, 34 sites sont inscrits au Registre des aires protégées au Québec, totalisant 2,2 % du territoire, avec des actions en cours pour accroître les superficies bénéficiant d'une telle protection juridique à perpétuité. Ces zones incluent notamment des habitats d'oiseaux aquatiques et des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO). Les milieux naturels faisant l'objet de mesures de protection sont compris dans les aires centrales (voir la section 4.5.1) et sont dotés de plans de conservation assurant leur gestion effective.
- **Utilisation durable** : Une part importante des milieux naturels du territoire proposé sont assujettis à des mesures d'utilisation durable, c'est-à-dire qui visent le maintien de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services écosystémiques tout en y permettant des activités compatibles avec la conservation. Ces milieux sont d'intérêt pour la conservation considérant les fonctions et services écologiques. Par exemple, de l'ensemble des milieux humides répertoriés sur le territoire, près de 86 % sont identifiés comme étant d'intérêt pour la conservation. Ultimement, 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. En outre, des parcs naturels d'importance, comme le parc naturel du Mont-Bélair, sont aménagés pour combiner accès public et préservation.
- **Restauration** : Des projets exemplaires, tels que la revitalisation de la rivière Saint-Charles, démontrent les bénéfices de la restauration écologique dans le contexte de la Ville de Québec. Ces initiatives visent à restaurer les fonctions naturelles des milieux dégradés ou anthropisés, notamment pour renforcer les corridors écologiques et, dans certains cas, offrir un meilleur accès de proximité à la nature pour la population.

Ces efforts collectifs, dont de nombreux sont appuyés et encadrés par les pouvoirs publics, illustrent comment la Région de biosphère de Québec peut devenir un modèle de gestion intégrée, soutenant la biodiversité tout en favorisant des usages durables pour les générations futures.

La section 11.6 offre un exposé plus détaillé des différents écosystèmes présents sur le territoire proposé, tandis que le chapitre 12 décrit les services rendus par ceux-ci. Enfin, le chapitre 14 brosse un tableau exhaustif de l'état de situation, des priorités et des moyens qui sont employés au sein de la région de biosphère proposée pour contribuer à

[2] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/biodiversite/

la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique.

3.2. Développement

D'abord caractérisée par l'utilisation des ressources locales par les peuples autochtones, l'histoire socioéconomique du territoire proposé prend un tournant lors de la fondation de la Ville de Québec en 1608. Celle-ci devient alors un centre de commerce des fourrures, reliant les colons français aux peuples autochtones. Au 18e siècle, Québec se développe comme un centre militaire et administratif, sa position stratégique sur le fleuve Saint-Laurent facilitant le commerce maritime.

À partir du 20e siècle, la diversification économique s'accélère. Le secteur des services publics et de l'administration se développe, faisant de Québec un centre gouvernemental et administratif. Le secteur du tourisme devient de plus en plus important, notamment avec l'inscription du Vieux-Québec au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1985.

Au cours des dernières décennies, l'économie de Québec s'est modernisée, avec une montée en puissance des industries technologiques, des sciences de la vie et de l'innovation. Le territoire est aujourd'hui un pôle d'attraction pour les entreprises de haute technologie, les institutions d'enseignement supérieur et les centres de recherche. Son économie repose sur un équilibre entre services publics, industries créatives et secteurs traditionnels comme le commerce maritime et le tourisme.

Principaux enjeux et défis

Aujourd'hui, les défis de développement durable à Québec s'organisent autour de cinq axes majeurs, qui forment le cœur de la Stratégie de développement durable (SDD)[3] à l'horizon 2030 : cohésion sociale, santé globale, décarbonation, résilience et transition.

Adoptée par la Ville de Québec en 2021, la SDD couvre ces cinq dimensions, poursuivant l'objectif principal de faire de Québec une communauté engagée, solidaire et inclusive, qui profite d'un environnement sain et résilient face aux changements climatiques et qui récolte les fruits d'une économie juste, verte et prospère.

De ces cinq défis découlent deux plans, soit le Plan d'action solidaire (PAS)[4], qui couvre les deux premiers défis collectifs, ainsi que le Plan de transition et d'action climatique (PTAC)[5], qui couvre le troisième, le quatrième et le cinquième. Le PTAC, aussi en vigueur depuis 2021, vise plus spécifiquement à offrir une vision cohérente de l'action climatique de la Ville, en proposant des objectifs d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation aux impacts en découlant. Tout comme le PAS, il vise également à mettre en place un contexte favorable aux transformations qui sont nécessaires dans la collectivité en rapport avec la transition socio-écologique.

[3] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/index.aspx
[4] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-plan-action-solidaire.pdf
[5] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-plan-transition-action-climatique.pdf

Réalisations phares des dernières années et perspectives

Depuis l'entrée en vigueur de la SDD, la Ville de Québec et ses partenaires ont mis en œuvre plusieurs projets innovants pour réduire l'empreinte carbone des activités au sein du territoire proposé, renforcer la capacité d'adaptation de la collectivité face aux changements climatiques et créer un environnement urbain durable et inclusif. Parmi quelques-unes des mesures phares, citons par exemple :

- Le lancement du Centre de biométhanisation, produisant du gaz naturel renouvelable à partir de matières organiques résiduelles ;
- La poursuite du développement du service de vélopartage àVélo, administré par Capitale mobilité, par la mise en service de 380 vélos et de 34 stations ;
- La collaboration avec l'Université Laval pour évaluer le potentiel de séquestration du carbone par les sols et la végétation en milieu urbain ;
- Accroissement de la canopée urbaine avec des programmes de plantation d'arbres, la lutte contre les maladies végétales et des distributions gratuites d'arbres à la population ;
- L'élaboration d'un Programme de gestion intégrée des risques en collaboration avec l'École nationale d'administration publique (ENAP) et une première analyse des risques climatiques à l'échelle de l'agglomération ;
- La participation au programme Carbone Scol'ÈRE, qui a permis de sensibiliser plus de 1 000 élèves et leurs familles aux changements climatiques ;
- La mise en place de l'Accélérateur de la transition écologique soutenant des projets d'organisations à but non lucratif (OBNL) et d'établissements d'enseignement pour promouvoir la biodiversité et la lutte contre les changements climatiques ;
- L'adoption d'un Plan d'action pour un environnement durable dans le Vieux-Québec, axé sur la mobilité, le tourisme durable et les commerces de proximité ;
- L'aménagement de 32 tronçons de rues conviviales, favorisant les déplacements actifs et sécuritaires.

En plus de la SDD et du PTAC, la Ville de Québec a adopté au courant des dernières années de nombreux plans, stratégies, visions et outils de planification qui intègrent les principes de développement durable et de la transition socio-écologique.

Ayant misé sur la consultation et la collaboration avec la communauté lors de l'élaboration de telles orientations, la Ville de Québec a formalisé cette approche en adoptant, en 2021, une Politique de participation publique[6] qui a pour but de favoriser la diffusion de l'information, la consultation et la participation active de la population au processus décisionnel de la Ville.

Sur ces bases, la future Région de biosphère de Québec renforcera le pouvoir collectif d'agir tout en consolidant le rôle du territoire comme modèle d'innovation et de résilience.

[6] https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/participation-citoyenne/politique-de-participation-publique/index.aspx

Le chapitre 15 offre un portrait plus détaillé des dynamiques à l'œuvre en matière de développement durable et des visées de la future Région de biosphère.

3.3. Appui logistique

La future Région de biosphère de Québec s'appuie sur un riche tissu d'institutions de recherche et d'établissements d'enseignement renommés, dont l'Université Laval et l'INRS, d'organisations communautaires engagées en faveur de la transition socio-écologique et d'un historique d'implication citoyenne remarquable.

Avec ses 186 entités de recherche qui couvrent un enjeu ou une thématique en lien avec le développement durable, l'Université Laval s'est classée 19e au palmarès 2024 des University Impact Rankings réalisés par Times Higher Education[7], qui reconnaît les actions en matière de développement durable d'établissements universitaires de partout dans le monde. De ce fait, l'Université Laval constitue un partenaire majeur pour la future Région de biosphère de Québec, étant d'ailleurs membre du comité de candidature. L'Institut national de recherche scientifique (INRS) compte, quant à lui, quatre centres de recherche et de formation thématique et interdisciplinaire, dont trois en particulier sur des enjeux touchant la transition socio-écologique. Au sein de ceux-ci, 24 chercheurs évoluant dans des domaines diversifiés (hydrologie, érosion côtière, biologie, santé globale, psychologie, relations entre autochtones et non-autochtones, etc.) ont été identifiés pour contribuer aux travaux de la future Région de biosphère de Québec. Les partenariats avec ces institutions permettent déjà de documenter les écosystèmes locaux, de générer des données probantes et d'améliorer les connaissances sur la restauration de la biodiversité.

Les projets de recherche développés par ces établissements permettent de générer des savoirs qui influencent la prise de décision et les orientations stratégiques des municipalités de l'Agglomération de Québec et d'ailleurs. Dans les dernières années, certains de ces projets collaboratifs ont mené à la création d'outils d'aide à la décision qui sont utilisés par de nombreuses organisations municipales dans des domaines variés, tels que l'aménagement du territoire, la mobilité, la protection et la restauration de la biodiversité et l'intégration des principes de développement durable dans les projets du territoire.

Par ailleurs, des collaborations avec des acteurs comme la Fondation Monique-Fitz-Back, aussi représentée au comité de candidature, contribuent à sensibiliser les jeunes à la transition socio-écologique à travers des outils pédagogiques et des projets innovateurs.

Enfin, la Ville de Québec se distingue historiquement comme un berceau des sciences naturelles au Canada, étant le lieu de naissance de plusieurs institutions, sociétés et revues scientifiques. Pour ne donner que quelques exemples, le Naturaliste canadien y a été créé en 1868, la Société d'histoire naturelle de Québec en 1870, la Société Provancher d'histoire naturelle du Canada en 1919, le programme d'études en biologie de l'Université Laval vers 1920, la Société linnéenne du Québec en 1929 et la Société zoologique de Québec en 1931. Québec est aussi, depuis 1970, témoin privilégié de l'émergence de la science citoyenne avec des initiatives comme la création, par le Club d'ornithologie de Québec, d'un support informatique pour la saisie et la gestion des

[7] https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/universite-laval

observations, l'Étude des populations d'oiseau du Québec (ÉPOQ), précurseur du portail international eBird[8].

Principaux enjeux et défis

La création de la Région de biosphère de Québec vise à relever plusieurs défis d'envergure. La pression croissante sur la biodiversité, exacerbée par l'urbanisation et les changements climatiques, nécessite des solutions innovantes et collaboratives. Les écosystèmes urbains et périurbains de Québec, notamment les milieux humides et les espaces verts, demandent des efforts soutenus pour leur préservation, leur restauration et leur intégration dans un cadre de développement durable.

Un autre enjeu clé réside dans le renforcement des collaborations avec les Nations autochtones, en tenant compte de leurs savoirs et de leurs priorités. La future Région de biosphère de Québec aspirera à devenir un modèle de cocréation inclusive, en établissant des partenariats respectueux et équitables pour mener des projets de conservation et de transition.

Enfin, la mobilisation de la population, en particulier des jeunes, est essentielle pour réussir la transition socio-écologique. L'éducation, la sensibilisation et l'engagement public doivent être amplifiés pour outiller la prise de décision éclairée et répondre à la nécessité de transformer les comportements à long terme.

Réalisations phares des dernières années et perspectives

Plusieurs initiatives en cours illustrent le potentiel transformateur de la future Région de biosphère de Québec. Le projet RARE[9] sur la restauration des milieux humides, piloté par l'Université Laval et l'Université de Montréal, en est un exemple phare. Ce projet, auquel la Ville de Québec participe activement, vise à améliorer les compétences dans la restauration des milieux humides grâce à une meilleure compréhension de leur biodiversité et à coordonner les efforts des différents acteurs et actrices. L'acceptabilité sociale des projets de restauration fait aussi partie des axes de recherche. Il combine recherche appliquée, accompagnement professionnel et expérimentation sur des sites locaux.

La Ville de Québec appuie également des projets pilotes, tels que le verdissement urbain, la restauration de milieux humides et le contrôle des espèces exotiques envahissantes, en collaboration avec des organismes environnementaux et des chercheurs. Ces projets serviront de modèles pour d'autres régions de biosphère tout en contribuant à l'élaboration de solutions transférables.

En 2021, le projet de construction d'échelles à anguilles sur deux barrages dans la rivière Saint-Charles mené par la Nation Wendat en collaboration avec la Ville de Québec a permis de rétablir un accès à plus de 86 hectares d'habitat pour cette espèce. Cette initiative a marqué une étape importante vers une plus grande collaboration entre la Ville et Wendake, pavant la voie à d'autres initiatives conjointes en matière de développement durable et de conservation.

Enfin, la future Région de biosphère de Québec jouera un rôle clé dans la continuité de ces efforts en renforçant la cohérence des actions locales, en catalysant des partenariats et en soutenant des projets innovants. Parmi les avancées que cette démarche permettra

[8] https://ebird.org/home
[9] https://www.projetrare.ca/

de réaliser, on compte la création d'un Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique, conçu comme un espace de cocréation et d'expérimentation réunissant le milieu de la recherche, les organismes à vocation environnementale, économique ou communautaire, le personnel municipal et la population. Ce laboratoire favorisera la collaboration entre ces divers acteurs, l'incubation de projets et la diffusion des meilleures pratiques.

Bref, les expériences concrètes qui sont déjà menées sur le territoire, couplées aux perspectives de développement de nouvelles initiatives, positionnent la Ville de Québec comme une actrice clé en matière d'appui logistique, favorisant à la fois l'innovation locale et le partage global des connaissances en faveur de la biodiversité et de la transition socio-écologique. La section 16 sur la fonction d'appui logistique offre une présentation plus détaillée des ambitions se rapportant à cette dimension.

3.4. Réconciliation

Avec le projet de candidature à titre de région de biosphère, la Ville de Québec souscrit aux orientations de la Commission canadienne pour l'UNESCO (CCUNESCO), qui préconisent que les sites désignés par l'UNESCO au Canada travaillent activement à faire progresser la mise en œuvre de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA). Tant la CCUNESCO que l'Association canadienne des réserves de biosphère (ACRB) reconnaissent le rapport de la Commission de vérité et réconciliation du Canada et encouragent les régions de biosphère à servir d'exemples de collaboration entre les communautés autochtones et non autochtones, élevant la réconciliation au rang de quatrième fonction, complémentaire à celles du Cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère.

La future Région de biosphère de Québec se situera à la confluence des territoires traditionnels de plusieurs Nations autochtones, notamment le Nionwentsïo (Nation Wendat), le Nitassinan (Nation innue) et le Ndakina (W8banaki). Ces territoires s'entrecroisent, reflétant la richesse culturelle et écologique de la région. En effet, le fleuve Saint-Laurent, que les Iroquoiens appelaient *Magtogoek* (le chemin qui marche), joue depuis fort longtemps un rôle central dans la culture autochtone. Avant le développement des technologies de transport moderne, il servait déjà, avec le reste du riche réseau hydrographique de la région, de voie de communication facilitant les échanges entre les différentes nations, tout en offrant des ressources abondantes en poissons et en gibier.

Avant l'arrivée des Européens, le territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec était donc déjà un lieu de rencontre, en plus d'être habité ou utilisé par les Wendat, les Innus et les W8banakiak, entre autres. Ces peuples vivaient selon des pratiques de subsistance variées qui incluaient l'agriculture, la chasse, la pêche et la cueillette. Leur organisation politique et sociale, leur vie culturelle et spirituelle, ainsi que les connaissances, valeurs et traditions transmises de génération en génération reflétaient un lien profond avec la nature et une vision du monde unique. Toutefois, ces héritages ont été marginalisés, voire carrément menacés, par les politiques coloniales et assimilationnistes mises en place après la période de contact. L'adoption de la *Loi sur les Indiens*[10] en 1876 par le gouvernement du Canada alors tout nouvellement créé, puis la

[10] https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/i-5/

mise en œuvre subséquente d'un système de pensionnats autochtones en sont des manifestations tangibles, parmi d'autres, dont les séquelles persistent aujourd'hui.

En 2021, 9 640 personnes ayant une identité autochtone vivaient dans les trois municipalités de l'agglomération de Québec et 1 560 personnes à Wendake.

Principaux enjeux et défis

La future Région de biosphère de Québec veut promouvoir des approches participatives et inclusives en vue de concevoir et de mettre à l'essai des solutions adaptées aux défis contemporains en matière de biodiversité, d'équité et de solidarité sociales, de changements climatiques, de qualité de vie et de santé des collectivités, ce qui inclut la réconciliation. L'une des premières voies à paver pour que la future Région de biosphère de Québec puisse être un véritable espace de réconciliation entre les peuples est certainement d'apprendre à mieux se connaître.

Bien que la cohabitation plus étroite avec la Nation Wendat au sein de l'agglomération de Québec ait favorisé, au fil du temps, une meilleure compréhension mutuelle et ait même permis la réalisation de projets communs, les mécanismes de concertation avec les autres gouvernements autochtones sont limités, voire inexistants dans certains cas. La démarche entreprise pour préparer la candidature de Québec à titre de région de biosphère marque un tournant, en ayant permis d'étendre ce dialogue à d'autres Nations autochtones présentes dans la région.

Développer une relation et des liens de confiance qui pourront éventuellement mener à des collaborations concrètes demande du temps, de la constance et une approche respectueuse des intérêts, besoins et aspirations de chaque Nation.

Réalisations phares des dernières années et perspectives

En vue de mener cette initiative à maturité, le rôle que s'est donné la Ville de Québec est celui d'agir comme facilitatrice, afin de mobiliser des partenaires pour qui ces objectifs sont porteurs de sens. La future Région de biosphère de Québec prévoit devenir un espace de collaboration novateur pour soutenir la réconciliation et renforcer les liens entre les communautés autochtones et non autochtones.

Depuis le lancement de la démarche de candidature, la Ville de Québec a enrichi son dialogue avec la Nation Wendat pour y inclure les perspectives offertes par les objectifs d'une telle désignation. Wendake est d'ailleurs membre du comité de candidature.

La Ville de Québec a aussi pu établir un premier contact avec les communautés d'Odanak, de Mashteuiatsh, d'Essipit et la Nation W8banaki, en plus d'avoir tendu la main aux autres Nations autochtones susceptibles d'être interpellées par cette initiative. Ces rencontres ont fourni l'occasion aux communautés autochtones d'énoncer leurs perspectives et attentes à l'égard de la future région de biosphère, de discuter du niveau de participation souhaité par chaque Nation, en plus, dans certains cas, d'esquisser des pistes concrètes d'action commune en faveur de la biodiversité. Trois communautés autochtones, soit Wendake, Essipit et Mashteuiatsh ont également pris part au 2e Rendez-vous de mobilisation des partenaires de la future Région de biosphère tenu en novembre 2024.

Ces interactions nouvelles s'inscrivent en complément à quelques exemples de projets bilatéraux avec Wendake, qui fournissent une expérience de collaboration fructueuse, dont le projet de réintroduction de l'anguille dans la rivière Saint-Charles évoqué à la section 3.3. Le projet Bastien-Racine entre la Ville de Québec et la Nation Wendat a permis une collaboration inédite pour l'élaboration d'une vision conjointe de

développement d'un secteur mitoyen entre les deux communautés. Par des aménagements appropriés, ce projet vise à permettre un rapprochement entre les deux communautés, en créant des liens entre les commerçants, les artisans et la population, tout en rendant les lieux plus attractifs.

À noter que la Wendake et la Ville de Québec ont signé une quarantaine d'ententes de services au courant des dernières décennies visant le partage de d'infrastructures et de ressources entre les deux communautés. De plus, le Conseil de la Nation Wendat et le comité exécutif de la Ville de Québec ont adopté le 16 juin 2025 une résolution officialisant la conclusion d'un accord-cadre intitulé ***Tonsakwatont kwatate'ndiara's***, ce qui signifie « entraidons-nous continuellement »[11].

Cet accord-cadre reconnaît la volonté commune de la Nation Wendat et de la Ville de Québec d'entretenir une relation durable et privilégiée fondée sur la reconnaissance, l'amitié, le respect mutuel (*Erihwändoronkhwa'*), l'estime de l'autre (*Ontatenses*), l'honneur (*Honwatihchiendaenhk*) et la confiance. Il établit également les bases d'une collaboration à long terme dans plusieurs domaines d'intérêt commun, au bénéfice des deux communautés et des générations à venir.

Par respect pour les mécanismes de Nation à Nation qui sont en place en reconnaissance du pouvoir d'autodétermination des gouvernements autochtones, la future Région de biosphère de Québec ne constituera pas un forum de représentation politique des revendications des Nations et ne tentera pas de les régler.

En cherchant activement à renforcer la compréhension des cultures autochtones et de l'histoire des communautés, en favorisant le partage des savoirs et en créant un climat favorable à la reconnaissance et au respect des intérêts et valeurs de chacune, la future Région de biosphère de Québec pourra stimuler d'autres projets favorables à la réconciliation et à la collaboration entre les Peuples.

[11] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/espace-presse/actualites/fiche_autres_actualites.aspx?id=33424

4. CRITÈRES DE DÉSIGNATION

Le territoire proposé remplit les critères de désignation prévus au Cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère. Le tableau 1 ci-dessous offre un récapitulatif des principaux aspects par lesquels ces critères sont mis en œuvre. Les pages qui suivent détaillent quant à elles, pour chacun des critères, les aspects clés de la candidature de Québec.

Tableau 1 : Synthèse des critères de désignation de la Ville de Québec

	Critère	Justification
1	Englober une mosaïque de systèmes écologiques représentatifs de grandes régions biogéographiques, incluant une série de formes d'interventions humaines	Le territoire proposé se situe dans la zone tempérée nordique, à l'interface de la forêt décidue et de la forêt mixte. Ces ensembles comprennent des érablières, des sapinières et des peuplements mixtes, avec 486 assemblages de végétation ou groupes d'essences dominantes répertoriés. Localisée dans la vallée du Saint-Laurent, réservoir de biodiversité à l'échelle de la province, la région abrite des écosystèmes côtiers et fluviaux, comme les battures de Beauport, zone d'importance pour la conservation des oiseaux. La région est aussi l'hôte d'une population de plus de 600 000 personnes pour les besoins desquels le territoire a été urbanisé ou est utilisé pour la production agricole sur environ 54 % de sa superficie. Les grands écosystèmes de Québec sont néanmoins reconnaissables au sein de ces zones en raison des nombreux milieux naturels qui y sont toujours présents.
2	Être importante pour la conservation de la diversité biologique	Le territoire proposé comprend 25 500 hectares de milieux naturels. Il se distingue par sa riche biodiversité, abritant 502 des 846 espèces de vertébrés recensées dans la province, dont 63 sont à statut précaire. Comptant 21 espèces végétales ayant un statut particulier, il comprend aussi deux écosystèmes forestiers exceptionnels, la hêtraie de Saint-Augustin-de-Desmaures et la chênaie rouge de Cap-Rouge.
3	Offrir la possibilité d'étudier et de démontrer des approches du développement durable au niveau régional	La Ville de Québec se distingue par son milieu urbain, où la conciliation entre activités humaines et nature constitue un défi à la fois particulier et représentatif pour plus de la moitié de la population mondiale. Des initiatives comme le Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique qui sera mis en place offriront des solutions novatrices, adaptées aux besoins de tels environnements, en favorisant la réduction des impacts du développement sur les milieux naturels et l'amélioration de la qualité de vie dans une perspective d'inclusion et de justice sociales.
4	Avoir une taille appropriée pour remplir les trois fonctions des réserves de biosphère	Avec une superficie de 56 620 hectares, milieu de vie d'une population de plus de 600 000 personnes comprenant la communauté autochtone de Wendake, le territoire proposé est un lieu privilégié pour mettre en œuvre des approches intégrées de conservation, de développement durable, de recherche, d'éducation relative à l'environnement et de participation publique, et ce, dans une perspective de réconciliation.
5	Avoir un zonage approprié pour remplir les trois fonctions	Le territoire intègre des aires centrales (4,8 %), des zones tampons (34,2 %) et de transition (61 %). Ce découpage offre un bon équilibre entre la conservation à long terme des milieux naturels et les possibilités de

		mener des activités axées sur le développement durable des communautés locales. La zone de transition comprend des zones agricoles et urbaines, permettant une utilisation durable tout en préservant les milieux naturels.
	(a) aires centrales	Les aires centrales couvrent 2 742 hectares, soit 4,8 % du territoire proposé. Elles regroupent des milieux naturels d'intérêt écologique bénéficiant de mesures de protection à long terme. Ces mesures incluent notamment des aires de concentration d'oiseaux aquatiques, des réserves naturelles reconnues, des initiatives de conservation volontaire et le littoral des grandes rivières, des zones écologiquement et socialement importantes. Des expansions futures sont prévues grâce à l'introduction d'autres mesures de conservation efficaces (AMCE), favorisant la biodiversité dans des zones à vocation mixte.
	(b) zones tampons	Les zones tampons couvrent 19 483 hectares (34,2 % du territoire proposé), incluant des milieux naturels soumis à des mesures d'utilisation durable compatibles avec la biodiversité. Elles s'appuient sur des outils de planification comme le Schéma d'aménagement et de développement et le Plan directeur d'aménagement et de développement en plus d'inclure des zones de contraintes naturelles comme des zones inondables des pentes fortes et milieux humides, soumis à des restrictions d'usage. L'Agroparc, un projet de pratiques agroenvironnementales innovantes en milieu urbain, s'inscrit aussi dans les zones tampons.
	(c) zones de transition	Les zones de transition englobent le périmètre d'urbanisation et la zone agricole permanente, totalisant les principales zones habitées et cultivées, soit 34 620 hectares (61 % du territoire proposé). Des défis liés à la croissance urbaine durable sont identifiés, notamment le logement, la préservation du patrimoine bâti, le développement de pratique d'agriculture urbaine et agroenvironnementale, la requalification du foncier commercial et la conservation des boisés urbains.
	(d) interactions entre les zones	Les trois zones forment un réseau écologique intégré. Les aires centrales et les zones tampons offrent des services écosystémiques essentiels aux résidants des zones de transition, tels que l'accès à la nature et des activités récréatives à faible impact. La connectivité écologique, assurée par des corridors naturels, dont les rivières du Cap Rouge, Saint-Charles, Beauport et Montmorency, est une priorité pour les prochaines années, avec des efforts de restauration et de consolidation.
6	Prendre des dispositions pour intéresser et associer un éventail approprié, notamment, de pouvoirs publics, communautés locales et intérêts privés, à la conception et à la mise en œuvre des fonctions de la région de biosphère	La Ville de Québec est appuyée dans la démarche de reconnaissance à titre de région de biosphère par un comité de candidature et une assemblée d'une soixantaine de partenaires impliquant des municipalités, des institutions de recherche et d'enseignement, des communautés autochtones et de nombreuses organisations de la société civile. Plusieurs activités de concertation ont alimenté toute la démarche de préparation de la candidature de Québec et continueront d'être déployées jusqu'à l'obtention de la désignation. Des dispositifs spécifiques, comme le Conseil des jeunes et un Cercle consultatif culturel des Premières Nations, seront

		également mis en place à court et moyen terme afin de favoriser une inclusion élargie.
7	Prévoir :	
	(a) des mécanismes de gestion de l'utilisation des ressources et des activités humaines dans les zones tampons	La gestion des ressources et des activités humaines dans les zones tampons repose sur des réglementations locales et provinciales. Celles-ci s'appuient notamment sur des outils de planification comme le Schéma d'aménagement et de développement et le Plan directeur d'aménagement et de développement. Les zones tampons incluent aussi les zones de contraintes naturelles comme des zones inondables des pentes fortes et milieux humides, soumis à des restrictions d'usage.
	(b) un plan ou une politique de gestion de l'ensemble de l'aire comme réserve de biosphère	Un plan de gestion est prévu pour coordonner les activités sur l'ensemble du territoire. La vision, la mission et les grandes orientations de ce plan de gestion ont été établies au terme de la démarche de concertation soutenant le projet de région de biosphère. Ces éléments continueront d'être bonifiés et approfondis au fil de la mise en œuvre du plan de gestion, qui prendra forme autour de plusieurs projets concrets.
	(c) une autorité ou un mécanisme désigné pour mettre en œuvre cette politique ou ce plan	Mandataire proposée de la région de biosphère, la Ville de Québec est l'autorité principale responsable de coordonner la mise en œuvre des actions inscrites au plan de gestion, en plus d'être la gardienne de sa gouvernance participative et inclusive.
	(d) des programmes de recherche, de surveillance continue, d'éducation et de formation	Le territoire proposé est déjà un haut lieu de savoir et de recherche. Les programmes existants sont notamment compris dans un grand nombre de chaires de recherche dont sont titulaires de grandes institutions comme l'Université Laval, membre du comité de candidature de la Région de biosphère de Québec.

4.1. Critère 1 : Englober une mosaïque de systèmes écologiques représentatifs de grandes régions biogéographiques

Le territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec se situe dans la zone de végétation tempérée nordique, qui s'étend entre le 42^{e} et le 48^{e} degré de latitude Nord. Le territoire est à cheval sur deux sous-zones, soit la sous-zone de la forêt décidue et la sous-zone de la forêt mixte[12]. Celles-ci sont détaillées à la section 4.2.

Cette localisation, à l'interface de ces deux sous-zones, confère au territoire une biodiversité particulièrement riche. En effet, la carte écoforestière du Québec méridional recense 486 assemblages de végétation ou groupes d'essences dominantes dans l'agglomération de Québec, le territoire de la future Région de biosphère.

De plus, le territoire proposé est situé dans la vallée du fleuve Saint-Laurent, réservoir de biodiversité à l'échelle de la province. Malgré les pressions causées par les activités

[12] https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/inventaire/classification_ecologique_territoire_quebecois.pdf

humaines, les écosystèmes côtiers demeurent relativement intacts et sont essentiels pour de nombreuses espèces, tant marines que terrestres.

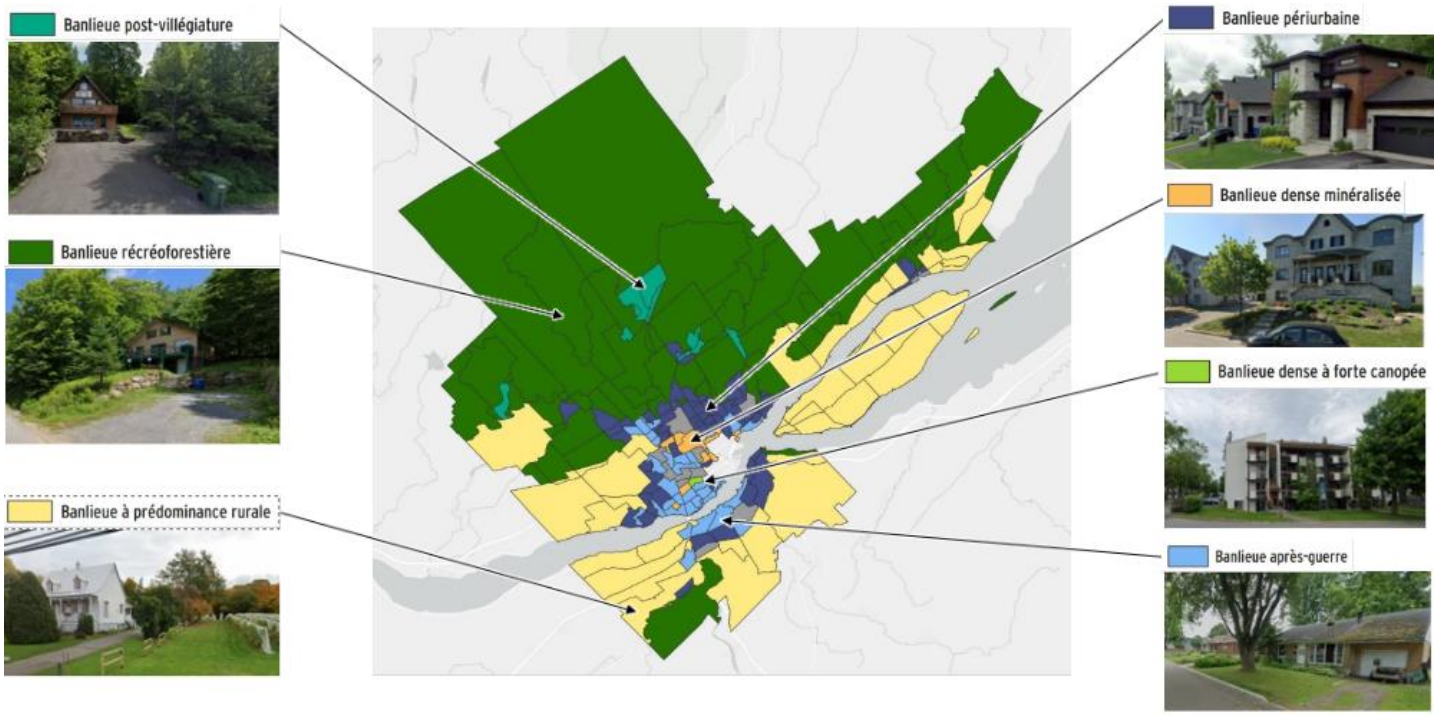
La future Région de biosphère de Québec sera plus particulièrement localisée dans l'estuaire fluvial, à l'endroit le plus étroit du fleuve. Cette particularité lui a d'ailleurs valu son nom, Kébec, qui signifie « là où le fleuve se rétrécit » en algonquin. Ainsi, son emplacement à la confluence du fleuve et de quatre grandes rivières offre de grands habitats pour la reproduction (ex. : montaison des poissons). La baie de Beauport et ses marais intertidaux présentent des écosystèmes très productifs et riches en biodiversité au niveau du fleuve (oiseaux migrateurs). Il s'agit donc d'un endroit névralgique pour la biodiversité puisque les battures de Beauport constituent la seule zone d'importance internationale pour la conservation des oiseaux de Québec (ZICO QC107-Battures de Beauport et chenal de l'île d'Orléans).

C'est d'ailleurs en bonne partie ces caractéristiques biophysiques qui ont motivé les établissements humains dans l'agglomération de Québec, qui compte aujourd'hui une population de 635 377 personnes en ajoutant les résidents de Wendake, pour les besoins desquelles le territoire a été urbanisé sur plus de 40 % de sa superficie, en plus de compter environ 14 % de zones agricoles.

Ce faisant, les paysages de Québec sont les témoins de l'interrelation dynamique d'éléments naturels et culturels qui évoluent avec la présence humaine et révèlent les éléments marquants de l'occupation d'un territoire. Sur le territoire, ces marqueurs sont essentiellement les paysages autochtones, fluviaux et maritimes, agricoles et ruraux, militaires, paroissiaux et de services collectifs, industriels et, enfin, urbanisés.

Historiquement concentré dans ce qui est aujourd'hui le Vieux-Québec, le développement urbain s'est étendu sous la forme de banlieues de première couronne, puis de deuxième couronne et ainsi de suite, qui ont progressivement englobé les noyaux traditionnels des collectivités avoisinantes. Une équipe d'étudiants de l'essai-laboratoire de la maîtrise en aménagement durable du territoire de l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD) de l'Université Laval a réalisé un projet de recherche qui visait à déterminer la contribution des banlieues du territoire de la région métropolitaine de Québec dans le processus de reconnaissance de Québec comme région de biosphère. Ce projet de recherche a permis de mettre en relief une typologie des banlieues sur le territoire métropolitain et d'évaluer leur potentiel écologique en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (voir les figures 1 et tableau 2).

Figure 1 : Typologie de banlieues sur le territoire métropolitain



Source : ÉSAD 2023

Tableau 2 : Contribution potentielle des banlieues à la biodiversité

Typologie\Potentiel écologique	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	TOTAL
Banlieue à prédominance rurale	0,0%	21,6%	**45,9%**	29,7%	2,7%	37
Banlieue après-guerre	21,9%	**56,3%**	12,5%	3,1%	6,3%	32
Banlieue dense minéralisée	**90,9%**	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	11
Banlieue périurbaine	**28,8%**	18,2%	16,7%	9,1%	**27,3%**	66
Banlieue post-villégiature	0,0%	25,0%	0,0%	16,7%	**58,3%**	12
Banlieue récréoforestière	1,7%	1,7%	13,3%	36,7%	**46,7%**	60
Aire à prédominance industrielle	**40,0%**	**40,0%**	20,0%	0,0%	0,0%	10
Banlieue dense à forte canopée	**100,0%**	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1
				Nombre d'aires		229

Source : ÉSAD, 2023

Cela dit, comme exprimé à la section 4.5, même à l'intérieur de ces zones urbaines ou agricoles, les caractéristiques clés des grands écosystèmes de Québec sont reconnaissables, notamment à travers les nombreux milieux naturels qui, bien que de superficies variables, y sont toujours présents.

4.2. Critère 2 : Être importante pour la conservation de la diversité biologique

Selon un inventaire faunique effectué en 2023 par Conservation de la nature Canada (CNC) à la demande de la Ville de Québec, parmi les 846 espèces figurant sur la Liste de la faune vertébrée du Québec (Gouvernement du Québec, 2023), 502 espèces ont une aire de distribution qui touche ou jouxte (c'est-à-dire à moins de 10 km) le territoire proposé. Ces 502 espèces se répartissent assez inégalement en cinq groupes taxonomiques de vertébrés, soit par ordre d'importance : oiseaux (66 %), poissons (18 %), mammifères (11 %), amphibiens (3 %) et reptiles (2 %).

L'importance relative de ces cinq groupes sur le territoire de Québec contraste quelque peu avec leur importance relative à l'échelle mondiale : poissons (53 %), oiseaux (17 %), reptiles (13 %), amphibiens (9 %) et mammifères (8 %). Cela reflète une combinaison de facteurs, notamment la diversité mondiale des groupes taxonomiques, leur histoire évolutive, leur amplitude écologique, leur adaptation au froid, leur mobilité et leur comportement migratoire.

Tableau 3 : Représentativité des groupes taxonomique sur le territoire

Groupe taxonomique	Ville de Québec (VdQ)	Province de Québec (QC)	Canada	Monde	Pourcentage VdQ/QC	Pourcentage VdQ/Monde
Amphibiens	17	21	47	5 700	81 %	0,3 %
Mammifères	56	95	218	5 000	59 %	1,1 %
Oiseaux	330	464	664	10 000	71 %	3,3 %
Poissons	89	249	n.d.	32 000	36 %	0,3 %
Reptiles	10	17	48	8 000	59 %	0,1 %
TOTAL	**502**	**846**	**n.d.**	**60 700**	**59 %**	**0,8 %**

Sources : Monde et Canada (Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril [CCCEP] — Groupe de travail national sur la situation générale, 2011) ; province de Québec (Gouvernement du Québec, 2023) ; Ville de Québec (CNC, 2024).

À l'échelle globale, notons que le pourcentage des espèces vertébrées mondiales observées à Québec peut paraître insignifiant à première vue (0,8 %), mais il demeure que ce pourcentage n'est pas pour autant banal pour une ville dont la superficie ne totalise que 0,0003 % des 148 millions de kilomètres carrés de superficies émergées de la planète.

Les 502 espèces régulières de vertébrées se répartissent dans 26 rangs de précarité NatureServe (2023). 18 espèces, soit 4 % des espèces régulières, sont en péril, alors que 78 espèces (18 %) sont vulnérables.

Au total, ce sont 63 espèces vertébrées recensées sur le territoire de l'agglomération qui sont visées par un statut de désignation en voie de disparition, menacé, susceptible ou vulnérable (CNC, 2024).

Pour ce qui est de la diversité végétale, rappelons que le territoire de la future Région de biosphère proposée est situé dans la zone tempérée nordique, à cheval sur deux sous-zones, soit la sous-zone de la forêt décidue et la sous-zone de la forêt mixte.

D'une part, la sous-zone de la forêt décidue est dominée par les érablières et comprend parmi ses espèces principales l'érable à sucre, l'érable rouge, le hêtre à grandes feuilles et le bouleau jaune, de même que le pin blanc et la pruche parmi les conifères tempérés. Elle est composée du domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme situé dans les basses-terres du Saint-Laurent. Domaine bénéficiant du climat le plus chaud du Québec, il possède la flore la plus diversifiée. Au nord et à l'est de celui-ci se trouve le domaine de l'érablière à tilleul. La flore y demeure variée malgré la perte d'espèces plus méridionales.

D'autre part, la sous-zone de la forêt mixte forme la transition entre la zone tempérée nordique et la zone boréale. Elle comprend le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune qui traverse le Bouclier canadien. La flore et le couvert forestiers demeurent moins diversifiés que dans la sous-zone ci-haut. Le domaine de la sapinière à bouleau jaune est le plus nordique de la zone tempérée et se caractérise par une raréfaction des espèces caractéristiques de la forêt décidue et d'une hausse des espèces boréales.

Selon une étude de CNC datant de 2021, le territoire de la future région de biosphère présente deux écosystèmes forestiers exceptionnels :

- La hêtraie de Saint-Augustin-de-Desmaures (19 ha).
- La chênaie rouge à érable à sucre du promontoire de Cap-Rouge (8,6 ha).

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) répertorie 21 espèces végétales ayant un statut particulier sur le territoire de l'agglomération.

En ce qui a trait à la stratégie de conservation de cette diversité biologique, il s'agit de préserver les habitats et écosystèmes qui l'accueillent. Ainsi, des 25 500 ha de milieux naturels que compte le territoire proposé (45% du total), 11 % sont visés par une mesure de protection.

4.3. Critère 3 : Offrir la possibilité d'étudier et de démontrer des approches du développement durable au niveau régional

Les actions que mettra en œuvre la future Région de biosphère, en collaboration avec les partenaires de la communauté, viseront avant tout chose à respecter la vision et la mission du programme MAB, telle que formulée dans la Stratégie du MAB 2015-2026 et le Plan d'action de Lima 2016-2026. De plus, elles respecteront les 17 Objectifs de développement durable (ODD)[13] adoptés par les Nations Unies en 2015 et viseront à atteindre certaines des 23 cibles édictées par le Cadre mondial de la biodiversité Kunming-Montréal[14], adopté lors de la COP15 sur la biodiversité en décembre 2022, notamment :

- Protéger 30 % des terres et des océans d'ici 2030;

[13] https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/
[14] https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-fr.pdf

- Restaurer 30 % des écosystèmes dégradés;
- Réduire le risque d'extinction des espèces menacées;
- Réduire la pollution plastique;
- Accroître le financement pour la conservation;
- Respecter les droits des peuples autochtones;
- Assurer une représentation et une participation pleines et entières, équitables, inclusives et efficaces;
- Encourager les populations à faire des choix de consommation durables et à leur donner les moyens de le faire ;
- Faire en sorte que les décideurs, les praticiens et le public aient accès aux meilleures données, informations et connaissances disponibles.

Les capacités organisationnelles, financières, humaines et matérielles des municipalités de l'Agglomération de Québec, conjuguées au dynamisme académique, entrepreneurial, communautaire et environnemental de la communauté font de la future Région de biosphère un lieu particulièrement prolifique en matière de projets de développement durable. Comme énuméré dans la section 3.2, plusieurs actions ont été ou sont actuellement mises en œuvre par une diversité d'acteurs du territoire. La future Région de biosphère de Québec visera à accélérer ces projets en renforçant les liens entre les parties prenantes et en créant des collaborations entre des partenaires peu habitués à travailler ensemble, et ce, plus particulièrement par le biais du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique.

Tableau 4 : Résumé du fonctionnement proposé du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique

Aspect	Description
Objectif	Créer un espace alternatif pour l'idéation et la réalisation de projets en dehors des cadres d'action habituels
Mission	Faciliter la transition socio-écologique locale en développant des solutions innovantes pour les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et culturels
Fonctionnement	• Ateliers thématiques • Incubation de projets • Prototypage et expérimentation • Partage des résultats
Ressources et outils	• FabLab ou espaces d'innovation • Plateforme numérique • Ateliers citoyens
Financement	• Subventions publiques • Contributions municipales • Partenariats privés • Financement participatif

Aspect	Description
	• Fonds de recherche et bourses • Revenus directs
Partenaires	• Municipalités de l'agglomération • Communautés autochtones • Institutions d'enseignement et de recherche • Entreprises locales • Organismes à but non lucratif • Ministères et organismes gouvernementaux • Représentants citoyens

Source : Ville de Québec

De plus, les actions de la future Région de biosphère viseront à dépasser le concept de développement durable pour encourager ses partenaires à adopter une vision axée vers la transition socio-écologique. Celle-ci vise le passage vers une société plus juste, inclusive et écologiquement viable, grâce à une transformation de nos pratiques démocratiques, modes de production, de consommation, de vivre ensemble et de nos représentations[15].

4.4. Critère 4 : Avoir une taille appropriée pour remplir les trois fonctions des réserves de biosphère

Avec une superficie de 56 620 hectares, le territoire proposé est le milieu de vie d'une population de plus de 600 000 personnes comprenant la communauté autochtone de Wendake. Il s'agit d'un lieu privilégié pour mettre en œuvre des approches intégrées de conservation, de développement durable, de recherche, d'éducation relative à l'environnement et de participation publique, et ce, dans une perspective de réconciliation.

Comme en témoigne le tableau 4 ci-dessous, le territoire intègre des aires centrales (4,8 %), des zones tampons (34,2 %) et de transition (61 %), qui s'inscrivent chacune dans des milieux naturels et anthropiques.

Ce découpage offre un bon équilibre entre la conservation à long terme des milieux naturels et les possibilités de mener des activités axées sur le développement durable des communautés locales.

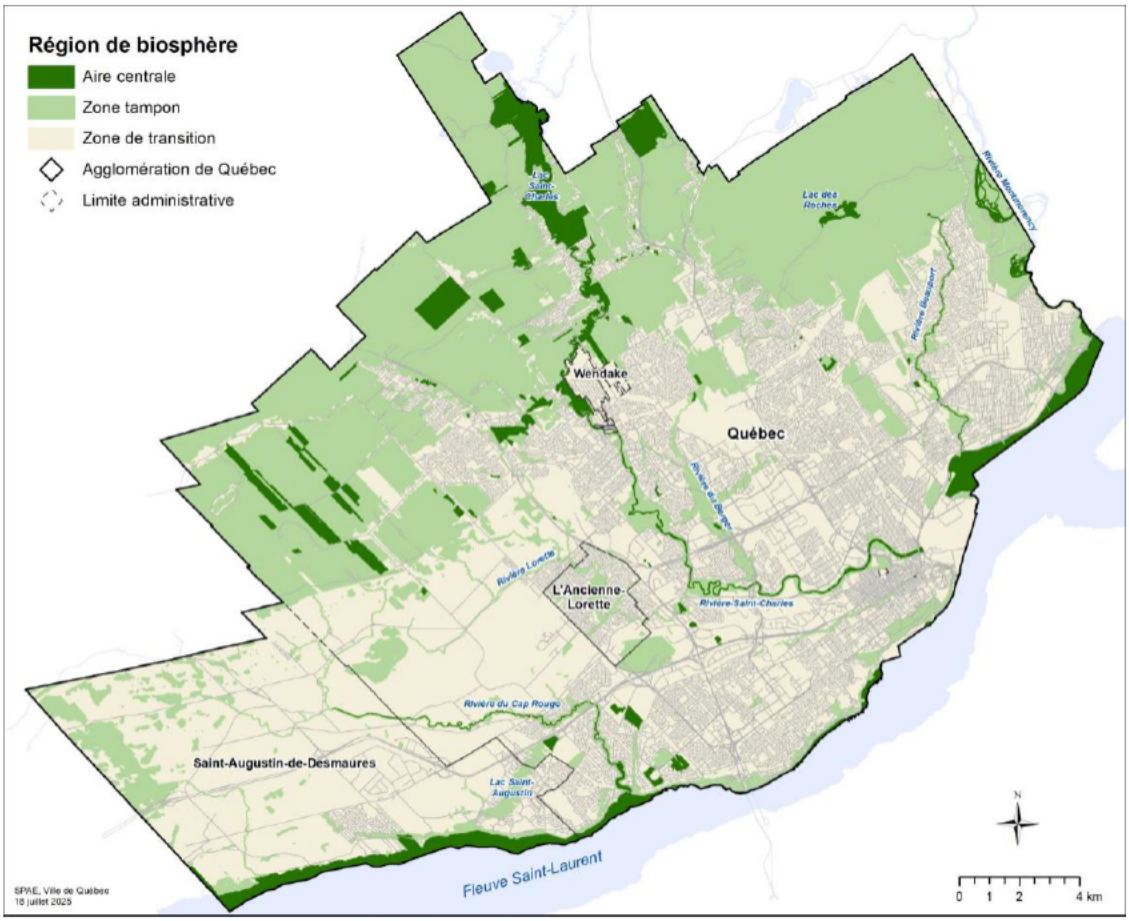
4.5. Critère 5 : Avoir un zonage approprié pour remplir ces fonctions

Le territoire intègre des aires centrales (4,8 %), des zones tampons (34,2 %) et de transition (61 %). Ce découpage offre un bon équilibre entre la conservation à long terme des milieux naturels et les possibilités de mener des activités axées sur le développement

[15] https://solon-collectif.org/transition/

durable des communautés locales. Les zones de transition comprennent des zones agricoles et urbaines, permettant une utilisation durable tout en préservant les milieux naturels.

Figure 2 : Composition des zones de la Région de biosphère de Québec



Source : Ville de Québec

Tableau 5 : Caractéristiques des zones de la région de biosphère

Zones	Superficie en hectares	Proportion du territoire %
Aire centrale	2 742	4,8
Zone tampon	19 483	34,2
Zone de transition	34 620	61,0
Agglomération de Québec	56 844	100,0

Source : Ville de Québec

4.5.1. Aires centrales

Les aires centrales de la future Région de biosphère rassemblent les milieux naturels présentant un important intérêt écologique et faisant l'objet de mesures de protection. Ces mesures se définissent comme des moyens visant à maintenir l'état des écosystèmes, à prévenir et atténuer les menaces à la biodiversité, et ce, sur le long terme, voire à perpétuité.

Dans les aires protégées, les usages autorisés varient selon la catégorie de l'aire et les objectifs de conservation. Les activités pouvant avoir des impacts importants sur les écosystèmes et la biodiversité y sont toutefois proscrites. En général, y sont autorisées des activités comme la randonnée, le vélo, le ski de fond, la raquette, l'observation de la faune et de la flore, tout comme des activités éducatives et de recherche scientifique. Certaines aires protégées permettent également des activités de récolte de bois ou de fourrage à des fins domestiques, ainsi que l'acériculture et le pâturage, à condition qu'elles soient de faible intensité et compatibles avec la conservation des milieux fragiles.

Les aires centrales comprennent les sites apparaissant au Registre des aires protégées au Québec[16]. Ce registre, géré par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), constitue une référence unique et intégrée pour le Québec en matière d'aires protégées, tant au sens de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*[17] que des recommandations de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Pour y être inscrits, les sites doivent être soit visés par une désignation juridique en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, soit faire l'objet de mesures de conservation volontaire répondant aux critères de l'UICN. En ce qui concerne les désignations juridiques, on retrouve, le long des berges du fleuve Saint-Laurent, des aires de concentration d'oiseaux aquatiques, propriétés du MELCCFP. De plus, plusieurs réserves naturelles reconnues, ou en attente de l'être, sont la propriété d'organismes de conservation ou de la Ville de Québec. Pour être reconnue comme réserve naturelle, une propriété privée doit présenter des caractéristiques qui justifient un intérêt de conservation sur le plan biologique, écologique, faunique, floristique, géologique, géomorphologique ou paysager.

Sont également incluses dans les aires centrales, les initiatives de conservation volontaire figurant au Répertoire des milieux naturels protégés[18]. Celles-ci doivent impliquer une cession des droits des propriétaires sur leurs milieux naturels à des fins de conservation (servitude de conservation, dons écologiques, etc.). Font également partie des aires centrales les terrains appartenant à la Ville de Québec grevés d'une servitude de conservation. Les mesures de conservation volontaire visent à protéger les éléments de biodiversité et de connectivité, à restaurer des éléments dégradés par les activités du territoire et à mettre en valeur les milieux naturels.

Enfin, le littoral des grandes rivières de Québec a été identifié comme aire centrale considérant sa valeur écologique, identitaire et sociale. Le littoral des cours d'eau est visé par plusieurs mesures de protection, par le gouvernement provincial, mais également, dans certains cas, par le gouvernement fédéral. Les lacs compris dans les bassins versants des prises d'eau potable ont été identifiés comme aires centrales considérant le rôle essentiel qu'ils jouent dans l'approvisionnement en eau de la population de Québec.

---

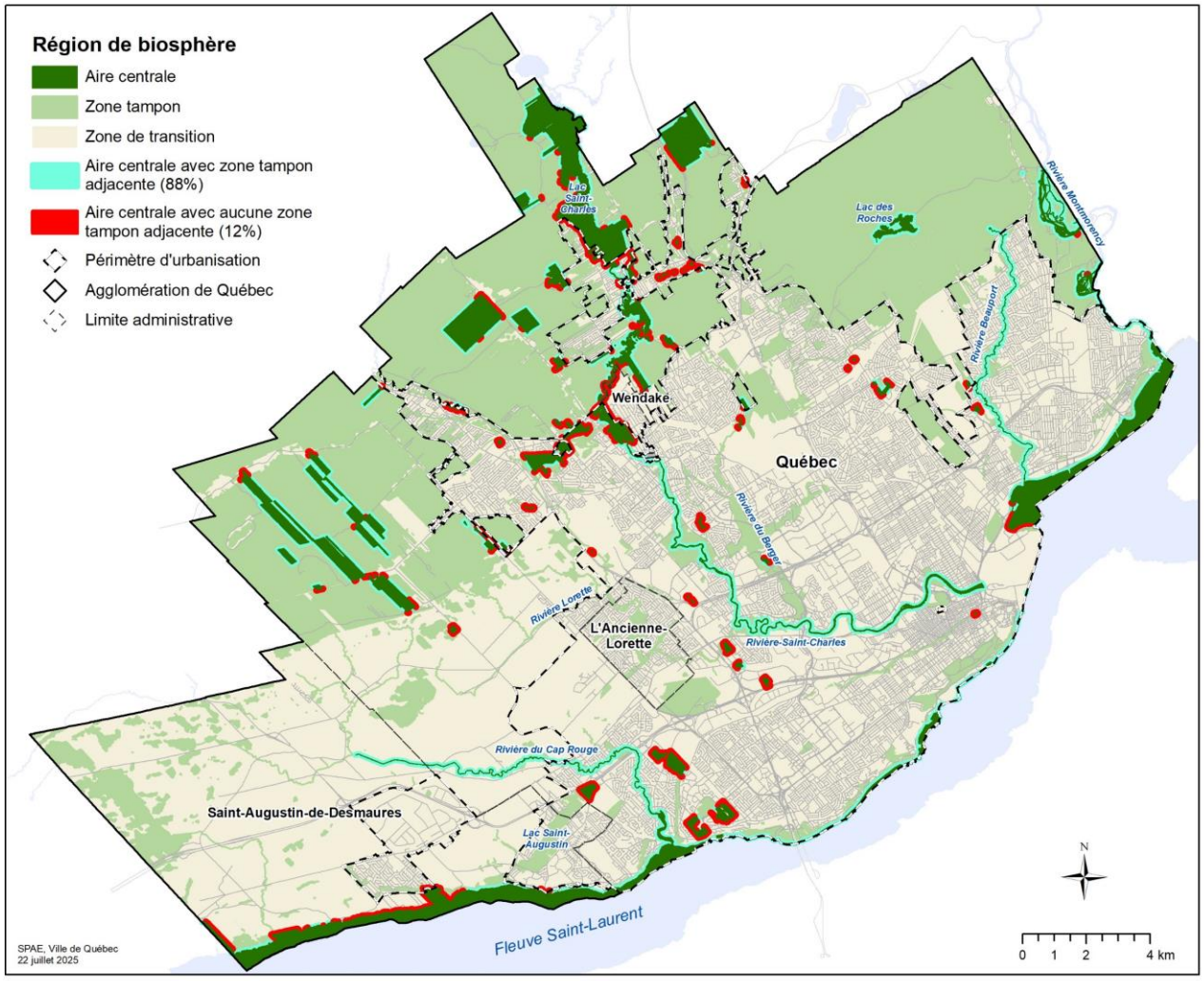
[16] https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/registre/index.htm
[17] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/c-61.01
[18] https://rmnat.org/

Pour cette raison, ils font également l'objet d'un encadrement législatif et réglementaire serré de manière à en assurer la qualité, la quantité et la pérennité.

Au total, ce sont donc 2 830 hectares qui sont inclus dans les aires centrales proposées, ce qui représente 4,8 % du territoire de la future région de biosphère.

Environ 88 % des limites des aires centrales sont adjacents à des zones tampons qui favorisent le maintien de leur intégrité. Les aires centrales qui ne sont pas entourées de zones tampons sont souvent situées en milieu urbain où les mesures de protection sont directement liées au cadastre. En effet, une mesure de protection (servitude, désignation légale, etc.) s'applique précisément à un lot identifié sur un plan cadastral et figure au registre foncier du Québec.

Figure 3 : Aires centrales avec ou sans zone tampon adjacente



Source : Ville de Québec

Figure 4 : Exemple d'une aire centrale sans zone tampon adjacente

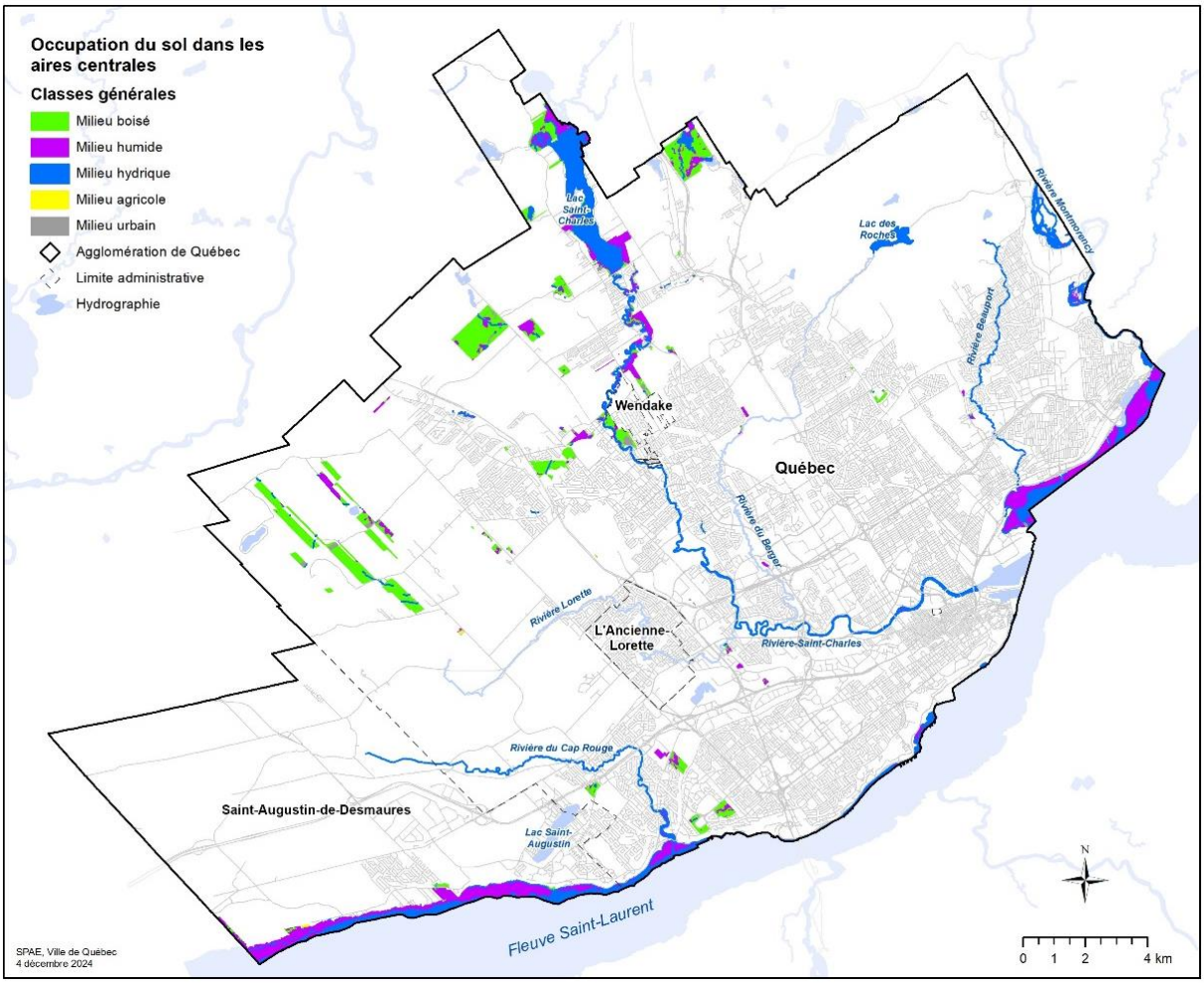
Source : Ville de Québec

Dans les prochaines années, plusieurs actions, en cours ou planifiées, permettront d'augmenter la superficie des aires centrales, d'en bonifier la préservation par la mise en place d'écotones et compléter le réseau écologique sur le territoire. Avec sa Stratégie en faveur de la biodiversité, la Ville de Québec s'engage à mener des actions concertées pour augmenter significativement la superficie de milieux naturels faisant l'objet de mesures de protection à long terme et à assurer la conservation des corridors et coordonner leur réalisation. Par exemple, elle compte cibler les milieux naturels situés sur des terrains municipaux et faire les démarches pour les inscrire au Registre des aires protégées à titre de réserve naturelle. De plus, les corridors seront intégrés dans les documents de planification du territoire.

À titre d'exemple, tant le gouvernement du Canada que celui du Québec ont 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. » Cette reconnaissance pourra être octroyée à des territoires qui ne sont pas voués à la conservation, mais dont leur utilisation et leur gestion

favorisent la conservation de la biodiversité. Le dévoilement du cadre de mise en œuvre des AMCE est attendu au courant de l'année 2025.

Figure 5 : Occupation du sol dans les aires centrales



Source : Ville de Québec

4.5.2. Zones tampons

Les milieux naturels compris dans les zones tampons sont ceux visés par une mesure de conservation assurant leur utilisation durable. Les activités qui sont autorisées divergent en fonction des mesures de conservation, mais doivent être compatibles avec les objectifs de conservation de la biodiversité. Ainsi sont autorisés les usages et activités qui ne causent pas ou de peu de préjudices ou d'atteintes au milieu ou à l'environnement.

Dans ces zones, ont donc été considérés les milieux naturels reconnus par les documents de planification territoriale à l'échelle de l'agglomération de Québec, soit le Schéma d'aménagement et de développement (SADr), et à l'échelle des villes qui la composent,

soit le Plan directeur de l'aménagement et de développement (PDAD) qui fait office de plan d'urbanisme, tel qu'exigé par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU)[19].

Le SADr détermine les grandes affectations du territoire, y 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 les grandes affectations *Forêt, Parc et espace vert* et *Conservation naturelle*. Cette dernière vise à reconnaître et à conserver les milieux naturels les plus sensibles et comprend : des réserves naturelles reconnues, des aires de concentration d'oiseaux aquatiques ainsi que des habitats d'espèces floristiques menacées ou vulnérables. Dans la grande affectation *Conservation naturelle*, seuls les sentiers aménagés à des fins de découverte et d'observation sont autorisés. La majorité des aires protégées et des territoires d'intérêt écologique mentionnés ci-haut sont inclus dans cette grande affectation. Cependant, n'ont été inclus dans une zone tampon que les milieux naturels n'apparaissant pas dans une aire centrale. La couronne forestière du nord du territoire est essentiellement comprise dans la grande affectation *Forêt*. Considérant qu'elle est située à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, son développement est peu probable, son intégrité n'est donc pas compromise. Il est à noter que seuls les « parcs nature », soit ceux présentant d'importantes caractéristiques naturelles, ont été considérés dans les zones tampons.

Le SADr reconnaît également des territoires présentant un intérêt écologique de manière à protéger leur caractère patrimonial et assurer leur mise en valeur. Ceci s'inscrit dans l'objectif de contribuer à la qualité de vie des citoyens et de préserver le caractère identitaire propre au territoire de l'agglomération. Des dispositions réglementaires sont prévues afin d'apporter un encadrement et d'assurer la conservation de ces milieux.

Enfin, le SADr identifie des secteurs dans lesquels l'occupation du sol est soumise à des contraintes considérant la proximité de milieux humides ou hydriques, des dangers d'inondation, d'éboulis, de glissement de terrain ou d'autres cataclysmes ou considérant des raisons de protection de l'environnement. Dans ces secteurs, la LAU permet aux municipalités de régir ou prohiber tous les usages, activités, constructions ou ouvrages.

Ainsi, dans la zone tampon ont été inclus les milieux naturels compris dans : les secteurs susceptibles de comporter une forte pente, les zones inondables de grand courant (récurrence 0-20 ans) et les milieux humides identifiés au Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)[20]. Ces secteurs de contraintes naturelles sont actuellement visés par une réglementation de manière à en limiter le développement à l'exception des milieux humides sur lesquels une réglementation devra être appliquée en vertu de la Loi sur la conservation des milieux humides et hydriques.

Bien que ne constituant pas des secteurs de contraintes naturelles, les bassins versants des prises d'eau potable de l'agglomération sont également visés par plusieurs règlements visant à régir les usages incompatibles avec l'approvisionnement en eau (afin d'en assurer la qualité et la quantité). Plusieurs couches de réglementation se superposent, allant de l'échelle régionale (Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection), métropolitaine (Règlements de contrôle intérimaire dans les bassins versants des prises d'eau potable) à celle de l'agglomération (Règlement de l'agglomération sur la

[19] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/a-19.1

[20] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/index.aspx

protection des prises d'eau, Règlement sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles, etc.).

Les rives des quatre grandes rivières ont également été incluses dans les zones tampons puisque visées par un millefeuille de planifications et de réglementations tel que le règlement transitoire en matière de zones inondables, de rives et de littoral qui évoluera sous peu vers le règlement de modernisation des zones inondables au Québec, la Trame verte et bleue métropolitaine[21], le document complémentaire du SADr ainsi que de la règlementation municipale.

À l'échelle municipale, dans le PDAD adopté en 2005, le plan des affectations du sol prévoit l'affectation du sol *Conservation naturelle* qui 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 du sol de type *Conservation naturelle* sont traduites 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 comme leur richesse écologique ou leur paysage naturel d'intérêt.

Finalement, l'Agroparc[22], situé sur les anciennes terres des Sœurs-de-la-Charité récemment acquises par le gouvernement du Québec, se situe dans la zone tampon considérant que ce projet vise le développement, l'adaptation et la promotion de modèles et de pratiques agroenvironnementales viables.

Ce sont donc environ 19 400 hectares qui sont compris dans la zone tampon de la future région de biosphère, soit 34,3 % du territoire de l'agglomération.

Plusieurs exercices en cours pourraient faire augmenter la superficie de milieux naturels visés par une mesure assurant leur utilisation durable et donc bonifier les zones tampons. On peut penser par exemple à la mise en œuvre du Plan de gestion des milieux naturels du haut bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles dans lequel un exercice de priorisation des milieux naturels pour la conservation a été réalisé. De plus, une méthodologie est actuellement en développement pour identifier et hiérarchiser le réseau écologique sur le territoire de l'agglomération pour être intégrée dans la planification territoriale et déployée.

4.5.3. Zones de transition

Les zones de transition de la future région de biosphère se situent essentiellement au sud du territoire, en bordure du fleuve, là où l'urbanisation a débuté. Elles comprennent le périmètre d'urbanisation, dans lequel sont concentrées les activités humaines, ainsi que la zone agricole permanente décrétée en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*[23] du Québec.

L'urbanisation de l'agglomération de Québec est structurée depuis plusieurs années sur la base de la mobilité durable. En effet, la croissance urbaine est dirigée essentiellement

---

[21] https://cmquebec.qc.ca/amenagement-territoire/trame-verte-et-bleue/#:~:text=La%20Trame%20verte%20et%20bleue,la%20r%C3%A9alisation%20d'initiatives%20locales.
[22] https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/industrie-agricole-au-quebec/protection-mise-en-valeur-territoire-agricole/projet-agro-parc
[23] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/p-41.1

vers les pôles et les corridors qui sont desservis par le réseau de transport en commun à haut niveau de service.

L'agglomération de Québec accueillait 586 759 personnes au moment du recensement de 2021. D'ici 2041, elle planifie accueillir entre 102 000 et 147 000 nouveaux résidants qui formeront entre 44 000 et 68 500 nouveaux ménages. De manière à répondre aux besoins des ménages, tant actuels que projetés, l'Agglomération s'est fixé comme cible de construire 81 700 nouveaux logements d'ici 2041. Mettre en œuvre cette cible sans causer de pressions sur les milieux naturels et agricoles constitue un défi de taille. Il convient aussi d'assurer un développement et un aménagement du territoire qui prennent en compte le patrimoine bâti et paysager de Québec. À titre d'exemple, le Vieux-Québec, arrondissement historique inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, présente des limites quant à sa densification.

Toutefois, ne pas répondre à la demande résidentielle ferait en sorte que les ménages à la recherche d'un logement iraient s'établir à l'extérieur de son territoire, perpétuant ainsi l'étalement urbain qui est un enjeu de taille dans la région métropolitaine de recensement (RMR) de Québec. En effet, dans les quarante dernières années, le poids relatif de l'agglomération de Québec dans la RMR a constamment diminué. En 1981, l'agglomération accueillait 79 % des personnes dans la RMR alors que cette proportion est passée à 70 % en 2021 (Statistique Canada, 2022 c). Bien qu'en nombre absolu, la croissance est concentrée sur le territoire de l'agglomération, le rythme de croissance est plus rapide dans les territoires autour, notamment dans la couronne nord du territoire, mais également dans les autres municipalités de la RMR.

Cette situation cause plusieurs enjeux de mobilité (congestion routière et dépenses de fonds publics), environnementaux (GES, pollution atmosphérique, changements d'utilisation des sols) et sociaux (inégalités environnementales, accès à la propriété).

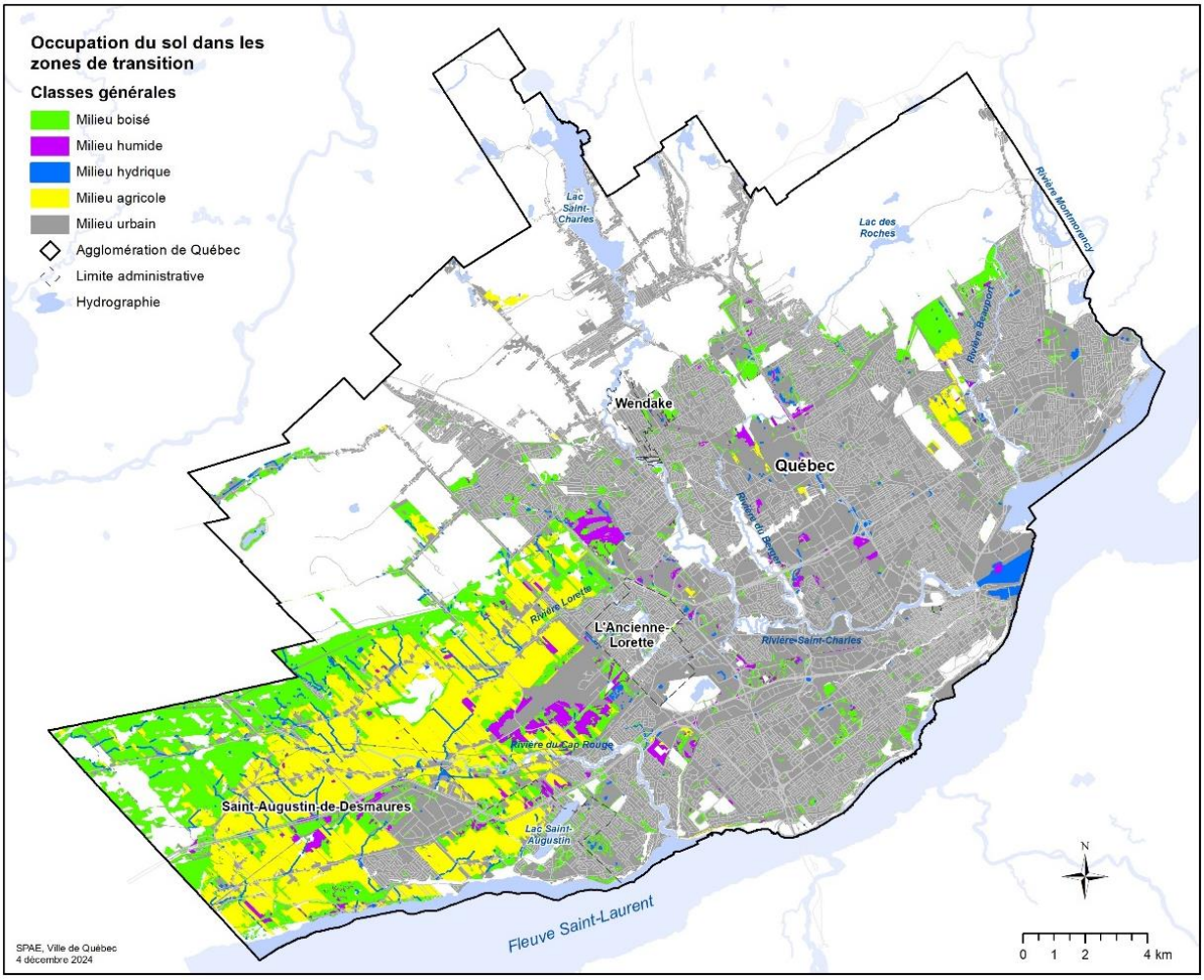
Les zones de transition présentent cependant plusieurs opportunités de tester et mettre en place des modèles de développement durable dans un objectif d'optimisation de l'espace et des ressources. À titre d'exemple, les thèmes suivants seront explorés à travers différents documents de planification et plans d'action à venir :

- Pratiques agroenvironnementales et agriculture urbaine : actualisation de la Vision de développement des activités agricoles[24] et du Plan d'action en agriculture urbaine[25].
- Économie circulaire : Stratégie métropolitaine d'économie circulaire[26].
- Parcs et zones industrielles d'innovation : Plan d'urbanisme et de mobilité (en cours).
- Requalification du foncier commercial en projets mixtes : Plan d'urbanisme et de mobilité (en cours).

[24] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/agroalimentaire/activites_agroalimentaires/docs/vision_activites_agroalimentaires.pdf
[25] https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/agroalimentaire/activites_agroalimentaires/docs/Plan_action_agriculture_urbaine_2020-2025.pdf
[26] https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2024/11/2024-10_CMQuebec_Strategie-economie-circulaire_page-simple.pdf

- Augmentation de l’indice de canopée et conservation des boisés urbains : Vision de l’arbre 2.0 (en cours).

Figure 6 : Occupation du sol dans les zones de transition



Source : Ville de Québec

4.5.4. Interaction des trois zones

On retrouve des milieux naturels dans les trois zones de la future Région de biosphère. De tailles diversifiées, certains de ces milieux constituent des noyaux de biodiversité alors que d’autres participent à former des corridors de connectivité écologique qu’il s’agira de conserver, de consolider ou de restaurer dans les prochaines années.

Les milieux naturels compris dans les aires centrales et dans les zones tampons rendent d’importants services écosystémiques aux résidants de l’agglomération de Québec qui se concentrent dans la zone de transition. À titre d’exemple, les aires centrales offrent aux citadins un accès et un contact à la nature pour la pratique d’activités récréatives de faibles impacts.

Les zones tampons assurent un approvisionnement en eau potable de qualité et en quantité suffisante, puisqu'ils permettent l'utilisation durable des milieux naturels situés dans les bassins versants des prises d'eau. De plus, les grands cours d'eau du territoire, la couronne forestière et les talus arborés participent à la qualité du paysage distinctif du territoire.

Plusieurs aires centrales et zones tampons sont situées à proximité et même, à l'intérieur de la zone de transition, ce qui contribue largement à la qualité des milieux de vie. Notamment, ils fournissent des îlots de fraîcheur urbains et améliorent la qualité de l'air.

4.6. Critère 6 : Dispositions prises pour intéresser et associer un éventail approprié, notamment, de pouvoirs publics, communautés locales et intérêts privés à la conception et à la mise en œuvre des fonctions de la réserve de biosphère

4.6.1. Dispositions mises en place

Depuis l'annonce du lancement de la démarche de la Ville de Québec pour obtenir la désignation de région de biosphère de l'UNESCO en décembre 2022 par le maire de Québec, la Ville de Québec a travaillé avec de nombreux partenaires du territoire de l'agglomération de Québec, mais aussi avec des régions de biosphère du Québec, du Canada et d'Europe. Dans la section ci-dessous seront énumérés les rôles des différents partenaires rencontrés et leur apport dans la présente candidature.

Ville de Québec

La Ville de Québec est porteuse du projet de candidature et elle sera mandataire de la désignation de région de biosphère de l'UNESCO. Une équipe de professionnels et de gestionnaires de différents services de la Ville est dédiée à la mobilisation des partenaires, aux rencontres stratégiques, à l'organisation d'événements en lien avec la candidature, à la recherche et à la rédaction de la candidature, etc. Leurs expertises sont diversifiées et touchent à la communication, la géomatique, l'urbanisme, la lutte contre les changements climatiques, le développement durable, la transition socio-écologique, la biologie, l'agriculture durable, le tourisme durable, entre autres. Cette équipe restera en place à la suite du dépôt de la candidature dans le but de poursuivre la structuration de la future Région de biosphère jusqu'à l'obtention de la désignation. Elle travaillera en étroite collaboration avec les partenaires de la communauté pour déterminer une gouvernance qui soit la plus inclusive et participative possible. Par la suite, la Ville de Québec continuera à jouer un rôle majeur dans la gestion de la région de biosphère, mais aussi dans le financement et le partage de ressources humaines et matérielles de la future Région de biosphère.

Les deux autres municipalités de l'Agglomération de Québec, les Villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures, n'ont pas mis et ne mettront pas de ressources au service de la future Région de biosphère, mais ont partagé des données qui ont permis d'effectuer la cartographie du zonage. Elles ont été rencontrées à plusieurs reprises, au niveau administratif et politique, durant la démarche de candidature par des

représentants de la Ville de Québec afin de leur présenter le projet et son état d'avancement et seront consultées en continu par la suite.

Comité de candidature

Un comité de candidature a été créé avec l'objectif de promouvoir la candidature de la Ville dans différents secteurs d'activités, de même que partout au Québec. Ce comité a participé aux décisions stratégiques en lien avec le nom, l'échelle, la gouvernance, la délimitation des zones et les types de projets à mettre en œuvre au sein de la future région de biosphère.

Le comité, présidé et coordonné par la Ville de Québec, compte neuf membres :

- La Nation Wendat
- Capitale-Nature
- La Chambre de commerce et d'Industrie de Québec
- La Fondation Monique-Fitz-Back
- L'Université Laval
- Centraide Québec et Chaudière-Appalaches
- L'Administration portuaire de Québec
- La Communauté métropolitaine de Québec
- Québec Capitale Climat

Ces organisations représentent une diversité d'acteurs issus de tous les secteurs d'activités de la Ville. Leur pouvoir d'action, d'influence et de mobilisation est extraordinaire. C'est la raison pour laquelle la Ville leur a proposé de faire partie de ce comité et de jouer le rôle d'ambassadeurs de la candidature.

En plus de trois rencontres officielles, entre septembre 2024 et janvier 2025, les membres du comité de candidature ont été rencontrés individuellement à plusieurs reprises au courant des deux dernières années et ont participé aux deux Rendez-vous de mobilisation des partenaires de la candidature.

Ce comité perdurera même après le dépôt de la candidature. Il continuera à se pencher sur les questions de la gouvernance et du financement de la future région de biosphère. À la suite de l'obtention de la désignation, le comité de candidature sera intégré au Cercle consultatif de la future Région de biosphère (voir la section 17.1.6).

Assemblée des partenaires

Formée de plus de 60 organisations (voir annexe 6), l'Assemblée des partenaires réunit tous les acteurs du territoire ayant un intérêt direct ou indirect envers la candidature de la Ville. Ces organisations ont été rencontrées à de multiples reprises depuis décembre 2022 afin de leur présenter le projet de région de biosphère, son état d'avancement, mais aussi pour les consulter en lien avec l'échelle, le zonage, les axes stratégiques d'intervention, les objectifs et les projets concrets à mettre en œuvre dans le plan de gestion.

Figure 7 : La roue des partenaires de la candidature

Source : Ville de Québec

Deux Rendez-vous de mobilisation ont été tenus, le 24 avril et le 1er novembre 2024. Près de 60 personnes ont participé à chacun de ces deux événements qui visaient à informer et consulter les partenaires, mais aussi à cocréer des actions concrètes par le biais d'ateliers.

Figure 8 : Rendez-vous de mobilisation du 24 avril 2024

Source : Ville de Québec

Figure 9 : Rendez-vous de mobilisation du 1er novembre 2024

Source : Ville de Québec

Après le dépôt de la candidature, l'Assemblée des partenaires poursuivra ses activités et d'autres rendez-vous de mobilisation seront organisés, ainsi que des rencontres thématiques *ad hoc* en lien avec les quatre fonctions de la future Région de biosphère. Deux comités seront plus particulièrement constitués. Il s'agira d'un Conseil des jeunes et d'un Cercle consultatif culturel des Premières Nations.

Conseil des jeunes

La participation des jeunes dans le processus de prise de décisions de la future Région de biosphère est centrale pour la Ville de Québec, tout comme pour l'UNESCO et la CCUNESCO[27]. Les jeunes méritent de participer activement aux processus décisionnels qui concernent l'environnement et leur avenir.

Le Conseil des jeunes de la future Région de biosphère de Québec sera mis en place à l'automne 2025 et aura pour mission de sensibiliser et d'impliquer la jeunesse dans la transition vers une société plus juste, inclusive et écologiquement viable. Il agira comme un espace de réflexion, de concertation et d'action où les jeunes peuvent exprimer leurs idées, proposer des initiatives et contribuer activement à la gestion de leur territoire.

Son mandat inclura l'organisation de projets de développement durable, la représentation des jeunes dans les décisions locales, l'éducation environnementale et la promotion des valeurs du programme MAB de l'UNESCO. En collaborant avec les institutions locales et les acteurs du développement durable, le Conseil favorisera une approche participative et inclusive.

Le Conseil des jeunes sera formé de six jeunes, deux du niveau secondaire, deux du niveau collégial et deux du premier cycle universitaire. Le mandat des membres du Conseil s'étendra sur la durée d'une année scolaire et ne sera pas renouvelable.

Cercle consultatif culturel des Premières Nations

Étant donné que les régions de biosphère du Canada se sont engagées à collaborer avec les communautés autochtones[28] et que la réconciliation est une priorité nationale au Canada, la future Région de biosphère travaillera avec les Nations autochtones impliquées dans la démarche pour créer un Cercle consultatif culturel des Premières Nations. Celui-ci aura pour mandat principal de s'assurer de la mise en valeur des traditions et de la culture des Nations autochtones dans le fonctionnement, la gouvernance et la mise en œuvre de projets concrets. Le Cercle sera mis en place au moment jugé opportun par les Nations autochtones impliquées dans le projet de Région de biosphère.

4.6.2. Évaluation d'impact culturel et social et lignes directrices en place

Le plan de gestion de la Région de biosphère contiendra des cibles et indicateurs dans les sphères environnementales, sociales et économiques qui permettront aux partenaires de la communauté et aux citoyens d'effectuer un suivi de ses actions. Il sera ainsi possible de monitorer l'état de santé des écosystèmes, des aires protégées, de la population, des organismes, du territoire et d'en évaluer périodiquement l'évolution.

Certaines de ces cibles toucheront directement aux impacts culturels et sociaux que la future Région de biosphère aura sur les relations avec les Nations autochtones ayant des intérêts pour la protection et la restauration de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération de Québec. Néanmoins, l'élaboration de ces cibles nécessitera un travail de consultations avec les communautés autochtones et se poursuivra donc après le dépôt de la candidature. Un lien de confiance doit être tissé entre les communautés, ce qui

[27] https://en.ccunesco.ca/-/media/Files/Unesco/Resources/2024/03/ToolkitYouthEngagementUNESCODesignatedSites.pdf
[28] https://biospherecanada.ca/fr/reconciliation/

nécessite la multiplication d'échanges et de rencontres entre les représentants de la Ville de Québec et les représentants des différentes Nations.

4.7. Critère 7 : Mécanismes de mise en œuvre

4.7.1. Mécanismes de gestion de l'utilisation des ressources et des activités humaines dans les zones tampons

L'utilisation durable des ressources et l'encadrement des activités humaines dans les zones tampons reposent essentiellement sur la réglementation (provinciale, régionale ou municipale) dont l'application et le respect relèvent des pouvoirs des municipalités. Tout travail, construction et usage doit être autorisé par permis ou certificats d'autorisation délivrés par des fonctionnaires désignés de la municipalité en vertu de l'article 119 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. En cas de non-conformité à la réglementation, les municipalités peuvent imposer des sanctions en vertu de la *Loi sur les cités et villes*[29].

4.7.2. Plan de gestion de l'ensemble de l'aire comme réserve de biosphère

La future Région de biosphère de Québec aura un plan de gestion (voir annexe 8). Les axes stratégiques d'intervention de ce plan ont été déterminés en lien avec la raison d'être et la vision, qui sont citées ci-après.

RAISON D'ÊTRE

Renforcer le pouvoir d'agir collectif et la cohérence d'action en faveur d'une société plus juste, inclusive et écologiquement viable des acteurs territoriaux.

VISION

En 2035, la Région de biosphère de Québec est le moteur de la transition de l'agglomération de Québec vers une société plus juste, plus équitable et plus inclusive. Grâce à sa capacité à mobiliser et à innover, à créer des espaces de dialogues et à tisser des liens avec d'autres régions de biosphère au Québec, au Canada et à l'international, la Région de biosphère de Québec est une actrice incontournable de la transition socio-écologique au niveau mondial. En s'engageant activement dans la réconciliation, la Région de biosphère de Québec bâtit des relations respectueuses et durables avec les Premières Nations, contribuant à une gouvernance partagée et à une vision commune de la conservation des milieux naturels.

Les axes d'interventions stratégiques ci-dessous seront à la base de l'élaboration des actions qui seront inscrites dans le plan de gestion. Ils ont été définis en collaboration avec les partenaires de la communauté lors des activités de concertation tenues en 2024.

Axe 1 : Mobiliser | Susciter l'engagement et fédérer la collectivité autour d'actions transformatrices

- Renforcer la **compréhension** des cultures autochtones et de l'histoire des communautés en vue de stimuler la **collaboration entre les peuples.**

[29] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/c-19

- Promouvoir des **approches inclusives** de mobilisation, de cocréation et de réalisation de projets.
- Stimuler des **partenariats improbables** et des **maillages inédits.**

Axe 2 : Innover | Soutenir l'expérimentation et le développement de projets concrets

- Mener des actions en faveur de la **conservation, restauration et gestion participative de milieux naturels d'intérêt.**
- Accompagner et engager les organisations du territoire dans des **pratiques de durabilité.**
- **Informer, sensibiliser et soutenir** le passage à l'action des communautés.

Axe 3 : Amplifier | Mettre en lumière et accroître l'impact d'initiatives de partenaires du territoire

- S'appuyer sur les **initiatives existantes** et renforcer le pouvoir d'agir des organisations qui les portent.
- **Pérenniser, répliquer et porter à l'échelle** régionale des initiatives locales.

Axe 4 : Connecter | Développer des savoirs et compétences partagées à l'échelle locale, régionale et internationale

- **Développer et conjuguer les savoirs** issus des sciences, de l'intelligence collective, des expériences appliquées et des cultures autochtones.
- Développer des projets communs entre les **trois désignations UNESCO** (Patrimoine mondial, Ville de littérature et Région de biosphère)**.**
- Mettre la Région de biosphère de Québec e**n réseau avec d'autres régions urbaines du monde** qui mènent des initiatives en matière de transition socio-écologique.

Gestion de chacune des zones

Il n'existe pas de plan ou de politique de gestion de l'ensemble de l'aire centrale. Les milieux naturels visés par des mesures de protection composant les aires centrales appartiennent à plusieurs propriétaires, le plus souvent publics (MELCCFP, Ville de Québec), mais aussi privés (organismes de conservation).

Québec compte plus de 500 parcs et autres espaces publics de propriété municipale. Un exercice est en cours pour déterminer lesquels de ces parcs comprennent une forte composante d'aires naturelles, qui sont des lieux privilégiés de contact avec la nature et de pratique d'activités en plein air pour les résidents de Québec. De manière préliminaire, une cinquantaine de ces « parcs nature » ont été identifiés. De ceux-ci, les parcs visés par des mesures de protection ont été inclus dans l'aire centrale alors que les autres ont été placés dans les zones tampons.

Pour la Ville de Québec, qui fait de l'accès à la nature une priorité, trouver un équilibre entre l'accueil des visiteurs et la protection de la biodiversité constitue un enjeu, et ce, d'autant plus que la fréquentation des espaces verts urbains ne cesse d'augmenter. 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. 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. De façon générale, les sentiers et les infrastructures d'accueil sont positionnés dans les milieux de moindre valeur ou moins sensibles.

Se préoccuper de la protection de la biodiversité implique de développer un programme de gestion et de suivi de l'intégrité écologique. Ce dernier vise à établir une gestion adaptative des écosystèmes naturels pour en protéger l'intégrité et en encadrer l'accès. Ainsi, pour les milieux naturels situés dans les aires centrales et appartenant à l'agglomération, la mise en place de programmes de gestion sera réalisée dans les prochaines années.

4.7.3. Autorité désignée pour mettre en œuvre ce plan

L'autorité compétente pour mettre en œuvre le programme de gestion sera la Ville de Québec, en tant que mandataire de la désignation de région de biosphère.

4.7.4. Programmes de recherche, de surveillance continue, d'éducation et de formation

La future Région de biosphère de Québec pourra compter sur le soutien de nombreuses institutions d'enseignement postsecondaires et organismes environnementaux pour mener des recherches et des projets en conservation, développement et réconciliation. Par exemple, l'Université Laval, avec ses 186 entités de recherche, est une actrice majeure dans le domaine du développement durable. Même chose pour l'INRS, qui est reconnu pour la qualité et la quantité de ses projets de recherche et pour ses quatre centres de recherche thématique et interdisciplinaire, dont trois sont particulièrement axés sur la transition socio-écologique.

Ces institutions collaborent déjà activement avec des partenaires du territoire, en menant des projets de recherche appliquée et en testant, notamment, des approches innovantes pour la restauration des milieux naturels et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

La Fondation Monique-Fitz-Back, de son côté, joue également un rôle important en développant des outils éducatifs et des formations pour sensibiliser les jeunes à l'environnement et à la transition socio-écologique. Elle finance des projets environnementaux et sociaux dans les établissements scolaires et accompagne les jeunes dans leurs initiatives.

La Ville de Québec a déjà collaboré avec deux groupes d'étudiants de l'Université Laval en lien direct avec sa candidature pour devenir une région de biosphère.

- Le premier projet, mené par des étudiants de la maîtrise en aménagement du territoire et développement régional, visait à déterminer comment les banlieues de la région métropolitaine de Québec peuvent contribuer à cette reconnaissance. Ils ont analysé les caractéristiques des banlieues et leur potentiel à répondre aux critères de la désignation de région de biosphère, fournissant ainsi des données et des recommandations précieuses.
- Le second projet, réalisé par des étudiants du baccalauréat en développement durable du territoire, consistait à examiner les régions de biosphère urbaines existantes du programme MAB de l'UNESCO et à identifier les meilleures

pratiques et conditions nécessaires pour que la Ville de Québec obtienne ce statut. Ils ont formulé des recommandations pratiques pour renforcer la candidature de la Ville. Ces deux projets ont apporté des contributions significatives aux réflexions et à la rédaction de la candidature.

Les collaborations avec les institutions d'enseignement postsecondaires et les organismes environnementaux sont essentielles pour améliorer les connaissances sur les écosystèmes, développer des techniques de restauration et de protection de la biodiversité et promouvoir une transition socio-écologique durable.

5. APPROBATIONS

Le maire de Québec, Monsieur Bruno Marchand, en sa qualité de président de l'Agglomération de Québec, territoire sur lequel se situera la future Région de biosphère de Québec, représente l'autorité principale chargée de la gestion des aires centrales, des zones tampons et des zones de transition. M. Marchand représente en même temps la Ville de Québec, qui sera mandataire de la désignation de Région de biosphère.

Signé par l'autorité chargée de la gestion des aires centrales :

Nom complet et titre : Monsieur Bruno Marchand, maire de Québec et président de l'Agglomération de Québec

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : bruno.marchand@ville.quebec.qc.ca

Signé par l'autorité chargée de la gestion des zones tampons :

Nom complet et titre : Monsieur Bruno Marchand, maire de Québec et président de l'Agglomération de Québec

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : bruno.marchand@ville.quebec.qc.ca

Signé par l'administration fédérale responsable de la gestion de certaines aires centrales et zones tampons :

Nom complet et titre : Monsieur Hugues Paris, Vice-président Développement durable de l'Administration portuaire de Québec (voir lettre d'appui en pièce jointe)

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : Hugues.Paris@portquebec.ca

Signé par l'administration provinciale responsable de la gestion de certaines aires centrales et zones tampons :

Nom complet et titre : Monsieur Jacob Martin-Malus, sous-ministre adjoint à la biodiversité, à la faune et aux parcs au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (voir lettre d'appui en pièce jointe)

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : jacob.MartinMalus@environnement.gouv.qc.ca

Signé par les élus des communautés vivant dans l'aire de transition :

Nom complet et titre : Monsieur Pierre Picard, Grand Chef de la Nation Wendat (voir lettre d'appui en pièce jointe)

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : P.Picard@wendake.ca

Nom complet et titre : Monsieur Gaétan Pageau, maire de L'Ancienne-Lorette

Date : Mardi 28 janvier 2025

Adresse courriel : GPageau@lancienne-lorette.org

Signé au nom de la Commission canadienne pour l'UNESCO :

Nom complet et titre :

Date :

Adresse, courriel, numéro de téléphone :

Pour les autres partenaires de la communauté, voir les lettres d'appui attachées au formulaire de candidature.

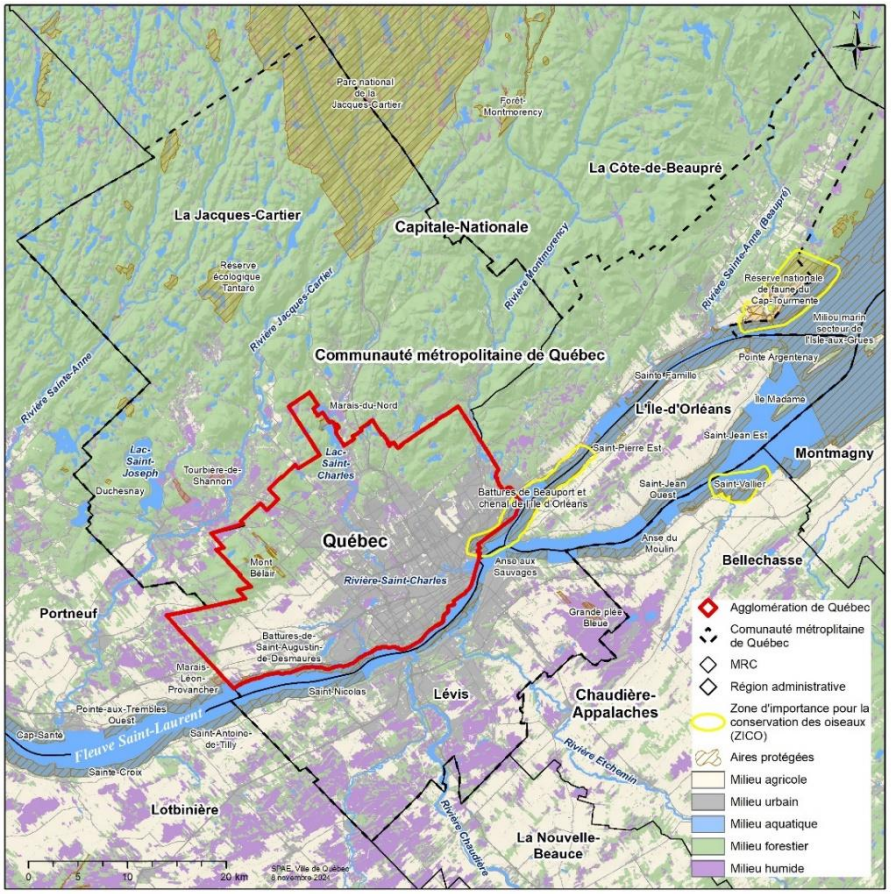
PARTIE II : DESCRIPTION

6. SITUATION

La future Région de biosphère de Québec représente une superficie de 566,2 km^2 et ses frontières correspondent aux limites administratives de l'Agglomération de Québec. La future Région de biosphère comprendra ainsi les municipalités de Québec, L'Ancienne-Lorette et Saint-Augustin-de-Desmaures. Il est à noter que la paroisse de Notre-Dame-des-Anges, ainsi que la réserve autochtone de Wendake (Nation Wendat) ne font pas partie de l'Agglomération, même si leur territoire respectif est enclavé au sein de celle-ci. Ces deux entités sont néanmoins incluses dans la zone de transition de la future Région de biosphère de Québec. À noter que des échanges entre des professionnels de Wendake et de la Ville de Québec, en cours actuellement, permettront de préciser le zonage sur le territoire de Wendake.

L'agglomération de Québec se situe au sein de la Communauté métropolitaine de Québec, qui inclut, en plus de l'agglomération de Québec, la Ville de Lévis et les MRC de La Jacques-Cartier, de L'Île-d'Orléans et de La Côte-de-Beaupré. Elle est également comprise dans la région administrative de la Capitale-Nationale qui comprend six autres municipalités régionales de comté (MRC).

Figure 10 : Contexte régional de la Région de biosphère de Québec

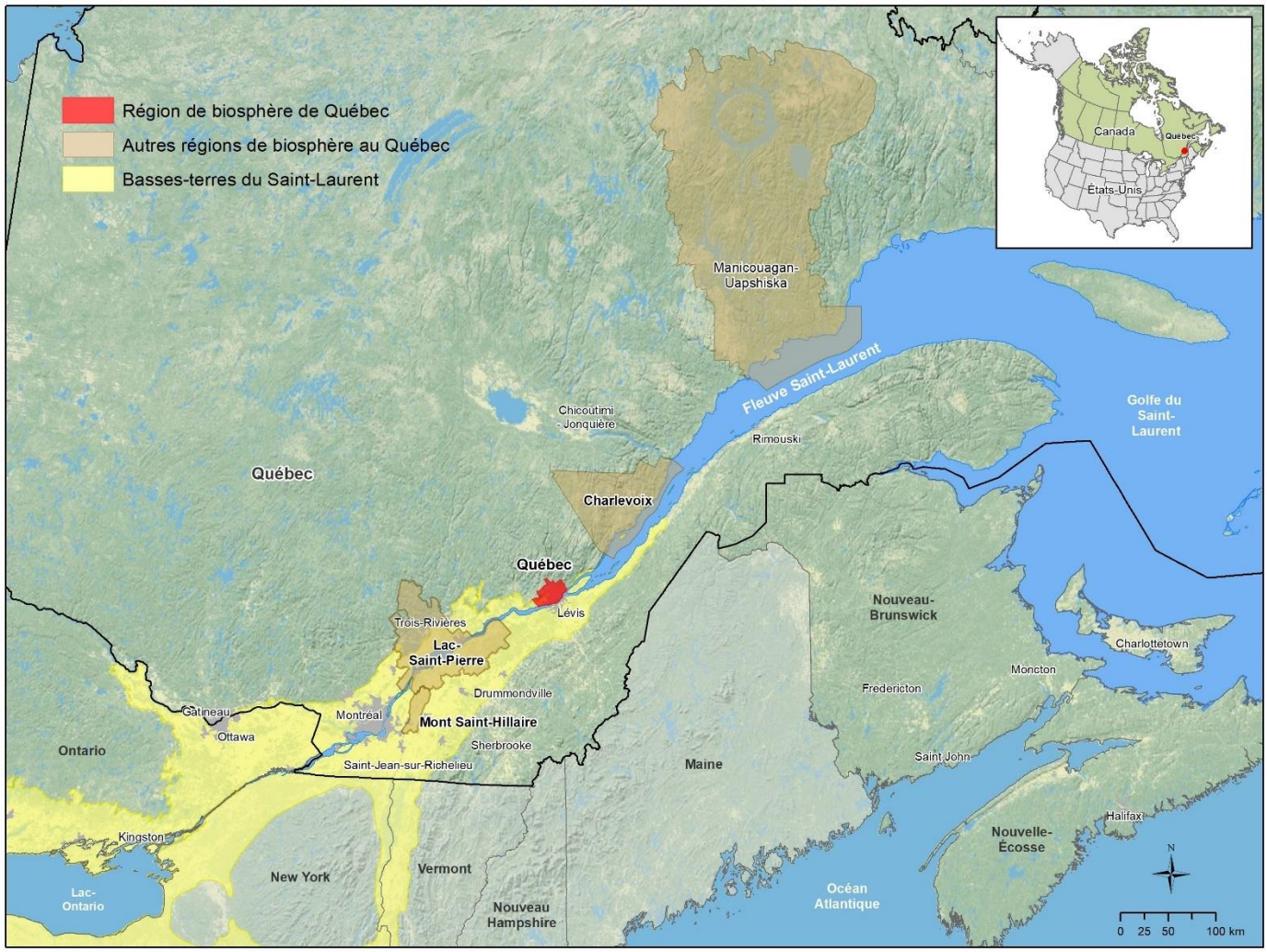


Source : Ville de Québec

On retrouve actuellement 19 régions de biosphère au Canada dont 4 sont situées dans la province de Québec. La future Région de biosphère de Québec est située à environ 100 km de la Région de biosphère de Charlevoix, au nord-est, et à environ 155 km de la Région de biosphère du lac Saint-Pierre, au sud-ouest.

Le fleuve Saint-Laurent est l'élément liant entre les régions de biosphère au Québec qui sont toutes situées dans son aire d'influence. Le fleuve joue ainsi un rôle central dans la candidature de la Ville puisqu'il constitue, entre autres, un corridor migratoire majeur pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de poissons.

Figure 11 : Les régions de biosphère du Québec



Source : Ville de Québec

6.1. Coordonnées géographiques

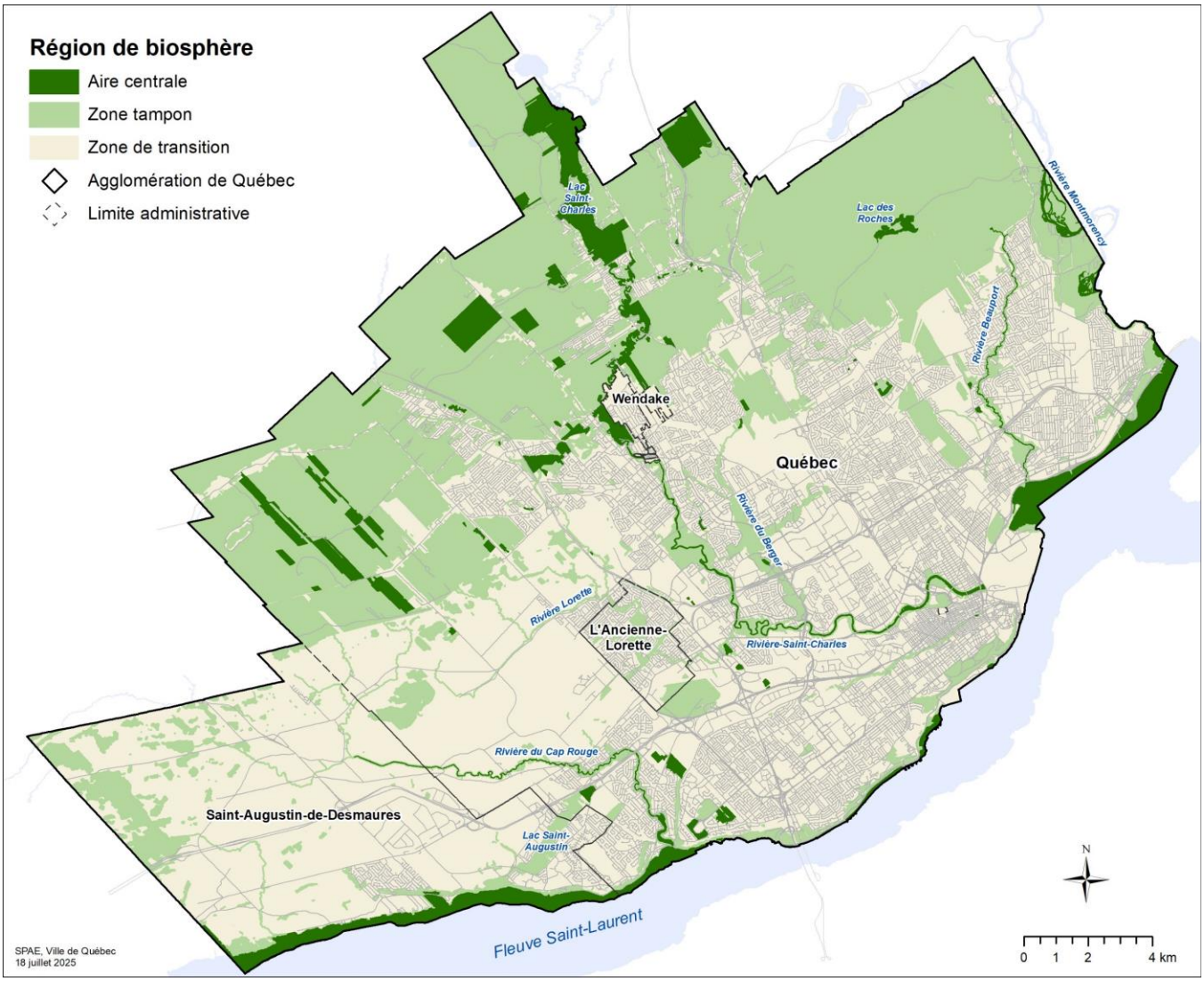
L'agglomération de Québec est située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, au sein de la région administrative de la Capitale-Nationale. Composée des villes de Québec, de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, l'agglomération est une portion importante de la Communauté métropolitaine de Québec. Elle est située à l'est de la MRC de Portneuf, au sud de la MRC de la Jacques-Cartier et à l'ouest de la MRC de la Côte-de-Beaupré.

Ses coordonnées géographiques sont une latitude de 46° 50′ 17,13" N et une longitude de -71° 21′ 35,75" O.

Tableau 6 : Coordonnées géographiques

Points cardinaux	Latitude	Longitude
Point central	46° 85′ 59,44" N	-71° 33′ 04.27" O
Point le plus septentrional	46° 97′ 40,41" N	-71° 43′ 46.77" O
Point le plus méridional	46° 74′ 91,01" N	-71° 28′ 73.78" O
Point le plus oriental	46° 93′ 28,03" N	-71° 18′ 72.88" O
Point le plus occidental	46° 79′ 50,16" N	-71° 48′ 28.23" O

6.2. Carte de l'emplacement de la réserve de biosphère et de la délimitation précise des trois zones



Source : Ville de Québec

7. SUPERFICIE

La superficie couverte par l'agglomération de Québec est de 566,20 km²; la Ville de Québec couvre 467,69 km², Saint-Augustin-de-Desmaures 90,81 km² et L'Ancienne-Lorette 7,70 km². La région de biosphère reprend précisément les frontières administratives de l'agglomération de Québec.

L'agglomération englobe deux territoires qui lui sont indépendants, soit la municipalité de Notre-Dame-des-Anges et la réserve autochtone de Wendake. Les territoires de ces deux enclaves se trouvent à l'intérieur des limites administratives de la Ville de Québec. Pour

la suite du document, nous ne ferons plus référence à la Paroisse de Notre-Dame-des-Anges, qui est un monastère et le centre d'hébergement de l'Hôpital général de Québec.

Tableau 7 : Superficie des trois zones

Zonage	Superficie (ha)	Proportion du territoire %
7.1. Aires centrales	2 830	4,8
7.2. Zone tampon	19 437	34,2
7.3. Zone de transition	34 353	61,0
Totaux	**56 620**	**100**

7.4. Justification par rapport aux fonctions

Le découpage des zones de la future Région de biosphère de Québec se distingue du régime encadrant l'aménagement du territoire au Québec, mais s'y arrime. C'est la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* qui fixe ce cadre en prescrivant l'adoption de documents de planification territoriale en fonction des échelles. Ces documents sont par la suite mis en œuvre par la réglementation. Au niveau municipal, le règlement de zonage permet de diviser le territoire en zones, en vue de contrôler l'usage des terrains et des bâtiments.

De manière à assurer la pérennité des zones de la future Région de biosphère dans le temps, les milieux naturels bénéficiant de mesures de protection ont été intégrés dans les aires centrales, alors que ceux bénéficiant de mesures assurant leur utilisation durable ont été localisés dans les zones tampons.

Ces différentes mesures de conservation (incluant protection et utilisation durable) sont reconnues dans les documents de planification du territoire et mises en œuvre par la réglementation municipale, en vertu du cadre établi par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

Tableau 8 : Correspondance entre les différents outils (Région de biosphère en comparaison avec le zonage municipal)

Type de conservation	Mesures de conservation	Zone RB	Planification du territoire (SAD et Plan d'urbanisme)	Mise en œuvre réglementaire (LAU)
Protection	- Aires protégées en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* - Conservation volontaire avec cession de droits (encadrement Code civil du Québec)	Aires centrales	Correspond majoritairement à l'affectation *Conservation naturelle*	Correspond majoritairement aux zones à dominance *Récréation de conservation* identifiées au plan de zonage faisant partie du règlement de zonage
Utilisation durable	- Réglementation municipale ou provinciale - Mesures de conservation volontaire, engagement moral - Exploitation durable des ressources naturelles	Zones tampons	- Affectation *Conservation naturelle* - Affectation *Forêt* - Affectation *Parc et espace vert*	- Correspond majoritairement aux zones à dominance *Récréation* et *Forêt* - Autres types de zones, mais visés par règlement ayant pour objet de régir ou prohiber tous les usages, activités, constructions ou ouvrages pour des considérations de sécurité publique ou de protection de l'environnement
Conciliation (implique une conservation partielle)	Aménagement, urbanisme et architecture durable (changement des pratiques pour préserver la biodiversité)	Zones de transition	Possible dans toutes les affectations du territoire (agricole, urbaine, industrie, commerce, habitation, etc.)	Possible dans tout

Source : Ville de Québec

8. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE

L'agglomération de Québec se situe dans la zone de végétation de la forêt tempérée nordique; sa zone de rusticité est de niveau 5a. La majorité (88 %) du territoire de l'agglomération est en sous-zone de forêt décidue, dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul de l'est, alors que les 12 % restants sont en forêt mixte, dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'est. L'agglomération est divisée entre les régions écologiques de la plaine du Saint-Laurent (88 %) et de Charlevoix/Fjord du Saguenay (12 %).

Les trois unités de paysage régional qui composent le territoire sont les unités de Québec (86,2 %), du lac Saint-Joseph et Saint-Tite-des-Caps (12 %) et de l'Estuaire fluvial du fleuve Saint-Laurent (1,8 %).

9. UTILISATION DES TERRES

9.1. Historique

Avant toute chose, il est important de rappeler que l'histoire du Canada est marquée par le colonialisme, les pensionnats autochtones et le commerce des esclaves. Le Québec a joué un rôle dans la traite des esclaves noirs et autochtones, un fait moins connu mais crucial pour comprendre les injustices historiques (Bousquet, 2016). Les pensionnats ont tenté d'effacer les cultures autochtones, causant des traumatismes intergénérationnels encore visibles aujourd'hui. Reconnaître ces réalités historiques permet aux régions de biosphère d'œuvrer non seulement pour la préservation environnementale, mais aussi pour une justice sociale essentielle à un avenir véritablement durable.

Période précoloniale

Le territoire de l'agglomération de Québec est occupé depuis plusieurs millénaires. Des traces d'occupation remontant à 4 000 ans avant aujourd'hui ont été trouvées dans les environs du lac Saint-Charles, témoignant de la fréquentation par des communautés nordiques de chasseurs-cueilleurs dès cette époque.

L'utilisation du territoire par les peuples autochtones devient davantage évidente à partir d'il y a 1 500 ans, où les vestiges se multiplient. Les traces laissées indiquent une utilisation accrue du territoire à partir de 1 000 ans avant aujourd'hui, jusqu'à l'établissement de Québec en 1608.

Ainsi, l'agglomération de Québec se situe à la conjonction de plusieurs territoires traditionnels non cédés par les Premières Nations Wendat (territoire ancestral nommé Nionwentsïo), Innue (territoire ancestral nommé Nitassinan) et W8banaki (territoire ancestral nommé Ndakina) pour la partie fluviale. Seule la Nation Wendat, avec la communauté de Wendake, évoluent en permanence au sein de la future Région de biosphère de Québec.

Période coloniale et postcoloniale

À partir de l'arrivée de Samuel de Champlain et de la fondation de la Ville de Québec en 1608, le développement socioéconomique de l'agglomération de Québec peut être divisé en quatre grandes périodes, telles que détaillées ci-dessous.

1608-1759

De sa fondation jusqu'à sa conquête par l'armée britannique, Québec est une colonie française principalement utilisée pour s'approvisionner en matières premières (fourrures et bois). Pour subsister, les premiers colons entament rapidement le défrichage des terres et l'exploitation agricole, pour pallier l'approvisionnement inégal issu de la France.

Près de 150 ans après la construction de l'Habitation par Champlain, l'agglomération de Québec compte 8 000 habitants surtout concentrés dans les actuels quartiers du Vieux-Québec, Saint-Jean-Baptiste et Saint-Roch, mais aussi dans des seigneuries s'étalant de Beauport à Saint-Augustin-de-Desmaures (Lessard et al., 2008). Québec est la porte

d'entrée de la colonie. Plusieurs marchands sont installés dans les secteurs de Saint-Roch et des Palais après la mise en place de chantiers navals à l'embouchure de la rivière Saint-Charles (Lessard et al., 2008).

1759-1871

Au début du 19e siècle, l'Angleterre se tourne vers ses colonies du Canada pour s'approvisionner en bois à la suite du blocus continental de 1806 imposé par Napoléon 1er. Ceci a un impact majeur sur le développement de Québec dont la population passe à près de 60 000 habitants en 1871. Les quartiers existants se densifient et les quartiers de Limoilou, Sillery et le secteur de l'actuel boulevard Champlain (Cap-Blanc) se développent. À la moitié du 19e siècle, le port de Québec est un des trois plus importants en Amérique du Nord et la construction navale est le principal employeur de la ville (Lessard et al., 2008). Une centaine d'anses à bois font leur apparition entre la chute Montmorency et Cap-Rouge et on y compte 25 chantiers navals (Lessard et al., 2008).

1871-1945

La seconde moitié du 19e siècle est marquée par l'effondrement de l'industrie navale. On assiste également au déclin du bois équarri au profit du bois de sciage, puis au bois à pâte pour l'industrie des pâtes et papiers qui est toujours bien présente dans le paysage de Québec aujourd'hui. Le secteur industriel se diversifie avec le développement de l'industrie de la chaussure, de la corseterie, de la fabrication de munitions et de cigarettes (Ville de Québec, 2008). C'est également au cours de cette période que des voix s'élèvent pour la protection des forêts qui mènent à la création de la réserve faunique des Laurentides (1895) au nord de Québec, afin de constituer une réserve forestière. La fondation de l'École forestière de l'Université Laval en 1910 suit également ce mouvement. La population connaît une croissance fulgurante atteignant 150 000 habitants en 1931. Les quartiers Montcalm, Saint-Roch, Saint-Sauveur et Limoilou sont similaires à aujourd'hui tandis que les quartiers de Beauport et Sainte-Foy sont en développement. La banlieue est encore majoritairement agricole avec des cœurs villageois à Charlesbourg, L'Ancienne-Lorette et Saint-Augustin-de-Desmaures (Biondo, 2008). La mouvance internationale des grands parcs urbains entraîne la création du parc Victoria et des Plaines d'Abraham.

1945 à aujourd'hui

Aujourd'hui, Québec se démarque davantage dans des secteurs comme l'administration publique, les institutions d'enseignement, le tourisme et les commerces, plutôt que le secteur industriel (Drouin, 2008). En 1948, une portion importante du territoire de l'agglomération demeure axée sur la production agricole (Biondo, 2008).

Toutefois, la population en banlieue du centre-ville augmente rapidement avec la construction des principales autoroutes comme la Laurentienne, Dufferin-Montmorency et Félix-Leclerc.

9.2. Principaux utilisateurs de la réserve de biosphère

Dans la future Région de biosphère de Québec, les terres privées sont largement majoritaires avec une superficie représentant 82,2 % du territoire, suivi par les terrains provinciaux (8,1 %), municipaux (7,9 %) et fédéraux (1,8 %), qui sont tous trois considérés comme des terres publiques. Quant à la répartition des milieux naturels, elle est de 77 %

en terres privées et de 23 % en terres publiques. Comme il est possible de le constater dans le tableau 6, sauf dans le cas des terres provinciales, la majorité des milieux naturels sont des boisés, alors que les milieux hydriques sont les moins importants. Dans les milieux anthropiques, ce sont les milieux urbains minéralisés qui sont proportionnellement majoritaires par rapport aux milieux agricoles.

Tableau 9 : Répartition des terrains en fonction de la tenure

			Milieux naturels			Milieux anthropiques	
Type de tenure des terres	**Superficie du territoire (ha)**	**Répartition de la superficie du territoire (%)**	**Superficie des milieux boisés (ha)**	**Superficie des milieux humides (ha)**	**Superficie des milieux hydriques (ha)**	**Superficie des milieux agricoles (ha)**	**Superficie des milieux urbains / sols imperméables (ha)**
Publique - fédéral	1 042	1,8	654	215	2	0	172
Publique - provincial	4 610	8,1	716	838	490	540	2 027
Publique - municipal	4 472	7,9	2 239	647	181	17	1 388
Privé	46 720	82,2	16 036	2 804	830	5 023	22 029
Agglomération de Québec	**56 844**	**100,0**	**19 644**	**4 503**	**1 502**	**5 579**	**25 615**

Source : Ville de Québec

Les terrains privés se situant dans la future Région de biosphère sont à l'usage exclusif de leurs propriétaires, sauf accords particuliers, alors que les terres publiques appartenant aux municipalités et aux gouvernements provincial et fédéral peuvent être utilisées, en partie et sous certaines conditions, par les citoyens et certains ministères et organismes gouvernementaux. La future Région de biosphère de Québec se situant à la confluence des territoires traditionnels de plusieurs Nations autochtones, celles-ci en utilisent certaines zones pour valoriser et mettre en pratique leurs traditions culturelles et ancestrales, en particulier les membres de la Nation Wendat, dont la communauté est enclavée sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Aires centrales

Les aires centrales rassemblent les milieux naturels présentant un important intérêt écologique et faisant l'objet de mesures de protection au sein desquelles les perturbations d'ordres anthropiques doivent être évitées au maximum. Les usages y sont ainsi limités à des activités de conservation, de recherche et d'éducation, de récréotourisme et de plein air et d'approvisionnement en eau. Les rares constructions humaines qu'on y retrouve sont des lieux de villégiatures non permanents, tels que des chalets ou des camps de chasse. Ainsi, peu d'utilisateurs fréquentent ces aires et leurs activités sont très limitées. Il est impossible de connaître le nombre précis de villégiateurs dans les aires centrales.

Zones tampons

Les zones tampons sont principalement formées de milieux naturels visés par une mesure de conservation assurant leur utilisation durable. Les activités qui sont autorisées

divergent en fonction des mesures de conservation, mais doivent être compatibles avec les objectifs de conservation de la biodiversité. Ainsi, sont autorisés les usages et activités qui ne causent pas ou de peu de préjudices ou d'atteintes au milieu ou à l'environnement. L'utilisation durable des ressources naturelles est ainsi mise en synergie avec la protection des milieux naturels. L'acériculture, la sylviculture, l'approvisionnement en eau, la chasse et la pêche (tous deux avec permis), la recherche et l'éducation, ainsi que le récréotourisme et le plein air sont les principales activités autorisées dans les zones tampons, en particulier dans la couronne forestière au nord de l'agglomération de Québec. La pratique de l'agriculture durable s'effectue majoritairement dans l'Agro-Parc, localisé dans l'est de la Ville de Québec. Les établissements humains situés au sein des zones tampons sont à faible impact pour les milieux naturels et souvent dispersés, ne formant ainsi pas de noyaux résidentiels d'importance.

Zones de transition

Toutes les activités anthropiques à forts impacts sur les milieux naturels se trouvent dans les zones de transition, principalement les zones résidentielles, commerciales, industrielles, les exploitations agricoles, les bâtiments institutionnels, les infrastructures municipales (aqueducs, égouts, incinérateur des déchets, usine de biométhanisation, etc.) et les installations de loisirs majeurs (stades, gymnases, arénas). La totalité des résidents de la future Région de biosphère évoluent dans les zones de transition.

9.3. Règles d'usages des terres et d'accès

Les zones sont régies par des mesures législatives ou réglementaires relevant principalement de trois ordres de gouvernement, soit le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial et le niveau municipal. Les municipalités locales et les municipalités régionales de comté (MRC) sont une création du gouvernement provincial qui leur délègue des responsabilités et pouvoirs à travers les lois. En vertu, notamment, de la *Loi sur les compétences municipales*[30] et de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, les municipalités ont un pouvoir assez large d'adopter des règlements pour régir l'usage des terres. Elles doivent cependant respecter le partage des compétences entre le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral ainsi que les dispositions des lois provinciales.

Aires centrales

Dans les aires centrales, on retrouve des aires protégées dont les désignations relèvent de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. De plus, y sont localisés les milieux naturels grevés d'une servitude de conservation prévue par le Code civil. Le littoral des grandes rivières et des lacs est sous la juridiction de la *Loi sur la qualité de l'environnement*[31] (province) et est également assujetti, pour la plupart, à la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*[32] (fédéral).

[30] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/C-47.1?&cible=
[31] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/Q-2
[32] https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/n-22/

Zones tampons

Les zones tampons sont majoritairement constituées de terrains privés, régis par des documents de planification territoriale et des règlements municipaux découlant de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Certains terrains sont également visés par des règlements d'application des lois provinciales, relevant des municipalités (la réglementation encadrant le littoral, les rives et les plaines inondables par exemple). Aussi, la réglementation adoptée par la Communauté métropolitaine de Québec pour encadrer les activités humaines dans les bassins versants des prises d'eau potable est d'application municipale.

Zones de transition

La zone de transition comprend la zone agricole protégée par décret relevant de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*[33] du gouvernement provincial. L'utilisation des terrains privés se situant à l'extérieur de la zone agricole est également encadrée par le régime d'aménagement du territoire découlant de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

Sur le territoire de l'agglomération, certains terrains appartiennent au gouvernement fédéral ou provincial et ne sont pas assujettis à la réglementation d'urbanisme. Les interventions sur des terrains appartenant au gouvernement provincial, l'un de ses ministres ou un mandataire de l'État, doivent cependant être conformes au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération.

Pratiques traditionnelles et ancestrales des Nations autochtones

Les Nations autochtones, dont les territoires ancestraux se superposent à celui de la future Région de biosphère, ont adapté leurs pratiques ancestrales aux réalités contemporaines, tout en préservant l'essence de leurs cultures respectives.

En vertu de la *Loi sur les Indiens*, le Conseil de la Nation Wendat peut adopter des règlements administratifs de manière à régir l'utilisation du sol et la construction des bâtiments. Les Wendat valorisent leur patrimoine culturel à travers des pratiques telles que l'archéologie collaborative. Ils mènent des recherches pour protéger les sites patrimoniaux et pour mettre en œuvre des projets de conservation. Leur implication dans l'archéologie permet de renforcer leur identité culturelle et leurs revendications territoriales.

Les Innus maintiennent leurs traditions de chasse et de pêche, adaptées au contexte moderne. Des gardiens du territoire sont chargés de la gestion de la faune et de la flore, ainsi que d'observer les modifications à l'environnement qui pourraient avoir des impacts sur les milieux naturels. Ces activités sont cruciales pour la préservation de la langue et de la culture de la Nation.

La Nation W8banaki perpétue ses pratiques artisanales, comme le tissage et la poterie, tout en intégrant des éléments contemporains. Elle organise des festivals culturels pour célébrer et partager son héritage avec le public. Les W8banakiak sont également actifs dans la gestion des terres et des ressources, collaborant avec les autorités locales pour assurer la durabilité de leurs pratiques traditionnelle.

[33] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/p-41.1

9.4. Différences de niveau d'accès et de contrôle des ressources par les hommes et les femmes

Au Québec, les hommes et les femmes ont accès aux mêmes ressources. Cependant, il existe une différence de rémunération entre les sexes, et ce, malgré l'adoption de la *Loi sur l'équité salariale*[34] en 1996, qui stipule que toute entreprise de 10 employés ou plus doit corriger les écarts salariaux dus à la discrimination systémique fondée sur le sexe. Notons que 71 % des entreprises au Québec sont des petites entreprises de moins de dix employés.

Selon l'Observatoire québécois des inégalités[35], en 2023, les femmes gagnaient 91 % de la rémunération horaire des hommes, ce qui équivaut à une différence de 3 $ de l'heure. Cet écart a cependant tendance à diminuer depuis 2005, moment où la différence de rémunération horaire entre les deux groupes était de 86 %.

La différence de rémunération horaire est encore plus importante chez les femmes immigrantes, qui gagnaient en 2023, 85 % du salaire des hommes natifs, soit 4,36 $ de l'heure en moins. Elles gagnaient même 2 $ de moins de l'heure que les hommes immigrants.

Les écarts de salaire horaire peuvent être, en partie, attribués à la surreprésentation des femmes dans les secteurs plus faiblement rémunérés, comme le secteur du « prendre soin » (*care)*, où les femmes représentent 66 % des éducatrices à la petite enfance, 90 % des infirmières et 83 % des préposées aux bénéficiaires. Les femmes immigrantes représentent plus de 80 % des travailleuses domestiques au Québec, dont le revenu annuel moyen se situe à environ 20 000 $.

Selon l'Institut de la statistique du Québec[36], les femmes occupaient 35,7 % des emplois en gestion, 6,8 % dans les secteurs des métiers du transport et de la machinerie et 22,8 % dans les secteurs des sciences naturelles et appliquées, des catégories d'emplois mieux rémunérés que celles des soins (*care)* ou de l'enseignement, où les femmes sont surreprésentées. Ces proportions n'ont pas évolué depuis 2006.

En ce qui a trait à la participation au marché du travail, la population active représentait 65 % de la population en 2023. La différence entre les hommes et les femmes étaient de 7 %, soit, respectivement de 68,5 % et 61,5 %. L'écart a eu tendance à se réduire entre les deux groupes dans les 20 dernières années, puisqu'il était de 11,5 % en 2005. À noter que le Régime québécois d'assurance parentale (RQAP) a eu des effets sur l'augmentation du taux d'employabilité des femmes, qui est passé de 66% en 1998 à 79% en 2015.

[34] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/E-12.001

[35] https://observatoiredesinegalites.com/pourquoi-les-femmes-gagnent-elles-toujours-moins-que-les-hommes-en-emploi-au-quebec/

[36] https://statistique.quebec.ca/vitrine/egalite/dimensions-egalite/travail/emplois-certaines-categories-professionnelles?onglet=ensemble-de-la-population

10. POPULATION HUMAINE

Selon le Décret de population du gouvernement du Québec[37], la population de l'Agglomération de Québec est de 633 149 habitants en 2024. Il faut ajouter les 2 228 résidents de Wendake à ce total.

Tableau 10 : Population humaine du territoire proposé

	Permanente	Saisonnière
10.1. Aires centrales	0	Données non disponibles
10.2. Zones tampons	6 331	S.O.
10.3. Zones de transition	629 046	S.O.
Total	635 377	S.O.

10.4. Communautés vivant à l'intérieur de la réserve de biosphère

Tableau 11 : Population des municipalités de la région de biosphère

Québec	594 443
Saint-Augustin-de-Desmaures	20 844
L'Ancienne-Lorette	17 862
Wendake	2 228
TOTAL	**635 377**

Source : MAMH, 2025

Ville de Québec

En 2024, 594 443 personnes habitaient à Québec, pour une densité approximative de 1 215 habitants/km^2. Selon le recensement de Statistique Canada (2021), la population en âge de travailler, c'est-à-dire la population entre 15 et 64 ans, représente 62,5 % de la population totale. À titre indicatif, cette proportion est de 64,8 % à l'échelle du Canada en 2021. Les personnes âgées de 65 ans et plus représentent 22,8 % de la population de Québec.

En 2021, 35,7 % de la population active étaient titulaires d'un baccalauréat ou d'un grade supérieur, ce qui est plus élevé que le taux de diplomation provincial et national, de 29,5 % et 32,9 % respectivement. Les jeunes de 18 à 24 ans de Québec fréquentent un établissement d'enseignement postsecondaire à une proportion de 63,8 %, ce qui est légèrement au-dessus de la proportion provinciale.

[37] https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/cartes/cm/235.pdf

Environ 64,3 % de la population se dit affiliée à une religion chrétienne, suivi de 30,5 % de la population déclarée laïque. 3,3 % de la population de Québec est musulmane.

Voici les principales minorités ethniques sur le territoire de la Ville :

- Noir, avec environ 21 955 personnes représentant 4,1 % de la population totale
- Arabe, avec environ 9 650 personnes représentant 1,8 % de la population totale
- Latino-Américain, avec environ 8 585 personnes représentant 1,6 % de la population totale

Au total, 50 375 personnes, représentant moins de 10 % de la population, sont issues des groupes de minorités visibles.

En 2021, la langue maternelle de 491 515 personnes sur 549 459 est le français, suivie, respectivement, de langues non officielles (ni français, ni anglais) et de l'anglais. La majorité des personnes parlent uniquement ou surtout français à la maison. Toutefois, les langues non officielles parlées à la maison en plus grand nombre sont, en ordre décroissant, l'espagnol, l'arabe, le portugais, le swahili et le mandarin. Entre 2016 et 2021, la variation du nombre de personnes connaissant seulement l'anglais était de + 60,2 % (ou + 810 personnes).

L'Ancienne-Lorette

La superficie de L'Ancienne-Lorette est de 7,72 km^2 et sa densité de population était de 2 197 personnes/km^2. En 2024, la municipalité comptait 17 862 habitants.

En 2021, la population comptait 2 505 enfants de 0 à 14 ans, représentant 14,8 % de la population totale, tandis qu'au Canada, cette proportion était légèrement plus élevée, à 16,3 %. Les personnes en âge de travailler (15 à 64 ans) représentaient 59,7 % de la population totale de L'Ancienne-Lorette, comparativement à 64,8 % pour le Canada dans son ensemble. Enfin, les personnes âgées de 65 ans et plus représentaient 25,5 % de la population totale de L'Ancienne-Lorette, alors qu'au Canada, cette proportion était de 19 % en 2021.

Parmi les personnes âgées de 25 à 64 ans à L'Ancienne-Lorette, 33 % étaient titulaires d'un baccalauréat ou d'un grade supérieur, comparativement à 29,5 % au Québec et à 32,9 % au Canada. Les jeunes de 18 à 24 ans sont toutefois plus scolarisés que la moyenne québécoise (59,4 %), puisque 76 % d'entre-deux fréquentent un établissement d'enseignement postsecondaire.

Un total de 12 120 personnes à L'Ancienne-Lorette sont chrétiennes, ce qui représente environ 74 % des citoyens, alors que 23,9 % de la population est laïque.

Voici les principaux groupes racisés de la municipalité :

- Noir, avec environ 250 personnes représentant 1,5 % de la population totale
- Latino-Américain, avec environ 200 personnes représentant 1,2 % de la population totale
- Arabe, avec environ 165 personnes représentant 1 % de la population totale

En 2021, 40,5 % de la population était au moins bilingue dans les deux langues officielles et 59 % sont unilingues francophones. Presque l'entièreté de la population avait comme langue maternelle le français (15 495 personnes sur 16 970). Pour terminer, le revenu

médian après impôt des ménages était de 73 000 $ en 2021, ce qui équivaut à une hausse de 3,5 % depuis 2016.

Saint-Augustin-de-Desmaures

La superficie de Saint-Augustin-de-Desmaures est de 85,8 km^2 et sa densité de population était de 232 personnes/km^2. En 2024, sa population se chiffrait à 20 844 personnes.

En 2021, la population en âge de travailler représentait 61,3 % des citoyens. Au Canada, la proportion de personnes appartenant à la même tranche d'âge est de 64,8 %. Puisque 23,6 % des gens appartiennent au groupe de 65 ans et plus, Saint-Augustin-de-Desmaures a une population légèrement plus âgée que la moyenne canadienne, tout comme L'Ancienne-Lorette. 24,8 % des ménages sont des personnes vivant seules, une hausse de 4,5 % depuis 2016. Parmi les personnes âgées de 25 à 64 ans, 47,2 % étaient titulaires d'un baccalauréat ou d'un grade supérieur, comparativement à 29,5 % au Québec et à 32,9 % au Canada. La population est hautement scolarisée et plus de 83 % des jeunes adultes fréquentent un établissement postsecondaire.

La religion dominante est chrétienne, puisque 74,2 % de la population appartient à ce groupe religieux et 24,2 % de la population est laïque.

Voici les principaux groupes racisés à Saint-Augustin-de-Desmaures :

- Latino-Américain, avec environ 160 personnes représentant 0,8 % de la population totale
- Chinois, avec environ 95 personnes représentant 0,5 % de la population totale
- Arabe, avec environ 90 personnes représentant 0,5 % de la population totale

En 2021, presque toute la population avait comme langue maternelle le français (18 700 personnes sur 19 907) et c'est la langue majoritairement parlée à la maison. Enfin, en 2020, le revenu médian après impôt des ménages à Saint-Augustin-de-Desmaures était de 90 000 $. Ce revenu médian est resté inchangé depuis 2015 (Statistique Canada, 2021).

Wendake

Il est important de souligner que Wendake ne fait pas partie administrativement de l'Agglomération de Québec, mais son territoire est inclus dans la future Région de biosphère. Wendake est la seule réserve de la Nation Wendat au Canada. Sa superficie est de 1,74 km^2 (selon le gouvernement fédéral) ou de 2,25 km^2 (selon le gouvernement provincial). Son territoire est enclavé dans le territoire de la ville de Québec, plus précisément dans celui de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles. 2228 personnes habitaient à Wendake en 2024.

La densité de la population de Wendake se situe à 1 262 personnes/km^2. Près de 65 % de la population appartient au groupe d'âge de 15 à 64 ans, ce qui est égal à la proportion de personnes en âge de travailler au Canada. La moyenne d'occupation par ménage est de 2,2 de personnes et 34,3 % des ménages sont composés d'une seule personne. La population y est chrétienne à plus de 64 %. 1 475 résidants ont une ascendance autochtone ou métissée et environ 1 500 personnes ont déclaré avoir une identité autochtone, ce qui représente plus de 68 % de la population. 1 970 personnes parlent principalement français à la maison et pour 2 010 personnes, leur langue maternelle est

le français, suivi de langues autochtones. Enfin, en 2020, le revenu médian après impôt des ménages à Wendake était de 62 000 $, une variation de 9,9 % par rapport à 56 400 $ en 2015.

Activités économiques principales

Le statut de la Ville de Québec en tant que capitale nationale du Québec joue un rôle majeur dans l'activité économique de l'agglomération. Cette dernière est caractérisée par une place importante de l'administration publique, de l'industrie touristique ainsi que du milieu universitaire et de la recherche scientifique.

En termes d'emplois, le profil du recensement de la population de 2021 pour les trois composantes de l'agglomération indique un total de 313 035 personnes actives sur le marché du travail. Les domaines suivants sont les plus occupés en termes de nombre d'employés par domaine :

- 15,1 % dans le domaine des soins de santé et assistance sociale
- 13,5 % en administration publique
- 11,3 % en commerce de détail
- 9,0 % en services professionnels, scientifiques et techniques
- 7,9 % en services d'enseignement
- 5,9 % en fabrication
- 5,9 % en services d'hébergement et de restauration
- 4,9 % en construction
- 4,8 % en finances et assurances
- Les 21,6 % restants sont répartis en 12 domaines distincts, chacun représentant 4 % des emplois ou moins.

10.5. Villes et zones habitées dans la réserve de biosphère

La Région de biosphère proposée s'inscrit dans un environnement où les zones habitées sont nombreuses. Elle correspond aux limites administratives de l'Agglomération de Québec, au sein de laquelle la plus grande ville est Québec. Deuxième ville la plus populeuse de la province du Québec, après Montréal, il s'agit également de la capitale nationale du Québec. L'Agglomération comprend aussi les villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures, en plus de la réserve autochtone de Wendake. L'agglomération de Québec s'inscrit à son tour dans la Communauté métropolitaine de Québec, qui comprend notamment la Ville de Lévis et toutes les municipalités comprises dans les MRC de la Jacques-Cartier, de la Côte-de-Beaupré et de l'Île-d'Orléans.

10.6. Intérêt culturel

La future Région de biosphère se situe à un carrefour culturel riche et diversifié, tant passé que présent. La Ville de Québec conserve d'innombrables et riches traces de son passé : des vestiges archéologiques, des bâtiments d'exception, des ensembles urbains et des

noyaux villageois, des paysages modelés par l'activité humaine, des savoir-faire et des traditions, des archives, etc.

Les richesses des échanges entre Nations autochtones

La Ville de Québec a toujours été un carrefour culturel pour les peuples autochtones. Historiquement, elle était un lieu de rencontre et d'échange pour les Premières Nations. Ces interactions ont enrichi le patrimoine culturel de la région. Elles ont favorisé le partage de connaissances et de pratiques, notamment en matière d'agriculture, de chasse et de pêche. Les techniques de fabrication de canots et de raquettes, par exemple, ont été perfectionnées grâce à cette collaboration entre Nations. Les échanges culturels ont également permis une riche tradition orale, où les histoires, les légendes et les savoirs ancestraux étaient partagés et transmis entre les Nations.

Aujourd'hui, Québec continue de célébrer cette diversité à travers des événements comme le festival KWE ! À la rencontre des peuples autochtones, qui met en lumière les traditions et les cultures des 11 Nations autochtones du Québec. Les Centres d'amitié autochtones jouent également un rôle crucial en offrant des services et en favorisant l'inclusion sociale et culturelle des Autochtones en milieu urbain.

Québec, une ville de patrimoine

L'agglomération de Québec est reconnue pour son riche patrimoine matériel et immatériel. Dans la Ville de Québec se trouvent quatre sites patrimoniaux déclarés par le gouvernement du Québec : Beauport, Charlesbourg, Sillery et le Vieux-Québec. Ces quatre sites regroupent à eux seuls près de 2 700 bâtiments, témoins de quatre siècles d'histoire et d'évolution. Ces sites patrimoniaux reflètent les richesses culturelles exceptionnelles de la région de biosphère.

Figure 12 : Site patrimonial de Beauport

Source : Ville de Québec

Le Vieux-Québec se démarque plus particulièrement. Ce site est classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1985. Le Vieux-Québec est un quartier historique qui a conservé ses fortifications (la seule ville en Amérique du Nord, hors Mexique) et ses bâtiments anciens, offrant une immersion dans l'époque coloniale française. La Place Royale, située au sein du Vieux-Québec, est considérée comme le berceau de la civilisation française en Amérique du Nord, puisqu'elle est le site de la première habitation de Samuel de Champlain en 1608.

Des bâtiments patrimoniaux d'importance se situent dans le Vieux-Québec. Le Monastère des Augustines, fondé en 1639, est un exemple marquant du patrimoine religieux. Il abrite

le premier hôpital en Amérique du Nord, témoignant de l'engagement des Augustines dans les soins de santé. Le fonds d'archives des Augustines du Canada a été inscrit officiellement au Registre international de la mémoire du monde par le Conseil exécutif de l'UNESCO en mai 2023[38]. La Basilique-Cathédrale Notre-Dame de Québec, fondée en 1647 et elle aussi située dans le Vieux-Québec, est un autre symbole important de l'histoire religieuse de la ville.

Figure 13 : Monastères des Augustines

Source : Monastère des Augustines

Les fortifications de Québec, érigées entre le XVII[e] et le XIX[e] siècle, sont un témoignage remarquable de l'histoire militaire de la ville. Construites initialement par les Français pour protéger la colonie contre les invasions britanniques, elles ont été renforcées et étendues après la conquête britannique en 1759. Ces murs, bastions, portes et tours ont joué un rôle crucial dans la défense de la ville. Aujourd'hui, les fortifications de Québec sont les seules fortifications urbaines encore existantes au nord du Mexique et elles sont classées au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le Château Frontenac, inauguré en 1893, est un hôtel emblématique situé au cœur du Vieux-Québec. Conçu par l'architecte américain Bruce Price pour la compagnie de chemin de fer Canadien Pacifique, il visait à attirer les voyageurs de luxe et à promouvoir le tourisme dans la région. Son architecture de style château, avec ses tours et ses toits en cuivre, s'inspire des châteaux français de la Renaissance. Au fil des ans, le Château Frontenac a accueilli de nombreuses personnalités célèbres, dont des chefs d'État et des artistes. Il a également été le site de conférences historiques, comme la Conférence de Québec de 1943 pendant la Seconde Guerre mondiale. Aujourd'hui, le Château Frontenac est non seulement un hôtel de luxe, mais aussi un symbole de l'histoire et du patrimoine de Québec, attirant des visiteurs du monde entier.

[38] https://monastere.ca/collections-et-centre-darchives/#:~:text=En%20mai%202023%2C%20l'UNESCO,de%20la%20M%C3%A9moire%20du%20monde

Figure 14 : Le Vieux-Québec

Source : Destination Québec Cité

Les Plaines d'Abraham sont un vaste parc historique et un lieu emblématique du Canada. Ce site est célèbre pour la bataille des Plaines d'Abraham en 1759, où les troupes britanniques ont vaincu les forces françaises, marquant un tournant décisif dans l'histoire de la Nouvelle-France. Aujourd'hui, les Plaines d'Abraham offrent un espace vert magnifique pour les promenades, les pique-niques et divers événements culturels et sportifs. C'est un lieu incontournable pour les visiteurs de Québec, alliant histoire et nature.

L'Université Laval est une institution prestigieuse et historique. Fondée en 1663 par François de Montmorency-Laval, elle est la première université francophone en Amérique du Nord. Son rôle dans la diffusion du savoir et la promotion de la culture québécoise est indéniable. Le Séminaire de Québec, son site d'origine, est un lieu emblématique qui a été classé Monument historique en 1968, soulignant son importance patrimoniale. Aujourd'hui, l'Université Laval continue d'innover et de contribuer à la recherche et à l'éducation, tout en honorant son riche passé. À noter que les archives du Séminaire de Québec sont inscrites depuis 2007 au registre du programme Mémoire du monde de l'UNESCO[39].

[39] https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/le-fonds-du-seminaire-de-quebec-1623-1800-inscrit-au-nouveau-registre-de-la-memoire-du-monde-du-canada

Figure 15 : Séminaire de Québec, lieu de naissance de l'Université Laval

Source : Wikimedia Commons

Les traditions et les festivités constituent un patrimoine immatériel précieux, reflétant les coutumes et les pratiques sociales de la région. Le Carnaval de Québec est un événement annuel qui rassemble des milliers de personnes autour de défilés, de sculptures de glace et d'activités festives, illustrant la vitalité sociale de la ville. Les festivals comme le Festival d'été de Québec et les célébrations de la Saint-Jean-Baptiste sont également des moments forts de la vie sociale et culturelle de la ville.

Le canot à glace, inventé par les Premières Nations et adopté par les colons européens, est un élément emblématique de l'histoire hivernale de Québec. Utilisé dès le XVII^{e} siècle pour traverser le fleuve Saint-Laurent gelé, il était essentiel pour le transport de personnes et de marchandises entre les rives. Au XIX^{e} siècle, le canot à glace a connu son âge d'or, notamment pour le transport entre Lévis et Québec. Avec l'avènement des traversiers à vapeur et des brise-glaces au début du XX^{e} siècle, son usage utilitaire a diminué. Cependant, la tradition a perduré sous forme de sport extrême et de compétition, notamment lors du Carnaval de Québec, où des courses de canots à glace spectaculaires attirent des équipes du monde entier. Aujourd'hui, le canot à glace est reconnu comme un élément du patrimoine culturel immatériel de la région, célébrant l'ingéniosité et la résilience des habitants de Québec.

Figure 16 : Course de canot à glace à Québec en 1894

Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Québec, Ville de littérature de l'UNESCO

Depuis 2017, la Ville de Québec fait partie du réseau mondial des villes créatives de l'UNESCO à titre de « Ville de littérature », une désignation qui reconnaît l'exceptionnelle vitalité littéraire de la ville et celle de Wendake. Elle a été la première ville francophone à obtenir cette distinction.

Québec, ville de littérature UNESCO se veut avant tout un projet mobilisateur, apte à alimenter la création et la diffusion des arts littéraires au Québec et à l'étranger. Sa vision est la suivante : *Faire de Québec une capitale littéraire innovante, reconnue à l'échelle internationale, où la littérature et les arts littéraires contribuent au développement de la société et enrichissent la vie des citoyens*.

Québec reconnaît, dans sa nouvelle Stratégie de développement durable, inspirée par les 17 ODD, la culture comme étant un facteur important de cohésion sociale et de bien-être des citoyens. À noter que depuis 2020, la gestion de la désignation est assurée par l'Institut canadien de Québec.

Bilan du premier cycle de la désignation de Québec à titre de Ville de littérature du réseau mondial des villes créatives de l'UNESCO (2017-2021)

- Structuration de la désignation, développement d'une identité, mobilisation de la communauté littéraire et du public.
- Création d'un financement spécifique, qui se veut un programme de subvention pour les projets associés à la désignation à travers l'Entente de développement

culturel de la Ville de Québec avec le ministère de la Culture et des Communications du Québec.

- Naissance des projets *Une ville, un livre* ou encore *Vieux-Québec littéraire.*
- Mise en valeur du prix de la création littéraire de la Ville de Québec et du Salon international du livre de Québec.
- Création d'un nouveau partenariat avec le Bureau des affaires poétiques et l'Université Laval pour le prix Jean-Noël Pontbriand qui récompense chaque année un poète.
- Engagement d'un dialogue international avec les autres municipalités membres du réseau, et plus particulièrement, avec les autres villes de littérature. Depuis son entrée dans le réseau, la Ville de Québec a participé à toutes les conférences annuelles. Des représentants de Québec ont également participé à toutes les réunions du sous-réseau littéraire.
- En termes de rayonnement, plusieurs actions de communications menées auprès du réseau littéraire et du public (via les réseaux sociaux, mais aussi des séances d'informations, des publicités des cartes de Noël offertes dans les bibliothèques ou encore des logos pour les commerces).

10.7. Langues parlées et écrites

Au Canada, les deux langues officielles sont le français et l'anglais; ce qui n'est pas le cas au Québec, où la seule langue officielle est le français.

Ainsi, selon le recensement de 2021 de Statistique Canada (2022, a, b, c), la langue la plus parlée et écrite dans la région de biosphère est le français puisque 90 % des résidents de l'agglomération de Québec ont comme langue maternelle le français. Seulement 6 % de la population a comme langue maternelle une autre langue que le français et l'anglais (majoritairement l'espagnol et l'arabe), tandis que 1,4 % a comme langue maternelle l'anglais. 190 personnes parlent une langue autochtone, en particulier les langues algonquiennes.

Dans le contexte de la Décennie internationale des langues autochtones des Nations unies[40], la future Région de biosphère soutiendra les initiatives en faveur des langues autochtones, qui seront souhaitées par les communautés. Ces initiatives pourraient s'inscrire dans le cadre des travaux du futur Cercle consultatif culturel des Premières Nations.

11. CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES

11.1. Caractéristiques du site et de la topographie de la région

Située entre fleuve et montagnes, la future Région de biosphère de Québec se distingue par une topographie variée, où s'élève le promontoire de Québec, offrant une vitrine sur des falaises rocheuses arborées, caractéristiques identitaires du territoire. Une

[40] https://fr.idil2022-2032.org/about-2022-2032/

succession de terrasses et de plateaux, appartenant aux basses-terres du Saint-Laurent, marque la transition vers les collines des Laurentides méridionales (du massif laurentien). Largement ouvert sur le fleuve qui est soumis à l'influence des marées, un réseau hydrographique d'importance sillonne son territoire, ceinturé par une large couronne agricole et forestière. La proximité et l'imbrication des milieux naturels avec le tissu bâti contribuent à la qualité des lieux habités. L'occupation humaine a transformé le territoire en une agglomération à l'identité forte, laquelle s'inscrit dans un patrimoine naturel, culturel et paysager varié.

La topographie, le fleuve et la configuration des occupations permettent de découvrir de larges champs visuels et des panoramas remarquables, mettant en valeur le fleuve, les falaises, la silhouette du cap Diamant, le profil des Laurentides, les ponts de Québec et Pierre-Laporte et la chute Montmorency. Les grands panoramas et les percées visuelles qui se dégagent depuis les grands parcours urbains, les cours d'eau, les rues locales et les côtes qui sillonnent le territoire constituent à la fois une mise en scène urbaine contemporaine et des points de repère s'inscrivant dans la mémoire collective.

Le découpage en diverses unités découle du cadre écologique de référence défini par le MELCCFP. Le district écologique correspond à une portion du territoire formant une combinaison de formes de reliefs, de sols et de cours d'eau apparentés. Chaque district écologique influence l'occupation du sol et génère un paysage particulier. Bordés par le fleuve et son littoral, où se succèdent les battures de la baie de Beauport, la plage Jacques-Cartier et les battures de Cap-Rouge et de Saint-Augustin, sept districts écologiques forment autant de paysages différents :

- Colline de Québec : domine le fleuve et la dépression de Cap-Rouge–Limoilou du haut d'une falaise et d'un coteau boisés. Cette position surélevée lui confère des panoramas exceptionnels sur le fleuve et les ponts, l'île d'Orléans et les Laurentides.
- Dépression de Cap-Rouge–Limoilou : se distingue par l'embouchure encaissée de la rivière du Cap Rouge et par les méandres de la rivière Saint-Charles. Elle forme un vaste bassin visuel dominé par le versant nord de la colline de Québec, le plateau de Charlesbourg et les Laurentides.
- Terrasse de L'Ancienne-Lorette : est morcelée par les rivières du Cap Rouge, Lorette et le lac Saint-Augustin. Le long du fleuve, la présence d'une falaise et de terrasses boisées crée des panoramas remarquables. Le développement, outre les noyaux anciens de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, rejoint la principale zone agricole du territoire.
- Plateau Charlesbourg : trois terrasses successives s'élèvent vers le massif laurentien, découpées par les rivières Beauport et Montmorency. Vers l'est, la transition se fait abrupte avec la falaise de Beauport, d'où émerge la chute Montmorency. Les noyaux anciens de Beauport, de l'avenue Royale aux airs de Nouvelle-France et de Charlesbourg au cadastre unique contribuent à son caractère particulier.
- Basses collines de Beauport : ensemble de buttes et de collines boisées qui annoncent l'entrée dans les Laurentides. Le développement se concentre dans un fond de vallée étroit, entre la montagne des Ormes et le mont Irma-LeVasseur, entouré d'espaces forestiers.

- Mont Bélair-Lac Saint-Charles : le mont Bélair et le fond de vallée dans lequel coulent le lac et la rivière Saint-Charles, coupée par la chute Kabir Kouba, distinguent la partie méridionale de ce district forestier.
- Plaine de la rivière Jacques-Cartier : située dans la partie ouest, elle occupe une portion restreinte du territoire. De relief peu accidenté, elle forme une transition vers le mont Bélair et est constituée de sols pauvres ou mal drainés et occupée par la forêt et un habitat linéaire dispersé.

11.2. Variation en altitude

11.2.1. Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer

574 mètres à la montagne des Trois Sommets.

11.2.2. Altitude minimale au-dessus du niveau de la mer

0 mètre sur le bord du fleuve Saint-Laurent.

11.2.3. Profondeur maximale au-dessous du niveau moyen de la mer des zones côtières

20 mètres au niveau du Vieux-Québec.

11.3. Climat

Le climat nordique de l'agglomération de Québec est marqué par des étés chauds et humides, des hivers froids et secs et par des précipitations de neige abondantes en hiver, avoisinant les 300 centimètres en moyenne. La durée moyenne de la saison de croissance des végétaux est entre 191 et 199 jours. L'agglomération de Québec a un climat de type continental humide avec été tempéré.

Données historiques

Dans le contexte du réchauffement planétaire, les régions où il y a présence d'un climat froid (comme le Canada) subissent un réchauffement de l'atmosphère plus accentué. Ainsi, alors que la Terre s'est réchauffée de 0,8 °C durant les 70 dernières années, la température moyenne annuelle du Québec a augmenté de 1,1 °C (Ouranos, 2024 c). Cette augmentation des températures moyennes continuera de croître dans les décennies à venir (Donnéesclimatiques.ca, 2024 ; Ouranos, 2024 a). Pour cette raison, même les moyennes de température des 30 dernières années, soit les données de référence historique, ont été altérées à la hausse par les changements climatiques. La température moyenne annuelle de l'air est un bon indicateur de réchauffement planétaire, bien que la température puisse augmenter de manière plus significative d'une saison à l'autre par rapport à la normale.

D'après l'inventaire de données climatiques récupérées de la station météorologique de l'aéroport Jean Lesage, situé à l'ouest de L'Ancienne-Lorette, la température annuelle moyenne entre 1993 et 2023 était de 4,87 °C. La température moyenne colligée depuis les 30 dernières années au même endroit, représentée dans le tableau 9, permet de constater les variations mensuelles de température (Delabos, 2023).

Tableau 12 : Moyennes des températures mensuelles à l'aéroport Jean-Lesage sur 30 ans, de 1993 à 2023 (°C)

Mois	jan	fév	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	An.
Temp. Moy.	-11,46	-10,08	-4,27	3,66	11,53	16,58	19,55	18,46	14,11	7,27	0,10	-6,97	**4,87**

Source : Delabos, 2023

Projections climatiques

Dans un scénario d'émissions modérées (SSP2-4.5), pour la période de 2041-2070, la moyenne de température annuelle dans l'agglomération de Québec sera de 6,6 °C. Pour la même période, mais avec un scénario d'émissions élevées (SSP3-7), la moyenne de température annuelle sera de 7,1 °C (Ouranos, 2024 a). En comparaison avec l'horizon 2071-2100, les moyennes de températures annuelles pour les scénarios d'émissions modérées et élevées seront de 7,6 °C et 8,8 °C respectivement (Ouranos, 2024 a). Ainsi, la température augmentera de manière continue, plus le temps avance et plus les scénarios d'émission sont élevés. Dans le pire des scénarios, cela représente une augmentation de 4,2 °C par rapport aux températures de référence.

Cette augmentation de la température moyenne annuelle sera ressentie d'une saison à l'autre en réchauffant les étés tout comme les hivers. Ainsi, voici les tendances observables au niveau des températures moyennes projetées pour l'agglomération de Québec :

- Augmentation de la température à travers toutes les saisons ;
- Diminution des froids extrêmes en hiver (fréquence, durée, intensité) ;
- Étés plus chauds et hivers plus doux ;
- Augmentation des événements de chaleur extrême (fréquence, durée, intensité) ;
- Augmentation des étiages à l'été et à l'hiver, tant en durée qu'en sévérité, ce qui pourrait créer des sécheresses.

11.3.1. Température moyenne du mois le plus chaud (juillet)

19,55 °C

11.3.2. Température moyenne du mois le plus froid (janvier)

-11,46 °C

11.3.3. Pluviométrie annuelle moyenne

1 174 mm mesurés à une altitude de 74 mètres à la station météorologique de l'aéroport international Jean-Lesage de Québec.

11.3.4. Station météorologique à l'intérieur ou à proximité de la réserve de biosphère proposée

La principale station météorologique de la future Région de biosphère se situe sur le territoire de la Ville de Québec à l'aéroport international Jean-Lesage. Il s'agit de la Station météorologique de l'Aéroport international Lesage de Québec, qui a été mise en fonction en 1943.

11.4. Géologie, géomorphologie, sols

Québec jouit d'une diversité de paysages remarquable grâce à sa position géographique unique située à la jonction de trois provinces géologiques, soit la Plate-forme du Saint-Laurent, la province de Grenville et les Appalaches. Ces dernières couvrent respectivement 284,59 km² (50,3 %), 247,75 km² (43,8 %) et 33,86 km² (6 %) du territoire de la ville (MRNF, 2018).

La région a été façonnée par des événements géologiques et glaciaires pendant des centaines de millions d'années pour en arriver aux paysages que nous observons aujourd'hui. La province de Grenville fait partie du Bouclier canadien, où l'on trouve les roches les plus anciennes au monde. Couvrant la portion nord de la ville, le relief plus accidenté et l'élévation la plus importante indiquent la transition de la Plate-forme du Saint-Laurent vers la section de cette province géologique appelée les Laurentides méridionales. Il s'agit des racines d'une imposante chaîne de montagnes aujourd'hui érodée (Communauté métropolitaine de Québec, s.d.).

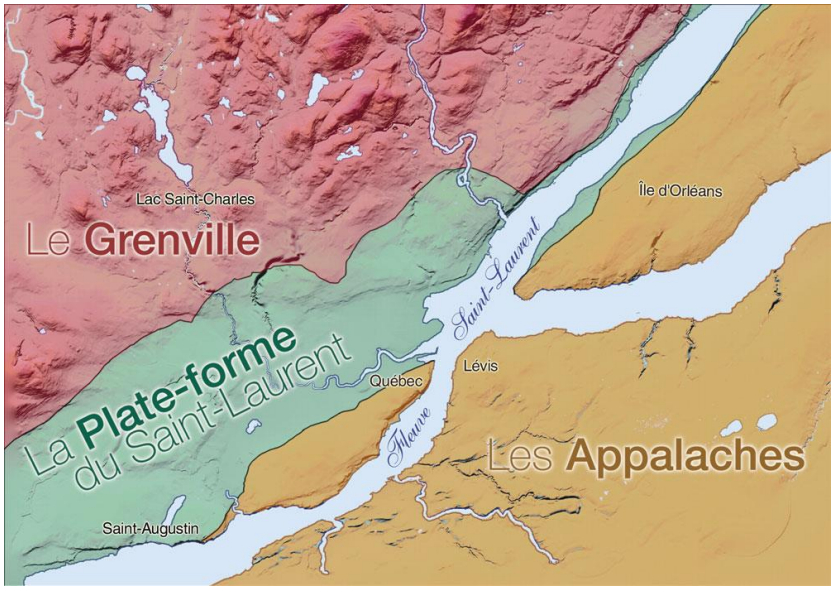
La Plate-forme du Saint-Laurent, qui correspond à la province naturelle des Basses-Terres du Saint-Laurent, commence à se former il y a environ 600 millions d'années à la suite de la rupture du supercontinent Rodinia. Les calcaires, les grès et les ardoises qu'on y retrouve aujourd'hui proviennent de l'accumulation de sédiments au fond de l'océan Iapetus qui prenait place à cette époque. Plusieurs carrières de calcaire sont exploitées dans l'est de la Ville de Québec dès le XVII^{e} siècle comme pierre à bâtir (Jacob et Ledoux, 2003).

Quant aux Appalaches, leur formation s'achève il y a environ 300 millions d'années lorsque les plaques continentales se sont rapprochées et sont entrées en collisions. Cette province géologique est faiblement représentée sur le territoire de la région de biosphère. Il s'agit essentiellement de la colline de Québec (haute-ville) (MRNF, 2018).

La dernière glaciation de l'ère du quaternaire, appelée glaciation du Wisconsin, a débuté 60 000 ans avant notre ère. Il y a 21 000 ans, l'inlandsis laurentidien atteignait son étendue maximum et couvrait la Ville de Québec d'une couche de glace de 3 km d'épaisseur. Cette période glaciaire s'est terminée il y a à peine 6 000 ans et a grandement marqué le territoire québécois. À la fonte de l'inlandsis, la mer de Champlain s'est formée lorsque les eaux ont envahi la vallée du Saint-Laurent jusqu'à une élévation de 235 mètres (Communauté métropolitaine de Québec, s.d.). Le mont Bélair était alors une île tandis que la colline de Québec était sous l'eau. On observe aujourd'hui les dépôts de surface typiques tels que des argiles, du sable et des graviers dans les secteurs autrefois couverts par cette mer. Les eaux de l'ancienne mer de Champlain se sont

retirées à la suite du soulèvement de la croûte terrestre libérée du poids de cette épaisse couche de glace.

Figure 17 : Les régions géologiques de l'agglomération de Québec



Source : https ://fr.cgenarchive.org/queacutebec-heritage.html

11.5. Zone bioclimatique

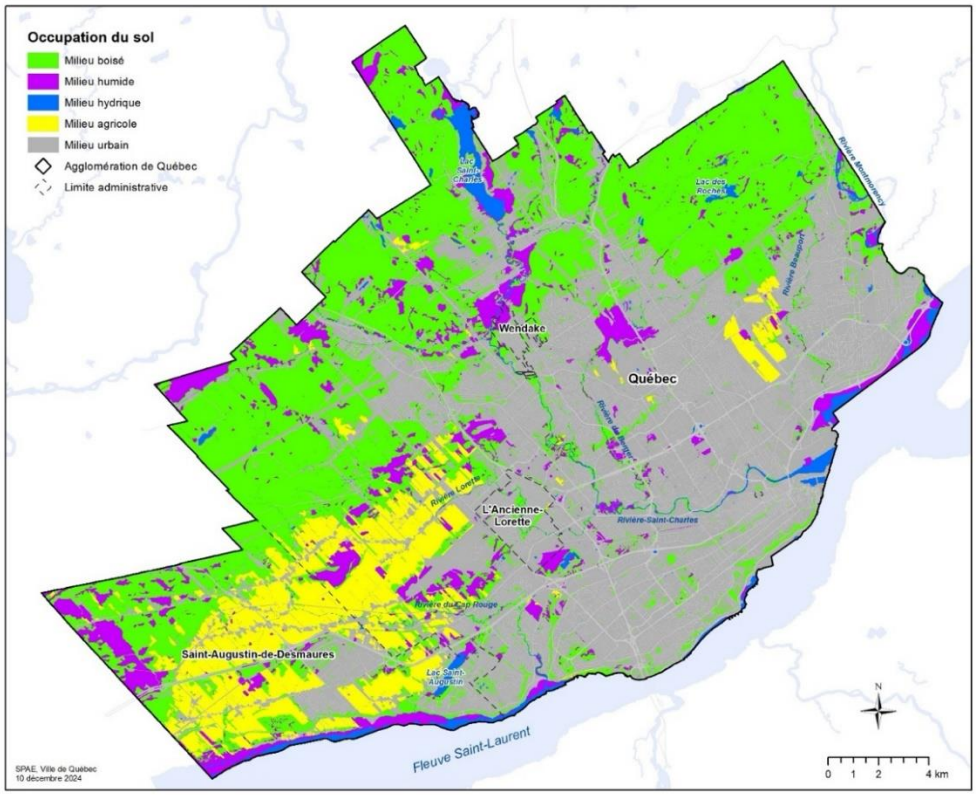
La région de biosphère proposée se situe dans la région bioclimatique subhumide et humide.

Tableau 13 : Caractéristiques des zones bioclimatiques

Zones	Pluviométrie moyenne annuelle/mm	Indice d'aridité		Aires centrales	Zones tampons	Zones de transition
		Penman	Indice du PNUE			
Subhumides et humides	800-1200	0.60-0.90	>0,65	x	x	x

11.6. Caractéristiques biologiques

Figure 18 : Couverture du sol sur le territoire de la région de biosphère proposée



Source : Ville de Québec

Tableau 14 : Répartition des milieux naturels par zone

		Milieux naturels			Milieux anthropiques			
Zones RB	Superficie du territoire (ha)	Proportion du territoire en milieux boisés (%)	Proportion du territoire en milieux humides (%)	Proportion du territoire en milieux aquatiques (%)	Proportion du territoire en milieux agricoles (%)	Proportion du territoire en milieux urbains (%)	Proportion du territoire en milieux naturels (%)	Proportion du territoire en milieux anthropiques (%)
Aire centrale	2750	30,7	31,8	34,8	0,2	2,5	97,4	2,7
Zone tampon	19482	71,7	14,9	1,6	1,2	10,6	88,2	11,8
Zone de transition	34612	14,0	2,1	0,7	15,4	67,9	16,7	83,3
Agglomération de Québec	56844	34,5	7,9	2,6	9,8	45,1	45,1	54,9

Source : Ville de Québec

Tableau 15 : Principales classes de couverture du sol

Couverture du sol	Superficie* (ha)	Proportion de l'agglomération (%)
Milieux naturels		
Milieu boisé (forêt feuillue, mixte, résineuse, aulnaie)	19270,0	34,0
Milieu humide (eau peu profonde, marais, tourbière, marécage)	4775,4	8,4
Milieu ouvert (friche)	2408,3	4,3
Milieu hydrique (cours d'eau surfacique, lac, rivière et eau profonde du fleuve Saint-Laurent)	1226,3	2,2
Total milieux naturels :	**27680,0**	**48,9**
Milieux développés		
Milieu agricole ou anthropique (culture annuelle et pérenne, route, habitation, autre zone développée)	28934,6	51,1
Total milieux développés :	**28934,6**	**51,1**

Source : Conservation de la nature Canada (2023 a)

Habitats et espèces fauniques

Sur les 846 espèces fauniques vertébrées répertoriées dans la province, 502 ont été observées sur le territoire de la ville de Québec (Conservation de la nature Canada (2023 b). Alors que l'exercice n'a pas été réalisé pour Saint-Augustin-de-Desmaures et L'Ancienne-Lorette, il est tout de même possible de déduire que le nombre d'espèces fauniques observées serait légèrement plus élevé en tenant compte de toute l'agglomération.

En effet, en tenant compte uniquement des espèces animales à statut précaire, l'agglomération en compte 21, soit 4 de plus que pour la Ville de Québec.

Seize habitats fauniques sont répartis sur le territoire de l'agglomération de Québec, totalisant 2 180,8 hectares, soit 3,9 % de la superficie de l'agglomération. Les habitats fauniques sont des milieux naturels dans lesquels une ou plusieurs espèces animales particulières trouvent les éléments nécessaires à la satisfaction de leurs besoins fondamentaux en matière d'abri, d'alimentation et de reproduction (Office québécois de la langue française, 2023). Les habitats fauniques bénéficient d'une protection légale lorsqu'ils sont situés sur les terres du domaine de l'État; ils sont alors inclus dans le Registre des aires protégées au Québec, au contraire des habitats fauniques localisés en terres privées.

L'habitat du cerf de Virginie totalise 1 278,5 hectares (58,6 % des habitats fauniques, 4 secteurs désignés), alors que l'habitat des oies, bernaches et canards totalise 848,1 hectares (38,9 % des habitats fauniques, 9 secteurs désignés). L'habitat du rat musqué couvre quant à lui 54,2 hectares (2,5 % des habitats fauniques, 3 secteurs désignés). Parmi ces habitats fauniques, seuls 4 secteurs désignés comme habitat faunique des oies, bernaches et canards sont situés en terres publiques. Ils sont donc inclus au Registre des aires protégées (représentant 325 hectares, soit 26 % de toutes les aires protégées de l'agglomération de Québec), au contraire des autres habitats fauniques mentionnés ci-dessus.

Les milieux naturels prioritaires pour le maintien de la diversité faunique par leur rareté sont les grands massifs boisés comme le mont Bélair et la forêt du lac des Roches, les milieux agricoles résiduels et leurs friches, ainsi que les battures de Beauport et de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Le portrait de la faune vertébrée de Québec réalisé par Conservation de la nature Canada en 2023 révèle la présence de nombreuses espèces d'intérêt sur le territoire. Notamment le grand pic, plutôt commun à Québec et qui dépend de la présence d'arbres matures. Le castor, par sa capacité à créer des habitats de qualité pour plusieurs autres espèces et augmenter le stockage de l'eau sur le territoire, est une espèce essentielle, malgré les dommages qu'il peut infliger aux infrastructures humaines. Certaines espèces sont plutôt représentatives d'un type de milieu en particulier et dépendent de la qualité de ce milieu. C'est le cas du goglu des prés et de la sturnelle des prés qui apprécient les friches et les milieux agricoles exploités avec des pratiques responsables. D'autres se sont adaptées au milieu urbain et profitent même des infrastructures pour nicher; c'est le cas du faucon pèlerin et du martinet ramoneur dont la situation demeure précaire d'où l'intérêt de mettre en place des mesures pour réduire les menaces qui pèsent sur elles.

Habitats et espèces floristiques

Trois habitats floristiques sont répertoriés sur le territoire de l'agglomération de Québec pour un total de 19 hectares. Ces habitats servent à la protection de l'ail des bois, du cypripède tête-de-bélier et de la vergerette de Provancher. Ces espèces font partie des 15 espèces végétales à statut précaire présentes sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Il est à noter que les trois habitats floristiques sont situés sur des terres privées et qu'ils ne font pas partie du Registre des aires protégées. L'habitat de l'ail des bois, localisé au boisé de Marly, bénéficie toutefois d'une autre mesure de conservation.

De plus, l'agglomération de Québec compte sur son territoire deux écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE), qui présentent une composition forestière rare. Une chênaie rouge à érable à sucre couvre un peu plus de 8 hectares, dans le secteur du promontoire de Cap-Rouge, alors qu'une hêtraie couvre plus de 20 hectares à Saint-Augustin-de-Desmaures. Les 28 hectares couverts par ces deux EFE représentent moins de 0,1 % du territoire de l'agglomération.

Milieux humides

Selon la définition de la Ville de Québec, les milieux humides sont des sites saturés d'eau ou inondés durant une période suffisamment longue pour influencer le sol et la végétation qui les composent. Ils sont classés en différents types, soit les tourbières, les marais, les marécages et les étangs. Ils peuvent également former des complexes de vaste superficie (assemblage de différents types).

Les milieux humides couvrent 7,9 % du territoire de l'agglomération de Québec, soit 2 967 milieux humides couvrant une superficie de 44,60 km^2. De ce nombre, 8,2 % sont des étangs (367,6 Ha), 10,6 % sont des marais (471,7 Ha) et sont principalement situés en bordure du fleuve, 45,5 % sont des marécages (2 028,6 Ha) et 35,7 % sont des tourbières (1 591,8 Ha). Plus de 90 % de ces tourbières sont boisées, alors que la majeure partie des tourbières ouvertes qui complètent ce type de milieu sont minérotrophes (tourbières principalement approvisionnées en eaux par le ruissellement de surface, signifiant une eau plus riche en minéraux que les tourbières ombrotrophes, principalement alimentées par l'eau de pluie).

Milieux hydriques

Plus de 1 400 kilomètres de cours d'eau linéaires sillonnent la ville et plus de 80 lacs y sont dispersés. Ensemble, ces milieux hydriques cumulent une superficie de 1 226,6 ha

(2,2 % du territoire). À ces cours d'eau naturels s'ajoutent près de 1 900 kilomètres de fossés, situés principalement en bordure de routes et en terres agricoles. Le littoral du fleuve Saint-Laurent borde toute la limite sud de l'agglomération d'ouest en est, sur une longueur de plus de 40 kilomètres. Une aire de concentration d'oiseaux aquatiques s'étend sur un peu moins de la moitié de cette distance. Il s'agit d'une aire protégée au niveau provincial. Les habitats associés au fleuve sont également reconnus par le gouvernement fédéral.

Les quatre principales rivières du territoire prennent leur source dans la couronne forestière au nord de la future Région de biosphère et s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent au sud. Il s'agit des rivières Montmorency, Beauport, Saint-Charles et du Cap Rouge; 21 des 35 quartiers de la Ville de Québec sont traversés par ces 4 rivières, alors que 46 % de ses habitants vivent à moins d'un kilomètre de celles-ci. La rivière du Cap Rouge et son bassin versant passent sur les territoires des trois municipalités composant l'agglomération de Québec.

Il est important de rappeler que le littoral des quatre grandes rivières fait partie des aires centrales, tandis que leurs bandes riveraines sont incluses dans les zones tampons. Ainsi, malgré la proximité de quartiers résidentiels, ces rivières sont protégées des activités anthropiques.

Milieux boisés

Selon les définitions de la Ville de Québec, les différents types de milieux boisés se distinguent par les critères suivants :

- Boisé : espace naturel couvert d'arbres, géographiquement délimité, ayant une superficie minimale de 0,5 ha. Les boisés peuvent se situer à l'extérieur du périmètre d'urbanisation (boisés périurbains) ou à l'intérieur (boisés urbains).
- Îlot boisé : espace naturel couvert d'arbres, ayant une superficie entre 0,1 et 0,5 ha.

À ces catégories s'ajoutent les regroupements d'arbres individuels. Ces derniers ne sont pas considérés comme des milieux boisés vu leurs caractéristiques. Il s'agit de milieux délimités par la canopée des arbres présents sur un terrain, mais qui ne correspondent pas à un espace naturel en ce sens qu'il n'y a pas présence des strates de sous-étages (herbacée et arbustive). Ces terrains sont habituellement aménagés et gazonnés.

Massifs forestiers et boisés périurbains

Les milieux forestiers de la future Région de biosphère sont principalement localisés à l'extérieur du périmètre d'urbanisation. On y trouve un total de 519 boisés périurbains, couvrant 19 577 hectares, soit 34,6 % du territoire de la future Région de biosphère. La superficie moyenne de ces boisés est de 38 hectares. La vaste majorité de cette forêt est située dans la couronne forestière, située au nord et à l'est de la Ville de Québec, ainsi qu'à l'ouest de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Boisés urbains

Dans le périmètre d'urbanisation, 659 boisés urbains sont dispersés sur le territoire, couvrant 2 967 hectares, ou 5,2 % du territoire de la future Région de biosphère de Québec. Leur superficie moyenne est de 4,5 hectares.

Îlots boisés et regroupements d'arbres isolés

Autant à l'intérieur qu'à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, on retrouve 830 îlots boisés, couvrant 203 hectares (0,4 %), ainsi que 162 regroupements d'arbres isolés, couvrant 123 hectares (0,2 %).

Milieux agricoles et friches

Le territoire à vocation agricole représente environ 8 050 hectares, soit 14,2 % de la future Région de biosphère. La majeure partie des terres agricoles se trouvent dans l'ouest de la Ville de Québec, en dehors de son périmètre d'urbanisation ainsi qu'à Saint-Augustin-de-Desmaures.

Bien que dominés par des surfaces cultivées, les milieux agricoles regroupent également une variété de milieux d'intérêt pour la biodiversité. Les haies brise-vent, les bandes riveraines en bordure des fossés et cours d'eau et les friches arborées ou herbacées sont autant de milieux qui sont recherchés par des espèces de milieux champêtres. Ces types de milieux forment des corridors verts qui permettent à la faune de se déplacer d'un milieu forestier à un autre. Plusieurs espèces nécessitent la présence de zones agricoles et de friches pour assurer leur survie.

Parmi les oiseaux de milieux champêtres qui peuvent être aperçus dans la future Région de biosphère de Québec, on retrouve l'hirondelle rustique, le goglu des prés, la sturnelle des prés, la maubèche des champs, le hibou des marais, la crécerelle d'Amérique, le bruant sauterelle et la paruline à ailes dorées. Ces espèces, qui utilisent presque exclusivement le milieu agricole comme habitat de nidification, ont été observées à plus de 7 100 occurrences par les ornithologues de la région.

Milieux particuliers

En plus des types de milieux naturels énumérés jusqu'ici, une certaine portion de la future Région de biosphère possède des caractéristiques géomorphologiques et hydrologiques particulières; les pentes fortes, les zones à potentiel karstique et les zones à risque d'inondation imposent des contraintes naturelles en termes de gestion du territoire.

Les secteurs de fortes pentes représentent 2 327 hectares (4,1 % du territoire) et sont principalement localisés dans la couronne forestière au nord de la ville de Québec, dans le coteau Sainte-Geneviève, aux abords du fleuve Saint-Laurent ainsi qu'en bordure de la rivière Saint-Charles.

Les secteurs à potentiel karstique présentent un risque plus élevé d'effondrement du sol; deux de ces zones se trouvent dans l'agglomération. Elles se situent à Notre-Dame-des-Laurentides et à Courville et couvrent un total de 24 hectares (0,04 % du territoire).

La zone susceptible d'être inondée par le fleuve couvre 1 930 hectares à la limite sud de l'agglomération, soit 3,4 % du territoire.

Les zones inondables réglementées, à risque par les débordements occasionnels des différentes rivières traversant la région de biosphère, couvrent 671 hectares (1,2 %). De ce nombre, 84 % des zones inondables réglementées sont de catégorie 0-20 ans, 11 % sont de catégorie 20-100 ans, et 4 % sont à risque par l'action des glaces. Les principaux cours d'eau présentant des risques d'inondation sont les rivières Saint-Charles, Montmorency, Lorette, Jaune et Nelson.

Corridors écologiques et noyaux de conservation

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. Ces écosystèmes abritent une importante concentration d'éléments naturels aussi appelés noyaux de biodiversité. Mis ensemble, ces éléments composent un réseau écologique. Qu'ils soient terrestres ou aquatiques, les corridors 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.

En 2018, la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) a réalisé une analyse de connectivité écologique du territoire métropolitain. L'analyse, basée sur la connectivité structurelle des habitats, a permis, dans un premier temps, d'identifier des pôles de connectivité et, dans un deuxième temps, de modéliser des corridors écologiques de moindre coût.

Au sein de la future Région de biosphère, l'analyse de connectivité a permis d'identifier 19 pôles de connectivité couvrant 3 231 hectares (5,7 % du territoire de l'agglomération). 11 de ces pôles sont situés entièrement à l'intérieur des limites de la Ville de Québec alors que les 6 autres chevauchent les frontières de la municipalité; l'un de ces pôles est partagé entre Québec et L'Ancienne-Lorette. Deux pôles de connectivité se trouvent dans la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Pour rejoindre ces 19 pôles de connectivités entre eux, un total de 22 corridors parcourt l'agglomération, pour une distance totale de 194,2 kilomètres.

Dans les prochaines années, l'Agglomération de Québec devra identifier et caractériser des corridors de connectivité écologique dans son Schéma d'aménagement et de développement (SAD) et y prévoir des mesures favorisant l'amélioration ou le maintien de cette connectivité. De plus, l'Agglomération sera tenue, via les nouvelles orientations gouvernementales en aménagement du territoire 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 leur tour, les villes composantes devront reconduire les corridors écologiques illustrés au SAD dans leur plan d'urbanisme et de le compléter par des planifications locales.

12. SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

L'impact des services écosystémiques sur le bien-être humain selon le cadre de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire est multiple et diversifié.

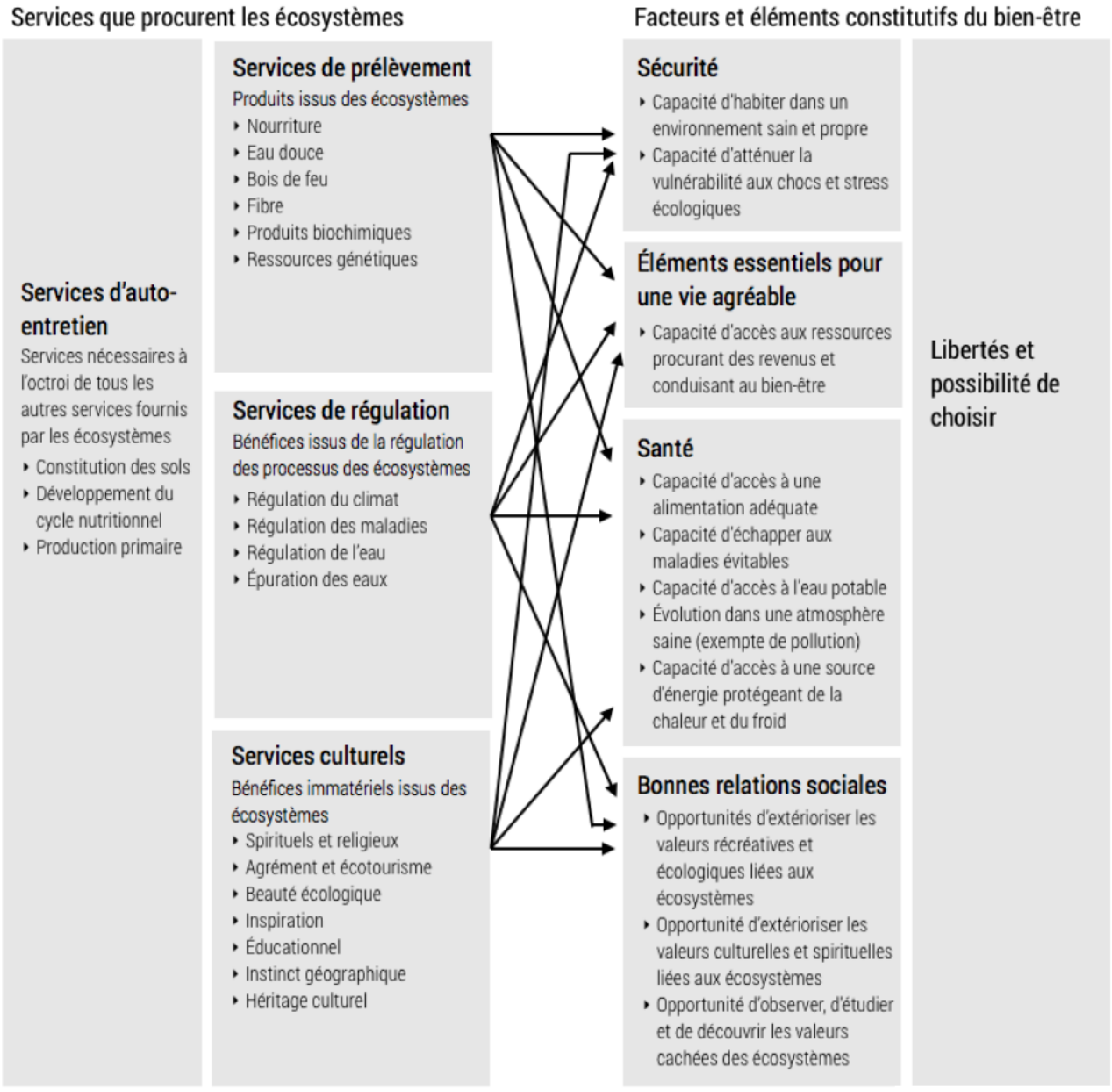
La figure 18 représente graphiquement les interactions entre les écosystèmes et divers aspects du bien-être humain. Cette illustration met en évidence la façon dont les services écosystémiques, tels que la purification de l'eau, la régulation du climat et la pollinisation, soutiennent directement ou indirectement la santé, la sécurité, les relations sociales, la liberté de choix et les moyens de subsistance des individus.

Les flèches de la figure relient chaque type de service écosystémique aux composantes du bien-être humain qu'il affecte. Les liens sont variés et soulignent l'importance cruciale des écosystèmes sains pour le maintien de la qualité de vie. Par exemple, la régulation du climat influence la sécurité en réduisant les risques de catastrophes naturelles, tandis

que les services culturels entraînent des répercussions sur les relations sociales et la santé mentale.

Cette figure est un outil pédagogique visant à démontrer l'interdépendance entre les écosystèmes et le bien-être humain et à illustrer visuellement comment la dégradation des écosystèmes peut avoir des effets néfastes sur la qualité de vie. Les services et les facteurs de la figure 18 sont utilisés pour analyser les services écosystémiques des milieux naturels de la future Région de biosphère de Québec.

Figure 19 : Liens entre les services écosystémiques et le bien-être humain



Source : Alcamo et al. (2003)

12.1. Services rendus par chaque écosystème de la réserve de biosphère et bénéficiaires de ces services

Le territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec comprend un éventail important d'écosystèmes, rendant à la population locale, régionale, mais parfois nationale, des services écosystémiques essentiels.

Les forêts et les boisés

Les forêts et boisés fournissent plusieurs bénéfices aux communautés. Les forêts sont la couverture dominante du territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec, occupant 34 % de sa superficie. Étant à la limite sud de la forêt boréale, la couverture forestière est répartie entre les forêts de résineux, mixte et de feuillus. Les services écosystémiques rendus sont essentiellement les suivants :

- Récréotourisme et activités de plein air ;
- Production forestière ;
- Approvisionnement en eau : régulation du débit d'eau et rétentions des sédiments, des nutriments et des contaminants (qualité et quantité d'eau) ;
- Séquestration du carbone et régulation du climat (échelle globale) ;
- Amélioration de la qualité de l'air, captation de CO_2 et filtration des pollutions aériennes, notamment en milieu urbanisé, réduisant les risques pour la santé ;
- Contrôle biologique : réduction de la propagation des ravageurs nuisibles aux plantes et aux humains ;
- Contrôle de l'érosion, notamment des propriétés aux abords des cours d'eau et limitation des sédiments dans les cours d'eau et les lacs ;
- Prévention des inondations sur les propriétés situées en aval des bassins versants ;
- Cycles des nutriments : processus de décomposition, minéralisation et fixation de l'azote dans les sols favorisant leur fertilité ;
- Habitats favorisant la biodiversité : chaque espèce joue son rôle dans le fonctionnement de l'écosystème et soutient l'approvisionnement des services écosystémiques influençant, directement ou indirectement, le bien-être humain.

Les milieux humides

Les milieux humides (tourbières, marais, marécages, eaux peu profondes) couvrent 8,4 % de la superficie du territoire. Les tourbières arborées sont considérées ici comme des milieux humides et non des forêts, parce que leur fonctionnement en tant que milieux humides est plus important dans la production de services écosystémiques. Les services offerts par ces milieux sont les suivants :

- Approvisionnement en eau ;
- Régulation du climat ;
- Contrôle de l'érosion ;

- Prévention des inondations ;
- Traitement des polluants ;
- Habitat favorisant la biodiversité.

Les milieux agricoles

L'agriculture joue un rôle central dans l'histoire et l'économie du territoire. Elle continue de fournir une source importante de revenus, d'emplois et de produits locaux, tout en maintenant un mode de vie pour les agriculteurs de la région. Historiquement, l'avoine et le blé étaient des cultures céréalières importantes (Statistique Canada, recensement 2006-2011), mais ces dernières années, les agriculteurs ont augmenté les superficies consacrées au soja et au maïs destinés aux marches d'exportation. Les services écosystémiques rendus par les milieux agricoles sont les suivants :

- Production agricole ;
- Production acéricole ;
- Contrôle de l'érosion ;
- Cycle des nutriments ;
- Récréotourisme ou agrotourisme ;
- Esthétisme des paysages.

Les friches

Bien que souvent négligés, les prairies, les pâturages et les zones arbustives jouent un rôle important dans la fourniture de services écosystémiques. Sur le territoire, les friches (ou milieux ouverts) occupent 4,3 % de la superficie. Les friches sont composées d'un certain nombre de types de couvertures naturelles et semi-naturelles, souvent présentes sur des terres agricoles ou industrielles abandonnées telles que des prairies, des pâturages et une végétation de recolonisation naturelle. Est également considérée la végétation sous les lignes électriques, le long des voies ferrées et d'autres infrastructures, qui est maintenue basse en permanence (arbustes bas ou des broussailles). Les services écosystémiques rendus par les friches sont les suivantes :

- Régulation du climat ;
- Contrôle biologique ;
- Contrôle de l'érosion ;
- Cycle des nutriments ;
- Habitat favorisant la biodiversité ;
- Esthétisme du paysage.

Les milieux hydriques

Les milieux hydriques couvrent 2,2 % du territoire proposé comme Région de biosphère. Le fleuve Saint-Laurent est l'élément dominant du réseau hydrographique et joue un rôle économique majeur considérant la présence du Port de Québec, second en importance

dans la province et dernier port en eau profonde du Saint-Laurent. Le réseau hydrographique comprend également les cours d'eau et les lacs.

Les résidents de l'Agglomération de Québec consomment majoritairement de l'eau de surface. En effet, trois principales sources d'eau alimentent les usines de traitement de l'eau, soit la rivière et le lac Saint-Charles, la rivière Montmorency et le fleuve Saint-Laurent. Le lac Saint-Charles à lui seul fournit de l'eau potable à plus de 300 000 citoyens de la Ville de Québec, de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, ainsi que Wendake. L'approvisionnement est complété par plus de 2 000 puits résidentiels individuels, répartis entre les trois municipalités composant l'agglomération.

En plus de l'approvisionnement en eau, les milieux hydriques rendent les services suivants à la population :

- Traitement des polluants ;
- Habitat favorisant la biodiversité ;
- Récréotourisme ;
- Esthétisme du paysage.

La forêt urbaine

Une analyse de la valeur économique des services écosystémiques fournis par la canopée urbaine, soit les arbres de rues et les arbres de parcs publics urbains, a été réalisée grâce au logiciel i-Tree Eco v6 (2018) développé par le U.S.D.A. Forest Service. Ce logiciel a été utilisé pour quantifier la valeur des arbres, selon une série de paramètres biophysiques, climatiques et géographiques. Le logiciel i-Tree Eco estime les services écosystémiques d'un arbre en fonction de l'espèce, de son emplacement et de la structure de son couvert forestier.

Ces services incluent la séquestration de carbone, le contrôle des eaux de ruissellement, la réduction de la pollution aérienne, le refroidissement de l'air et l'économie d'énergie. Les services structurels sont produits à travers la présence et forme physique d'un écosystème ou élément naturel (ex. : arbre). Ces biens et services incluent les services esthétiques, spirituels, patrimoniaux, sociaux, de stockage de carbone, etc.

Dans l'ensemble, les grands arbres sains tendent à conférer les plus grandes valeurs structurelles et fonctionnelles. Pour collecter les données manquantes à l'inventaire municipal du couvert forestier public de la ville de Québec (103 020 arbres sont référencés par la Ville) et d'améliorer la prévision du modèle, une campagne d'échantillonnage terrain (données récoltées sur 2 352 arbres) a été réalisée par l'équipe responsable de cette activité.

Cette étude a permis d'estimer que les arbres municipaux de la ville de Québec constituent environ 6,7 % de la couverture forestière dans le périmètre urbain ou à peu près 5 km^2 des 75 km^2 (Wood et al., 2019). Les résultats montrent que les arbres des rues et parcs publics urbains de la Ville de Québec :

- Séquestrent 650,5 tonnes de carbone chaque année dans leurs troncs, leurs racines et leur canopée ;
- Produisent chaque année 1 734 tonnes d'oxygène ;
- Éliminent 16,1 tonnes de polluants atmosphériques nocifs, améliorant ainsi la qualité de l'air en ville ;

- Réduisent le ruissellement des eaux pluviales d'environ 62 930 m^3/an ;
- Contribuent à la climatisation naturelle de l'environnement bâti en milieu urbain, réduisent les coûts de chauffage et de climatisation de 343 391 $ par an et évitent l'émission de 547 tonnes de carbone dans l'atmosphère des sources d'énergies thermiques ;
- Fournissent des services structurels qui s'expriment sur une plus longue période puisqu'ils stockent 23 595 tonnes de carbone dans leur biomasse et ont une valeur esthétique qui s'élève à 216 M$ total (Wood et al., 2018).

12.2. Indicateurs des services écosystémiques utilisés pour évaluer les trois fonctions des réserves de biosphère

La Stratégie de développement durable de la Ville de Québec propose plusieurs indicateurs des services écosystémiques qui ont été et qui seront repris dans les différentes planifications. Certains de ces indicateurs sont pertinents pour évaluer les trois fonctions de la région de biosphère :

Conservation de la biodiversité

- Superficie de milieux naturels visée par une mesure de conservation ;
- Naturalité des corridors écologiques identifiés dans les documents de planification ;
- Indice de biotope en fonction de la couverture du sol.

Développement pour un avenir durable

- Indice de canopée ;
- Population en zone de vulnérabilité ;
- Inégalités sociales de santé ;
- Émissions de gaz à effet de serre par habitant.

Logistique

- Pourcentage de citoyens mobilisés ;
- Nombre de projets de recherche effectués par les institutions d'enseignement ;
- Nombre d'initiatives issues du milieu ;
- Nombre d'activités et de plateformes de partage des connaissances mis en place.

12.3. Biodiversité impliquée dans la fourniture des services écosystémiques de la réserve de biosphère

Arbres

Les feuillus et les conifères de l'agglomération de Québec sont bien adaptés au climat nordique. Bien que les arbres occupent une infime part de la biodiversité, ils définissent

l'étagement d'un peuplement ainsi que la structure et la composition en espèces floristiques et fauniques. En passant pour le support à la biodiversité, les fonctions et les services écologiques rendus par les arbres sont abondants.

Les arbres assurent une résilience vis-à-vis des perturbations naturelles et des problématiques associées aux changements climatiques. Leur regroupement fait office de brise-vent, ce qui limite l'intensité des bourrasques, la propagation des pathogènes ou de ravageurs. Cela est bénéfique autant pour l'agriculture que pour l'intégrité des milieux naturels. Par exemple, les épidémies de l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis*) dans les parcs sont atténuées par la variété des essences dans les peuplements boisés. Lorsqu'un ou plusieurs arbres sont coupés à des fins de contrôle parasitaire, le boisé, lui, persiste.

Les boisés et les forêts sont prisés par les citoyens. Cela s'explique par les bienfaits qu'ils procurent pour la santé et le bien-être. Ensemble, les arbres forment des îlots de fraîcheur d'une grande qualité. Ce service écologique est d'autant plus demandé en contexte urbain. Le feuillage intercepte le rayonnement solaire. La respiration cellulaire des feuilles évacue la chaleur sous la forme de vapeur, l'eau ayant une grande capacité thermique (propension à absorber la chaleur). Des molécules aromatiques et au pouvoir rafraîchissant sont également émises dans ce processus. Ces refuges, où l'air est frais, accueillent également une grande biodiversité.

L'exploitation des ressources naturelles dans la couronne forestière procure un ensemble de biens et de services écologiques associés à la biodiversité sylvicole. Les exemples de ressources forestières sont nombreux : le bois de chauffage, la foresterie, la cueillette de produits forestiers non ligneux (ex. : champignons, thés, plantes médicinales), la trappe, la chasse ou encore la production de sirop d'érable. La diversité des activités est tributaire de la diversité des peuplements. Noter que la production de sirop d'érable est mondialement la seule culture de sucre qui entretient et préserve la forêt.

Lorsque les arbres ne colonisent pas abondamment un milieu, ils permettent le maintien d'autres milieux naturels tels que les friches, les tourbières ouvertes et les marais. Tous ces habitats contribuent à leur manière, au support d'une biodiversité qui leur est propre.

Milieux humides

Les milieux humides et leur biodiversité se distinguent par leurs importantes fonctions écologiques. Les assemblages floristiques diffèrent entre les marais, les marécages et les tourbières au profil d'une multitude de services écologiques. La position, la composition et la structure de ces milieux humides expliquent la diversité de leurs services.

Le rôle le plus important des milieux humides est la régulation des niveaux d'eau. Rappelons que l'agglomération de Québec est traversée par quatre grandes rivières. Il est donc impératif de mitiger les crues, les inondations, les embâcles (de bois et de glace), l'érosion, la sédimentation, les sécheresses et les étiages. D'une part, la sécurité du public et des infrastructures est tributaire d'une conservation des milieux humides. D'autre part, leurs qualités d'éponge et de recharge des nappes sont indispensables à l'approvisionnement en eau de la ville.

Le second rôle le plus important des milieux humides consiste à filtrer les polluants. Les nutriments tels que le phosphore, l'azote, le carbone ou les métaux deviennent des polluants lorsqu'ils sont présents en trop forte concentration dans l'environnement. Ils dégradent alors la qualité de l'eau, les habitats aquatiques et ils peuvent même rompre l'intégrité biologique de l'écosystème. Plusieurs processus écologiques sont impliqués dans le recyclage des éléments nutritifs des milieux humides. La limitation en oxygène

(ou anoxie), sous l'effet des inondations ou de la saturation de l'eau dans les sols, favorise une activité microbienne dégradant, captant et séquestrant les éléments nutritifs dans les sols. Les plantes adaptées à ce type d'environnement difficile sont diversifiées et peuvent incorporer certains polluants à leur structure. Puisque la décomposition est ralentie dans les milieux humides, les nutriments et les polluants ont davantage de chance d'y être séquestrés. L'assainissement de l'eau est un service inestimable en contexte urbain.

Les autres fonctions et services écologiques des milieux humides dépendent de leur nature. Les marécages et les tourbières offrent généralement un excellent support à la biodiversité. Encore, les tourbières ouvertes sont jusqu'à 10 fois plus productives à la séquestration du carbone que les forêts. Les milieux humides sont parmi les écosystèmes les plus riches en services écologiques.

Paysages naturels

La variété des paysages naturels de l'agglomération de Québec offre un aperçu de sa biodiversité. L'assemblage des différents milieux en une mosaïque d'habitats procure des fonctions et des services écologiques à l'échelle du paysage.

La nature est prisée pour les loisirs et la détente. Les peuplements boisés sont essentiels tant pour la santé physique que pour la santé mentale. Dans le contexte urbanisé de l'agglomération de Québec, l'accessibilité à la nature est essentielle. Elle contribue à l'amélioration des milieux de vie des citoyens.

La séquestration du carbone est un service écologique essentiel. Individuellement, chaque milieu naturel procure une captation limitée du carbone. C'est à l'échelle du paysage que s'opère la séquestration du carbone de manière plus significative.

Autres pourvoyeurs de services

Les mammifères sont un important groupe d'espèces. Ils sont très adaptés et les services qu'ils rendent sont variés. La petite faune est prisée pour la trappe, tandis que la grande faune est prisée pour la chasse. Plusieurs mammifères sont des espèces clés des écosystèmes ou des indicateurs de la qualité d'un milieu. Dans le contexte urbain, leurs services écologiques sont peu mis à profit. D'autres espèces rendent également différents services, notamment en lien avec l'agriculture, tels que les pollinisateurs et autres insectes.

12.4. Évaluation économique des services écosystémiques effectuée pour la réserve de biosphère

Une évaluation économique des écosystèmes naturels et agricoles a été réalisée à l'échelle de la Communauté métropolitaine de Québec (Wood et al., 2019), mais aucune étude ne porte sur le territoire spécifique de la région de biosphère proposée.

Une analyse de la valeur économique des services écosystémiques fournis par la canopée urbaine de la Ville de Québec, soit les arbres de rues et les arbres de parcs publics urbains, a également été réalisée (Wood et al., 2021).

Une telle évaluation de services écosystémiques pourra être faite dans les prochaines années et le plan de gestion ajusté en conséquence.

13. PRINCIPAUX OBJECTIFS POUR LA CRÉATION DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE

13.1. Principaux objectifs de la réserve de biosphère proposée

RAISON D'ÊTRE

Renforcer notre pouvoir d'agir collectif et notre cohérence d'action en faveur d'une société plus juste, inclusive et écologiquement viable.

VISION

En 2035, la Région de biosphère de Québec est le moteur de la transition de l'agglomération de Québec vers une société plus juste, plus équitable et plus inclusive. Grâce à sa capacité à mobiliser et à innover, à créer des espaces de dialogues et à tisser des liens avec d'autres régions de biosphère au Québec, au Canada et à l'international, elle est une actrice incontournable de la transition socio-écologique mondiale. En s'engageant activement dans la réconciliation, la Région de biosphère de Québec bâtit des relations respectueuses et durables avec les Premières Nations, contribuant à une gouvernance partagée et à une vision commune de la conservation des milieux naturels.

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- Assurer la protection, la préservation et la restauration des milieux naturels et des écosystèmes et inspirer d'autres régions de biosphère en milieu urbain.
- Mobiliser les acteurs régionaux autour d'un modèle de durabilité et de dialogue.
- Tisser des liens avec les Nations autochtones en vue de stimuler la collaboration entre les peuples.
- Stimuler le développement du savoir-faire.
- Être un lieu d'apprentissage, d'éducation scientifique et de formation sur la biodiversité et la nature en général.

13.2. Objectifs de développement durable de la réserve de biosphère

Les Objectifs de développement durable de l'ONU[41] auxquels la Région de biosphère proposée estime pouvoir apporter la contribution la plus significative sont les suivants :

Objectif 3 : Bonne santé et bien-être

Les actions de la région de biosphère viseront avant toute chose à améliorer la qualité de vie, la santé et le bien-être du vivant, humain et non humain, sur le territoire de l'agglomération de Québec. **Cible à suivre : 3.9 Santé-environnement.**

[41] https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/

Objectif 4 : Éducation de qualité

Par les projets de partage de connaissances sur la biodiversité et la transition socio-écologique en général, la région de biosphère participera au développement des connaissances et du savoir-faire des enfants et des adolescents à tous les niveaux académiques (du primaire à l'université). **Cible à suivre : 4.7 Éducation au développement durable.**

Objectif 11 : Villes et communautés durables

Le développement de projets innovants issus du Laboratoire de la transition socio-écologique soutiendra, structurera et bonifiera le travail des villes de l'agglomération et des organisations déjà actives en transition socio-écologique pour permettre le passage du territoire vers un modèle plus juste, inclusif et viable. **Cibles à suivre : toutes les cibles de l'objectif.**

Objectif 12 : Consommation et production responsables

Les actions de la région de biosphère encourageront des changements de comportements et de consommation chez les citoyens, en même temps qu'elles viseront à accompagner les entreprises dans leur transition vers une production de biens et de services plus durables. **Cibles à suivre : toutes les cibles de l'objectif.**

Objectif 13 : Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

L'agglomération de Québec et les organisations du territoire de la future Région de biosphère de Québec agissent déjà concrètement dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques. La future Région de biosphère de Québec mettra en lumière ces actions et participera, par le biais du Laboratoire de la transition socio-écologique, à en proposer de nouvelles qui impliqueront des collaborations inédites et improbables. **Cibles à suivre : 13.1 Résilience et adaptation – 13.2 Politiques climatiques – 13.3 Éducation et capacité d'action.**

Objectif 14 : Vie aquatique

Les grandes rivières de l'agglomération de Québec ainsi que le fleuve Saint-Laurent seront les épines dorsales de la future Région de biosphère de Québec. La santé des milieux humides et hydriques sera au centre des actions de conservation de la région de biosphère. **Cible à suivre : 14.2 Écosystèmes marins et côtiers.**

Objectif 15 : Vie terrestre

Près de 50 % du territoire de l'agglomération de Québec est recouvert de milieux naturels. La future Région de biosphère de Québec aura comme mandat principal de participer à augmenter le nombre d'aires protégées sur le territoire afin que l'agglomération de Québec participe à l'objectif de conservation de 30 % du territoire mondial. **Cibles à suivre : toutes les cibles de l'objectif**

13.3. Principaux acteurs impliqués dans la gestion de la réserve de biosphère

Voir la section 4.6.1. et l'annexe 6.

13.4. Procédure consultative utilisée pour la désignation de la réserve de biosphère

Depuis l'annonce de la candidature de la Ville de Québec pour devenir une région de biosphère, les équipes de la Ville ont effectué plus de 50 rencontres avec les acteurs de la collectivité et du réseau des régions de biosphère afin de leur présenter le projet et de les consulter sur les aspects les plus importants de la candidature, comme le zonage, les objectifs généraux de la région de biosphère, la gouvernance, le financement, les besoins des organismes du territoire et les projets concrets à mettre en œuvre dans les quatre fonctions de la région de Québec. Il s'agissait de rencontres individuelles ou collectives. En parallèle de ces rencontres, une multitude de conversations informelles avec ces partenaires s'est tenue à divers moments lors des deux dernières années (voir annexe 21.7). Pour plus de détails, voir aussi la section 4.6.1.

13.5. Implication des acteurs dans la mise en œuvre et la gestion de la réserve de biosphère

Les parties prenantes seront impliquées directement et indirectement dans la gestion de la future Région de biosphère par le biais de différents comités (voir dans la section 4.6.1.) et au sein du Cercle consultatif, de l'Assemblée des partenaires et du Conseil des jeunes de la future Région de biosphère. Des rendez-vous de mobilisation et des rencontres individuelles seront organisés à la suite du dépôt de la présente candidature afin de poursuivre la consultation sur la gouvernance, le financement et les projets à mettre en œuvre au sein de la région de biosphère jusqu'à l'obtention de la désignation.

13.6. Principales ressources pour mettre en œuvre les objectifs et les projets de la réserve de biosphère

La Ville de Québec sera mandataire de la désignation UNESCO et fournira la majorité des ressources financières, matérielles et humaines visant à soutenir le fonctionnement administratif de la région de biosphère.

Les projets seront en partie financés en partie par la Ville de Québec, mais aussi par des programmes d'aides financières *ad hoc* des gouvernements fédéral et provincial ayant comme thématiques le développement durable, la transition socio-écologique, la biodiversité et la lutte contre les changements climatiques. De plus, la future Région de biosphère souhaite développer des projets communs avec des régions de biosphère membres du réseau MAB, en particulier des régions de biosphères européennes, ce qui lui permettra d'accéder à des subventions émanant de l'Union européenne. Par exemple, plusieurs possibilités de projets communs avec la Réserve de biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais ont émergé lors d'échanges au courant des derniers mois, tels que la restauration de friches industrielles en milieux urbains, le développement de projets entre les différents sites UNESCO sur un même territoire (ici Patrimoine mondial et Région de biosphère), l'importance de l'art dans la compréhension de la nature et l'interprétation de la biodiversité auprès des élèves du primaire et du secondaire. À ce propos, l'Agglomération de Québec est un site à multi-désignations de l'UNESCO et pourrait à ce titre développer des projets avec d'autres sites similaires dans le monde.

Finalement, la future Région de biosphère mobilisera, avec le soutien des membres du comité de candidature, les grandes entreprises de l'agglomération de Québec pour réaliser des levées de fonds qui serviront à la mise en œuvre de projets concrets. De nombreux acteurs de la collectivité travaillent avec des fondations qui seraient susceptibles de financer les activités de la future Région de biosphère. Des campagnes de sociofinancement pourraient aussi être mises en place lors du lancement et à des moments charnières de la vie de la région de biosphère.

14. FONCTION DE CONSERVATION

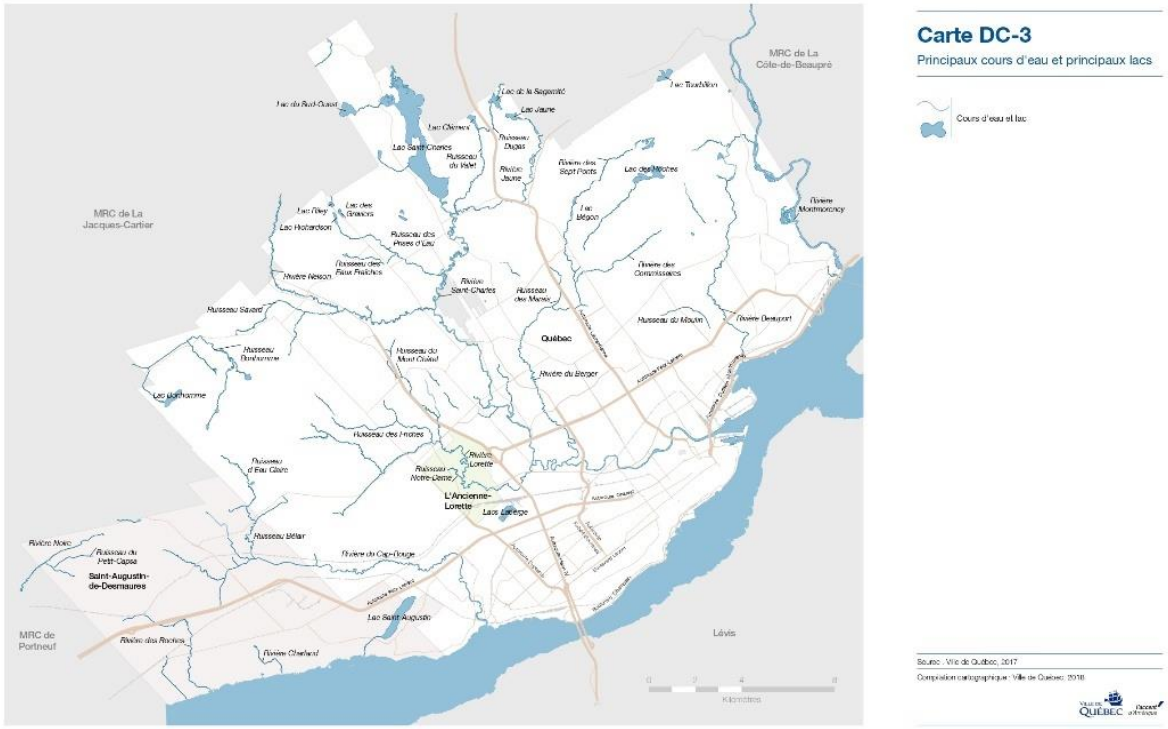
La candidature pour devenir une région de biosphère contribue à la conservation des paysages, des espèces et de la variation génétique. D'abord, par la taille importante du territoire et la mosaïque de milieux naturels, d'habitats et d'écosystèmes qu'il accueille. Aussi, par le contexte dans lequel il s'insère, à la confluence du fleuve et de quatre grandes rivières, mais également à l'interface de deux sous-zones de végétation, offrant des écosystèmes riches en biodiversité. Le territoire est bordé par le fleuve au sud et par une importante couronne forestière au nord puis irrigué par un réseau hydrographique permettant d'assurer la connectivité écologique entre ces noyaux de biodiversité structurants à l'échelle régionale et même nationale en ce qui concerne le fleuve. En effet, les battures du fleuve constituent des zones d'importance internationale pour la conservation des oiseaux. Le fleuve est également l'élément liant entre les quatre autres régions de biosphère au Québec puisque celles-ci sont toutes situées à ses abords ou dans son aire d'influence.

Enfin, la candidature participe à la conservation de la biodiversité par l'intérêt qui est accordé aux caractéristiques naturelles via plusieurs mesures de conservation, assurées par des statuts juridiques, des cessions de droits ou encore de la réglementation tant gouvernementale que municipale.

Québec, une ville d'eau

Québec est une ville d'eau. Son hydrographie omniprésente a fortement influencé l'occupation de son territoire et modelé ses paysages identitaires. En effet, on y recense 1 410 kilomètres de cours d'eau, dont plusieurs terminent leur course dans le fleuve Saint-Laurent. On peut notamment nommer les rivières Montmorency, Beauport, Saint-Charles et du Cap Rouge. Les grandes rivières du territoire sont alimentées par de nombreux tributaires qui représentent environ 70 % de la longueur totale du réseau hydrographique de l'agglomération. Les cours d'eau qui sillonnent le territoire ont été façonnés par les usages passés et actuels réalisés en marge de ces milieux, mais également dans leur bassin versant. Environ 8 % du territoire de la future Région de biosphère est couvert par des milieux humides (tourbière, marais, marécage et étang) et 2,6 % du territoire est recouvert d'eau, dont 80 lacs.

Figure 20 : Principaux cours d'eau et principaux lacs de l'agglomération de Québec



Source : Ville de Québec

Ces joyaux naturels constituent un patrimoine environnemental unique et fournissent des services écologiques indispensables. Par exemple, ils assurent le maintien de la qualité et de la quantité de l'eau potable, ils réduisent les risques d'inondations, aident à lutter contre les changements climatiques en séquestrant le carbone dans le sol et les plantes et servent de filtre contre la pollution de l'eau et de l'air. Riches en biodiversité, ils sont également des lieux prisés pour la pratique d'activités récréatives.

Pour ces raisons, la population de Québec est en étroite relation avec les cours d'eau du territoire considérant leur proximité tant physique que visuelle. Des efforts considérables sont consentis par les instances, le plus souvent publiques (municipalités, la Commission de la Capitale-Nationale, le Port de Québec), pour consolider cette relation en redonnant accès à leurs berges.

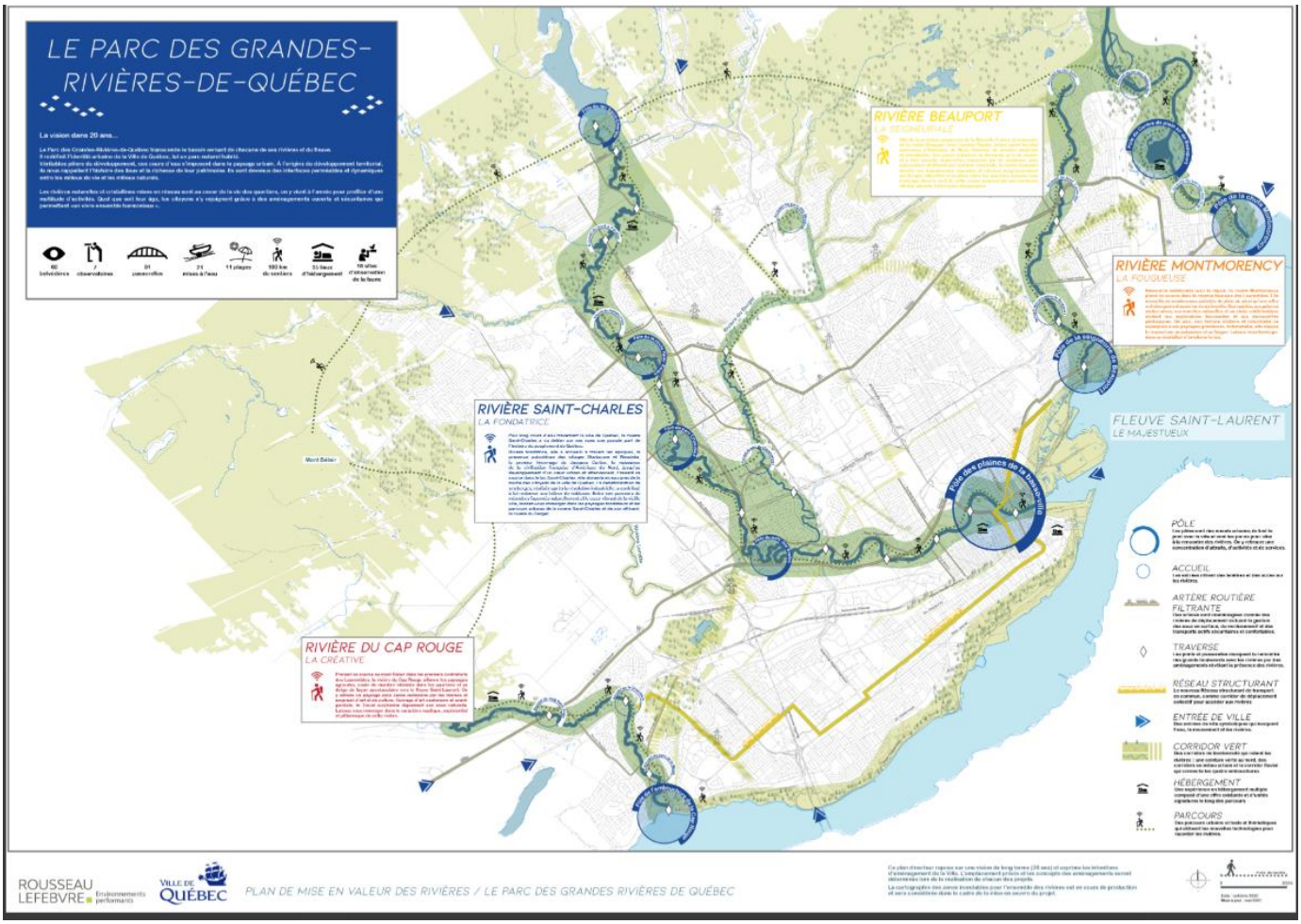
Figure 21 : Promenade-Samuel-De Champlain

Source : Destination Québec Cité

Les rivières Saint-Charles, Beauport, du Cap Rouge et Montmorency sont intimement liées à l'histoire humaine et naturelle de la région de Québec. Depuis des milliers d'années, elles ont influencé le développement des écosystèmes, guidé les voies de migration des espèces et attiré les premiers humains. La richesse de leurs milieux naturels, depuis leurs sources dans les montagnes laurentiennes jusqu'à leurs embouchures dans le fleuve Saint-Laurent, est centrale pour la biodiversité locale et le bien-être de la population de la région

Ces grandes rivières jouent donc un rôle fondamental de connectivité écologique entre la couronne forestière des Laurentides méridionales et le fleuve Saint-Laurent. La connectivité réfère à la capacité du paysage à soutenir le mouvement des animaux et des végétaux par le biais de corridors ou passages naturels entre les parcelles d'habitats importants. Elle est primordiale pour augmenter la résilience des populations d'espèces qui les habitent, prévenir l'isolement génétique de populations animales ainsi qu'assurer le maintien de la biodiversité et des fonctions écologiques des milieux naturels que cette biodiversité assure.

Figure 22 : Plan de mise en valeur des rivières de Québec



Source : Ville de Québec

Une canopée bien présente

Comme mentionné, l'agglomération de Québec se situe dans la zone de végétation tempérée nordique, principalement dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Elle bénéficie d'une importante couronne forestière qui couvre la partie nord de son territoire, l'ouest de Saint-Augustin-de-Desmaures et l'est de la ville de Québec. Bien que comprenant la seconde plus grande ville de la province en termes de population, son paysage demeure très forestier, puisque 34,5 % du territoire est couvert de milieux boisés.

Considérant leur localisation à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, ces milieux forestiers ont subi moins de pression anthropique que les boisés situés en milieu urbanisé. De plus, leur situation à l'intérieur des bassins versants des prises d'eau potable alimentant le réseau d'aqueduc municipal leur a conféré un statut particulier dans la planification territoriale.

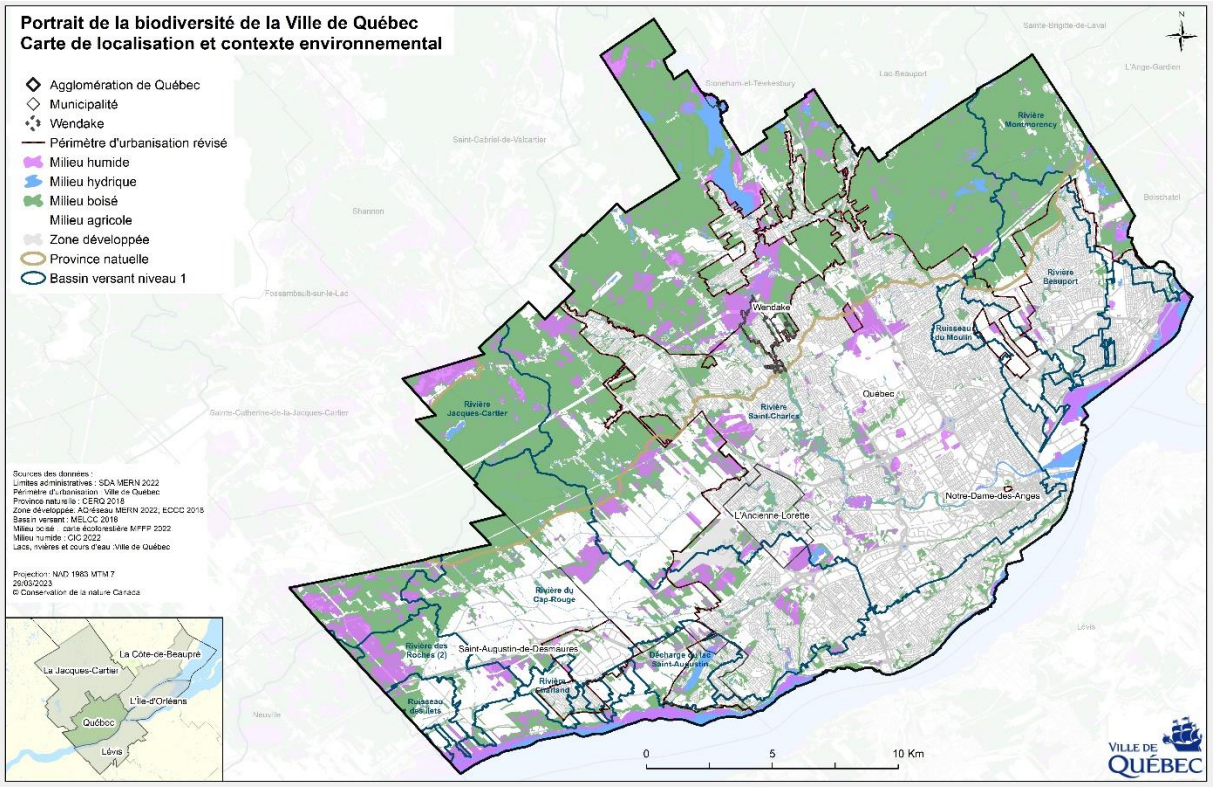
Dans le périmètre d'urbanisation, 659 boisés urbains sont dispersés sur le territoire, couvrant 2 967 hectares, ou 5,2 % du territoire de l'agglomération. Leur superficie moyenne est de 4,5 hectares. De plus, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur du périmètre

d’urbanisation, on retrouve 830 îlots boisés, couvrant 203 hectares (0,4 %), ainsi que 162 regroupements d’arbres isolés, couvrant 123 hectares (0,2 %).

La nature fait donc partie intégrante des milieux de vie de la population de Québec considérant sa proximité. D’ailleurs, plusieurs milieux naturels d’intérêt sont préservés et mis en valeur par des « parcs nature » situés en contexte urbain. En plus du parc naturel du Mont-Bélair et du parc de la Montagne-des-Roches, qui sont remarquables par leur diversité biologique et leur taille, la Ville de Québec compte 41 autres parcs naturels sur son territoire.

Le territoire a donc la chance de bénéficier d’un patrimoine naturel enviable, puisque 45 % de celui-ci est composé de milieux naturels présentant des écosystèmes variés.

Figure 23 : Écosystèmes présents sur le territoire

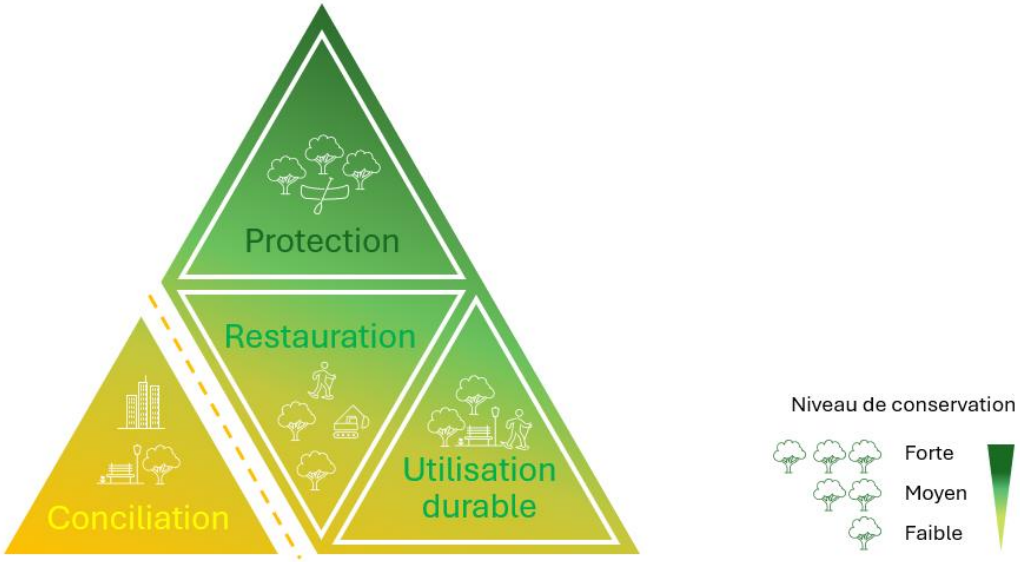


Source : Ville de Québec

L’intérêt pour leur conservation étant multiple, ils font, pour la plupart, l’objet de différentes mesures pour assurer leur maintien.

Pour rappel, 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 comprend la protection, l’utilisation durable et la restauration des milieux naturels. Elle se décline en actions visant à contrôler les usages, allant des plus aux moins contraignantes.

Figure 24 : Les pratiques de la conservation



Source : Ville de Québec

La protection

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 espaces bénéficient donc du niveau le plus élevé de protection et sont le plus souvent appliqués sur des milieux naturels présentant un niveau d'intérêt élevé pour la conservation considérant les habitats et la biodiversité qu'ils accueillent et les services écosystémiques qu'ils rendent.

Au Québec, la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN) met en œuvre la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique[42]. Elle constitue le principal outil législatif afin d'assurer la sauvegarde du caractère, de la diversité et de l'intégrité du patrimoine naturel québécois. Les mesures de protection qui y sont prévues visent également la mise en place d'un réseau d'aires protégées représentatif de la biodiversité du territoire. La loi reprend la définition de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). La LCPN prévoit actuellement 33 désignations juridiques ou administratives reconnues applicables sur des terrains privés, mais surtout publics.

Le territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec compte 34 sites inscrits au Registre des aires protégées au Québec; leur superficie totale est de 1 266,6 hectares, soit 2,2 % de la superficie de l'agglomération. De ces 34 sites, 4 sont des terres publiques et des aires de concentration d'oiseaux aquatiques; ces 4 sites correspondent aux habitats fauniques des oies, bernaches et canards localisés en terres publiques. De plus 3 des 4 aires de concentration d'oiseaux aquatiques que l'on trouve dans l'agglomération de Québec sont localisées dans le secteur des battures de Beauport. Ces aires font partie

[42] https://www.un.org/fr/observances/biological-diversity-day/convention

d'un secteur nommé Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO). Les ZICO sont des sites d'importance internationale pour la protection des oiseaux et de la biodiversité et sont des sites identifiés au moyen de critères normalisés.

En plus de ces 34 propriétés bénéficiant d'un statut de conservation légale à perpétuité, il faut ajouter 4 propriétés faisant partie du Réseau des milieux naturels protégés, qui viennent ajouter 17,6 hectares de conservation légale au sein de l'agglomération (moins de 0,1 % du territoire). Ces 4 propriétés protégées bénéficient d'ententes légales de conservation et devraient éventuellement intégrer le Registre des aires protégées au Québec.

De plus, 84 terrains appartenant à la Ville de Québec font actuellement l'objet d'une mise en réserve naturelle en attendant leur statut de réserve naturelle officielle. Une fois ces superficies protégées, ce sera environ 3,4 % du territoire qui fera l'objet d'une protection juridique et sera inscrit au Registre des aires protégées au Québec.

Les milieux naturels faisant l'objet de mesures de protection sont compris dans les aires centrales (voir section 4.5.1).

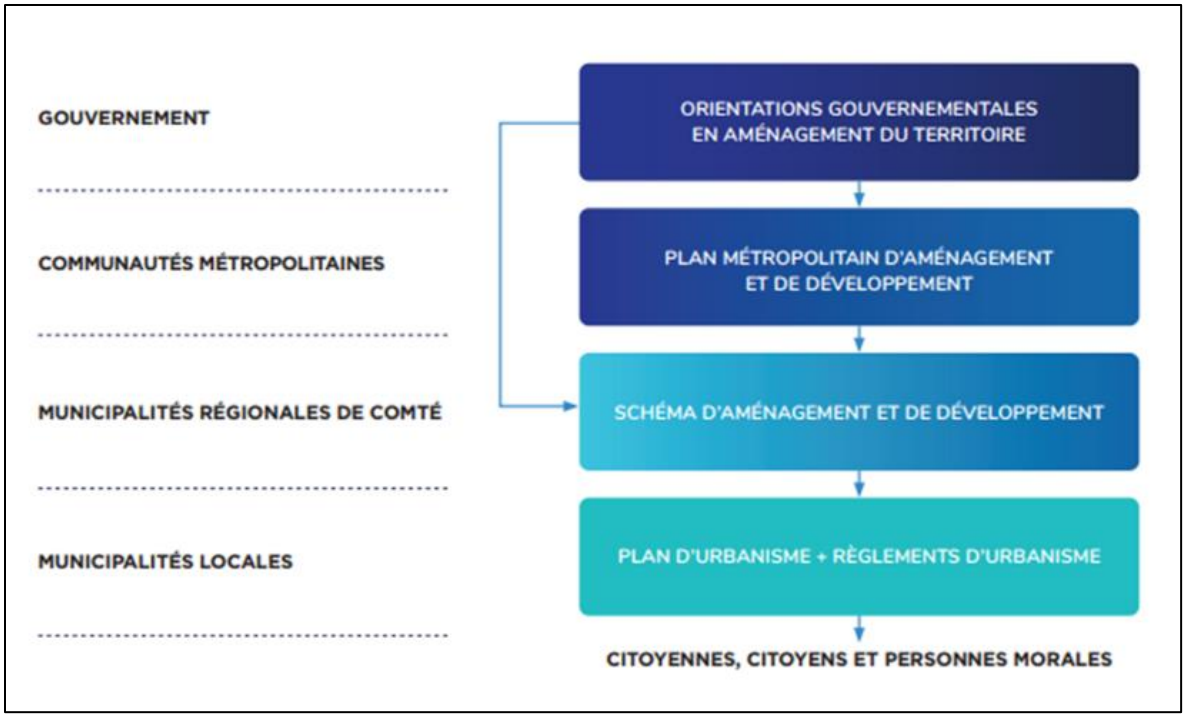
L'utilisation durable

L'utilisation durable vise le maintien de la biodiversité, des écosystèmes ainsi que des fonctions écologiques et des services écosystémiques d'un milieu naturel tout en y pratiquant des activités compatibles avec la conservation de ceux-ci. Il peut s'agir, par exemple, de l'aménagement de sentiers de randonnée, de pratiques agro-environnementales, de pratiques acéricoles ou de coupe sélective d'arbres qui peuvent également contribuer au rendement de services écosystémiques (culturelle, spirituelle, esthétique) du milieu.

Les milieux naturels assujettis à ces mesures sont d'intérêt pour la conservation considérant les fonctions et services écologiques. Par exemple, de l'ensemble des milieux humides répertoriés sur le territoire de l'agglomération (8 % du territoire), près de 86 % sont identifiés d'intérêt pour la conservation. Ultimement, 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.

Le cadre législatif encadrant l'aménagement du territoire au Québec offre plusieurs moyens aux municipalités régionales de comté (MRC), ici l'Agglomération de Québec, pour prendre en compte la conservation des milieux naturels dans leur planification territoriale.

Figure 25 : Cadre régissant l'aménagement du territoire au Québec



Source : MAMH (2024)

L'Agglomération de Québec a adopté en 2020 son Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADr). Afin de contribuer à la qualité de vie des citoyens et de préserver le caractère identitaire propre au territoire, il identifie les territoires présentant un intérêt écologique de manière à protéger leur caractère patrimonial et assurer leur mise en valeur. Ces milieux sont variés et certains présentent un intérêt pour la biodiversité, et abritent une faune et une flore riches. D'autres constituent des lieux naturels fortement prisés par la population, permettant la réalisation d'activités récréatives en nature ou favorisant la contemplation de paysages diversifiés. L'agglomération de Québec compte 83 territoires d'intérêt écologique. Des dispositions réglementaires sont prévues afin d'assurer la conservation de ces milieux.

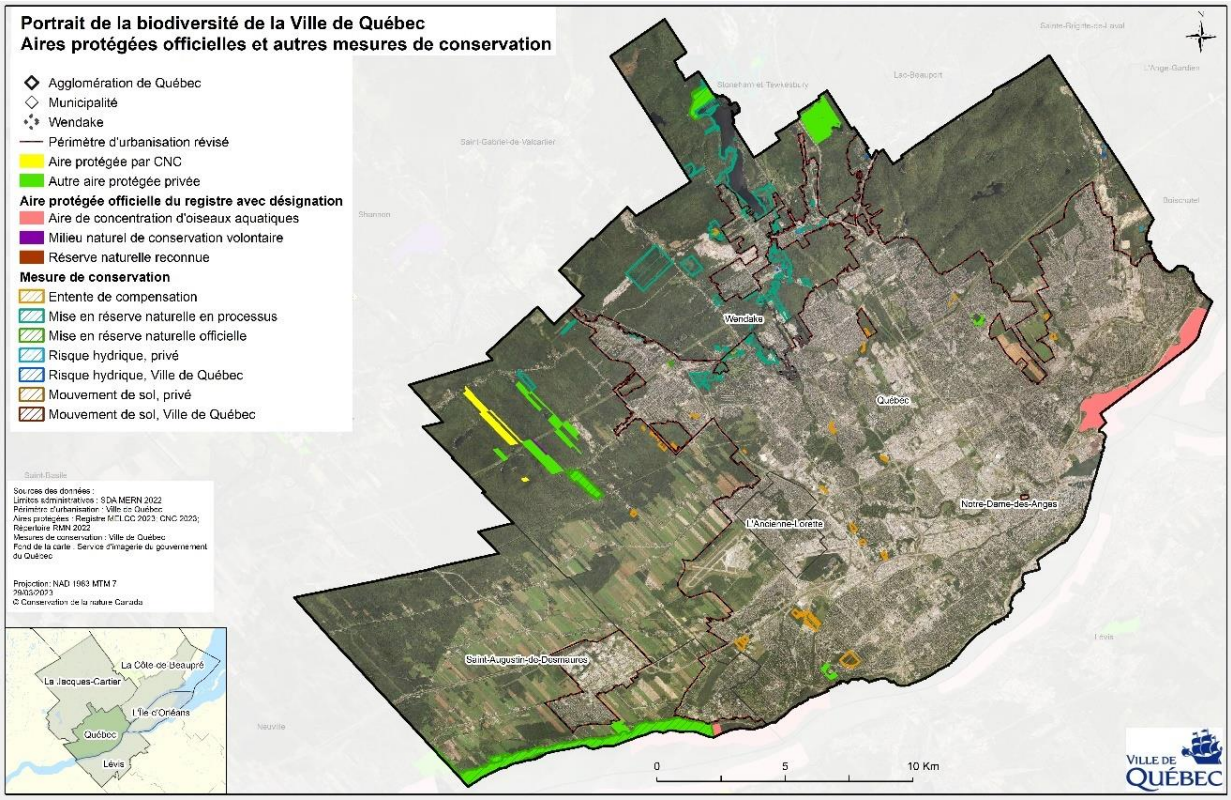
Le SADr détermine les grandes affectations du territoire, y prescrit les grands groupes d'usages autorisés et identifie leurs caractéristiques actuelles et souhaitées. Il prévoit la grande affectation du territoire *Conservation naturelle*, visant à reconnaître les milieux naturels les plus sensibles de son territoire. Au total, cette affectation compte un total de 59 sites identifiés, couvrant 1 403 hectares, soit 2,5 % du territoire de l'agglomération. La majorité des aires protégées et des territoires d'intérêt écologique mentionnés ci-haut sont inclus dans cette grande affectation.

Dans leur plan d'urbanisme, les villes sont tenues d'assurer la compatibilité des usages en identifiant, en les adaptant selon leurs particularités locales, des affectations du sol. Le plan d'urbanisme est tenu d'être au moins ou sinon plus sévère que le SADr. Les affectations du sol de type *Conservation naturelle* sont traduites dans la réglementation d'urbanisme par l'entremise du groupe d'usage *Espace de conservation naturelle*. Celui-ci comprend les usages visant la conservation des espaces reconnus pour leur rareté ou

leur valeur naturelle, comme leur richesse écologique ou leur paysage naturel d'intérêt. Ce type de zonage est généralement octroyé aux terrains de propriétés publiques.

Les milieux naturels visés par une mesure visant à assurer leur utilisation durable sont le plus souvent compris dans les zones tampons (voir section 4.5.2).

Figure 26 : Milieux naturels visés par des mesures de conservation



Source : Ville de Québec

La restauration

La restauration et la création de milieux naturels englobent l'ensemble des actions visant à rétablir les caractéristiques naturelles d'un milieu dégradé, artificialisé ou détruit telles que les superficies, les structures, la composition et les fonctions écologiques. La restauration et la création écologique sont menées de façon intentionnelle dans le but d'entreprendre ou d'accélérer le rétablissement ou l'établissement des caractéristiques naturelles. La restauration peut prendre plusieurs formes allant de la création d'un milieu naturel à partir d'un milieu artificialisé (comme la déminéralisation d'un stationnement par exemple), à la restauration de fonctions écologiques dégradées d'un milieu naturel existant.

La restauration et la création de milieux naturels sont particulièrement pertinentes en milieu urbain puisque les activités humaines ont grandement contribué à leur fragmentation. Les actions de restauration permettent de consolider le réseau écologique en plus d'apporter plusieurs bénéfices aux milieux urbains.

La restauration des milieux naturels au Québec se met actuellement en œuvre par la séquence « Éviter-minimiser-compenser », introduite par le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques[43]. Par la restauration, l'objectif poursuivi est l'atteinte du principe d'aucune perte nette établi par la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*[44]. Les sites restaurés, via un financement gouvernemental, doivent faire l'objet de mesures de suivi pour assurer la pérennité des milieux restaurés et donc, leur conservation à long terme.

Peu de projets de restaurations ont été réalisés à ce jour sur le territoire proposé de la Région de biosphère de Québec, mais les conditions de succès sont en voie d'être rassemblées pour aller de l'avant. Des avancées au niveau du développement des expertises via des projets de recherches avec les universités sur les techniques, fonctions et habitats à restaurer ainsi que la mise en place d'une gouvernance efficace sont en cours. Une attention particulière sera apportée pour rétablir et consolider la connectivité écologique. À ce titre, la restauration du tronçon urbanisé de la rivière Saint-Charles constitue un exemple de restauration réussie, reconnue à l'international.

Figure 27 : Renaturalisation des berges de la rivière Saint-Charles

Source : Ville de Québec

Les milieux naturels visés par des projets de restauration constituent donc des gains potentiels à intégrer éventuellement aux aires centrales ou aux zones tampons en fonction de mesures de conservation auxquelles ils seront assujettis (voir section 4.5 sur le zonage proposé).

[43] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%209.1%20/

[44] https://www.canlii.org/fr/qc/legis/loisa/lq-2017-c-14/derniere/lq-2017-c-14.html

Le parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles

Le parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles est le résultat d'un vaste projet évolutif amorcé par la Ville de Québec depuis une trentaine d'années. Il a été inauguré en 2008 dans le cadre des fêtes du 400e 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. Au 20e siècle, l'urbanisation, les rejets d'égouts et l'utilisation intense des rives à des fins industrielles transforment la partie inférieure de la rivière Saint-Charles en un véritable cloaque. Pour des raisons d'ordres sanitaire et esthétique, l'état de la rivière préoccupe grandement les autorités municipales qui en viennent à bétonner ses berges. Entre 1996 et 2008, la mauvaise qualité de l'eau préoccupe et il est décidé de réhabiliter la rivière en débétonnant et renaturalisant 4 km de rives. Les milliers de végétaux indigènes et caractéristiques de la région plantés ainsi que la construction de réservoirs de rétention ont permis d'améliorer la qualité de l'eau de manière importante et de recréer des habitats favorables à la faune et la flore.

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

14.1. À l'échelle des paysages et des écosystèmes

14.1.1. Paysages, écosystèmes, habitats et types de couvertures terrestres de la réserve de biosphère

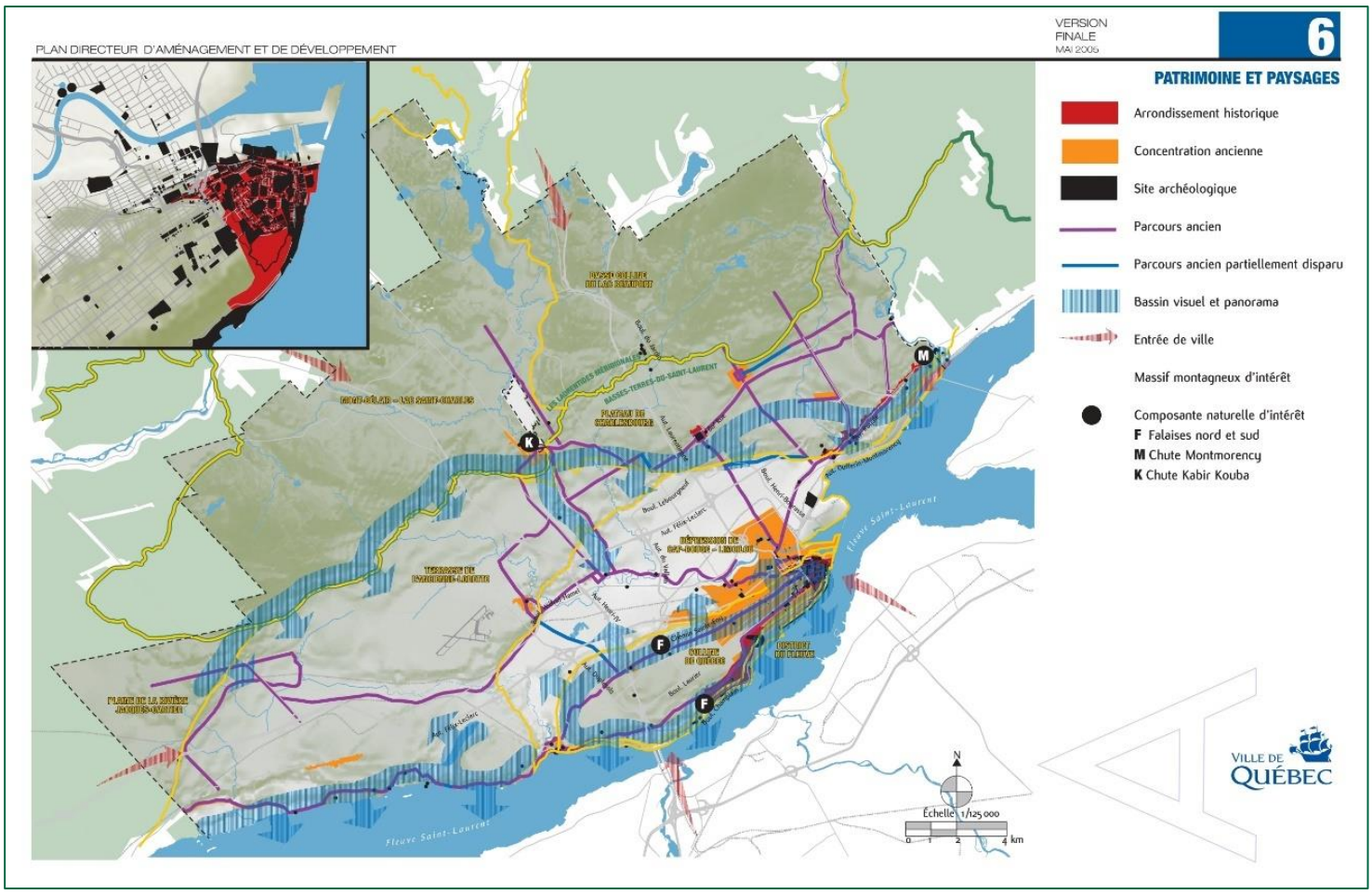
Le découpage en diverses unités découle du cadre écologique de référence défini par le MELCCFP. Le district écologique correspond à une portion du territoire formant une combinaison de formes de reliefs, de sols et de cours d'eau apparentés. Chaque district écologique influence l'occupation du sol et génère un paysage particulier, changeant au gré des saisons. Bordés par le fleuve et son littoral, se succèdent les battures de la baie de Beauport, la plage Jacques-Cartier et les battures de Cap-Rouge et de Saint-Augustin-de-Desmaures qui comprennent des aires de concentration d'oiseaux aquatique et une forêt rare en terre privée. De plus, sept districts écologiques forment autant de paysages différents.

- Colline de Québec : domine le fleuve et la dépression de Cap-Rouge–Limoilou du haut d'une falaise et d'un coteau boisés. Cette position surélevée lui confère des panoramas exceptionnels sur le fleuve et les ponts, l'île d'Orléans et les Laurentides.
- Dépression de Cap-Rouge–Limoilou : se distingue par l'embouchure encaissée de la rivière du Cap Rouge et par les méandres de la rivière Saint-Charles. Elle forme un vaste bassin visuel dominé par le versant nord de la colline de Québec, le

plateau de Charlesbourg et les Laurentides. On y retrouve plusieurs boisés urbains, mais également quelques petits milieux humides.

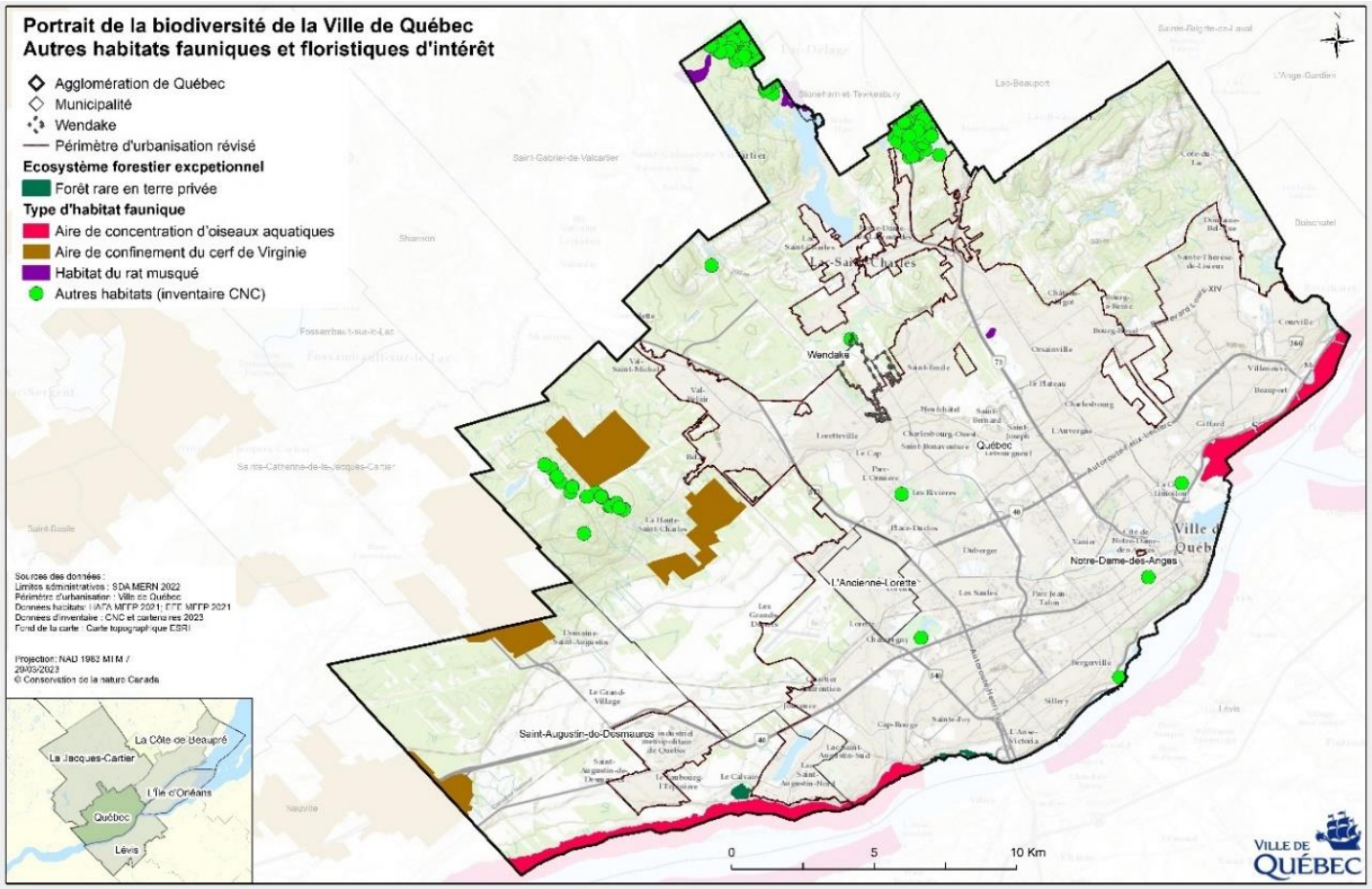
- Terrasse de L'Ancienne-Lorette : est morcelée par les rivières du Cap Rouge, Lorette et le lac Saint-Augustin. Le long du fleuve, la présence d'une falaise et de terrasses boisées crée des panoramas remarquables. Le développement, outre les noyaux anciens de Saint-Augustin-de-Desmaures et de L'Ancienne-Lorette, rejoint la principale zone agricole du territoire. Les milieux humides restant dans cette unité de paysage sont majoritairement des marécages et se concentrent au sud de l'aéroport et en zones agricoles.
- Plateau Charlesbourg : trois terrasses successives s'élèvent vers le massif laurentien, découpées par les rivières Beauport et Montmorency. Vers l'est, la transition se fait abrupte avec la falaise de Beauport, d'où émerge la chute Montmorency. Partie très urbanisée du territoire, il demeure peu de milieux naturels de grandes tailles à l'exception du marécage laurentien situé aux abords de l'autoroute du même nom.
- Basses collines du lac Beauport : ensemble de buttes et de collines boisées qui annoncent l'entrée dans les Laurentides. Le développement se concentre dans un fond de vallée étroit, entre la montagne des Ormes et le mont Irma-LeVasseur, entouré d'espaces forestiers. On y retrouve quelques milieux humides de petites superficies.
- Mont Bélair-Lac Saint-Charles : le mont Bélair et le fond de vallée dans lequel coulent le lac et la rivière Saint-Charles, coupée par la chute Kabir Kouba, distinguent la partie méridionale de ce district forestier. On retrouve quelques milieux humides (tourbières et marécages) aux points les plus bas de la topographie ainsi que des aires de confinement du cerf de Virginie.
- Plaine de la rivière Jacques-Cartier : située dans la partie ouest, elle occupe une portion restreinte du territoire. De relief peu accidenté, elle forme une transition vers le mont Bélair constituée de sols pauvres ou mal drainés et occupée par la forêt et un habitat linéaire dispersé. On y retrouve d'ailleurs une importante concentration de tourbières, boisés et quelques marécages. Deux aires de confinement du cerf de Virginie sont identifiées par le MELCCFP.

Figure 28 : Districts écologiques du cadre écologique de référence du MELCCFP



Source : Ville de Québec

Figure 29 : Habitats fauniques et floristiques d'intérêt



Source : Ville de Québec

14.1.2. État et tendances des écosystèmes et facteurs humains et naturels

Considérant le contexte très urbain du territoire proposé pour la Région de biosphère de Québec, les milieux naturels et les écosystèmes qui le composent subissent de fortes pressions anthropiques. Le dynamisme économique du territoire et la présence de lieux d'emplois d'importance, en lien notamment avec le statut de capitale nationale du Québec, font en sorte que le développement urbain est en constante croissance. Bien que concentrées dans le périmètre d'urbanisation, les activités humaines participent à la fragmentation des milieux par les changements à l'occupation du sol, à la surexploitation de certaines ressources et à l'émission de pollution dans l'air, dans les sols, mais également de nature sonore et lumineuse qui affectent la faune. De plus, la cohabitation entre la conservation de la nature et les activités récréatives porte parfois atteinte à l'intégrité des milieux.

Les impacts des changements climatiques entraînent une perte de biodiversité, en modifiant les conditions de vie des espèces fauniques et floristiques, parfois graduellement, parfois rapidement, comme lors de feux de forêt et d'inondations. Ces modifications sont susceptibles d'entraîner des changements dans les aires de répartition

des espèces et même de compromettre la survie de certaines espèces, surtout lorsque celles-ci sont déjà vulnérables en raison d'autres éléments.

Les efforts qui seront consentis par les différentes initiatives, notamment les engagements pris en faveur de la biodiversité, participeront à inverser cette tendance de perte d'écosystèmes.

14.1.3. Régimes de protection pour les aires centrales et les zones tampons

Les aires centrales regroupent les 34 sites inscrits au Registre des aires protégées au Québec. Leur superficie totale est de 1 266,6 hectares, soit 2,2 % de la superficie totale de l'agglomération.

De ces sites, 10 bénéficient de statut légal en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel du Québec, soit 4 aires de concentration d'oiseaux aquatiques correspondent aux habitats fauniques des oies, bernaches et canards localisés en terres publiques, et 6 réserves naturelles reconnues. Les 24 sites restants sont des milieux naturels de conservation volontaire. De plus, 4 propriétés font partie du Réseau des milieux naturels protégés puisqu'ils bénéficient d'ententes légales de conservation. Ils devraient éventuellement intégrer le registre des aires protégées. On retrouve également dans les aires centrales des terrains appartenant à la Ville de Québec ayant fait l'objet d'ententes légales de conservation (servitude de conservation). Le littoral des grandes rivières de Québec a été identifié comme aire centrale considérant sa valeur écologique, identitaire et sociale. Le littoral des cours d'eau est visé par plusieurs mesures de protection, par le gouvernement provincial, mais également, dans certains cas, par le gouvernement fédéral. Les lacs compris dans les bassins versants des prises d'eau potable ont été identifiés comme aires centrales considérant le rôle essentiel qu'ils jouent dans l'approvisionnement en eau de la population de Québec. Pour cette raison, ils font également l'objet d'un encadrement législatif et réglementaire serré de manière à en assurer la qualité, la quantité et la pérennité.

Les zones tampons sont visées par différentes mesures assurant leur utilisation durable essentiellement de nature réglementaire, soit municipale (en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme) ou provinciale (en vertu notamment de la Loi sur la qualité de l'environnement).

14.1.4. Indicateurs ou données utilisés pour évaluer l'efficacité des actions et stratégies mises en œuvre

Des réflexions visant à déterminer des indicateurs précis sont en cours dans le cadre de l'élaboration de différentes planifications en environnement. Ces dernières seront adoptées dans les prochaines années, mais certains indicateurs et données sont envisagés pour monitorer les actions mises en œuvre en fonction des différentes thématiques (voir tableau 17 ci-dessous).

Tableau 16 : Exemples d'indicateurs visant à monitorer les écosystèmes

Thématiques	Indicateurs	Données
Biodiversité	Coefficient de biotope du territoire Superficie des milieux naturels % de naturalité des corridors écologiques	Couverture des sols (CMQuébec)
Foresterie urbaine	Indice de canopée Nombre de boisés urbains et superficie (en ha)	Photo interprétation des orthophotos
Planification du territoire	% du territoire visé par une mesure de conservation Linéaire de corridors écologiques identifiés dans les documents de planification	Registre des aires protégées au Québec Répertoire des milieux naturels SAD, Plans d'urbanisme et plans de zonages municipaux
Milieux humides	Superficie des milieux humides	Canards illimités Canada et données Ville de Québec

Source : Ville de Québec

14.2. À l'échelle de la diversité des espèces

14.2.1. Principaux groupes d'espèces ou espèces d'intérêt particulier pour l'objectif de conservation de la biodiversité du milieu

De manière à assurer la conservation de la diversité biologique, l'Agglomération de Québec s'intéresse plus particulièrement aux habitats qui accueillent les espèces fauniques et floristiques.

Sur les 846 espèces fauniques vertébrées répertoriées dans la province, 502 ont été observées sur le territoire de la Ville de Québec seulement (Conservation de la nature Canada, 2023 b). Alors que l'exercice n'a pas été réalisé pour Saint-Augustin-de-Desmaures et L'Ancienne-Lorette, il est tout de même possible de déduire que le nombre d'espèces fauniques observées serait légèrement plus élevé en tenant compte de toute l'agglomération. De ce nombre, les espèces ayant un statut de précarité sont les suivantes :

Tableau 17 : Espèces fauniques ayant un statut précaire

Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Rang de précarité CDPNQ	Statut de désignation LEP/LEMV
Amphibiens	Salamandre sombre du Nord	Desmognathus fuscus	S4	/Susceptible
Amphibiens	Salamandre à quatre orteils	Hemidactylium scutatum	S3	/Susceptible
Amphibiens	Grenouille des marais	Lithobates palustris	S4	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris cendrée	Aeorestes cinereus	S3	/Susceptible
Mammifères	Petit polatouche, pop. des plaines des Grands Lacs	Glaucomys volans pop. 1	S2	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris argentée	Lasionycteris noctivagans	S3	/Susceptible
Mammifères	Campagnol des rochers	Microtus chrotorrhinus	S4	/Susceptible
Mammifères	Belette pygmée	Mustela nivalis	S2S3	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris pygmée de l'Est	Myotis leibii	S1	/Susceptible
Mammifères	Cougar	Puma concolor	SU	/Susceptible
Mammifères	Campagnol-lemming de Cooper	Synaptomys cooperi	S4S5	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris rousse de l'Est	Lasiurus borealis	S1S2	/Vulnérable
Mammifères	Petite chauve-souris brune	Myotis lucifugus	S1	En voie de disparition/Menacée
Mammifères	Chauve-souris nordique	Myotis septentrionalis	S1	En voie de disparition/Menacée
Mammifères	Pipistrelle de l'Est	Perimyotis subflavus	S1	En voie de disparition/Menacée
Oiseaux	Bruant sauterelle	Ammodramus savannarum	S2B	/Menacée
Oiseaux	Martinet ramoneur	Chaetura pelagica	S2B	/Menacée

Oiseaux	Sterne caspienne	Hydroprogne caspia	S1B	/Menacée
Oiseaux	Pie-grièche migratrice	Lanius ludovicianus	S1B	/Menacée
Oiseaux	Grèbe esclavon	Podiceps auritus	S1B	/Menacée
Oiseaux	Paruline à ailes dorées	Vermivora chrysoptera	S2B	/Menacée
Oiseaux	Bruant de Nelson	Ammospiza nelsoni	S3B	/Susceptible
Oiseaux	Océanite cul-blanc	Hydrobates leucorhous	S2B	/Susceptible
Oiseaux	Aigle royal	Aquila chrysaetos	S3B	/Vulnérable
Oiseaux	Faucon pèlerin (anatum/tundrius)	Falco peregrinus	S4B	/Vulnérable
Oiseaux	Pygargue à tête blanche	Haliaeetus leucocephalus	S4	/Vulnérable
Oiseaux	Petit Blongios	Ixobrychus exilis	S2B	/Vulnérable
Oiseaux	Bécasseau maubèche	Calidris canutus	S1M	En voie de disparition/Menacée
Oiseaux	Pic à tête rouge	Melanerpes erythrocephalus	S1B	En voie de disparition/Menacée
Oiseaux	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	S3B	Menacée/
Oiseaux	Grive des bois	Hylocichla mustelina	S3B	Menacée/
Oiseaux	Hirondelle de rivage	Riparia riparia	S3B	Menacée/
Oiseaux	Sturnelle des prés	Sturnella magna	S3B	Menacée/
Oiseaux	Paruline du Canada	Cardellina canadensis	S4S5B	Menacée/Susceptible
Oiseaux	Engoulevent bois-pourri	Antrostomus vociferus	S3B	Menacée/Vulnérable
Oiseaux	Grive de Bicknell	Catharus bicknelli	S2B	Menacée/Vulnérable
Oiseaux	Goglu des prés	Dolichonyx oryzivorus	S3B	Menacée/Vulnérable

Oiseaux	Petite Nyctale	Aegolius acadicus	S4S5B	Préoccupante/
Oiseaux	Bécasseau roussâtre	Calidris subruficollis	S3M	Préoccupante/
Oiseaux	Gros-bec errant	Coccothraustes vespertinus	S4	Préoccupante/
Oiseaux	Pioui de l'Est	Contopus virens	S3B	Préoccupante/
Oiseaux	Bruant à face noire	Zonotrichia querula	SNA	Préoccupante/
Oiseaux	Hibou des marais	Asio flammeus	S3B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Engoulevent d'Amérique	Chordeiles minor	S3S4B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Quiscale rouilleux	Euphagus carolinus	S3S4B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Garrot d'Islande	Bucephala islandica	S3	Préoccupante/Vulnérable
Oiseaux	Moucherolle à côtés olive	Contopus cooperi	S3S4B	Préoccupante/Vulnérable
Oiseaux	Arlequin plongeur	Histrionicus histrionicus	S3B	Préoccupante/Vulnérable
Poissons	Esturgeon jaune	Acipenser fulvescens	S3S4	/Susceptible
Poissons	Esturgeon noir	Acipenser oxyrinchus	S3S4	/Susceptible
Poissons	Anguille d'Amérique	Anguilla rostrata	S2S3	/Susceptible
Poissons	Méné à tête rose	Notropis rubellus	S3S4	/Susceptible
Poissons	Alose savoureuse	Alosa sapidissima	S3	/Vulnérable
Poissons	Chat-fou des rapides	Noturus flavus	S3	/Vulnérable
Poissons	Fouille-roche gris	Percina copelandi	S3	/Vulnérable
Poissons	Bar rayé	Morone saxatilis	SNA	En voie de disparition/
Reptiles	Couleuvre à collier du Nord	Diadophis punctatus edwardsii	S3S4	/Susceptible

Reptiles	Couleuvre verte	Opheodrys vernalis	S3S4	/Susceptible
Reptiles	Tortue mouchetée	Emydoidea blandingii	S2S3	En voie de disparition/Menacée
Reptiles	Tortue des bois	Glyptemys insculpta	S3	Menacée/Vulnérable
Reptiles	Tortue serpentine	Chelydra serpentina	S4	Préoccupante/
Reptiles	Tortue peinte	Chrysemys picta	S4	Préoccupante/
Reptiles	Tortue géographique	Graptemys geographica	S3	Préoccupante/Vulnérable

Source : CDPNQ

Seize habitats fauniques sont répartis sur le territoire de l'agglomération de Québec, totalisant 2180,8 hectares, soit 3,9 % de la superficie de l'agglomération. Les habitats fauniques sont des milieux naturels dans lesquels une ou plusieurs espèces animales particulières trouvent les éléments nécessaires à la satisfaction de leurs besoins fondamentaux en matière d'abri, d'alimentation et de reproduction (Office québécois de la langue française, 2023). Les habitats fauniques bénéficient d'une protection légale lorsqu'ils sont situés sur les terres du domaine de l'État; ils sont alors inclus dans le Registre des aires protégées au Québec, au contraire des habitats fauniques localisés en terres privées.

L'habitat du cerf de Virginie totalise 1 278,5 hectares (58,6 % des habitats fauniques, 4 secteurs désignés), alors que l'habitat des oies, bernaches et canards totalise 848,1 hectares (38,9 % des habitats fauniques, 9 secteurs désignés). L'habitat du rat musqué couvre quant à lui 54,2 hectares (2,5 % des habitats fauniques, 3 secteurs désignés). Parmi ces habitats fauniques, seuls 4 secteurs désignés comme habitat faunique des oies, bernaches et canards sont situés en terres publiques; ils sont donc inclus au Registre des aires protégées au Québec (représentant 325 hectares, soit 26 % de toutes les aires protégées de l'agglomération de Québec) au contraire des autres habitats fauniques mentionnés ci-dessus.

Les milieux naturels prioritaires pour le maintien de la diversité faunique par leur rareté sont les grands massifs boisés comme le mont Bélair et la forêt du lac des Roches, les milieux agricoles résiduels et leurs friches, ainsi que les battures de Beauport et de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Le portrait de la faune vertébrée de Québec réalisé par Conservation de la nature Canada en 2023 révèle la présence de nombreuses espèces d'intérêt sur le territoire, notamment le grand pic, plutôt commun à Québec et qui dépend de la présence d'arbres matures. Le castor, par sa capacité à créer des habitats de qualité pour plusieurs autres espèces et augmenter le stockage de l'eau sur le territoire, est une espèce essentielle, malgré les dommages qu'il peut infliger aux infrastructures humaines. Certaines espèces sont plutôt représentatives d'un type de milieu en particulier et dépendent de la qualité de ce milieu. C'est le cas du goglu des prés et de la sturnelle des prés qui apprécient les friches et les milieux agricoles exploités avec des pratiques responsables. D'autres espèces se sont

adaptées au milieu urbain et profitent même des infrastructures pour nicher; c'est le cas du faucon pèlerin et du martinet ramoneur dont la situation demeure précaire d'où l'intérêt de mettre en place des mesures pour réduire les menaces qui pèsent sur elles.

Habitats et espèces floristiques

Trois habitats floristiques sont répertoriés sur le territoire de l'agglomération de Québec pour un total de 19 hectares. Ces habitats servent à la protection de l'ail des bois, du cypripède tête-de-bélier et de la vergerette de Provancher. Ces espèces font partie des 15 espèces végétales à statut précaire présentes sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Tableau 18 : Espèces floristiques ayant un statut particulier inscrit au CDPNQ

Espèce	Nom latin
Ail des bois	Allium tricoccum
Aster à feuilles de linaire	Ionactis linariifolia
Bermudienne à feuilles étroites	Sisyrinchium angustifolium
Carex folliculé	Carex folliculata
Carmantine d'Amérique	Justicia americana
Cicutaire de Victorin	Cicuta maculata var. victorinii
Cypripède royal	Cypripedium reginae
Cypripède tête-de-bélier	Cypripedium arietinum
Ériocaule de Parker	Eriocaulon parkeri
Gentiane de Victorin	Gentianopsis virgata subsp. victorinii
Houppe des rochers	Zygodon rupestris
Listère du Sud	Neottia bifolia
Noyer cendré	Juglans cinerea
Pellie ramifiée	Apopellia endiviifolia
Physostégie de Virginie	Physostegia virginiana subsp. virginiana
Platanthère à grandes feuilles	Platanthera macrophylla
Platanthère petite-herbe	Platanthera flava var. herbiola

Rhynchospore capillaire	Rhynchospora capillacea
Strophostyle ochracé	Strophostyles helvola
Valériane des tourbières	Valeriana uliginosa
Vergerette de Provancher	Erigeron philadelphicus var. provancheri

Source : CDPNQ

14.2.2. Pressions sur les espèces clés

Les pressions sur les espèces clés sont celles qui pèsent sur leur habitat à savoir, la perte et la fragmentation d'habitats dont les causes sont majoritairement les suivantes :

Le changement d'utilisation des terres : à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, on recense la perte de 250 hectares de boisés entre 2013 et 2021. Ces boisés ont été détruits au bénéfice du développement résidentiel dans une proportion de 60,5 % et d'activités commerciales et industrielles à environ 33 %. De plus, un portrait des boisés urbains réalisé en 2023 identifie que 14 %, soit 3 249 ha, sont visés par des projets de développement.

Les changements climatiques : l'environnement naturel sera grandement impacté par l'augmentation des températures moyennes, puisque la température influence la répartition des espèces et la structuration des écosystèmes au Québec (Berteaux, 2014). D'abord, la hausse des températures moyennes entraînera des changements dans les aires de répartition des espèces fauniques et floristiques (Cohen et al., 2018). Le réchauffement devrait améliorer les conditions à la limite nord de répartition de plusieurs espèces et les détériorer à la limite sud. Cette remontée nordique est déjà observable chez de nombreuses espèces comme les papillons, les végétaux et les oiseaux.

Ces déplacements entraînent toutefois des conséquences sur la santé des écosystèmes pouvant entraîner une difficulté d'adaptation, une modification des services écosystémiques, une propagation de maladies, des changements dans les réseaux trophiques et une augmentation des espèces exotiques envahissantes. Certaines espèces vulnérables risquent l'extinction en raison de leur incapacité à s'adapter aux conditions changeantes, telles que la tortue des bois, la rainette faux-grillon de l'ouest et le noyer cendré (Ouranos, s. d. a. ; Cohen et al., 2018).

Pollution : selon l'indice de la qualité de l'air du MELCCFP, la qualité de l'air est considérée comme « mauvaise » dans moins de 5 % des jours à Québec. Or, une mauvaise qualité de l'air rend les zones environnantes plus sensibles aux vagues de chaleur et aux températures élevées par rapport à celles bénéficiant d'une meilleure qualité de l'air. Cette sensibilité accrue découle de la présence de polluants dans l'air, susceptibles de compromettre la santé des individus ainsi que l'équilibre des écosystèmes. Ainsi, la qualité de l'air joue un rôle crucial dans la résilience des communautés et des écosystèmes face aux variations climatiques (Atlas climatique du Canada, 2023).

La pollution lumineuse causée par les activités humaines a des impacts négatifs sur la faune et la flore. Pour les plantes, une surexposition à la lumière affecte leur croissance et accroît l'exposition des végétaux aux stress, par exemple au gel, au vent, à la pollution atmosphérique ou à la radiation solaire. Les effets de la lumière sur les animaux sont

nombreux sur leurs besoins vitaux : reproduction, alimentation, abris, repos et déplacement. Une luminosité continue perturbe donc le comportement animal. Il est documenté que les importantes sources de lumière la nuit dévient les trajectoires de déplacement de certains oiseaux migrateurs. L'exposition chronique au stress réduit significativement la longévité de certaines espèces.

Les pollutions sonores et des sols ont également des effets sur la biodiversité présente sur le territoire de l'agglomération.

Les espèces exotiques envahissantes : plusieurs espèces fauniques et floristiques exotiques envahissantes ont été identifiées sur le territoire. Comme le décrit le MELCCFP, une EEE « est un végétal, un animal ou un micro-organisme qui est introduit hors de son aire de répartition naturelle » et dont l'insertion ou la propagation dans un milieu peut « constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société » (MELCCFP, 2024 b). Ainsi, ces espèces doivent être identifiées et combattues afin de diminuer leur impact négatif. Les EEE floristiques répertoriées sont les suivantes :

- Herbe à poux ;
- Herbe à la puce ;
- Myriophylle à épis (*myriophyllum spicatum*) ;
- Panais sauvage; berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) ;
- Roseau commun ou phragmite exotique (*Phragmites australis*) ;
- Renouée du japon (*Falloppia japonica*).

Ces dernières espèces sont identifiées comme dommageables, car elles se retrouvent sur tous les bassins versants de la ville de Québec, tout comme le Butome à ombelle (*Butomus umbellatus*) et le Salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) (OBV de la Capitale, 2015 a). Bien que plusieurs inventaires aient été réalisés sur le territoire de l'agglomération, il n'existe pas de technique efficace pour cartographier la répartition des EEE. Des stratégies d'agrégation d'images satellitaires ont permis d'estimer que la berce du Caucase (*Heracleum antegazzianum*), le roseau commun ou phragmite exotique (*Phragmites australis)* et la renouée du japon (*Falloppia japonica*) occupent présentement un peu moins de 1 % (environ 0,33 km^2) des milieux humides de l'agglomération de Québec, le phragmite représentant les deux tiers de cette superficie. Les EEE fauniques identifiées sont les suivantes :

- Anthracnose ;
- Spongieuse européenne ;
- Maladie hollandaise de l'orme ;
- Puceron ;
- Tache goudronneuse de l'érable ;
- Agrile du frêne.

14.2.3. Types de mesures et d'indicateurs actuellement utilisés ou prévus pour évaluer les groupes d'espèces et les pressions

De manière à limiter les pressions qui pèsent sur les différents groupes d'espèces, la Ville de Québec porte son attention sur la quantité et la qualité des milieux naturels et des habitats qu'ils abritent. Pour ce faire, les mesures et indicateurs prévus sont les suivants :

Moyens relatifs à la quantité de milieux naturels :

- Augmenter la superficie des milieux naturels visés par une mesure de protection ou une mesure en assurant l'utilisation durable.
- Élaborer et mettre en œuvre une planification de restauration et création de milieux naturels.
- Identifier des corridors écologiques dans les documents de planification territoriale et les aménager.

Indicateurs :

- Superficie (en ha) de milieux naturels visés par une mesure de conservation.
- Proportion du territoire (%) en conservation.
- Naturalité vs artificialisation du réseau écologique composé des noyaux et des corridors écologiques.

Moyens relatifs à la qualité des milieux naturels :

- Adopter un programme de gestion et de suivi écologiques pour les parcs et autres milieux naturels d'intérêt.
- Effectuer des évaluations des impacts sur le faune en amont de certains projets de développement.
- Mettre en place des mesures de mitigation pour les projets de développement réalisés aux abords des milieux naturels d'intérêt.
- Adopter un programme détaillé de prévention et de contrôle des espèces exotiques envahissantes.

Indicateurs :

- Proportion de parcs et autres milieux naturels d'intérêt pour lesquels un plan de gestion écologique a été mis en œuvre
- Nombre de projets de développement pour lesquels une évaluation de l'impact sur la faune a été réalisée
- Nombre de projets visant l'éradication ou le contrôle d'espèces exotiques envahissantes mis en œuvre ou financés par la Ville.

14.2.4. Actions actuellement menées pour réduire ces pressions

Pour le moment, voici quelques actions structurantes qui sont menées pour réduire les pressions sur les milieux naturels :

- Adoption du Plan régional des milieux humides et hydriques de manière à identifier les milieux humides et hydriques d'intérêt et assurer leur utilisation durable.
- Adoption du Plan de gestion et de mise en valeur des milieux naturels du haut bassin versant de la rivière Saint-Charles. Cette action concertée contribuera à la pérennité du principal réservoir d'eau potable tout en participant à soutenir la biodiversité.
- Mener des actions de création et de restauration de milieux humides et hydriques.
- Plantation d'arbres : en 2024, 14 731 arbres ont été plantés, ce qui représente 53 290 arbres depuis 2021, soit 41% de l'objectif de plantation de 130 000 arbres d'ici 2029.

14.2.5. Actions envisagées pour réduire ces pressions

De manière à limiter les pressions qui pèsent sur les différents groupes d'espèces, la Ville de Québec porte son attention sur la quantité et la qualité des milieux naturels et des habitats qu'ils abritent. Pour ce faire, les mesures et actions prévues sont les suivantes :

Moyens relatifs à la quantité de milieux naturels :

- Augmenter la superficie des milieux naturels visés par une mesure de protection ou une mesure en assurant l'utilisation durable.
- Élaborer et mettre en œuvre une planification de restauration et création de milieux naturels .
- Identifier des corridors écologiques dans les documents de planification territoriale et les aménager.

Moyens relatifs à la qualité des milieux naturels :

- Adopter un programme de gestion et de suivi écologiques pour les parcs et autres milieux naturels d'intérêt.
- Effectuer des évaluations des impacts sur le faune en amont de certains projets de développement.
- Mettre en place des mesures de mitigation pour les projets de développement réalisés aux abords des milieux naturels d'intérêt.
- Adopter un programme détaillé de prévention et de contrôle des espèces exotiques envahissantes.

14.3. À l'échelle de la diversité génétique

14.3.1. Espèces ou variétés d'importance

Oiseaux

La sauvagine constitue le groupe d'espèce aviaire le plus marquant. Elle est fortement appréciée pour la chasse. Ces oiseaux migrateurs comptent une variété de canards. Toutefois, les espèces les plus emblématiques de la sauvagine sont la bernache du Canada (*Branta canadensis*) et la grande oie des neiges (*Anser caerulescens*). Deux fois

par année, leurs grands voiliers marquent une pause à Québec suivant leur corridor de migration. Ces oiseaux de passage trouvent refuge dans le fleuve Saint-Laurent, dans les lacs et dans les rivières de la future Région de biosphère. Ils reprennent leur force en prévision de la reproduction. Plusieurs canards nichent dans l'agglomération de Québec. Quant à la bernache et à l'oie, leur périple les pousse vers l'arctique à des centaines de kilomètres pour échapper à la pression de prédation.

La majorité de la biodiversité aviaire de Québec est migratrice. Le départ des oiseaux marque l'hiver et leur retour annonce le printemps. Ils font partie du patrimoine naturel de la région. Cette nature vivante et audible contribue au bien-être de leurs observateurs. Cette passion contribue à sensibiliser les gens en faveur de la préservation de la biodiversité. Les oiseaux sont de plus en plus appréciés par les ornithologues, autant professionnels qu'amateurs. À cet effet, ils encouragent la science citoyenne. La base de données aviaires eBird recense plus de deux millions d'entrées dans l'agglomération de Québec. Les oiseaux sont d'excellents indicateurs de la biodiversité en ville, puisqu'ils sont plus faciles à voir ou à entendre que les autres espèces. Ils consomment une variété d'aliments, ce qui renseigne indirectement sur la productivité des habitats. Contrairement à la majorité des espèces, les oiseaux volent. Ils sont donc plus résilients que d'autres espèces à la principale menace à la biodiversité, soit la destruction et la fragmentation des habitats.

Poissons

Le fleuve, les lacs et les rivières de l'agglomération de Québec représentent des habitats très diversifiés et d'une grande qualité. Certains poissons sont exclusifs au fleuve tandis que d'autres sont des poissons d'intérieur. La pêche et tous ses dérivés sont les principaux services écologiques rendus par les poissons.

L'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) est une espèce riche dans le patrimoine québécois. Ce poisson allongé et à la chaire savoureuse était autrefois très prisé par les pêcheries du fleuve Saint-Laurent. Depuis des dizaines d'années, les populations à l'échelle de l'Amérique du Nord subissent un déclin. Au Québec presque tous les permis ont été rachetés par l'état pour favoriser le rétablissement de l'espèce. À contre-courant de cette tendance, la population d'anguilles de la rivière Saint-Charles se rétablit grâce à un important partenariat. Le MELCCFP, la Nation Wendat et la Ville de Québec collaborent à l'implantation de passes migratoires favorisant le libre passage des anguilles ainsi qu'au suivi de la population.

Le bar rayé (*Morone saxatilis*) est une espèce sportive qui a marqué la pêche au Québec. Sa combativité est connue des pêcheurs. Ce gros carnivore est au sommet de la chaîne alimentaire, ce qui en fait un indicateur de l'équilibre de l'écosystème. Cette espèce autrefois abondante a échappé de peu à l'extinction. La réintroduction d'une autre population dans le fleuve a contribué à renforcer l'abondance des individus dans le fleuve.

Les poissons sont à la fois de bons indicateurs de la qualité de l'eau et de la diversité des habitats disponibles. L'ensemble de leur cycle vital se déroule dans l'eau. Certaines espèces comme l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) sont très sensible à l'oxygénation et à la température de l'eau, deux critères d'une bonne qualité de l'eau. D'autres dépendent de conditions très spécifiques pour leur reproduction. C'est notamment le cas des ésocidés, comme le grand brochet (*Esox americanus*) ou le maskinongé (*Esox masquinongy*), qui fraient dans les milieux humides des zones inondables.

Enfin, les poissons sont indispensables au maintien de la biodiversité aquatique. Au stade d'œufs et d'alevins, les poissons sont particulièrement vulnérables à la prédation. Ils servent de garde-manger pour les plus grosses espèces. Les poissons qui atteignent des tailles considérables se retrouvent rapidement au rang de prédateur au sommet de la chaîne trophique. Leur rôle consiste à maintenir l'équilibre des autres populations aquatiques et donc de l'écosystème.

Amphibiens et reptiles

Les amphibiens et les reptiles appartiennent à un groupe d'espèces peu connues. Ils sont spécialement intéressants parce qu'ils rappellent la rigueur de notre climat et la capacité d'adaptation de la nature. En effet, plusieurs espèces se retrouvent à la limite nordique de leur aire de répartition. Ils sont ectothermes, c'est-à-dire que leur métabolisme dépend de la température externe (aussi appelés animaux à sang froid). En plus de leur sensibilité à la température ambiante, ce groupe d'espèces est particulièrement sensible à la pollution et à la destruction des habitats. Cela fait d'eux d'excellents indicateurs de la qualité du milieu et du succès des mesures de conservation.

Leur apport numéraire à la biodiversité est plus faible que celui des autres vertébrés. Toutefois, près de 40 % de ces espèces ou un statut de vulnérabilité. Leur protection est donc importante au maintien de la diversité génétique de l'agglomération de Québec.

Leur présence dans les écosystèmes est importante sur le plan écologique. Ce sont des prédateurs pour les plus petites espèces, ce qui permet un contrôle de certaines populations. Inversement, ils sont des proies pour de plus grosses espèces. Ce groupe d'espèces est un maillon important du réseau trophique, communément appelé la chaîne alimentaire.

14.3.2. Pressions ou changements écologiques, économiques ou sociaux pouvant menacer ces espèces ou variétés

1) Enjeux environnementaux

Perte d'habitats naturels

- Rives du fleuve (habitats fauniques et floristiques irremplaçables qui sont perdus à cause du développement sur les parties sèches, d'enrochements des estrans, etc.), en particulier : les battures de Beauport, une zone d'importance mondiale pour la conservation des oiseaux.
- Rives de cours d'eau et de plans d'eau dans l'intérieur des terres (développement, enrochements, redressements).
- Milieux humides et milieux agricoles qui fournissent des habitats de substitution à certaines espèces de milieux naturels ouverts.
- Vieilles forêts (simplification de structure et composition).
- Libre circulation de l'eau et de la faune aquatique dans l'intérieur des terres (barrages et digues, ponceaux, canalisations).

Dégradation des habitats naturels résiduels

- Fragmentation des habitats et perte de connectivité.

- Perforation des habitats.
- Pollution chimique (eau, sols, air, végétation, avec répercussions dans les chaînes trophiques).
- Espèces exotiques envahissantes.
- Pollution sonore.

Inadéquation des milieux urbains pour la faune sauvage

- Mortalité d'oiseaux et de micromammifères due aux chats domestiques et aux chats sauvages (principale cause de mortalité d'oiseaux dans les régions habitées du Canada).
- Collisions d'oiseaux avec des structures humaines (en commençant par les constructions basses qui ont un plus grand effet que les hautes tours, car elles sont plus abondantes).
- Éclairage nocturne (effet attractif sur les oiseaux qui peut augmenter les risques de collisions, altérations du comportement de la faune locale).
- Élimination systématique de la faune par des humains (empoisonnements et captures accidentels ou délibérés).
- Nidification d'oiseaux sur des structures inappropriées (chute du nid, destruction par des humains).
- Nourriture artificielle de faible qualité.

2) Enjeux sociaux

Services écologiques rendus par les milieux naturels

- Méconnaissance (par le public) des milieux naturels et des bienfaits de leur présence.
- Manque d'accès aux milieux naturels en territoire privé, en particulier dans les régions périurbaines (empêche notamment la cueillette de données de science citoyenne).

3) Enjeux économiques

Réparation/prévention des dommages aux infrastructures humaines

- Cavités dans les bâtiments (pics, rongeurs).
- Terriers (ex. : marmottes).
- Retenues d'eau et inondations (ex. : castors).
- Coût du piégeage.
- Coût des barrières et de la répulsion des espèces importunes.

Dommages aux élevages, aux cultures, aux potagers domestiques et à la végétation ornementale

- Broutage et piétinement.
- Coût des barrières et de la répulsion des espèces importunes.

Coûts de la conservation de la biodiversité

- Coûts des acquisitions et servitudes de conservation.
- Pertes de revenus potentiels (à court terme) du développement économique.
- Coûts de construction et d'entretien d'infrastructures vertes.
- Coûts des suivis fauniques.

14.3.3. Indicateurs au niveau des espèces utilisés ou prévus pour évaluer l'évolution de l'état de la population et des pratiques associées

La Ville de Québec, par le biais de sa Stratégie en faveur de la biodiversité, vise en 2035, à ce que tous les aménagements qu'elle réalisera soient guidés par une cadre de planification territoriale qui repose sur une classification des milieux naturels en fonction de leur capacité à favoriser la biodiversité et sur des modalités de gestion adaptées. La future Région de biosphère pourrait travailler en collaboration avec les propriétaires privés pour que ceux-ci poursuivent les mêmes objectifs.

Une évaluation géomatique de l'intégrité écologique de tous les milieux naturels sur le territoire de la Ville est en cours de réalisation, ce qui permettra d'évaluer l'état des habitats fauniques et floristiques dans la plus grande partie de la région de biosphère. Un suivi récurrent de cette évaluation sera effectué afin de poser les actions adéquates visant le maintien et l'amélioration de l'état de ses habitats.

14.3.4. Actions qui seront menées pour conserver la diversité génétique et les pratiques liées à sa conservation

- Entretenir et accroître les connaissances en misant sur les ressources professionnelles et citoyennes de Québec.
- Développer des mesures de conservation pour les milieux naturels dans les quartiers urbains et périurbains, en intégrant la valeur de la biodiversité à celle des services écologiques rendus aux humains.
- Mettre en lumière les actions déjà en cours par les partenaires de la région de biosphère sur le territoire.
- Valoriser les pratiques traditionnelles et ancestrales des Nations autochtones en lien avec la conservation de la biodiversité.

15. FONCTION DE DÉVELOPPEMENT

Des peuples autochtones ont vécu sur le territoire correspondant aujourd'hui à la future Région de biosphère de Québec et ont utilisé ses ressources pour répondre aux besoins des sociétés qu'ils formaient.

L'histoire économique moderne de la Ville de Québec a commencé avec sa fondation en 1608 par Samuel de Champlain, lorsque la Ville devient un centre de commerce des fourrures, reliant les colons français aux peuples autochtones. Ce commerce, vital pour l'économie de la Nouvelle-France, reposait sur l'échange de peaux de castor, destinées à la fabrication de chapeaux en Europe. Au 18e siècle, Québec s'est développé comme un centre militaire et administratif, sa position stratégique sur le fleuve Saint-Laurent facilitant le commerce maritime.

Après la conquête britannique en 1759, la Ville devint un maillon important de l'Empire britannique. Le commerce du bois prit une importance majeure, notamment avec l'essor des chantiers navals et des exportations de bois vers l'Angleterre au 19e siècle. L'industrie manufacturière se développa également à cette époque, avec des usines de textiles, de cuir et de métallurgie.

Le 20e siècle marqua un tournant avec la diversification économique. Le secteur des services publics et de l'administration se développa, faisant de Québec un centre gouvernemental et administratif. Le secteur du tourisme devint de plus en plus important avec l'inscription du Vieux-Québec au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1985.

Dans les dernières décennies, l'économie de Québec s'est modernisée, avec une montée en puissance des industries technologiques, des sciences de la vie et de l'innovation. La Ville est aujourd'hui un pôle d'attraction pour les entreprises de haute technologie, les institutions d'enseignement supérieur et les centres de recherche. Son économie repose sur un équilibre entre services publics, industries créatives et secteurs traditionnels comme le commerce maritime et le tourisme.

L'histoire du développement de la Ville de Québec en est une de collaboration, autant avec les peuples autochtones qu'avec l'ensemble des partenaires de la communauté, qu'ils soient issus des domaines de l'environnement, de la conservation, des affaires, de la recherche et de l'enseignement, du communautaire ou gouvernementaux. La région de biosphère accélérera ces partenariats et en créera d'autres, plus improbables et inédits entre parties prenantes ayant peu l'habitude de travailler ensemble.

Les actions de la Ville de Québec en matière de développement durable

En ce début de 21e siècle, le développement dans l'agglomération de Québec s'effectue en respectant les principes du développement durable. En effet, la Ville a adopté la Stratégie de développement durable (SDD) à l'horizon 2030, en 2021, avec l'objectif principal de faire de Québec une communauté engagée, solidaire et inclusive, qui profite d'un environnement sain et résilient face aux changements climatiques, et qui récolte les fruits d'une économie juste, verte et prospère. La SDD formule les grandes orientations de la Ville en ce sens, lesquelles s'appuient sur les objectifs de développement durable de l'ONU. La SDD identifie cinq défis collectifs : la cohésion sociale, la santé globale, la décarbonation, la résilience et la transition. De ces cinq défis découlent deux plans, soit le Plan d'action solidaire, qui couvre les deux premiers défis collectifs, ainsi que le Plan de transition et d'action climatique (PTAC), qui couvre le troisième, le quatrième et le cinquième. Le défi collectif de la transition est commun aux deux plans.

Figure 30 : Les 5 défis de la Stratégie de développement durable

Source : Ville de Québec

Plan de transition et d'action climatique 2021-2025

Adopté par la Ville de Québec en 2021, le Plan de transition et d'action climatique 2021-2025 (PTAC) vise à offrir une vision cohérente de l'action climatique de la Ville en proposant des objectifs d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation aux impacts en découlant. Il vise également à mettre en place un contexte favorable aux transformations économiques et écologiques dans la collectivité. Le PTAC a été construit en faisant appel à une approche multidisciplinaire impliquant une revue de littérature scientifique, des activités de concertation et la collaboration de plusieurs spécialistes issus du domaine de la recherche ou des services-conseils. Vingt chantiers ont ainsi été identifiés comme étant les plus porteurs pour la Ville et ont été sélectionnés pour être mis en œuvre dans le cadre du PTAC. Chacun de ces chantiers regroupe plusieurs projets menés par une diversité d'unités administratives.

Bilan 2021-2023 des principaux projets associés à la Stratégie de développement durable

Décarbonation

- Entrée en vigueur d'une taxe s'appliquant à certains stationnements extérieurs favorisant la densification urbaine et l'introduction d'un signal-prix à l'utilisation de l'automobile.
- Ajout et bonification de 4,2 km de réseau piétonnier, de 9,6 km de réseau cyclable et de 12 km de réseau cyclable en quatre-saisons, dans le cadre de la Vision de la mobilité active.
- Poursuite du développement du service de vélopartage àVélo, administré par Capitale mobilité, par la mise en service de 380 vélos et de 34 stations.
- Lancement d'un appel de projets pour la réalisation de plans de décarbonation des bâtiments non municipaux.
- Mise en service du Centre de biométhanisation de l'agglomération de Québec, permettant de produire du gaz naturel renouvelable et des fertilisants à partir des matières organiques résiduelles.

- Dépôt au conseil municipal d'un Plan de mobilité électrique, exposant la vision, les cibles, les besoins et le potentiel de la Ville en matière d'électrification du transport.
- Identification des sites et élaboration des plans et devis pour l'installation de bornes de recharge publiques pour véhicules électriques.
- Contribution à un projet de recherche de l'Université Laval portant sur l'évaluation et la quantification du potentiel de captation et de séquestration du carbone par la végétation et les sols en milieu urbain.
- Décarbonation de trois bâtiments municipaux.

Résilience

- Dans le cadre de la Vision de l'arbre, mise en œuvre de plusieurs actions visant à conserver et à accroître la canopée urbaine, comprenant la lutte contre les maladies et les parasites, la mise en œuvre du programme de plantation d'arbres d'alignement, la distribution d'arbres aux citoyens et la réalisation de projets pilotes.
- Adoption du Plan régional des milieux humides et hydriques, visant à conserver les milieux naturels et introduire une considération de lutte contre les changements climatiques dans leur gestion.
- En collaboration avec l'École nationale d'administration publique, élaboration du Programme de gestion intégrée des risques visant à mettre en place des mécanismes de coordination afin de renforcer la résilience urbaine, notamment face aux impacts des changements climatiques.
- Élaboration d'une première analyse de risques climatiques à l'échelle de l'agglomération de Québec.
- Contribution à plusieurs projets de recherche sur des sujets en lien avec l'adaptation aux changements climatiques :
    - En collaboration avec l'Université Laval, quantification et spatialisation du risque associé aux vagues de chaleur sur le territoire de la Ville
    - En collaboration avec l'Université Laval, analyse du risque d'érosion hydrique sur le territoire de la Ville
    - En collaboration avec Ouranos, développement d'indicateurs facilitant les analyses des risques climatiques en lien avec les infrastructures

Transition

- Soutien au programme Carbone Scol'ÈRE, qui consiste à offrir des ateliers d'éducation relative aux changements climatiques dans les écoles primaires. En 2023, 50 ateliers ont été réalisés dans des classes de la ville de Québec, ce qui représente plus de 1 000 élèves sensibilisés, en plus de leur famille.
- Compensation des émissions de gaz à effet de serre découlant des déplacements aériens des employés et des élus de la Ville dans le cadre de leur fonction.
- Lancement de l'Accélérateur de la transition écologique, un programme soutenant les OBNL, les coopératives et les établissements d'enseignement dans la

réalisation de projets favorables à la biodiversité et à la lutte contre les changements climatiques.

- Poursuite du développement du Test climat, un outil d'aide à la décision facilitant la prise en compte des changements climatiques à toutes les étapes de la conception des projets de la Ville.

Synergique

- Adoption du Plan d'action pour un environnement durable : améliorer la qualité de vie dans le Vieux-Québec, visant entre autres à accroître la mobilité durable, le tourisme durable et le nombre de commerces de proximité dans le quartier.
- Aménagement de 32 tronçons de rues conviviales, intégrant des infrastructures végétalisées et rendant les déplacements actifs plus sécuritaires et confortables pour tous.
- Réalisation de plusieurs projets de conservation des milieux naturels, notamment dans les parcs, les espaces publics et aux abords des cours d'eau, de façon à favoriser la biodiversité et la qualité de l'eau.
- Élaboration de la Stratégie en faveur de la biodiversité, premier document de planification entièrement consacré à la question de la biodiversité et de la conservation des milieux naturels à Québec.
- Réalisation de démarches pour déposer la candidature de Québec pour devenir une région de biosphère de l'UNESCO.
- Début des travaux d'élaboration du Plan d'urbanisme et de mobilité, dont la version préliminaire est prévue pour 2025, qui vise à faire de la Ville de demain un endroit qui répond aux besoins de la collectivité dans un contexte de changements climatiques.

En plus de la SDD et du PTAC, la Ville de Québec a adopté au courant des dernières années de nombreux plans, stratégies, visions et outils de planification qui intègrent les principes de développement durable et de la transition socio-écologique (voir une synthèse de ces plans en annexe 4) :

- Schéma d'aménagement et de développement ;
- Plan directeur d'aménagement et de développement ;
- Vision de l'habitation ;
- Vision de l'arbre ;
- Rues conviviales ;
- Plan de mise en valeur des rivières ;
- Stratégie de conservation de l'eau potable ;
- Le plan d'action pour la protection du lac Saint-Charles et de la prise d'eau ;
- Plan de lutte à la propagation de l'agrile du frêne ;
- Plans directeurs de gestion des eaux pluviales par bassin versant ;
- Plan directeur de mise en valeur des parcs nature.

L'ensemble de ces documents de planification ont été élaborés en collaboration et par une approche de co-construction avec les partenaires de la communauté représentant tous les secteurs d'activités, dont :

- Les citoyens et les regroupements de citoyens ;
- Les organismes en environnement et en conversation ;
- Le milieu des affaires et du développement économique ;
- Les gouvernements fédéral et provincial ;
- Les instituts de recherche et d'enseignement ;
- Les organismes communautaires ;
- Les municipalités de l'agglomération.

La Ville de Québec a toujours misé sur la consultation et la collaboration avec la communauté lors de l'élaboration de ses documents de planification. Elle a ainsi adopté, en mai 2021, une Politique de participation publique qui « a pour but de favoriser la diffusion de l'information, la consultation et la participation active des citoyens de la Ville de Québec au processus décisionnel de la Ville ».[45]

Les actions de la communauté en matière de développement durable

Les acteurs de la communauté de la future Région de biosphère de Québec sont très proactifs dans la mise en œuvre de projets touchant au développement durable et à la transition socio-écologique (voir une liste non exhaustive en annexe 5). Ces projets viennent compléter certaines des actions déjà mises en place par la Ville de Québec et par d'autres partenaires de l'agglomération.

Cependant, grâce au programme d'Accélérateur de la transition écologique (voir encadré ci-dessous), il a été constaté que plusieurs projets proposés par les organismes de la communauté sont similaires et ont été pensés en parallèle au même moment par des organisations différentes.

Afin d'éviter ces écueils, de structurer les actions en transition socio-écologique sur le territoire, de renforcer le pouvoir d'agir collectivement et la cohérence d'action en faveur de la transition socio-écologique, la future Région de biosphère constituera un espace de dialogue entre l'ensemble des acteurs de la communauté et leur permettra de partager des idées communes et les ressources humaines, financières et matérielles qu'elles prévoyaient octroyer à ces projets. De plus, cela pourrait permettre d'effectuer des demandes d'aides financières collectives aux différents paliers gouvernementaux et de multiplier ainsi leurs chances de les obtenir.

L'Accélérateur de la transition écologique de la Ville de Québec

Axé sur la mobilisation et le passage à l'action des citoyens, des organisations et des entreprises, l'Accélérateur de la transition écologique est un programme d'aide financière visant à favoriser le déploiement de projets structurants sur le territoire de l'agglomération de Québec pour répondre aux grands enjeux environnementaux, notamment ceux liés aux changements climatiques et à la perte de la biodiversité. Ce programme d'aide financière s'adresse aux organismes à but non lucratif, aux coopératives et aux établissements d'enseignement.

45 https://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/showdoc/cr/R.V.Q.2705?_gl=1*1ya8h1h*_gcl_au*NTA0ODgyODYzLjE3MjI5NzI0MTY.*_ga*MTE1NzQ3NTA0Mi4xNjY2MDE5MTg2*_ga_05YLZK6GW8*MTcyODQxNzExMC4yMDQuMS4xNzI4NDE3MTIxLjQ5LjAuMA

15.1. Potentiel de promotion d'un développement économique et humain durable des points de vue socioculturels et écologiques

15.1.1. Potentiel de la réserve de biosphère pour servir de site d'excellence et de région modèle pour la promotion du développement durable

Le territoire proposé comme région de biosphère est un territoire où les humains et nature se côtoient. Située entre fleuve et montagne, parcourue par quatre grandes rivières et de nombreux lacs, la future Région de biosphère est choyée dans son positionnement et sa proximité avec la nature.

49 % du territoire de l'agglomération de Québec est couvert de milieux naturels (boisés, milieux humides, cours d'eau), ce qui est très important pour une agglomération de près de 600 000 habitants. De plus, 4 grandes rivières traversent 21 des 35 quartiers de la ville et 46 % des citoyens de Québec habitent à moins d'un kilomètre d'une des quatre grandes rivières.

Le territoire comprend aussi le lac Saint-Charles, qui constitue un important réservoir d'eau alimentant plus de 300 000 résidents, en plus d'être un riche écosystème. L'agglomération jouit donc d'un patrimoine naturel d'exception, qu'elle s'engage à protéger tout en le rendant accessible à la population pour pratiquer des activités récréatives et culturelles variées, dans le respect de la capacité de support des milieux.

Deuxième plus grande ville au Québec, l'Agglomération de Québec peut compter sur un important réseau d'acteurs (municipalités, décideurs, communautés, chercheurs, Nations autochtones) engagés à faire du territoire un modèle de durabilité, de dialogue et d'apprentissage. En Amérique du Nord, il s'agirait d'ailleurs de la première région de biosphère située en milieu urbain.

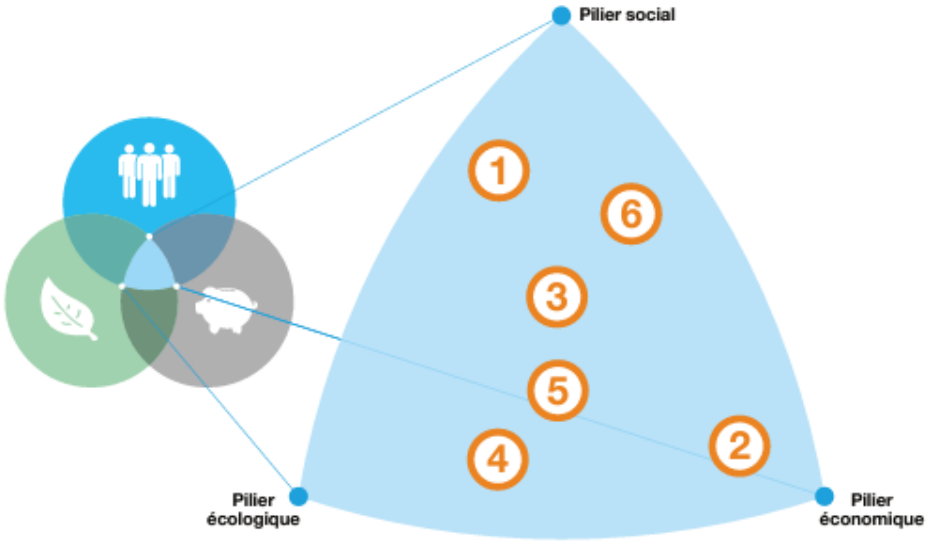
L'Agglomération de Québec s'appuie sur son Schéma d'aménagement et de développement qui s'inscrit dans une perspective de développement durable et qui veille à concilier les enjeux écologiques, économiques et sociaux en proposant une stratégie d'aménagement et de développement cohérente et adaptée au contexte de l'Agglomération de Québec. Tout comme l'efficience, le développement durable constitue une valeur transversale sur laquelle s'appuie le champ d'action de l'Agglomération de Québec. De façon plus précise, les six grandes orientations d'aménagement et de développement (Capital attractive, Capitale dynamique, Capitale performante, Capitale durable, Capitale résiliente et Capitale efficiente) se situent à la jonction des trois piliers du développement durable.

Toutefois, la nature de chacune de grandes orientations et leurs objectifs sous-jacents se rattachent aux 6 piliers à différents degrés, comme le représente la figure 31 ci-dessous :

1. Visant l'accueil de la croissance résidentielle prévue, Capitale attractive comporte un volet social prépondérant. L'aménagement de milieux de vie de qualité, ainsi qu'une gestion de l'urbanisation rationnelle et soucieuse des ressources naturelles relient cette grande orientation au pilier écologique au deuxième plan.
2. Le fait qu'elle vise à favoriser la compétitivité des espaces industriels et commerciaux et des pôles d'emplois lie principalement Capitale dynamique au pilier économique.

3. L'accessibilité des emplois et des services pour la population, le soutien des activités économiques et les préoccupations environnementales liées à la mobilité situent Capitale performante au centre des trois piliers.
4. La valorisation et la préservation du patrimoine et des milieux d'intérêt impliquent pour Capitale durable un caractère écologique prépondérant. Tout en se référant au patrimoine bâti et naturel, cette grande orientation met l'accent sur la protection des éléments les plus sensibles afin d'en assurer la pérennité pour les générations actuelles et futures.
5. La prise en compte des contraintes naturelles et anthropiques est à l'origine des objectifs poursuivis par Capitale résiliente. La protection de la population, de l'eau, des biens matériels et des équipements situe cette orientation au centre des trois piliers.
6. Axée sur l'optimisation des processus en aménagement du territoire au bénéfice du citoyen, Capitale efficiente se rattache au pilier social au premier plan. Une telle efficience se traduit aussi dans des avantages compétitifs d'ordre économique.

Figure 31 : Liens entre les trois piliers du développement durable et les grandes orientations d'aménagement et de développement



Source : Ville de Québec

Soulignons que la Ville de Québec détient déjà deux désignations à l'UNESCO : en 1985, l'arrondissement historique du Vieux-Québec était ajouté sur la Liste du patrimoine mondial, puis, en 2017, Québec intégrait le réseau mondial des villes créatives de l'UNESCO à titre de « Ville de littérature ».

À ce propos, les trois désignations pourront être appelées à collaborer sur leur(s):

- Modèle de gouvernance (fonctionnement, ressources);
- Programmation locale (activités faisant le lien entre nature et culture);
- Partenaires (ex. Port de Québec, Destination Québec cité, Université Laval, etc.);

- Outils de communications et notoriété ;
- Rayonnement international (participation aux conférences régionales, thématiques et mondiales, échanges avec les autres villes);
- Liens avec la Commission canadienne pour l'UNESCO et avec la représentante du Québec au sein de la Délégation permanente du Canada auprès de l'UNESCO.

La collaboration comme pierre angulaire

Malgré la proactivité et les projets en cours des acteurs de la communauté en termes de développement durable, la Ville de Québec souhaite accélérer la transition socio-écologique sur le territoire de l'agglomération grâce à l'obtention de la désignation de région de biosphère.

La future Région de biosphère s'appuiera avant toute chose sur la collaboration entre les acteurs de la collectivité. Il s'agira de faciliter les échanges entre les partenaires par le biais d'espaces de dialogues qui, jusqu'à présent, n'existaient pas ou étaient très temporaires. En effet, souvent, les consultations ou ateliers de cocréation mis en place par les municipalités et les organisations du territoire créent des moments d'échanges stimulants, pertinents, mais éphémères. Les comités, proposés dans la section 4.6.1., permettront de pérenniser les échanges et faire émerger des collaborations inédites et improbables entre des acteurs de la communauté qui n'ont jamais eu l'occasion de travailler ensemble et n'y avaient même jamais pensé.

Ces espaces de dialogue éviteront aussi aux partenaires de la future Région de biosphère de proposer des projets semblables au même moment à des programmes de financement gouvernementaux et, d'au contraire, mettre en commun leurs ressources afin d'avoir une force de frappe dédoublée. Il a en effet été constaté que plusieurs organisations du territoire proposaient des projets similaires aux mêmes programmes de financement, sans s'en parler au préalable. La future Région de biosphère servira à ouvrir un dialogue entre ces organisations.

Innover pour accélérer la transition

En plus des espaces de dialogue que seront les comités cités dans la section 4.6.1., la future Région de biosphère sera à l'origine de la création d'un Laboratoire d'innovation de la transition socio-écologique (voir section 3.2) qui constituera un espace alternatif pour l'idéation et la réalisation de projets en dehors des cadres d'action habituels. Le Laboratoire encouragera la création de nouveaux liens et des partenariats entre les partenaires de la communauté provenant de divers domaines d'activités et d'intérêts (milieu de la recherche, organismes issus de la société civile, citoyens, milieu des affaires, Nations autochtones, organismes gouvernementaux), tout en participant au développement du savoir-faire sur la biodiversité.

La présence d'instituts d'enseignement et de recherche de renoms sur le territoire permettra à la région de biosphère de développer des projets en transition socio-écologique qui seront supportés par des experts dans leur domaine. Des projets innovants visant à tester de nouvelles façons de faire pourront ainsi s'inscrire dans la programmation d'entités de recherche et aider la région de biosphère à atteindre ses objectifs.

15.1.2. Objectifs et indicateurs pour évaluer les changements et les réalisations

Les cibles et indicateurs énumérés ci-dessous concerneront la période 2026-2030 et devront être soumis aux partenaires de la région de biosphère :

1. **Concilier conservation de la biodiversité et utilisation durable du territoire :**
    - Cible : Maintenir l'indice de canopée sur l'ensemble du territoire.
    - Indicateur : Indice de canopée.
2. **Mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel :**
    - Cible : Développer cinq projets de collaboration entre les désignations UNESCO de Ville de littérature et de région de biosphère.
    - Indicateur : Nombre de projets communs entre les désignations UNESCO de Ville de littérature et de région de biosphère.
3. **Mobiliser la communauté pour des projets de transition socio-écologique :**
    - Cible : Donner 50 ateliers citoyens sur la transition socio-écologique dans tous les quartiers et municipalités de la région de biosphère
    - Indicateur : Nombre d'ateliers citoyens donnés en lien avec la transition socio-écologique
4. **Contribuer aux efforts mondiaux pour la durabilité environnementale :**
    - Cible : Participer à l'effort régional de conservation de 30 % du territoire d'ici 2035.
    - Indicateur : Proportion du territoire visée par une mesure de conservation.
5. **Développer des politiques saines fondées sur la recherche et la surveillance :**
    - Cible : Participer à 5 projets de recherche scientifique sur la transition socio-écologique par an, en collaboration avec des instituts de recherche.
    - Indicateur : Nombre de projets scientifiques par an.
6. **Créer de la fierté et stimuler l'appartenance à la région :**
    - Cible : Augmenter de 5 % la notoriété de la Région de biosphère annuellement.
    - Indicateur : Nombre de personnes ayant entendu parler de la Région de biosphère.
7. **Identification de solutions locales à des problèmes mondiaux :**
    - Cible : Mettre en œuvre 5 projets pilotes innovants d'ici 2030.
    - Indicateur : Nombre de projets pilotes innovants lancés et évalués via le Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique.

15.2. Tourisme dans la réserve de biosphère

15.2.1. Types de tourisme et les installations disponibles

Les types de tourisme principaux et les attractions majeures reliées sur le territoire de la région de biosphère :

Patrimonial

- Vieux-Québec : joyau du patrimoine mondial de l'UNESCO qui constitue l'exemple le mieux conservé et le plus complet d'une ville coloniale fortifiée sur le continent nord-américain au nord du Mexique.
- Château Frontenac : plus qu'un hôtel, le Fairmont Le Château Frontenac est une icône de la ville de Québec que l'on peut visiter avec un tour guidé pour apprendre sur sa valeur patrimoniale.
- Fortifications-de-Québec : remparts de plus de 4 km qui entourent la seule ville fortifiée au nord du Mexique.
- Forts-et-Châteaux-Saint-Louis : ces vestiges archéologiques de Parcs Canada sont uniques en Amérique du Nord.
- Le Petit-Champlain : quartier piéton avec de nombreux commerces locaux.
- Place Royale : lieu officiel de la fondation de Québec en 1608 avec architecture d'influences française et britannique ainsi que la plus vieille église en pierres d'Amérique du Nord.
- Musée des plaines d'Abraham : lieu de la célèbre bataille des Plaines pendant laquelle les troupes françaises ont été défaites contre les Britanniques. Premier parc historique national au Canada, le musée fait connaître les détails des batailles de 1759 et 1760.
- Hôtel du Parlement : premier site historique national du Québec qu'on peut découvrir avec une visite guidée gratuite.
- Parc du Bois-de-Coulonge : magnifiques espaces boisés qui entourent de charmants bâtiments historiques.

Culturel et événementiel

- Musée national des beaux-arts du Québec : abrite la plus grande collection d'art du Québec qui comprend plus de 42 000 œuvres et propose un vaste panorama de l'histoire de l'art québécois depuis le XVII^{e} siècle à aujourd'hui.
- Musée de la civilisation : expositions interactives, identitaires du Québec ou sur les diverses sociétés et époques.
- Carnaval de Québec : Le Carnaval de Québec propose un vaste éventail d'activités : défilés de nuit, sculptures sur neige et sur glace, bars de glace, course en canot à glace et Palais de Bonhomme depuis 1955.
- Festival d'été de Québec : le Festival d'été de Québec organise des spectacles musicaux au cœur du Vieux-Québec depuis plus de 50 ans.

- Nombreuses salles de spectacles et événements tout au long de l'année.

Autochtone

- Hôtel-Musée Premières Nations : établissement hôtelier unique inspiré du tipi et de la maison longue qui abrite le Musée huron-Wendat, voué à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine qui rappelle aussi la vitalité de la Nation Wendat.
- Onhwa' Lumina : parcours immersif en forêt qui célèbre la vie et les valeurs de la grande Nation Wendat par la magie de la lumière, du son et des projections vidéo.
- Site traditionnel Huron Onhoüa Chetek8e : site de reconstitution qui permet de s'initier au mode de vie des Premières Nations.

Sportif et plein air

- Plaines d'Abraham : la nature en plein cœur de la ville. L'hiver : glissade, sentiers de ski de fond et de patin. En été, on peut y faire de la course à pied ou du vélo.
- Parc de la Chute-Montmorency : chute 30 mètres plus haute que celles du Niagara avec téléphérique, escalier panoramique, pont suspendu et nombreuses activités.
- Promenade Samuel-De Champlain : la promenade est un grand parc aménagé aux abords du fleuve Saint-Laurent sur 6,8 km. Don du gouvernement du Québec à la capitale pour son 400e anniversaire en 2008, le réaménagement des berges offre aux promeneurs, aux cyclistes et automobilistes de nouvelles perspectives sur le littoral de Québec ainsi qu'une plage.
- Glissade Au 1884 : Depuis plus de 135 ans, la fameuse glissoire en bois de la terrasse Dufferin voit les visiteurs glisser sur des toboggans de bois.
- Patinoire place D'Youville : patinoire voisine des fortifications de Québec.
- Parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles : sentier de 32 kilomètres qui longe la rivière Saint-Charles et permet de nombreuses activités à l'année.
- Arbraska Chauveau : centre d'hébertisme aérien aux abords de la rivière Saint-Charles.
- Baie de Beauport : plage en ville et accès au fleuve pour de nombreuses activités.
- Nombreux parcs gérés par la Ville de Québec.
- Nombreuses pistes et parcours cyclables.

Militaire

- Citadelle de Québec : plus importante forteresse britannique en Amérique du Nord toujours en activité militaire et incluant le Musée Royal 22e régiment.

Religieux

- Basilique-cathédrale Notre-Dame de Québec : église de la première paroisse catholique au nord des colonies espagnoles.
- Cathédrale Holy Trinity : 1re cathédrale anglicane bâtie hors des îles britanniques.

- Église Notre-Dame-des-Victoires : construite sur les vestiges de la seconde habitation du fondateur de Québec, elle est la plus ancienne église en pierre au Canada.
- Monastère des Augustines : monastère qui abrite un musée et un hébergement axé sur le bien-être dans le premier hôpital au nord du Mexique en 1639.
- Musée du Pôle culturel des Ursulines (Monastère des Ursulines) : musée de la communauté religieuse installée en 1642 et ayant fondé la première école pour filles en Amérique du Nord.

Gastronomique

- La gastronomie est l'une des principales raisons de visiter Québec. Grâce à la passion débordante de ses chefs, la scène gastronomique réinvente les classiques et développe de nouvelles tendances, mettant en valeur les richesses du terroir cultivé à proximité de la ville.
- Alors que les restaurants de cuisine traditionnelle servent avec fierté les plats typiques, comme la poutine, la tourtière et le pâté chinois, plusieurs chefs s'intéressent à la cuisine boréale, une façon de cuisiner les trésors sauvages du terroir.

15.2.2. Nombre annuel de visiteurs de la réserve de biosphère

À noter qu'il n'est pas possible de faire la distinction entre les visiteurs d'une journée, ceux qui y passent la nuit et ceux qui transitent par le site.

Tableau 19 : Nombre de visiteurs dans la Ville de Québec

Année	Nombre de visiteurs
2023	8 516 000 (estimé)
2024	8 938 000 (prévision)
2025	9 200 000 (prévision)
2026	9 382 000 (prévision)
2027	9 548 000 (prévision)

Source : Destination Québec Cité

Selon le sondage à destination auprès des touristes ayant visité la région de Québec, les proportions qui ont visité le Vieux-Québec (en général) sont les suivantes :

- Touristes de la province de Québec : 64,3 %
- Touristes hors Québec : 88,7 %
- Ensemble des touristes : 74,4 %

15.2.3. Gestion actuelle des activités touristiques

Les activités touristiques de la région sont chapeautées par une association touristique régionale, Destination Québec cité (DQc). DQc regroupe plus de 825 membres de l'industrie touristique répartis sur un territoire qui couvre Québec, L'Ancienne-Lorette, Saint-Augustin-de-Desmaures, Wendake et les MRC de Portneuf, de La Jacques-Cartier, de l'île d'Orléans et de la Côte-de-Beaupré. En bref, DQc oriente et anime l'essor de l'industrie touristique et contribue à sa prospérité économique par son marketing, son développement, l'accueil des touristes et l'information du milieu.

DQc est à la fois une association touristique régionale et un service relevant de la Ville de Québec. La structure administrative de l'organisation est composée d'un conseil d'administration, d'une direction et de deux divisions et compte environ 50 employés.

Sinon à plus grande échelle, DQc relève du ministère du Tourisme (MTO) et est accompagné dans son développement par l'Alliance de l'industrie touristique du Québec qui joue un rôle également de représentation du secteur au niveau provincial.

15.2.4. Impacts positifs et négatifs du tourisme, actuels et attendus et leur évaluation

Impacts positifs

- Génération de revenus locaux et développement économique de la région ;
- Sensibilisation à la conservation de l'environnement ;
- Valorisation et mise en valeur de la culture, patrimoine et communauté locale ;
- Préservation et protection des territoires naturels et des lieux historiques.

Impacts négatifs

- Risques de dégradation des écosystèmes si le tourisme est mal géré ;
- Hausse des prix locaux et pression sur les ressources naturelles ;
- Accessibilité aux attractions, attraits, hébergements, restaurants et autres services, plus difficile pour une clientèle touristique moins fortunée ;
- Gestion du flux touristique problématique selon les secteurs populaires ou moment de l'année ;
- Enjeux en lien avec l'hébergement de courte durée et la vie de quartier (ex. : Airbnb) ;
- L'impact environnemental des transports dans le secteur (aérien, croisières, véhicule, etc.).

15.2.5. Gestion des impacts positifs et négatifs

La mise en place d'un plan stratégique[46] donne des objectifs et des cibles appropriés selon les impacts listés dans la précédente section. Dans ce contexte, DQc, en tant que leader touristique régional, rallie l'ensemble de la communauté afin de créer un avenir prospère et responsable pour tous.

La région touristique de Québec a des atouts indéniables en tant que destination durable. Ces atouts dictent la voie à suivre pour préserver ce précieux héritage au profit des générations futures. C'est pourquoi DQc souhaite, par son plan d'action en tourisme durable[47], poursuivre ce legs par un développement touristique de la région qui intègre les trois piliers du développement durable : l'économie, le social et l'environnement.

De plus, conscient de l'impact des changements climatiques sur l'industrie du tourisme, DQc se dote de son tout premier Plan d'action climatique de destination 2024-2027[48]. Ce plan vise à mettre en place des mesures pour atténuer l'empreinte environnementale et promouvoir des pratiques durables auprès des entreprises touristiques de la région et des visiteurs. En travaillant de concert avec ses partenaires locaux et en adoptant une approche collaborative, DQc s'engage à préserver la beauté naturelle de Québec tout en offrant des expériences touristiques enrichissantes et respectueuses de l'environnement.

DQc a aussi créé un programme d'aide à la certification Biosphère[49] afin de faciliter la transition durable de l'industrie. La création d'un programme d'accompagnement provient du désir de créer un mouvement de transition des entreprises touristiques vers un tourisme plus responsable afin de créer une culture de développement durable au sein de la destination.

15.3. Agriculture dans la réserve de biosphère

15.3.1. Type d'agriculture et autres activités

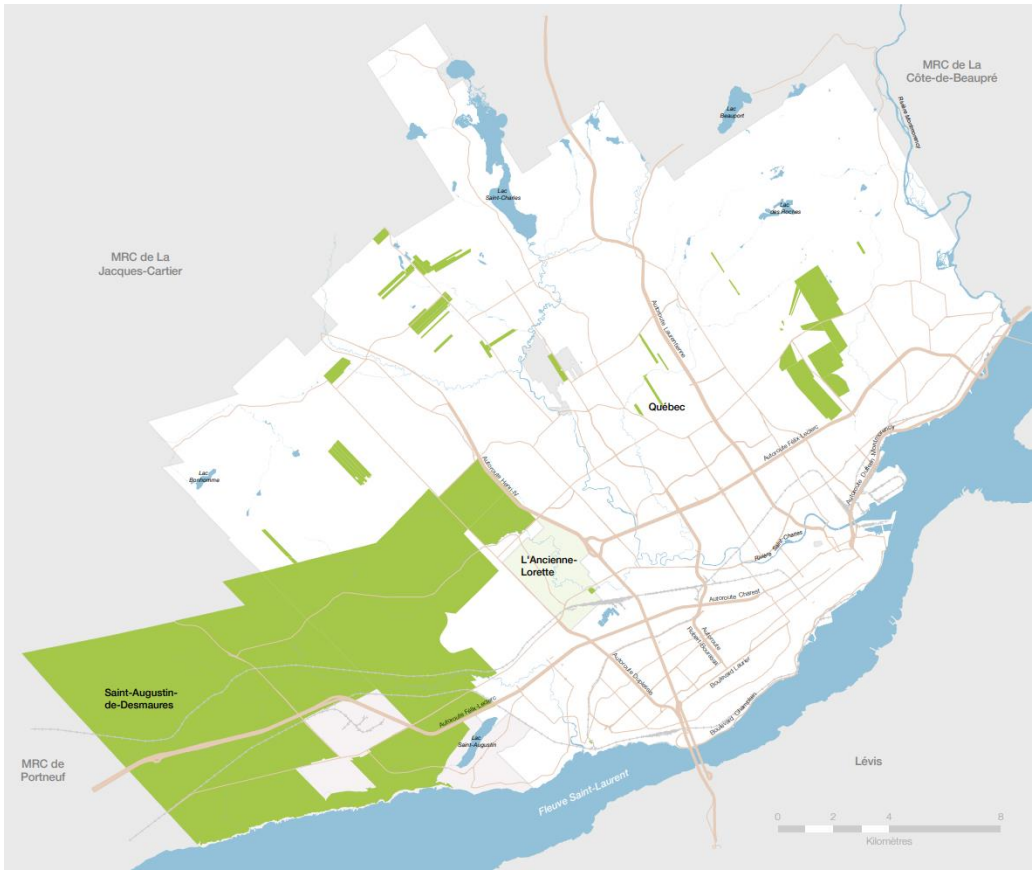
La zone agricole de l'agglomération de Québec est principalement située dans la portion ouest du territoire, qui est partagé à parts égales entre la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures et l'arrondissement de Sainte-Foy–Sillery–Cap-Rouge de la Ville de Québec. On retrouve aussi certaines portions de territoire en zone agricole dispersées sur le territoire de la ville de Québec, notamment dans les arrondissements de Beauport et de Charlesbourg. Toutes ces zones font partie de la zone de transition de la Région de biosphère proposée. La zone agricole est protégée en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA).

Le *Schéma d'aménagement et de développement* (SAD) de l'Agglomération de Québec confirme le statut de protection de la zone agricole. Il précise les caractéristiques de l'affectation agricole sur le territoire et les grands groupes d'usages autorisés, limite les

[46] https://www.quebec-cite.com/sites/otq/files/media/document/PlanStrategique-DestinationQuebecCite-Web2023_mod.pdf
[47] https://www.quebec-cite.com/fr/a-propos/plan-tourisme-durable
[48] https://www.quebec-cite.com/sites/otq/files/media/document/Plan%20d%E2%80%99action%20climatique%20de%20destination.pdf
[49] https://www.quebec-cite.com/fr/a-propos/biosphere

zones où peut être pratiquée une agriculture à forte charge d'odeur et précise les attentes en regard de la réglementation d'urbanisme des villes.

Figure 32 : Zones agricoles sur le territoire de l'agglomération de Québec



Source : Ville de Québec

En 2019, la zone agricole couvrait une superficie de 12 413 hectares dans l'agglomération de Québec, soit 22 % du territoire. L'agglomération de Québec comptait 109 entreprises agricoles en 2023, dont 84 en productions végétales et 54 en productions animales.

Les différents types d'agriculture pratiqués sur le territoire de l'agglomération de Québec sont les suivantes :

- Pâturage et élevage : Les terres utilisées pour le pâturage et l'élevage de bovins, porcs, et volailles.
- Cultures céréalières : Le maïs et le blé.
- Cultures maraîchères : Dédiées aux cultures maraîchères, incluant les légumes comme les carottes, les pommes de terre, et les choux.
- Cultures fruitières : Les vignobles et vergers.
- Acériculture : Les érablières en production.

La grande majorité des exploitations agricoles comprennent des boisés ou des terres en friche non exploitées. Ces chiffres peuvent varier légèrement d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques et des décisions des agriculteurs.

L'agriculture urbaine, c'est-à-dire les activités de production agricole situées à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, est aussi bien développée, en particulier sur le territoire de la ville de Québec. L'offre municipale comprend 38 jardins (communautaires, collectifs et solidaires) bénéficiant du soutien technique de la municipalité. S'ajoutent à ce nombre des dizaines de jardins partagés gérés par des organisations indépendantes et souvent soutenus financièrement par la Ville. La Ville de Québec est également le siège de 18 fermes urbaines produisant surtout des légumes, des micropousses, du miel et des champignons.

15.3.2. Éventuels impacts positifs et négatifs de ces activités sur les objectifs de la réserve de biosphère

Concernant l'agriculture conventionnelle en zone agricole :

Impacts positifs

- Production alimentaire destinée à l'alimentation humaine et animale ;
- Contribution à l'économie régionale ;
- Contribution aux services écosystémiques (biodiversité, gestion de l'eau, etc.) ;
- Offre agrotouristique et éducative dans certaines fermes ;
- Entretien des paysages périurbains et ruraux ;
- Entretien du patrimoine bâti agricole.

Impacts négatifs

- Dégradation des sols par l'érosion et l'utilisation d'engrais de synthèse ;
- Détérioration de la qualité des cours d'eau en milieu agricole ;
- Pression sur les milieux humides et hydriques ;
- Perte de biodiversité associée aux monocultures et à l'usage de pesticides ;
- Enjeux de cohabitation avec les riverains.

Concernant l'agriculture urbaine :

Impacts positifs

- Accès à des espaces de jardinage pour les citoyennes et citoyens ;
- Accès à des fruits et légumes frais à faible coût ;
- Contribution au verdissement et à la biodiversité en milieu urbain ;
- Contribution à la gestion des eaux de pluie ;
- Contribution à l'inclusion et à la cohésion sociale.

Impacts négatifs

- Compétition pour d'autres usages en milieu urbain (logement, commerce, industrie, plantation d'arbres, etc.) ;
- Risques associés à la consommation d'aliments cultivés dans des sols contaminés.

15.3.3. Indicateurs utilisés pour évaluer la situation et son évolution

- Proportion de la production agricole destinée à l'alimentation humaine ;
- Superficies agricoles ayant été traitées avec des pesticides ;
- Nombre d'entreprises agricoles ayant adopté des pratiques agroenvironnementales ;
- Proportion de la production certifiée biologique ;
- Nombre de jardins communautaires et collectifs ;
- Nombre de fermes urbaines.

15.3.4. Actions et mesures actuellement entreprises pour améliorer les impacts positifs et réduire les impacts négatifs sur les objectifs de la réserve de biosphère

En tant que mandataire de la désignation, la Ville de Québec veillera à s'assurer que ces actions s'inscrivent en phase avec les objectifs de la future Région de la biosphère, notamment en ce qui a trait à la protection des écosystèmes, la promotion de la biodiversité et la cohérence des actions en faveur de la transition socio-écologique. Au courant des dix dernières années, la Ville de Québec a adopté des planifications en lien avec l'agriculture sur le territoire de l'agglomération.

La Vision du développement des activités agricoles et agroalimentaires 2015-2025 identifie les grands axes et les cibles de développement de ce secteur d'activités dans l'agglomération de Québec. Elle vise, en particulier, la mise en valeur des agriculteurs, des produits agricoles et agroalimentaires, le développement durable des entreprises agricoles de l'agglomération et l'agriculture urbaine, les paysages et l'agrotourisme.

Les principales réalisations de cette vision sont la construction du Grand Marché de Québec et du Marché public de Sainte-Foy, la bonification des services-conseils agricoles aux entreprises, le soutien à un incubateur d'entreprises de transformation alimentaire (Mycellium), le développement de l'agriculture en milieu urbain et de l'agrotourisme.

Le Plan d'action en agriculture urbaine 2020-2025 précise, quant à lui, les axes de développement de cette pratique sur le territoire de la Ville de Québec, dont, principalement la pratique de l'agriculture urbaine par les citoyens sur leurs propriétés, l'offre municipale en jardins communautaires et collectifs, la protection de l'environnement et de la biodiversité en ville et le développement de marchés de proximité.

Les principales réalisations de ce plan sont l'augmentation du nombre de jardins municipaux, la création d'un Centre éducatif en agriculture urbaine, le développement d'un programme d'aménagement de jardins partagés sur les terrains privés, l'adoption d'un règlement limitant l'utilisation des pesticides en milieu urbain, la promotion de la pelouse

écologique et des jardins de biodiversité ainsi que la mise en place de projets pilotes de forêts nourricières.

Ces deux documents de planification sont en phase de renouvellement et devraient réitérer l'engagement de l'Agglomération de Québec à soutenir un système alimentaire territorial durable, à améliorer l'accessibilité à une alimentation saine et locale pour la population tout en poursuivant les efforts de promotion de la biodiversité, tant en milieu urbain qu'en zone agricole, en collaboration avec les citoyens, les entreprises et les institutions présentes sur le territoire.

L'acquisition des anciennes terres agricoles des Sœurs de la Charité de Québec par le gouvernement du Québec en 2022 et la création d'un parc d'innovation agricole d'une superficie de 203 hectares, l'Agro-Parc, constituent également un projet phare dans la région. Ce projet permettra d'assurer la protection des terres agricoles et de favoriser des modèles et des pratiques innovantes pour des communautés en santé. Les orientations maîtresses du projet sont :

- L'innovation et la recherche appliquée dans une perspective globale et intégrée ;
- Le développement, l'adaptation et la promotion de modèles et de pratiques agroenvironnementales viables.

Les autres orientations du projet incluent :

- Offrir des activités de vulgarisation, de formation, et de transfert d'expertise qui valorisent les métiers agricoles et la relève ;
- Agir comme un levier d'innovation au sein du système alimentaire de la Capitale-Nationale ;
- Transmettre le patrimoine, la tradition sociale du site et les savoirs agricoles autochtones ;
- Favoriser une communauté en santé, par l'accès au site et à des aliments produits localement.

Figure 33 : Terres agricoles de l'Agro-Parc

Source : Gouvernement du Québec

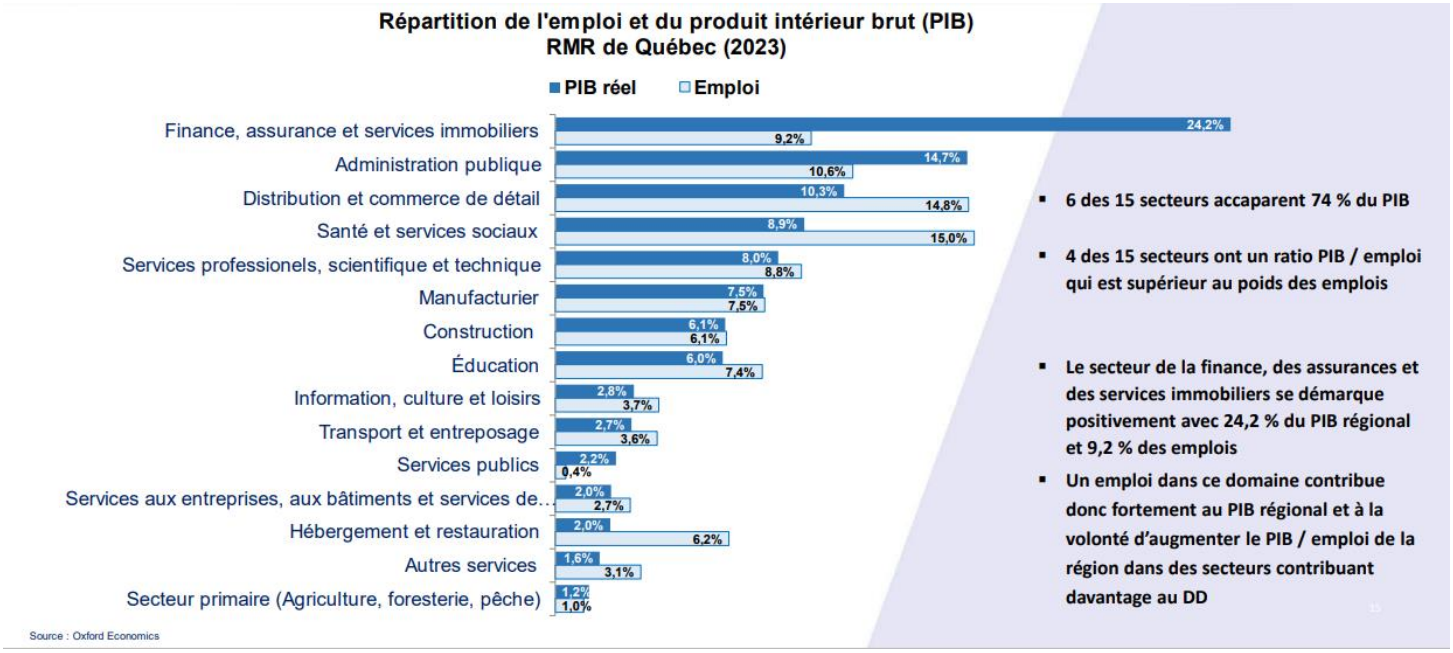
Les actions de la future Région de biosphère mettront en lumière les initiatives des partenaires du territoire en agriculture durable et en agroenvironnement, tout en participant à développer des projets qui mettent en lien biodiversité et agriculture. Les types d'agriculture accélérant des pratiques agroécologiques, tels que l'agriculture raisonnée, l'agriculture de conservation des sols, l'agriculture syntropique, l'agriculture régénérative et l'agriculture durable, seront encouragés.

De plus, afin de mieux connaître le territoire agricole de l'agglomération de Québec, la future Région de biosphère collaborera avec les partenaires locaux pour caractériser les terres agricoles dont les pratiques sont considérées comme compatibles avec les zones tampons. En effet, actuellement, seules les terres agricoles des Sœurs de la Charité de Québec sont comprises dans ces zones, puisque la production y sera considérée comme durable. Les terres agricoles du reste de l'agglomération, situées principalement dans l'ouest de la Ville de Québec, ont été incluses dans la zone de transition, n'ayant pas fait l'objet d'une analyse exhaustive du type de production (intensive, extensive, biologique, régénérative, durable, etc.). Ces données seront primordiales dans le but de monitorer avec précision l'évolution des actions des acteurs locaux et de la future Région de biosphère.

15.4. Autres types d'activités contribuant positivement ou négativement au développement durable local

15.4.1. Description des principales activités socioéconomiques importantes

Figure 34 : Répartition de l'emploi et du PIB par secteur d'activités en 2023



Source : Oxford Economics

En tant que centre urbain majeur, l'Agglomération de Québec fait partie des municipalités québécoises les plus vitalisées économiquement au Québec[50]. L'Agglomération de Québec exerce une influence économique significative sur les municipalités régionales de comté (Portneuf, Jacques-Cartier, Côte-De-Beaupré, Île-d'Orléans, Charlevoix) et les régions (Chaudière-Appalaches, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Saguenay–Lac-Saint-Jean et Mauricie) à proximité grâce à son statut de capitale nationale, son administration publique, son attractivité touristique, son secteur des services, ses industries et ses commerces dynamiques, ses infrastructures stratégiques et ses initiatives de développement durable.

Comme il est possible de le constater sur la figure 34, les secteurs d'activités ayant les parts de PIB les plus élevées en 2023 est la Finance, l'assurance et les services immobiliers avec 24,2 %, l'Administration publique avec 14,7 %, la Distribution et le commerce de détail avec 10,3 % et la Santé et les services sociaux avec 8,9 %. Ces quatre activités ne contribuent pas négativement d'un point de vue du développement durable local. Elles sont, au contraire, celles qui, en proportion, embauchent le plus d'employés, offrent le plus de services directs à la population et génèrent le plus de retombées économiques. Leur apport est donc central au bien-être et à la qualité de vie des citoyens de la future Région de biosphère, sauf pour la Distribution et le commerce de détail.

Les femmes représentaient 54 % des employés du secteur de la Finance, de l'assurance et des services immobiliers, 49 % des employés de l'Administration publique, 49,5 % des employés de la Distribution et du commerce du détail et 78 % des employés du domaine de la Santé et services sociaux.

Les secteurs d'activités qui pourraient avoir le plus de contributions négatives sont les domaines de la Construction et du Secteur primaire, mais ils ne représentent pas des proportions du PIB importantes dans la région de biosphère en 2023 (6,1 % et 1,2 % respectivement). Il importe de mentionner les efforts consentis dans les dernières années en matière de décarbonation des bâtiments, qui s'inscrivent dans le Plan de transition et action climatique 2021-2025 de la Ville de Québec.

Étant donné les impacts potentiels du développement urbain dans la future Région de biosphère, nous analyserons plus en profondeur ce secteur d'activités. En effet, les terrains disponibles pour de nouvelles constructions dans le périmètre d'urbanisation sont extrêmement limités et se situent souvent dans des milieux naturels. Les impacts des activités du secteur du développement immobilier sont donc majeurs sur les objectifs de conservation et de restauration de la biodiversité de la future Région de biosphère.

Les activités du Port de Québec ont aussi un impact majeur dans l'agglomération de Québec. Tout en étant un acteur incontournable de la collectivité, du fait de sa superficie et de ses retombées économiques, nous ne pouvons éviter de parler de certaines contributions négatives des activités portuaires sur la population, mais aussi sur la faune et la flore.

Les deux secteurs d'activités se situent dans la zone de transition de la future Région de biosphère. Il est important de souligner que les personnes impliquées sont autant des hommes que des femmes.

[50] https://statistique.quebec.ca/vitrine/developpement-durable/strategie-2023-2028/collectivites-durables/vitalite-economique?onglet=faits-saillants-et-graphiques

Développement urbain

L'agglomération de Québec a connu une augmentation importante de sa population au courant des 20 dernières années. Entre 2001 et 2021, son nombre de résidents est passé de 518 112 à 586 759 et devrait s'établir à 689 000 d'ici 2041, selon l'Institut de la statistique du Québec, ce qui correspondrait à un ajout de ménages situé entre 44 000 et 68 500. Cette tendance s'est même accentuée au cours de la dernière année, la région de la Capitale-Nationale ayant connu une hausse de 2,4 % de sa population entre le 1er juillet 2023 et le 1er juillet 2024[51]. Cette augmentation démographique est en grande partie attribuable à l'immigration, ce qui nourrit une diversité de plus en plus grande au sein de la population. L'Agglomération de Québec doit répondre à la demande résidentielle pour éviter que les ménages à la recherche d'un logement s'établissent à l'extérieur de son territoire, perpétuant ainsi l'étalement urbain. L'établissement des ménages sur le territoire de l'agglomération de Québec constitue une solution durable compte tenu de la présence des pôles d'emploi et de l'offre de transport en commun.

Pour répondre à l'augmentation prévue de la population et à ses besoins actuels — le taux d'inoccupation des logements locatifs était de 0,9 % en octobre 2023 soit le taux le plus bas en 15 ans —, l'Agglomération de Québec s'est donnée comme cible de construire 81 700 nouveaux logements d'ici à 2041 (maisons individuelles, maisons jumelées ou en rangées, immeuble de plus de deux logements et logements sociaux).

Le développement suit le rythme du développement économique de la Ville :

- Entre le début des années 2000 jusqu'en début des années 2010, la Ville a connu une des fortes sinon la plus forte croissance économique au Canada, équivalente à celles de Calgary et Edmonton qui, cependant, profitent de leur ressource en pétrole. Ce fut également une période intense de développement immobilier à Québec et de hausse des valeurs mobilières.
- Les 10 dernières années (2014-2024) furent caractérisées par une croissance moins forte du PIB, mais par un marché du travail très dynamique, la région de Québec présentant année après année ou presque le plus faible taux de chômage de l'ensemble des régions métropolitaines canadiennes.
- Cette forte demande pour la main-d'œuvre attire de nombreux nouveaux résidants qui, jusqu'à récemment du moins, provenaient des autres régions du Québec. Cependant, depuis 2016, la principale source de croissance démographique est l'immigration internationale. Au total, la population de Québec a crû de 18 % depuis 20 ans.

Ainsi, Québec affiche désormais l'une des plus fortes diversités industrielles en Amérique du Nord. Les sièges sociaux des grandes compagnies d'assurance canadiennes côtoient les chefs de file du domaine du jeu vidéo, les grandes multinationales pharmaceutiques et des fabricants à la fine pointe dans leur domaine respectif. Le tourisme, les services aux entreprises et le commerce de détail sont en évolution constante pour s'adapter aux changements parfois importants dans leurs marchés respectifs. Ces secteurs demeurent ainsi l'un des moteurs de l'économie de Québec. L'Agglomération est également au cœur de l'activité économique régionale et suprarégionale : Québec est un pôle en transport et

[51] https://www.ledevoir.com/societe/833776/croissance-demographique-record-quebec-particulierement-montreal

logistique pour tout l'est de la province et du Canada, et plus de 33 000 personnes habitant hors du territoire viennent y travailler.

Activités portuaires

Plus vieux port au Canada, le Port de Québec est l'un des 19 ports jugés essentiels pour le commerce intérieur et international du Canada, en vertu de la Politique maritime nationale. Dernier port en eau profonde du corridor Saint-Laurent/Grands Lacs, il accueille chaque année 1 000 navires, qui sont répartis sur ses 14 terminaux. Avec 27,8 millions de tonnes transbordées en 2023, le Port de Québec se classe parmi les 5 ports les plus importants au Canada. Les retombées économiques annuelles des activités du Port représentent plus de deux milliards de dollars canadiens pour l'industrie maritime de Québec. Couvrant une superficie de 218 hectares sur la rive nord du fleuve, ces activités ne sont pas que liées au développement économique, puisque 20 % de son territoire est dédié aux activités récréotouristiques.

15.4.2. Impacts positifs et négatifs de ces principales activités sur les objectifs de la réserve de biosphère

Les activités socioéconomiques peuvent avoir des impacts positifs et négatifs sur le territoire et la population. Autant l'accélération des activités économiques peut entraîner l'enrichissement de la population et augmenter le nombre d'emplois disponibles, autant ils peuvent avoir des impacts négatifs, en particulier en lien avec le maintien d'un environnement sain pour les populations et les écosystèmes situés à proximité des sites industriels d'importance, de même que pour la conservation des milieux naturels soumis à la pression du développement urbain.

Développement urbain

Comme d'autres grandes aires urbaines dans le monde, l'Agglomération de Québec fait face à des pressions de développement urbain important, surtout sur ses boisés urbains. Cet étalement urbain dépasse ses frontières et se rend de plus en plus loin en périphérie. De plus, une crise du logement touche le territoire depuis plusieurs années. Au sein de la ville de Québec, le taux d'inoccupation est de 0,9 %[52]. Il s'agit de l'un des plus faibles taux depuis les quinze dernières années. Pour avoir un marché équilibré, le taux d'inoccupation devrait se situer autour de 3 %.

Comme ailleurs au Québec et au Canada, trouver un logement adéquat à un coût raisonnable est de plus en plus difficile pour les ménages de l'agglomération de Québec. Déjà en 2021, plus de 16 % des ménages (soit 42 655) consacraient plus de 30 % de leur revenu à l'habitation et, depuis, la situation ne s'est pas améliorée :

- La croissance des loyers s'est accélérée au cours des quatre dernières années, rendant la location de plus en plus difficile pour de nombreux ménages ;
- En même temps, la disponibilité de logements à prix abordable demeure, affectant en particulier les familles à faible et moyen revenus ;
- Au même moment, des hausses record du prix des maisons et des taux d'intérêt ont fait en sorte que le ratio du paiement hypothécaire d'une propriété type par

[52] Le taux d'inoccupation correspond à la proportion des logements locatifs inoccupés.

rapport au revenu médian des ménages, un indice de l'abordabilité, a dépassé les 30 % en 2024.

Si rien n'est fait, la situation risque de se détériorer. En plus d'affecter la population, notamment les personnes les plus vulnérables, cette croissance cause une importante pression sur la conservation de la biodiversité et la canopée urbaine.

La forte croissance économique des dernières années a eu pour conséquence d'augmenter la demande en espaces industriels et de réduire le nombre de terrains disponibles, ce qui a entraîné une augmentation du prix de vente des terrains de 25 % par année en moyenne depuis 2007. Par ailleurs, selon des études récentes réalisées pour la Ville de Québec, les besoins en espaces industriels sur la période de 2022-2031 sont estimés à 3 millions de mètres carrés pour la ville de Québec et à 4,4 millions de mètres carrés pour l'ensemble de l'agglomération. Bien que cette situation soit avantageuse pour l'emploi et le dynamisme économique du territoire, elle a également pour effet de mettre une pression supplémentaire sur les milieux naturels.

Cette présence sur le territoire de lieux d'emploi de grandes importances participe aux mouvements pendulaires et puisqu'employant une main-d'œuvre venant de plus en plus loin en périphérie. L'étalement urbain ainsi généré induit des impacts négatifs tels que la congestion routière, l'augmentation des émissions de GES, la destruction de milieux naturels et une distribution non optimale des investissements publics.

Les besoins importants et la rareté des terrains apportent cependant une nécessité de faire mieux et d'innover pour trouver des solutions. Plusieurs appels de projets d'ailleurs sont en cours :

- Appels de projets de l'Accélérateur de la transition écologique ;
- Déminéralisation et verdissement de terrain non municipaux ;
- Plan de décarbonation des bâtiments non municipaux ;
- Verdissement des ruelles ;
- Fonds pour soutenir les projets durables en habitation.

Le développement urbain amène également des avantages tels que l'accès à des milieux de vie complets considérant la proximité des services et des aménités de la vie urbaine. Le développement urbain vient assurément avec de nouvelles dynamiques de cohabitation à établir, mais également avec le besoin grandissant de stimuler un dialogue sur l'implantation des projets en amont de leur réalisation, ce que la Ville a pris en compte de manière proactive avec l'adoption et la mise en œuvre de sa Politique de participation publique. La Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique permettra aussi de manière très concrète d'aborder certaines dynamiques de développement urbain selon une approche inclusive où ce dialogue sera éclairé par le savoir scientifique, l'expertise sectorielle et la participation citoyenne.

Activités portuaires

Il est indéniable que les activités portuaires ont des impacts positifs sur la vitalité socioéconomique de la région. Elles contribuent à la fiabilité de chaînes d'approvisionnement pour les secteurs de l'alimentation, du commerce et de l'industrie, étant aussi, de fait, à la base de nombreux emplois.

En outre, l'Administration portuaire de Québec s'inscrit dans différentes démarches et projets de recherche et de développement qui mènent à des applications concrètes visant notamment la décarbonation des opérations portuaires. En témoigne entre autres un projet, en cours de réalisation, d'électrification des quais pour permettre le branchement des navires marchands et des navires de croisière. Étant un grand propriétaire foncier au sein de l'agglomération de Québec, l'Administration portuaire de Québec a aussi entrepris de déployer sur plusieurs de ses terrains des aménagements biodiversifiés, en plus de consacrer environ un quart de son territoire à des usages récréatifs ouverts au public, comme la plage de la Baie de Beauport, l'Oasis, un bain portuaire et l'Agora du Vieux-Port, un amphithéâtre à ciel ouvert où se tiennent de nombreuses représentations artistiques pendant la belle saison.

Cela dit, les activités portuaires ont bien sûr des impacts négatifs. Les activités de transbordements du Port de Québec amplifient des problèmes de qualité de l'air touchant le quartier Limoilou situé à proximité du Port, soit dans un secteur où d'autres installations industrielles lourdes se concentrent également (papetière et incinérateur). Des nuisances sonores et de sécurité routière dues aux activités portuaires et au passage de poids lourds constituent des problèmes de cohabitation aux alentours immédiats des zones portuaires.

Ayant un périmètre limité par le fait que la ville se soit densément développée autour, le Port cherche activement, depuis la fin des années 1960, à agrandir ses installations. Le projet Laurentia (initialement Beauport 2020), initié en 2015, est sans doute celui qui a le plus marqué l'imaginaire collectif au cours des dernières années. Il avait pour ambition de prolonger la ligne du quai existant vers l'est de 610 mètres sur le fleuve de manière à exploiter un terminal en eau profonde et de construire une digue de retenue assortie d'un remplissage de 782 500 mètres carrés en vue de créer un espace d'entreposage pour des conteneurs. Or, ce projet a été très mal perçu par plusieurs organismes et par de nombreux résidents voisins des installations portuaires. À l'issue d'une évaluation environnementale de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada, le projet a finalement été abandonné en 2021 en raison du manque d'acceptabilité sociale et des impacts environnementaux négatifs importants susceptibles de se répercuter, notamment, sur les écosystèmes du fleuve Saint-Laurent et sur les quartiers avoisinants, ces impacts étant jugés non justifiables[53]. Cet épisode récent est emblématique des défis de conciliation des activités économiques et de conservation des milieux naturels que les mécanismes de concertation et les solutions innovantes à déployer au sein d'une région de biosphère peuvent contribuer à surmonter.

Le Port connaît aussi un certain déficit de confiance qui, malgré des efforts marqués, subsiste encore auprès de la population. Des raisons historiques contribuent à cet état de fait, notamment dans le contexte où les modèles de gestion traditionnels des ports au Canada ont longtemps considéré les installations portuaires comme des enclaves de juridiction fédérale au sein des communautés, mais sans grand lien de concertation avec elles. Un changement de paradigme important s'est opéré de manière de plus en plus tangible au cours des deux dernières décennies et l'Administration portuaire de Québec a été un acteur de cette nouvelle tendance. La mise en place, en 2016, du Comité de cohabitation Port-Communauté en est un bon exemple. Ce mécanisme permet d'établir une discussion permanente entre le Port et les intervenants locaux de tous horizons, en vue de prévenir les conflits liés à la cohabitation et de développer des mesures permettant de rendre celle-ci plus harmonieuse. Le comité se penche notamment sur des sujets

[53] https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/document/140599

comme la qualité de l'air, le développement d'infrastructures récréatives et d'activités ouvertes au public sur les terrains du Port, l'industrie des croisières ou encore les projets de développement d'infrastructures menées par le Port. Cette initiative avait été précédée, en 2015, de la mise sur pied d'un processus interne d'évaluation des impacts, le Processus environnemental de participation citoyenne, devenu en 2024 le Processus d'évaluation et d'atténuation des impacts, auquel est soumis l'examen de toue nouvelle activité pouvant engendrer des effets notables sur l'environnement et toute modification dans l'usage des sols. Soucieuse de diversifier les canaux d'échange avec la population et de faciliter l'ouverture du dialogue à une plus grande partie de la communauté, l'Administration portuaire de Québec a aussi mis en place, en 2022, la plateforme web interactive de participation citoyenne « Je participe ». Les petites et grandes initiatives communautaires du Port sur lesquels l'organisation cherche à se nourrir des idées et des attentes du public y sont diffusées, faisant l'objet chaque fois de consultations avant leur déploiement[54].

Portés par un grand acteur économique comme le Port, qui les met en application dans des contextes de conciliation laborieuse entre les besoins de développement et la protection de l'environnement, ces mécanismes ont certainement le potentiel, au sein d'une région de biosphère, d'influencer d'autres entreprises et institutions du territoire. En outre, par sa participation active au sein du réseau mondial de l'Association internationale des villes portuaires, née en 1988 « de la volonté des acteurs urbains et portuaires de développer le dialogue autour du thème de la transformation des interfaces ville-port[55] ».

15.4.3. Indicateurs pour évaluer la situation et son évolution

Les indicateurs principaux concerneront surtout le maintien et l'augmentation de la canopée et des superficies des milieux naturels sur le territoire de la future Région de biosphère, malgré les pressions du développement urbain et des activités portuaires.

Dans le cas particulier du développement résidentiel, le nombre de projets proposant des milieux de vie inclusifs, durables et résilients face aux changements climatiques et la réalisation de nouveaux projets de logements sociaux et abordables seront les indicateurs qui seront principalement mis en lumière étant donné leur lien direct avec le concept de transition socio-écologique.

15.4.4. Actions et mesures actuellement entreprises et à venir pour renforcer les impacts positifs ou pour réduire les impacts négatifs relatifs aux objectifs de la réserve de biosphère

Développement urbain

Malgré la situation difficile à laquelle les résidents de Québec sont confrontés en matière de logement, elle demeure plus enviable que celle de la plupart des principales villes québécoises et canadiennes. Afin d'éviter des impacts négatifs sur la conservation et la restauration de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération de Québec, les municipalités de la future Région de biosphère se sont donné les objectifs spécifiques suivants dans le cadre du Schéma d'aménagement et de développement :

[54] https://www.portquebec.ca/
[55] https://www.aivp.org/aivp/a-propos/histoire/

- Accueillir la croissance prévue du nombre de ménages, dont les jeunes familles, sur le territoire de l'agglomération de Québec ;
- Densifier et consolider le milieu construit de l'agglomération ;
- Protéger les prises d'eau potable et préserver les caractéristiques de la couronne verte de l'agglomération de Québec ;
- Concevoir des projets résidentiels plus denses répondant aux besoins des différents types de ménages.

Pour pallier le manque de logements, l'Agglomération de Québec s'est fixé cinq objectifs à atteindre :

1. Accélérer la construction de logements pour tous les types de ménages afin de favoriser l'ajout de 80 000 nouveaux logements d'ici 2040.
2. Créer des milieux de vie inclusifs, durables et résilients face aux changements climatiques.
3. Faciliter la réalisation de nouveaux projets de logements sociaux et abordables afin d'atteindre la cible de 500 logements par année.
4. Consolider le parc de logements existants, notamment en retirant des logements du marché spéculatif pour préserver leur abordabilité.
5. Exercer un leadership mobilisateur en habitation.

Besoins et cible de constructions résidentielles :

- Dans le contexte de crise du logement et en tenant compte de :
    - Des projections démographiques ;
    - Des besoins croissants de résidences pour personnes âgées (estimés de 600 à 625 logements par an jusqu'en 2041) ;
    - Des logements secondaires ou loués à court terme ;
    - Des habitations converties ou démolies, mais aussi du besoin d'améliorer l'abordabilité de l'habitation à Québec en ramenant notamment le taux d'inoccupation à l'équilibre, soit 3 %, ou plus élevé.

La Ville de Québec prévoit la construction de 80 000 unités d'habitation d'ici 2040.

- Typologie des unités résidentielles à construire :
    - Alors que 76,5 % des unités qui ont été construites depuis 20 ans étaient de types de construction denses (appartement et condo), cette proportion va croître à près de 90 % (ou 72 000 unités) pour ce qui est des 80 000 unités à construire d'ici 2040.
    - Les 8 000 habitations de basse densité restantes seront constituées principalement de duplex, jumelés et maisons en rangée et peu de maisons unifamiliales isolées traditionnelles.
    - La Ville vise également que la vaste majorité des unités résidentielles de haute densité seront construites dans l'aire d'influence du réseau de

transport en commun structurant (le tramway), donc dans des milieux largement déjà développés.

En ce qui concerne les défis liés à la croissance économique, la Ville a cristallisé dans sa Vision de développement des espaces industriels et d'innovation 2022-2031, les stratégies pour répondre à la demande de manière durable :

- Utiliser le potentiel disponible ;
- Optimiser les espaces existants ;
- Assurer l'accessibilité des espaces industriels en transport en commun actif ;
- Conserver et intégrer les milieux naturels d'intérêt aux projets de développements ;
- Réaliser des aménagements qui intègrent les principes du développement durable ;
- Encourager les synergies et la mutualisation des ressources dans un objectif d'économie circulaire ;
- Consolider ces espaces par l'ajout d'autres fonctions urbaines complémentaires : logements, commerces et services de proximité.

Il faut donc que les trois villes de l'agglomération travaillent à la conciliation entre la construction accélérée de nouveaux logements et la conservation de leurs milieux naturels. C'est un défi important qui nécessitera l'apport de l'ensemble des acteurs de la collectivité, dont la future Région de biosphère de Québec qui par son leadership, ses objectifs, ses fonctions et son zonage permettra de trouver des solutions innovantes et communes à des problèmes complexes.

Activités portuaires

Pour réduire les problèmes liés aux transbordements, huit stations de mesure de qualité de l'air sont déployées sur le territoire afin de monitorer en direct la qualité de l'air et agir rapidement en cas de dépassement des normes. Le Port met en place des mesures d'atténuation sur ses sites pour minimiser l'effet des opérations sur l'environnement (création de murs d'eau pour maintenir les poussières au sol, par exemple).

Le Port de Québec a aussi un rôle important à jouer dans la restauration de la biodiversité en milieu urbain. La taille de ses installations et le potentiel de restauration sur des terrains en friche ou en bordure du fleuve offrent des possibilités importantes de verdissement et de plantations. À cet effet, le Port s'est lancé ces dernières années dans l'élaboration d'une trame verte sur ses terrains plantant près de 4 000 végétaux. Il a aussi installé en 2015 un premier nichoir artificiel pour les hirondelles en Amérique du Nord dans le secteur Beauport. Alors qu'en 2014 on dénombrait une trentaine de nichées dans le secteur, il y en avait plus de 130 en 2018.

Il y a plus de dix ans, en 2014, le Port de Québec adoptait son premier plan d'action de développement durable (DD). En 2016, le second plan couvrant la période 2017 à 2022 est adopté. Une reddition de compte annuelle de l'avancement du plan est alors réalisée et rendue publique. À la fin de l'année 2022, 96 % des actions avaient été réalisées avec succès. En 2023, le Port de Québec a élaboré sa nouvelle stratégie Environnementale, Sociale et de Gouvernance (ESG), en parallèle avec l'adoption de son troisième plan

d'action de développement durable, couvrant la période 2024 à 2028. Le plan ESGDD s'aligne sur les Objectifs de développement durable des Nations Unies à travers la mise en œuvre de 20 actions spécifiques.

Le Port de Québec est un partenaire incontournable de la région de biosphère et fait ainsi partie du comité de candidature.

15.5. Bénéfices des activités économiques pour la population locale

15.5.1. Revenus ou avantages tirés par les communautés locales (hommes et femmes) des activités ci-dessus

Les activités économiques citées ci-dessus peuvent apporter de nombreux bénéfices à la population locale de la future Région de biosphère. Avant toute chose, elles créent des emplois, que ce soit via l'implantation de nouvelles entreprises ou par le développement d'activités économiques locales. Par exemple, l'augmentation des activités touristiques percole sur l'ensemble de la région en créant un environnement économique favorisant la croissance des petites entreprises locales.

Le dynamisme économique au sein de la région de biosphère entraîne une augmentation des revenus municipaux qui peuvent être réinvestis dans des infrastructures, des services publics et des projets communautaires. Ces activités économiques stimulent la vie locale en attirant de nouveaux résidents et en encourageant les interactions sociales, ce qui participe positivement à la création d'un tissu social inclusif, solidaire et accueillant.

Bien sûr, le développement économique doit et devra se faire en respectant les principes du développement durable et en visant à accélérer la transition socio-écologique sur le territoire. La future Région de biosphère encouragera des pratiques économiques durables qui protègent l'environnement tout en stimulant l'économie locale et le tissu sociocommunautaire.

Tableau 20 : Exemples d'indicateurs proposés par le G15+

Catégories	Indicateurs
Prospérité	Dynamisme entrepreneurial
Emploi	Qualité de l'emploi
Innovation	Dépenses publiques et privées en recherche et développement
Égalité	Appui à la mission globale des organismes communautaires qui contribuent à l'inclusion sociale et la réduction des inégalités
Soutenabilité	PIB vert
Utilisation des terres	% d'aires protégées
Biodiversité	Évolution des écosystèmes

Source : Ville de Québec (inspiré du G15+ : https://g15plus.quebec/)

15.6. Valeurs culturelles et spirituelles; pratiques coutumières

15.6.1. Décrire les valeurs culturelles et spirituelles ainsi que les pratiques coutumières en prenant en compte notamment les langues et dialectes, les rituels et les modes de vie traditionnels

À partir des années 1960, le Québec a connu un mouvement important vers la sécularisation de la société, la religion catholique majoritaire dans les familles francophones de la province prenant de moins en moins d'importance dans la vie quotidienne des Québécois. Plusieurs services offerts aux Québécois ont été laïcisés dans les dernières décennies, tels que le système scolaire qui l'a été officiellement en 2000 et le système de santé, qui l'a été progressivement jusqu'à la fin des années 1970.

Aujourd'hui, selon les données de Statistiques Canada, 70 % de la population est affiliée à une religion chrétienne dans la région de biosphère. Un peu plus de 25 % de la population de la région de biosphère se dit laïque. À noter que dans la Ville de Québec, 3,3 % de la population est musulmane.

Les grandes traditions et fêtes judéo-chrétiennes, comme Noël et Pâques, constituent des moments privilégiés de partage pour la population de la future Région de biosphère. Néanmoins, il n'est pas possible de faire ressortir des rituels ou des modes de vie traditionnels notables de la forte majorité de la population.

Rappelons que Wendake est la seule communauté de la Nation Wendat et est enclavée dans le territoire de l'agglomération de Québec. Cette communauté valorise les savoirs traditionnels et ancestraux, ainsi que la langue Wendat auprès des membres de la Nation. À noter qu'en 2021, 9 560 personnes affirmaient avoir une identité autochtone dans l'agglomération de Québec, en dehors de Wendake.

La future Région de biosphère est à forte majorité blanche. Dans chacune des trois villes de la région de biosphère, il est possible de constater de grandes différences en ce qui a trait à la présence des minorités ethniques.

Tableau 21 : Principales minorités visibles dans les trois villes de l'agglomération de Québec

Ville	Noirs	Arabes	Latino-Américains
Ville de Québec	4,1 %	1,8 %	1,6 %
Ville de L'Ancienne-Lorette	1,5 %	1,2 %	1 %
Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures	0,8 %	0,5 %	0,5 %

Source : Statistique Canada

Étant le grand centre urbain de la région de biosphère, la Ville de Québec détient proportionnellement plus de minorités ethniques sur son territoire, selon les données du recensement de Statistiques Canada en 2021.

À noter que 90 % des résidents de l'agglomération de Québec ont comme langue maternelle le français.

15.6.2. Indiquer les activités visant à identifier, promouvoir et/ou revitaliser ces pratiques et valeurs

Des activités et des projets concrets seront mis en œuvre en collaboration avec les partenaires de la communauté par le biais d'ateliers de consultation et de cocréation avec des organismes réunissant des membres des communautés culturelles et autochtones. Ces actions s'inscrivent dans l'axe stratégique du plan de gestion suivant :

Mobiliser | Susciter l'engagement et fédérer la collectivité autour d'actions transformatrices.

- Renforcer la **compréhension** des cultures autochtones et de l'histoire des communautés en vue de stimuler la **collaboration entre les peuples.**
- Promouvoir des **approches inclusives** de mobilisation, de cocréation et de réalisation de projets.
- Stimuler des **partenariats improbables** et des **maillages inédits.**

Ces activités permettront de développer des projets inclusifs qui répondront aux besoins et aux attentes de la population en général, incluant les personnes en situation minoritaire, de vulnérabilités et membres des Nations autochtones.

15.6.3. Intégration des valeurs culturelles dans le processus de développement : éléments d'identité, connaissances traditionnelles, organisations sociales, etc.

Avec le projet de candidature à titre de région de biosphère, la Ville de Québec souscrit aux orientations de la CCUNESCO, qui préconisent que les sites désignés par l'UNESCO au Canada travaillent activement à faire progresser la mise en œuvre de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA). Tant la CCUNESCO que l'Association canadienne des réserves de biosphère (ACRB) reconnaissent le rapport de la Commission de vérité et réconciliation du Canada et encouragent les régions de biosphère à servir d'exemples de collaboration entre les communautés autochtones et non autochtones, élevant la réconciliation au rang de quatrième fonction, complémentaire à celles du Cadre statutaire du Réseau mondial des réserves de biosphère.

Étant donné la situation géographique de la région de biosphère, à la confluence de plusieurs territoires ancestraux de Nations autochtones, les valeurs traditionnelles de ces Nations seront intégrées selon la volonté exprimée par celles-ci.

Les Nations autochtones seront pleinement impliquées dans l'ensemble des réflexions entourant la structuration et la gouvernance de la future Région de biosphère. Les rencontres effectuées jusqu'à présent ont principalement visé à tisser des liens entre les Nations autochtones et les représentants de la Ville de Québec, ce qui ne s'était jamais fait pour la majorité d'entre elles avant la démarche de candidature. L'implication souhaitée des Nations n'a pas encore été établie. Les Nations autochtones décideront, selon leurs intérêts, de la forme que prendra cette implication.

Néanmoins, à la suite d'échanges avec certaines d'entre elles, la volonté d'accompagner et de conseiller la future Région de biosphère dans la mise en valeur culturelle des Nations est ressortie comme étant centrale. Pour ce faire, un Cercle consultatif culturel des

Premières Nations pourrait être créé selon les désirs des Nations autochtones. Le Cercle réunirait des représentants des différentes Nations autochtones et veillerait à ce que les perspectives et les traditions autochtones soient respectées et intégrées dans la gouvernance et le fonctionnement de la région de biosphère. En outre, le Cercle pourrait collaborer avec des institutions éducatives et culturelles pour promouvoir la langue et les arts autochtones et organiser des ateliers et des programmes éducatifs. Le Cercle servirait aussi de lien entre les Nations autochtones et les partenaires locaux, facilitant un dialogue ouvert et respectueux pour aborder les enjeux culturels et sociaux.

De plus, si les communautés autochtones le souhaitent, la future Région de biosphère pourrait intégrer dans son mode de gouvernance, de fonctionnement et ses méthodes de travail leurs valeurs traditionnelles, culturelles et ancestrales. Des projets pourraient aussi voir le jour et permettraient de valoriser les savoirs autochtones.

Les Nations autochtones ont aussi affirmé vouloir travailler directement avec les professionnels de la Ville de Québec et profiter de leurs expertises dans des domaines touchant à la décarbonation des bâtiments, les infrastructures vertes et la gestion des milieux naturels. Des activités de maillage se sont tenues à cet effet au courant de l'automne 2024 et se poursuivront dans les prochaines années, que ce soit en lien avec les activités de la future Région de biosphère ou de celles de la Ville de Québec.

15.6.4. Préciser si des indicateurs sont utilisés pour évaluer ces activités

Les indicateurs principaux seront le nombre de rencontres de consultation et de cocréation réalisées avec les communautés autochtones, ainsi que la création du Cercle consultatif culturel des Premières Nations et le nombre de rencontres du Cercle.

Le nombre de projets mis en œuvre pourrait aussi être un indicateur pertinent, mais il est encore trop tôt dans le processus pour déterminer des cibles et des indicateurs précis.

16. FONCTION D'APPUI LOGISTIQUE

La future Région de biosphère de Québec développera le volet appui logistique en accélérant les projets de collaboration avec l'ensemble de ses partenaires et, plus particulièrement, le milieu de la recherche et les Nations autochtones.

Il y a plusieurs institutions d'enseignement postsecondaires (universités, cégeps et centres de recherches) implantées sur le territoire avec lesquelles la future Région de biosphère peut nouer des liens pour soutenir et financer des travaux de recherche. Cela peut servir à documenter les écosystèmes, ou encore à obtenir des données probantes ou à améliorer les connaissances sur le savoir-faire en lien avec la restauration et la protection de la biodiversité, ainsi qu'avec la transition socio-écologique en général.

Les institutions d'enseignement postsecondaires sont déjà très proactives sur le territoire. Par exemple, l'Université Laval, la principale université du territoire, compte 186 entités de recherche qui couvrent un enjeu ou une thématique en lien avec le développement durable. L'Université Laval s'est classée 19^{e} au THE Impact 2024[56], qui récompense les actions en matière de développement durable d'établissements universitaires de partout dans le monde. Il s'agit donc d'un partenaire majeur pour la future Région de biosphère. L'Université Laval est d'ailleurs membre du comité de candidature.

L'Institut national de recherche scientifique (INRS), l'autre université d'importance sur le territoire, est exclusivement dédié à la recherche et à la formation aux cycles supérieurs. Cet établissement d'enseignement supérieur est en tête dans le classement des universités québécoises et canadiennes en intensité de recherche selon le palmarès établi par Research Infosource. L'INRS compte quatre centres de recherche et de formation thématique et interdisciplinaire, dont trois en particulier sur des enjeux touchant la transition socio-écologique, soit le Centre Eau Terre Environnement, le Centre Urbanisation Culture Société et le Centre Armand-Frappier Santé Biotechnologies. 24 chercheurs, évoluant dans des domaines diversifiés (hydrologie, érosion côtière, biologie, santé globale, psychologie, relations entre autochtones et non-autochtones, etc.) ont été identifiés par l'INRS pour contribuer aux travaux de la future Région de biosphère.

Les institutions de recherche et d'enseignement auront aussi un rôle important d'expert à jouer dans le Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique. Elles pourront mettre à disposition des professeurs et chercheurs experts pour encadrer l'incubation de projets, ainsi que des membres du corps étudiant pour le suivi de projets qui s'inscriront dans leur cheminement scolaire.

Les organismes actifs en environnement et conservation jouent également un rôle important dans le domaine de la recherche, notamment en matière d'acquisition de connaissances et dans le développement du savoir-faire. La future Région de biosphère appuiera la réalisation de projets de recherches appliquées et de projets-pilotes par ces organismes afin de 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, à l'instar de ce que fait actuellement la Ville de Québec.

L'un des organismes actifs dans l'éducation à l'environnement, la Fondation Monique-Fitz-Back accompagnera la région de biosphère dans le développement d'outils et de formations visant les enfants et les adolescents. Cette fondation agit pour développer la

[56] https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/universite-laval

conscience environnementale et sociale des jeunes du Québec par le financement de projets environnements et sociaux dans les établissements scolaires, la mobilisation et l'accompagnement des jeunes dans leurs projets et la conception d'outils pédagogiques, de sensibilisation, de conscientisation et d'engagement public.

En prenant exemple sur les actions de la Skärgårdshavets biosfärområd en Finlande[57], la future Région de biosphère développera du matériel pédagogique sur la transition socio-écologique qui sera adapté à différents âges, de la petite enfance au début de l'âge adulte.

La future Région de biosphère compte aussi stimuler et renforcer un dialogue régional avec les Premières Nations 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. Les projets en lien avec la future Région de biosphère devront être cocréés avec les Premières Nations de manière à inclure leurs connaissances et leur volonté de participation. Dans le cadre de la présente candidature, la Ville de Québec a débuté un travail de collaboration avec certaines Nations ayant des intérêts pour la protection et la restauration de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération de Québec (voir section 3.4).

Québec, berceau de sciences naturelles

Dès la fondation de la Ville de Québec en 1608 par Samuel de Champlain, des données fauniques sont récoltées et compilées par les explorateurs et naturalistes étrangers.

Cet intérêt initial pour les sciences naturelles et l'écologie se renforce dans les décennies suivantes, menant éventuellement à la création, entre 1870 et 1930, de nombreuses institutions, sociétés et revues scientifiques. Le Naturaliste canadien est créé en 1868, la Société d'histoire naturelle de Québec en 1870, la Société Provancher d'histoire naturelle du Canada en 1919, le programme d'études en biologie de l'Université Laval vers 1920, la Société linnéenne du Québec en 1929, et la Société zoologique de Québec en 1931. Toutes basées à Québec, ces organisations contribuent à faire de la Ville un berceau de sciences naturelles.

En 1970 est créé le Club d'ornithologie de Québec (COQ), qui joua un rôle clé dans le développement de la science citoyenne à l'échelle internationale. C'est par le biais des activités du COQ qu'est créé un support informatique pour la saisie et la gestion des observations : l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ), qui est le précurseur du portail international eBird.

16.1. Recherche et surveillance

16.1.1. Décrire les projets de recherche actuels et en projets ainsi que les activités de surveillance continue et les zones dans lesquels ils sont et seront entrepris

La Ville de Québec a collaboré avec des équipes d'étudiants de l'Université Laval et des organismes en conservation pour documenter certains aspects de la candidature. Dans un premier temps, une équipe d'étudiants de l'essai-laboratoire de la maîtrise en aménagement durable du territoire de l'École supérieure d'aménagement du territoire et

[57] https://biosfar.fi/fi/biosfaariakatemia/

de développement régional de l'Université Laval a réalisé un projet de recherche qui visait à déterminer la contribution que les banlieues du territoire de la région métropolitaine de Québec peuvent avoir dans le processus de reconnaissance de Québec comme région de biosphère de l'UNESCO. Par la suite, une autre équipe du cours Projet intégrateur en développement durable du territoire II du baccalauréat en développement durable du territoire a effectué une revue des régions de biosphère urbaines du programme MAB de l'UNESCO et identifié les recommandations et conditions gagnantes qui permettront à la Ville de Québec, en collaboration avec ses partenaires territoriaux, d'obtenir le statut de région de biosphère. Les résultats de ces deux projets de recherche ont alimenté les réflexions en lien avec la rédaction de la candidature.

Il est important de souligner qu'il est impossible de décrire l'ensemble des projets de recherche actuels et projetés dans les variables spécifiques énumérés dans l'annexe 1 du *Formulaire de proposition de réserve de biosphère*, puisqu'il y en a des centaines en cours au sein des instituts de recherche et d'enseignement du territoire. Les instituts de recherche et d'enseignement établis sur le territoire de la future Région de biosphère sont des acteurs majeurs du milieu de la recherche, non seulement au Canada, mais aussi à l'international. Les chercheurs affiliés à ses instituts sont de calibre mondial et développent constamment de nouveaux projets en lien avec les variables spécifiques énoncées dans l'annexe 1 du *Formulaire de proposition de réserve de biosphère*.

De plus, des organismes en environnement et en conservation, non affiliés à des instituts de recherche et d'enseignement, réalisent aussi des projets de recherche en collaboration avec les municipalités de la région de biosphère, en particulier des caractérisations de milieux naturels et de la faune et des acquisitions de site visant la protection et l'utilisation durable du territoire.

Par exemple, pour la première fois de son histoire, la Ville de Québec a collaboré avec Conservation de la nature Canada pour réaliser un inventaire des milieux naturels et de la faune du territoire de l'agglomération de Québec. Ces données inédites ont permis de caractériser avec précision le territoire, ce qui a soutenu les décisions liées à la délimitation des trois zones de la future Région de biosphère.

Voici quelques exemples de projets développés ces dernières années entre la Ville de Québec et des organisations du territoire en lien avec les fonctions de la région de biosphère :

1. **Estimation de la distribution géographique des risques associés à la survenue de vagues de chaleur dans l'agglomération de Québec avec le département de géographie de l'Université Laval**

L'objectif du projet est de quantifier et spatialiser le risque associé aux vagues de chaleur sur le territoire de la ville de Québec à l'aide d'outils cartographiques et d'analyse de séries chronologiques. Conçue pour répondre directement aux besoins de la Ville de Québec, cette cartographie représente la distribution géographique des risques en spécifiant, pour chaque zone, leur intensité.

2. **Établir un portrait faunique à l'échelle de l'agglomération de Québec avec Conservation de la nature Canada**

L'objectif du projet est d'effectuer un portrait de la faune vertébrée à l'échelle de l'agglomération de Québec, qui se fonde sur les meilleures données disponibles, en faisant ressortir les caractéristiques et les spécificités de la faune vertébrée et brosser un portrait des habitats fauniques pour les espèces significatives, entre autres.

3. **Création d'un Test climat avec des partenaires externes**

Le Test climat est un assistant à la conception de projet, qui permet de vérifier que l'ensemble des évaluations ont été réalisées afin de prendre en compte les principes de développement durable dans les projets de la Ville de Québec. L'outil, qui s'adresse aux responsables des projets d'investissements, traite de plusieurs thématiques : les bâtiments, le transport, l'approvisionnement, les matières résiduelles et les enjeux sociaux.

4. **Analyse des enjeux d'érosion des cours d'eau de Québec avec l'Université du Québec à Chicoutimi**

L'objectif du projet est de réaliser une analyse des risques d'érosion hydrique sur le territoire. Cette analyse des risques sera basée sur les concepts hydrogéomorphologiques d'espace de liberté des cours d'eau.

5. **Bilan du carbone biogénique du territoire de la ville de Québec : Développement d'un outil d'aide à la décision avec le Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy**

L'objectif du projet est de développer un outil d'aide à la décision permettant de quantifier les stocks de carbone biogénique et le potentiel de séquestration nette du carbone atmosphérique en fonction de différents scénarios d'aménagement à l'échelle du territoire de la ville de Québec.

6. **Sélectionner un emblème aviaire pour la Ville de Québec avec le Club des ornithologues de Québec**

L'objectif du projet est de structurer, mettre en œuvre et mener à terme une démarche citoyenne rigoureuse et concertée de sélection d'un emblème aviaire pour la Ville de Québec, dans le but de contribuer à la volonté de protéger les oiseaux, tant pour leur importance dans le patrimoine naturel que pour les services écosystémiques qu'ils rendent.

Création d'outils d'aide à la décision

Certains de ces projets ont mené à la création d'outils d'aide à la décision qui sont aujourd'hui utilisés par plusieurs services de la Ville de Québec. Par exemple, le projet d'*Estimation de la distribution géographique des risques associés à la survenue de vagues de chaleur dans l'agglomération de Québec* a permis de préciser la localisation des interventions de la Ville en termes de verdissement et de plantation d'arbres, en proposant une méthodologie de monitorage des îlots de chaleur urbains en continu et non exclusivement basée sur la carte des îlots de chaleur urbains de l'Institut de la santé publique du Québec[58] illustrant la chaleur à un moment donné sur le territoire.

Un autre exemple marquant est celui du Test climat. En plus d'être un outil d'aide à la décision, il poursuit également un objectif de formation, en intégrant du contenu visant à rendre les utilisateurs autonomes dans l'évaluation des impacts d'un projet sur le climat. Le Test climat a été développé par une équipe de la Ville en partenariat avec des organisations en environnement, et non un établissement de recherche et

[58] https://www.inspq.qc.ca/changements-climatiques/actions/ilots-chaleur/cartographie-ilots-de-chaleur-urbains

d'enseignement. L'expertise de ces organisations a permis la mise en place d'un outil solide et fonctionnel qui est devenu un exemple pour d'autres municipalités au Québec.

Collaboration entre la future Région de biosphère et le milieu de la recherche

La future Région de biosphère collaborera étroitement avec l'ensemble des instituts de recherche et d'enseignement du territoire pour développer des projets spécifiques en lien avec les quatre fonctions et les trois zones d'une région de biosphère au Canada. Plus spécifiquement, ces instituts mettront leur expertise à contribution dans le futur Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique. Ils accompagneront l'idéation et l'incubation de nouveaux projets collectifs par des organisations de l'agglomération de Québec.

De plus, des cours et des microprogrammes postsecondaires pourraient intégrer les quatre fonctions de la future Région de biosphère dans leur cursus afin de proposer des approches multidisciplinaires et complètes en lien avec le développement du savoir-faire sur la biodiversité et la transition socio-écologique en général.

16.1.2. Résumez les recherches antérieures et les activités de surveillance continue relatives à la gestion de la réserve de biosphère

Au courant des dernières années, de nombreuses publications scientifiques, thèses de doctorat et mémoires de maîtrise ont été publiés par les différents établissements de recherche et d'enseignement évoluant sur le territoire de la Région de biosphère. De plus, les universités et les cégeps de la région de biosphère offrent de plus en plus de cours en développement durable. L'Université Laval rend disponibles annuellement les statistiques sur ses actions en développement durable, dont celle de ses facultés et chaires de recherche (voir le tableau 22).

Tableau 22 : Indicateurs en recherche et enseignement liés au développement durable de l'Université Laval

Année	Indicateurs en DD	Nombre de publications
2018-2022	Publications scientifiques	9982
2021-2022	Mémoires et thèses	658
2023-2024	Cours en DD	391
2023-2024	Inscriptions dans un cours en DD	28 768
2023-2024	% des entités de recherche en DD	61,2 %

Source : Inspiré du tableau de bord de l'Université Laval[59]

[59] https://www.ulaval.ca/developpement-durable/indicateurs

16.1.3. Installations de recherche disponibles dans la réserve de biosphère proposée et rôle celle-ci jouera pour fournir de telles infrastructures

La future Région de biosphère compte plusieurs instituts de recherche et d'enseignement sur son territoire, qui en font un haut lieu d'éducation, de recherche et d'innovation. Ces établissements postsecondaires joueront un rôle central dans le développement de projets de transition socio-écologique de la région de biosphère. Les universités et cégeps énumérés ci-dessous ont déjà participé à des activités liées à la démarche de candidature de la Ville de Québec et ont confirmé leur intérêt à jouer un rôle prépondérant à la suite de l'obtention de la désignation.

L'Université Laval

L'université Laval est la plus grande université francophone au Canada, avec 47 000 étudiants inscrits à l'automne 2024. Elle compte 17 facultés et plus de 60 départements, écoles et instituts, qui offrent quelque 600 programmes d'études. L'Université Laval emploie plus de 10 000 personnes, soit 1 700 professeures et professeurs, près de 2 500 chargées et chargés de cours et autres membres du personnel enseignant et de recherche, 3 300 membres du personnel administratif et de soutien et plus de 4 000 étudiantes et étudiants travaillant sur le campus chaque année.

L'Université Laval compte plus de 300 centres, chaires, instituts et autres regroupements de recherche, dont :

- 6 chaires d'excellence en recherche du Canada obtenues depuis 2008 ;
- 92 chaires de recherche du Canada ;
- 82 chaires de recherche en partenariat ;
- 41 chaires de leadership en enseignement.

L'Université Laval compte deux chaires UNESCO, l'une sur la diversité des expressions culturelles et l'autre sur la conception et la construction d'écoles solidaires et durables, qu'elle partage avec l'Université Laurentienne.

Figure 35 : Le campus principal de l'Université Laval

Source : Université Laval

L'INRS

Créé en 1969, l'Institut de recherche scientifique (INRS) est dédié exclusivement à la recherche et à la formation aux cycles supérieurs. Elle compte plus de 1500 professeurs, étudiants, stagiaires postdoctoraux et membres du personnel. L'INRS est composé de quatre centres de recherche et de formation thématiques et interdisciplinaires situés à Québec, à Montréal, à Laval et à Varennes : Eau Terre Environnement, Énergie Matériaux Télécommunications, Urbanisation Culture Société, Santé Biotechnologie. Près de 150 professeures et professeurs accueillent au sein de leurs équipes des étudiantes et étudiants de 2e et 3e cycles qui contribuent à la recherche fondamentale et appliquée dans des secteurs stratégiques pour la société**.** 694 projets de recherche ont été financés à hauteur de 58 M$ en 2023-2024.

La TÉLUQ

La TÉLUQ est l'université à distance de l'Université du Québec. Elle compte près de 20 000 étudiants et donne plus de 530 cours à distance dans 140 programmes, qui touchent aux domaines de l'éducation, de la science et de la technologie, des sciences humaines, lettres et communication et des sciences de l'administration. Elle est titulaire de la Chaire UNESCO en système intelligent d'apprentissage repensé pour tous.

L'ÉNAP

Fondée en 1969, l'École nationale d'administration publique (ENAP) est une université spécialisée en administration publique qui propose aux individus, aux organisations publiques et aux États, ici et à l'international, une gamme complète de formations et de services, et les accompagne afin qu'ils relèvent les défis des secteurs publics et parapublics. L'ÉNAP accueille environ 4000 étudiants chaque, dont 25% proviennent de l'étranger. Plus de 4 000 gestionnaires publics y bénéficient d'une formation chaque année.

Le Cégep de Sainte-Foy

Le Cégep de Sainte-Foy est un établissement d'études postsecondaires qui accueille annuellement près de 11 000 étudiants. Il compte 1 500 employés, dont 775 professeurs. Le Cégep propose 36 programmes, dont 9 programmes préuniversitaires. Depuis 1984, il compte en son sein le Centre d'enseignement et de recherche en foresterie (CERFO), qui est un centre collégial de transfert de technologie en foresterie. Le CERFO a pour mandat d'offrir des services de recherche appliquée, d'accompagnement stratégique et de soutien, de transfert de connaissance et de formation à la communauté forestière. Il développe des projets de recherche avec plusieurs partenaires de la région de biosphère, dont la Ville de Québec.

Le Cégep Garneau

Comptant près de 8000 étudiants, le Cégep de Garneau est un établissement d'études postsecondaires qui emploie 800 personnes, dont 600 professeurs. Le Cégep propose 46 programmes et profils différents. Le Centre de démonstration en sciences physiques (CDSP), qui est lié au Cégep Garneau, œuvre au développement de la culture scientifique auprès des milieux éducatifs et du grand public depuis plus de 25 ans. Le CDSP a pour mandat de susciter, de développer et d'alimenter l'intérêt du grand public et des publics scolaires pour les sciences et la technologie. Son équipe propose et coconstruit des activités, des formations et des projets d'éducation scientifique qui exploitent

principalement la démonstration comme approche pédagogique et qui reposent sur la démarche d'investigation.

Le Cégep Limoilou

Le Cégep Limoilou se spécialise en science et génie, arts et culture et tourisme, hôtellerie et alimentation. Distribués sur 3 campus différents, plus de 1 000 étudiants sont inscrits à la formation continue. Le Cégep emploie 750 personnes, dont 500 professeurs.

La Région de biosphère ne créera pas de nouvelles installations physiques pour réfléchir et mettre en œuvre ses projets. Cependant, elle profitera de celles existantes dans les instituts de recherche et d'enseignement du territoire. Les entités de recherche et les laboratoires de ces instituts seront mis à contribution selon les thématiques qui seront analysées et étudiées, en particulier, au sein du futur Laboratoire en transition socio-écologique.

Création d'un laboratoire d'innovation en transition socio-écologique

La Ville de Québec souhaite créer un Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique qui viendrait remplir, en partie, la fonction d'appui logistique par le biais de la création d'un espace alternatif pour l'idéation et la réalisation de projets en dehors des cadres d'action habituels. Ce Laboratoire fonctionnera comme un service et n'aura donc pas de statut juridique en dehors de celui de la Région de biosphère.

Le Laboratoire encouragera la création de nouveaux liens et des partenariats improbables entre les partenaires de la communauté provenant de divers domaines d'activités et d'intérêts (milieu de la recherche, organismes issus de la société civile, citoyens, milieu des affaires, Nations autochtones, organismes gouvernementaux), tout en participant au développement du savoir-faire sur la biodiversité.

La mission du Laboratoire sera de faciliter la transition socio-écologique à l'échelle locale en développant des solutions innovantes aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques. Le Laboratoire servirait de lieu de rencontre pour la co-création, l'expérimentation et la diffusion des meilleures pratiques. Les projets qui découleront des travaux du Laboratoire seront inscrits dans le plan de gestion de la future Région de biosphère.

Il est important de souligner que les propositions citées ci-dessous feront l'objet d'un projet-pilote au courant du printemps 2026. Plusieurs partenaires de la collectivité participeront à des activités de concertation afin de déterminer le fonctionnement exact du Laboratoire. Il s'agit ainsi de propositions préliminaires.

Il fonctionnerait de la manière suivante :

- **Ateliers thématiques** : Réunir régulièrement les partenaires autour de sujets touchant aux fonctions de la région de biosphère, soit la protection et la restauration de la biodiversité, la réconciliation avec les Premières Nations, le développement durable et l'appui logistique et proposer des projets respectant les axes stratégiques du plan de gestion de la région de biosphère.
- **Incubation de projets** : Sélectionner et soutenir des projets innovants grâce à un accompagnement personnalisé, un accès à des ressources et des expertises.
- **Prototypage et expérimentation** : Permettre à des chercheurs, des entrepreneurs et des citoyens de tester des solutions dans des espaces dédiés,

comme des friches industrielles, des jardins communautaires, des sites municipaux, des terrains de grands propriétaires privés, etc.

- **Partage des résultats** : Organiser des événements publics et créer une plateforme en ligne pour partager les résultats des expérimentations et promouvoir les projets réussis.

Le Laboratoire pourrait offrir des lieux et des outils permettant de développer les connaissances et l'expertise des partenaires. Ces lieux et outils pourraient être :

- **Une plateforme numérique** : Faciliter le partage d'informations, la co-création et la collaboration à distance entre différents participants.
- **Des ateliers citoyens** : Organiser des consultations et des sessions de co-création avec les citoyens afin de s'assurer que les solutions répondent aux besoins locaux.

La Ville de Québec assurera une partie du financement du Laboratoire, mais pas son entièreté. Les acteurs économiques de l'agglomération, ainsi que les gouvernements provincial et fédéral seront sollicités afin de financer les opérations et les projets du Laboratoire. Ainsi, le financement du Laboratoire pourrait provenir de :

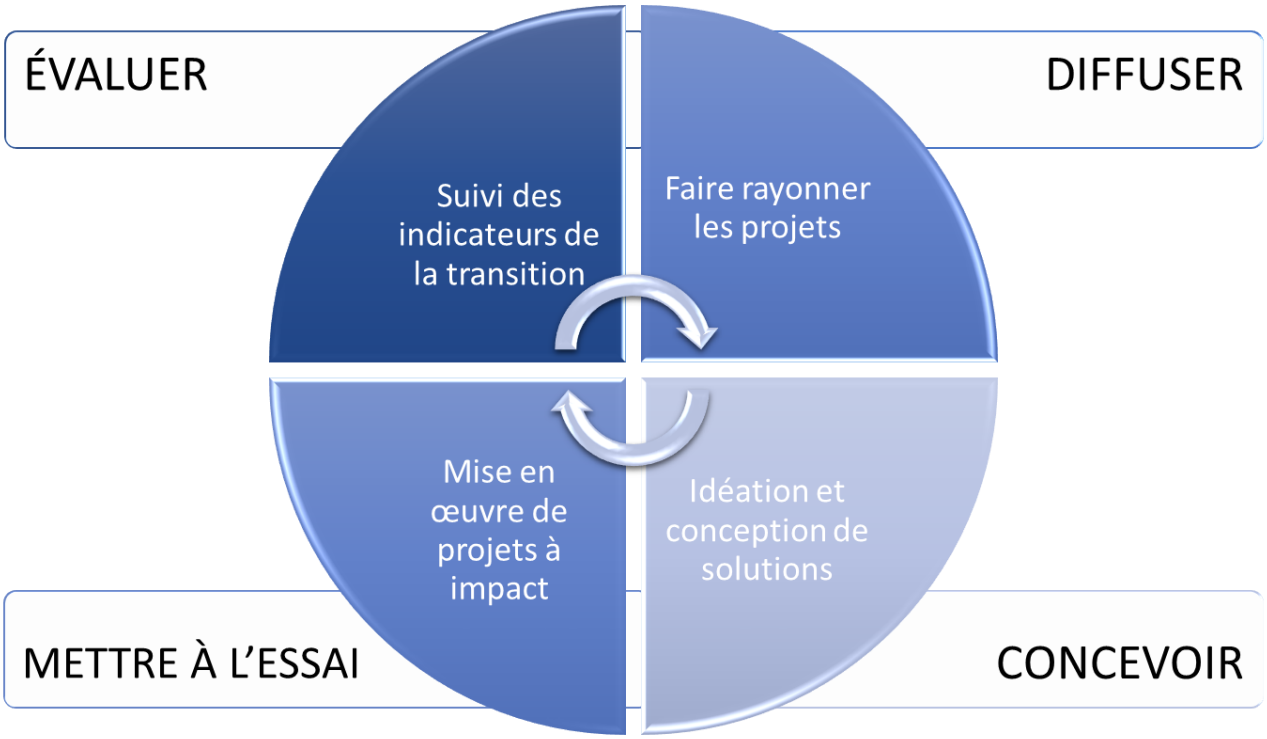
1. **Subventions publiques** : demandes auprès des gouvernements provincial et fédéral pour des programmes de développement durable, d'innovation sociale et de résilience communautaire.
2. **Contributions municipales** : la Ville de Québec pourrait apporter une aide financière directe, offrir des locaux ou infrastructures, et proposer un soutien logistique.
3. **Partenariats privés** : solliciter des entreprises locales ou des fondations pour des contributions financières en échange de visibilité ou d'une implication directe dans les projets.
4. **Financement participatif** : organiser des campagnes de sociofinancement pour mobiliser les citoyens autour de certains projets spécifiques.
5. **Fonds de recherche et bourses** : en partenariat avec les institutions de recherche et d'enseignement, obtenir des fonds pour la recherche appliquée en transition écologique.
6. **Revenus directs** : une contribution financière pourrait être demandée aux utilisateurs du Laboratoire, par le biais d'un abonnement annuel ou lors de projets spécifiques.

Les partenaires du Laboratoire seront les mêmes que ceux de la future région de biosphère. Il s'agira des :

- **Municipalité de l'agglomération** : les villes de Québec, de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures.
- **Institutions d'enseignement et de recherche** : l'Université Laval, l'Institut national de recherche scientifique (INRS), la Chaire de recherche du Canada en économie écologique (Université du Québec en Outaouais), les Cégeps locaux (Campus Notre-Dame-de-Foy, Champlain-St-Lawrence, Garneau, Sainte-Foy et Champlain — St. Lawrence), le CERFO, etc.

- **Entreprises locales** : entreprises engagées et souhaitant s'engager dans la transition écologique, prêtes à tester des innovations sur le terrain.
- **Organismes à but non lucratif** : les conseils de quartier, les groupes environnementaux, de conservation et communautaires, les comités citoyens.
- **Ministères et organismes gouvernementaux :** ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Environnement et changement climatique Canada, Parcs Canada, Administration portuaire de Québec, etc.
- **De représentants citoyens,** qui pourraient être nommés par les conseils de quartier de la Ville de Québec et par des comités de citoyens des autres municipalités de l'agglomération.

Figure 36 : Fonctionnement du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique



Source : Ville de Québec

16.2. Éducation au développement durable et sensibilisation du public

16.2.1. Décrire les activités présentes et planifiées, en indiquant les groupes cibles et le nombre de personnes impliquées et l'aire concernée

La Ville de Québec, par le biais du PTAC**,** soutient le programme Carbone Scol'ÈRE, qui consiste à offrir des ateliers d'éducation relative aux changements climatiques dans les écoles primaires. Depuis sa création, le programme Carbone Scol'ERE a sensibilisé et mobilisé près de 60 500 jeunes du primaire. Ces jeunes, leur famille et leurs enseignants ont adopté près de 120 000 nouvelles habitudes de vie écoresponsables et ont ainsi réduit leur impact environnemental. En 2023, 50 ateliers ont été réalisés dans des classes de la Ville de Québec, ce qui représente plus de 1000 élèves sensibilisés, en plus de leur famille.

La Fondation Monique Fitz-Back, qui agit pour développer la conscience environnementale et sociale des jeunes du Québec de 12 à 25 ans par le financement de projets environnements et sociaux dans les établissements scolaires, la mobilisation et l'accompagnement des jeunes dans leurs projets et la conception d'outils pédagogiques, de sensibilisation, de conscientisation et d'engagement public, est à l'origine du projet Sors de ta bulle, grande campagne de mobilisation jeunesse sur l'engagement des jeunes de niveau secondaire dans la lutte contre les changements climatiques. Le projet Sors de ta bulle comprend l'organisation annuelle de Sommets jeunesse sur les changements climatiques ayant lieu au printemps. L'événement s'adresse aux jeunes du secondaire de l'ensemble du Québec et vise à vaincre le sentiment d'impuissance chez les jeunes face à l'enjeu climatique.

Le Centre de démonstration en sciences physiques, cité dans la section 16.1.3., offre des formations, des conférences-démonstrations, des ateliers inventifs et des cabarets scientifiques pour un public très diversifié, allant des élèves du primaire et du secondaire, aux enseignants, ainsi qu'à la population en général.

Il y a plusieurs autres organismes en environnement et en conservation qui offrent des formations et ateliers *ad hoc* sur la protection et la restauration de la biodiversité dans l'agglomération de Québec.

La Région de biosphère s'associera avec les organisations citées plus haut afin de développer des formations, des ateliers, des conférences et des cursus spécifiques en lien avec les fonctions et le zonage de la région de biosphère pour les élèves du primaire et du secondaire, les étudiants postsecondaires, le grand public et les organisations du territoire qui le souhaiteront, et ce, dans les trois zones de la région de biosphère.

Ces actions s'inscrivent dans l'axe stratégique suivant du Plan de gestion de la région de biosphère :

Connecter | Développer des savoirs et compétences partagées à l'échelle locale, régionale et internationale.

- **Développer et conjuguer les savoirs** issus des sciences, de l'intelligence collective, des expériences appliquées et des cultures autochtones

16.2.2. Équipements et ressources financières prévus pour ces activités

Les ressources financières liées à ses activités viendront en partie de la Ville de Québec, qui sera mandataire du statut de région de biosphère. Les équipements qui seront utilisés seront ceux de la Ville de Québec. L'autre partie du financement émanera d'aides financières des gouvernements fédéral et provincial et de partenaires financiers privés.

16.3. Contribution au Réseau mondial des réserves de biosphère

16.3.1. Contribution de la réserve de biosphère au Réseau mondial des réserves de biosphère, à ses réseaux régionaux et thématiques

Vision des relations internationales de la Ville de Québec

Les relations internationales constituent un levier incontournable pour le rayonnement et le développement de villes comme Québec. Elles mettent en valeur sa qualité de vie, ses atouts et ses joyaux culturels, touristiques, économiques et scientifiques. Elles contribuent également au partage d'expertises et d'expériences enrichissantes. Des relations internationales fortes ont des retombées directes sur les citoyens, car elles offrent une vitrine importante pour la ville, les institutions et les entreprises. Elles permettent également à l'administration municipale de faire des choix éclairés et d'améliorer ses approches, elles facilitent le recrutement de talents qui viennent enrichir la communauté et elles poussent les partenaires régionaux à se concerter davantage pour être plus stratégiques et complémentaires dans leurs actions.

La Ville de Québec accorde une importance capitale à la diplomatie municipale. D'ailleurs, elle a depuis 2022 un Bureau des relations internationales qui lui permet de jouer encore mieux notre rôle de leader dans le monde. Québec fait partie entre autres de :

L'Organisation des villes du patrimoine mondial, dont le maire vient d'ailleurs d'être réélu à la présidence pour un second mandat. Les villes membres travaillent sur une approche patrimoniale du développement durable qui réconcilie l'urbain, l'humain et l'environnement.

L'Association internationale des maires francophones (AIMF), une organisation qui regroupe des dirigeants convaincus qu'en changeant la ville, ils pourront changer le monde. Monsieur le maire, Bruno Marchand, est vice-président de l'AIMF.

L'Association internationale des villes ports qui rassemble les acteurs urbains, portuaires et leurs partenaires dans le monde entier. Beaucoup d'accent mis sur le développement durable.

La future Région de biosphère de Québec a un profil bien particulier par rapport aux autres régions de biosphère du Réseau mondial des réserves de biosphère et du réseau EuroMAB. En effet, son caractère urbain, sa forte densité de population par endroit, son statut de capitale nationale, ses deux autres désignations UNESCO et son patrimoine naturel exceptionnel lui confèrent une identité unique. Ainsi, la future Région de biosphère de Québec pourrait revigorer le réseau thématique des réserves de biosphère urbaines

et en devenir une leader. Elle pourrait même susciter l'intérêt d'autres grandes villes à intégrer le Réseau mondial des réserves de biosphère. Elle constituerait une étude de cas pour des centres urbains ailleurs dans le monde ne pensant pas, de prime abord, avoir les atouts pour intégrer le réseau MAB.

La notoriété de la Ville de Québec en Amérique du Nord et en Europe pourrait aussi permettre au réseau EuroMAB et au Réseau mondial des réserves de biosphère d'obtenir une exposition médiatique importante. À noter que l'annonce du dépôt de la candidature de la Ville de Québec à la CCUNESCO a bénéficié d'une grande couverture médiatique[60].

Ce sera aussi le cas pour les autres désignations de l'UNESCO, puisque la mise en dialogue des différentes désignations est partie intégrante des objectifs de la future Région de biosphère. Nous pensons ici tout particulièrement à la désignation Ville de littérature qui n'a pas la même notoriété que celle de Patrimoine mondial de l'UNESCO du site du Vieux-Québec.

Québec, Ville UNESCO

L'arrondissement historique du Vieux-Québec figure sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1985. Une place dédiée à l'UNESCO se trouve dans l'un des endroits les plus visités de la Ville de Québec, au pied du Château Frontenac. L'organisation des villes du patrimoine mondial (OVPM) a été créée en 1993 à Québec et y a son siège social. Elle compte plus de 120 villes membres en règle réparties sur quatre des cinq continents.

La Ville de Québec est aussi membre du Réseau des villes créatives de l'UNESCO en littérature depuis 2017. L'Institut Canadien de Québec en est le point focal pour la ville. La Ville de Québec a accueilli la rencontre annuelle de ce sous-réseau littéraire en octobre 2023.

Québec fait partie de la Coalition des municipalités inclusives de la Commission canadienne pour l'UNESCO, qui relève elle-même de la Coalition internationale des villes inclusives et durables de l'UNESCO.

L'Université Laval compte deux chaires UNESCO, une sur la diversité des expressions culturelles et l'autre qu'elle partage avec l'Université Laurentienne pour la conception et la construction d'écoles solidaires et durables. Quant à la TÉLUQ, elle compte la Chaire UNESCO en système intelligent d'apprentissage repensé pour tous.

Finalement, le fonds d'archives des Augustines du Canada a été inscrit officiellement au Registre international de la mémoire du monde par le Conseil exécutif de l'UNESCO en mai 2023.

Participation à EuroMAB 2024

Lors de sa participation au Congrès EuroMAB 2024, la Ville de Québec a obtenu une visibilité majeure en présentant son projet de candidature lors du panel intitulé *UNESCO*

---

[60] https://www.ledevoir.com/environnement/833434/ville-quebec-veut-devenir-reserve-biosphere-unesco
https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2132908/unesco-quebec-biodiversite-candidature
https://www.carrefourdequebec.com/2025/01/quebec-aspire-au-titre-region-de-biosphere-de-lunesco/#google_vignette
https://www.journaldequebec.com/2025/01/15/region-de-biosphere-de-lunesco--quebec-depose-officiellement-sa-candidature
https://www.lesoleil.com/actualites/2025/01/15/region-de-biosphere-de-lunesco-quebec-va-de-lavant-appuyee-par-wendake-WJX4ZTQKABF2JGOO7VCDJ4WCIU/

Biosphere Reserves for Sustainable Futures. Cette présentation devant près de 300 délégués des instances nationales du programme MAB et des régions de biosphères de l'Europe et de l'Amérique du Nord a contribué à renforcer la notoriété de la candidature de la Ville de Québec au sein du réseau. La Ville de Québec y a partagé son expérience et ses défis en lien avec la conciliation du développement et de la conservation en milieu urbanisé, de même que la gestion de la triple crise qui touche son territoire, soit celle des changements climatiques, de la perte de biodiversité et de la pénurie de logements. Lorsqu'elle deviendra officiellement une région de biosphère, la Ville de Québec pourra poursuivre ce partage d'expérience avec les membres des différents réseaux en participant activement aux événements internationaux et nationaux.

Au niveau québécois, la Ville de Québec a été sollicitée par les quatre régions de biosphère afin de présenter la méthodologie qu'elle a développée pour déterminer les trois zones de la future Région de biosphère de Québec. Des professionnels de la Ville ont ainsi participé à une session de travail avec les quatre régions de biosphère du Québec au mois de février 2025, qui visait à doter ces régions de biosphère de balises communes de délimitation des zones. Cette intégration de la Ville de Québec aux discussions techniques des régions de biosphère du Québec a été rendue possible par les rencontres effectuées au cours des deux dernières années avec des représentants des quatre régions de biosphère de la province, leur participation aux deux rendez-vous de mobilisation des partenaires de la future Région de biosphère de Québec et la participation de la Ville de Québec à la rencontre de l'Association canadienne des régions de biosphère en octobre 2023 et au Rassemblement des régions de biosphère du Québec en août 2024. Ceci est un exemple d'apport de la future Région de biosphère dans le réseau québécois, qui pourrait aussi toucher à d'autres aspects du développement des régions de biosphère dans le futur.

Figure 37 : Mission en Europe du 29 mai au 7 juin 2024

Source : Ville de Québec

16.3.2. Bénéfices attendus de la coopération internationale pour la réserve de biosphère

Lors d'une mission en Europe au printemps 2024, la Ville a pu développer, auprès de régions de biosphère du réseau EuroMAB — et plus particulièrement celles de Fontainebleau et du Gâtinais et de la Baie de Dublin, qui présentent plusieurs similitudes avec Québec —, des connaissances utiles pour solidifier le projet de candidature de Québec, notamment en ce qui a trait à la gouvernance, au zonage et à la mobilisation des parties prenantes. Ces premiers jalons d'une collaboration qui sera plus soutenue à la suite de l'obtention de la désignation de région de biosphère permettent d'entrevoir un partage de savoir-faire avec de nombreuses régions de biosphère du réseau EuroMAB ayant des défis similaires à ceux de l'agglomération de Québec. Ainsi, en plus des deux régions de biosphère citées plus haut, la Ville de Québec a tissé des liens avec des régions de biosphère et instances nationales du Réseau MAB qui donneront lieu à de futures rencontres d'échange de bonnes pratiques et de partage d'expérience, notamment des réserves de biosphère situées en France, en Angleterre, en Suède, au Luxembourg, en Italie, en Allemagne, en Autriche, en Finlande et en Norvège.

La future Région de biosphère de Québec souhaitera profiter du réseau EuroMAB, du Réseau mondial des réserves de biosphère et du réseau des réserves de biosphère urbaines afin de développer ses connaissances et de partager ses apprentissages en matière de mobilisation des communautés pour concilier les besoins de développement social et économique avec les impératifs de lutte aux changements climatiques, ainsi que de conservation de la biodiversité en milieux fortement urbanisés.

Au niveau québécois, la Ville de Québec est accompagnée, depuis l'annonce du lancement du processus de candidature, par la Région de biosphère Manicouagan-Uapishka. Celle-ci a soutenu les travaux de la Ville visant à rallier des acteurs clés de la région et à ouvrir un dialogue avec certaines des Premières Nations concernées par la démarche, à préciser les orientations du projet, à positionner la candidature de Québec auprès de la CCUNESCO de même qu'auprès du Secrétariat du MAB, à en faire la présentation à l'EuroMAB 2024, à travailler à la mobilisation interne des équipes de la Ville et à réaliser plusieurs activités d'observation et d'échange avec d'autres régions de biosphère d'Amérique du Nord et d'Europe, en plus de fournir un apport stratégique et un appui pratique à la structuration, au dépôt et à l'amorce de la mise en œuvre du projet de candidature.

Les représentants de la Ville de Québec ont aussi rencontré les gestionnaires des quatre régions de biosphère du Québec afin de profiter de leurs expertises, expériences, connaissances et conseils. Ces rencontres ont permis à l'équipe de projet de la Ville de Québec de développer ses connaissances sur la désignation et de préciser des éléments majeurs de la candidature.

Tableau 23 : Rencontres avec les régions de biosphère du Québec

Région de biosphère	Date	Sujet
RB Manicouagan-Uapishka	5 avril 2023	Orientations stratégiques de la candidature
RB du Lac-Saint-Pierre	5 octobre 2023	Gouvernance et financement Stratégie d'acquisition de milieux naturels
RB de Mont-Saint-Hilaire	27 novembre 2023	Forces et faiblesses d'une RB urbaine
RB Manicouagan-Uapishka	25 octobre 2024 4 novembre 2024	Plan de communication
RB de Charlevoix	22 novembre 2024	Relations avec les Premières Nations Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique
Les quatre régions de biosphère	4 février 2025	Présentation de la méthodologie développée par la Ville de Québec pour délimiter les trois zones

Source : Ville de Québec

La Ville de Québec a participé au Rassemblement des régions de biosphère canadienne à Baie-Saint-Paul en octobre 2023 et a pu rencontrer, à cette occasion, certains représentants des 19 régions de biosphère du Canada. Dans le même ordre d'idée, la Ville de Québec était présente lors du Rassemblement des régions de biosphère du Québec en août 2024 à Trois-Rivières. Ces deux événements ont permis à la Ville de présenter rapidement son projet de candidature et d'en apprendre plus sur le fonctionnement de ces deux réseaux et de certaines régions de biosphère au Canada. Encore une fois, la Ville de Québec compte participer à d'autres événements similaires afin de parfaire ses connaissances sur les différents modèles de gouvernance et de financement, ainsi que le type de projets et de partenariats que les régions de biosphère canadiennes et québécoises développent. À cet effet, le chargé de projet de la Ville participera au Rassemblement des régions de biosphère canadienne du 6 au 10 octobre dans la Région de biosphère de la baie de Fundy au Nouveau-Brunswick.

16.4. Canaux de communication interne et externe et médias utilisés dans la réserve de biosphère :

16.4.1. Site Internet pour la réserve de biosphère

Il existera, dans un premier temps, une page dédiée à la future Région de biosphère sur le site de la Ville de Québec[61]. Dans un deuxième temps, et à la suite de l'obtention de la désignation, un site Internet dédié à la Région de biosphère sera créé.

[61] www.ville.quebec.qc.ca/biosphere

16.4.2. Bulletin électronique et fréquence de diffusion

Une lettre d'information électronique sera envoyée à une fréquence à établir à l'ensemble des partenaires de la Région de biosphère, et éventuellement diffusée aux citoyens intéressés. Elle sera aussi relayée sur les réseaux sociaux de la région de biosphère.

16.4.3. Réseaux sociaux

La région de biosphère détiendra des comptes Facebook, LinkedIn et BlueSky. Par le biais de ses comptes, elle partagera des informations pertinentes sur les projets en cours ou réalisés, sur des activités à venir ou passées, sur des projets de partenaires, sur des documents pertinents en lien avec les régions de biosphère du Québec, du Canada et à l'international, etc.

17. GOUVERNANCE, GESTION DE LA RÉSERVE DE BIOSPHÈRE ET COORDINATION

17.1. Structure de gestion et de coordination

17.1.1. Statut juridique national de la réserve de biosphère

La législation québécoise et canadienne ne prévoit aucune disposition spécifique aux réserves de biosphère. Cependant, certaines parties de la région de biosphère proposée seront couvertes par des statuts juridiques particuliers (voir sections suivantes).

17.1.2. Statuts juridiques des aires centrales et des zones tampons

Les aires centrales regroupent les 34 sites inscrits au registre des aires protégées au Québec. Leur superficie totale est de 1 266,6 hectares, soit 2,2 % de la superficie totale de la région de biosphère proposée.

De ces sites, 10 bénéficient de statut légal en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel du Québec*, soit 4 aires de concentration d'oiseaux aquatiques correspondent aux habitats fauniques des oies, bernaches et canards localisés en terres publiques, et 6 réserves naturelles reconnues. Les 24 sites restants sont des milieux naturels de conservation volontaire (dont 17 dans le secteur du mont Bélair).

Tableau 24 : Aires protégées existantes

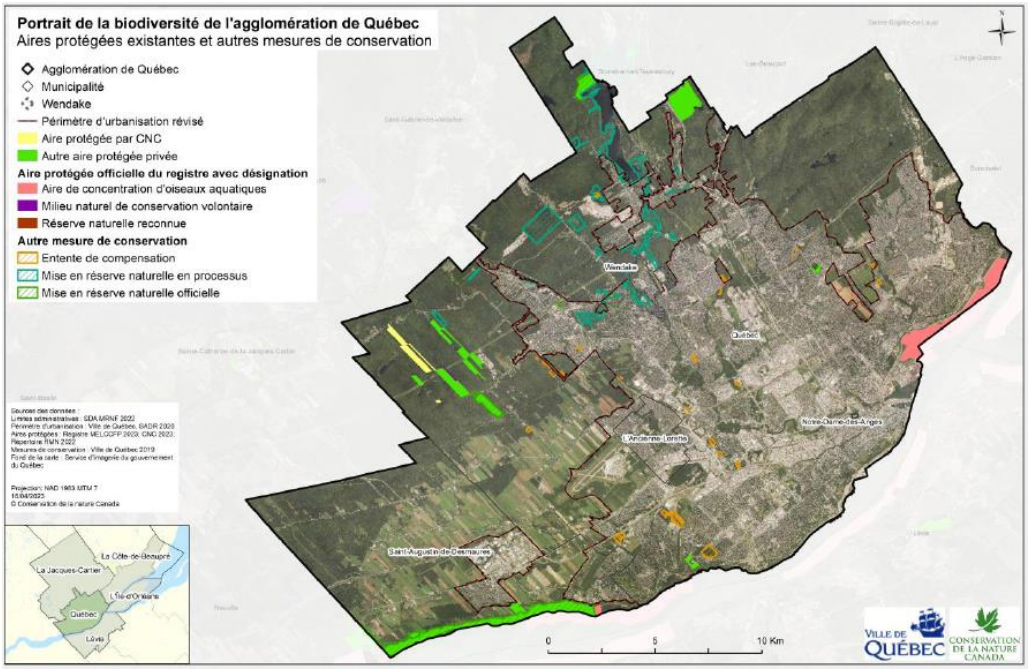
Aire protégée existante	Nombre	Superficie (ha)	Proportion de l'agglomération (%)
Désignation de conservation			
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	4	311,1	0,5
Milieu naturel de conservation volontaire	23	407,3	0,7
Réserve naturelle reconnue	6	509,9	0,9
Tenure des terres			
Privée	29	917,2	1,6
Publique	4	311,1	0,5

Source : Conservation de la nature Canada

De plus, 4 propriétés font partie du Réseau des milieux naturels protégés[62] puisqu'ils bénéficient d'ententes légales de conservation. Ils devraient éventuellement intégrer le registre des aires protégées au Québec. On retrouve également dans les aires centrales des terrains appartenant à la Ville de Québec ayant fait l'objet d'ententes légales de conservation (servitude de conservation), ainsi que le littoral des quatre grandes rivières traversant l'agglomération de Québec.

[62] Le Réseau de Milieux Naturels protégés a pour objectif de protéger l'environnement au bénéfice de toutes et tous, en soutenant et en encourageant la conservation volontaire des milieux naturels partout au Québec (https://rmnat.org/).

Figure 38 : Aires protégées existantes et autres mesures de conservation



Source : Ville de Québec et Conservation de la nature Canada

Les zones tampons sont visées par différentes mesures assurant leur utilisation durable, lesquelles sont essentiellement de nature réglementaire, soit municipale (en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*) ou provinciale (en vertu notamment de la *Loi sur la qualité de l'environnement*).

17.1.3. Autorités administratives compétentes sur les différentes zones de la réserve de biosphère

Le Canada est d'abord divisé en province. Chaque province est responsable de la gestion de l'aménagement du territoire. La province de Québec est divisée en régions administratives qui sont gérées par les directions régionales des différents ministères du gouvernement provincial. Elles sont à leur tour divisées en municipalités régionales de comté (MRC) comprenant, généralement, plusieurs municipalités.

Le territoire de l'agglomération est sous la juridiction du gouvernement du Québec via les directions régionales des ministères provinciaux. Elle est également comprise dans la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) et est assujettie à son Plan métropolitain d'aménagement et de développement. Puisqu'elle possède certaines compétences de MRC, l'Agglomération regroupe les villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Ainsi, les autorités compétentes dans les différentes zones sont, selon les champs de compétences et à différents niveaux : le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec, la CMQuébec, l'Agglomération de Québec et au premier plan, les villes composant l'Agglomération. Il est à noter que les terres publiques de l'État sont sous la seule compétence du gouvernement du Québec.

Aussi, bien que son titre juridique soit détenu par le gouvernement fédéral, la réserve autochtone de la Nation Wendat est sous l'autorité du conseil de bande. En vertu de la

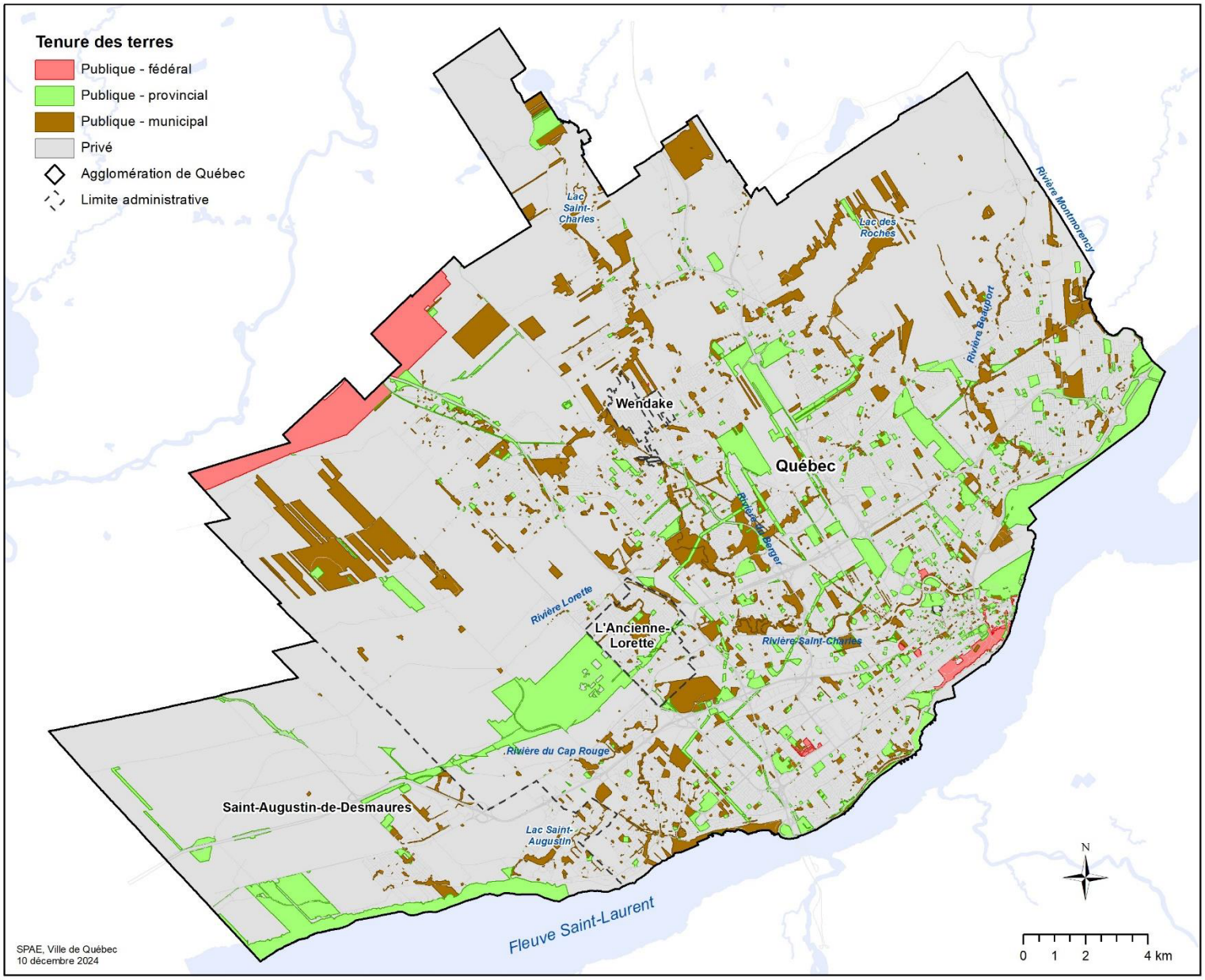
Loi sur les Indiens, le conseil d'une bande peut, à certaines conditions, prendre des règlements administratifs de manière à régir l'utilisation du sol et la construction des bâtiments au sein d'une réserve dont la communauté qu'il représente à l'usage.

Tableau 25 : Tenure des terres sur le territoire de la région de biosphère proposée

			Milieux naturels			Milieux anthropiques	
Type de tenure des terres	**Superficie du territoire (ha)**	**Répartition de la superficie du territoire (%)**	**Superficie des milieux boisés (ha)**	**Superficie des milieux humides (ha)**	**Superficie des milieux hydriques (ha)**	**Superficie des milieux agricoles (ha)**	**Superficie des milieux urbains/sols imperméables (ha)**
Public — fédéral	1042	1,8	654	215	2	0	172
Public — provincial	4610	8,1	716	838	490	540	2027
Public — municipal	4472	7,9	2239	647	181	17	1388
Privé	46 720	82,2	16 036	2804	830	5023	22 029
Agglomération de Québec	**56 844**	**100,0**	**19 644**	**4503**	**1502**	**5579**	**25 615**

Source : Ville de Québec

Figure 39 : Tenure des terres sur le territoire de la région de biosphère proposée



Source : Ville de Québec

17.1.4. Compétences respectives de ces différentes autorités selon les zones et décentralisation de l'autorité

Au Canada, le partage des compétences entre le Parlement du Canada, qui peut adopter des lois applicables sur l'ensemble du territoire canadien, et les assemblées législatives des provinces, qui peuvent adopter des lois applicables sur leur territoire respectif, est prévu aux articles 91 à 95 de la *Loi constitutionnelle de 1867*. Les provinces ne sont pas subordonnées au Parlement du Canada et des champs de compétence exclusifs leur ont été attribués. Le gouvernement du Québec délègue à son tour des compétences aux municipalités. La réserve de la Nation Wendat appartient au gouvernement du Canada, mais le conseil de bande jouit d'une assez large autonomie sur celle-ci.

Les différentes autorités exercent les compétences imparties par le cadre législatif canadien ou québécois.

Tableau 26 : Principales compétences pertinentes dans le contexte de la région de biosphère

Autorité	Principales compétences	Zones touchées	Décentralisation de l'autorité
Gouvernement du Canada	Navigation et activités maritimes Transport ferroviaire et aérien Affaires autochtones Communication Environnement Parcs nationaux (parcs Canada) Protection de l'habitat du poisson et des oiseaux migrateurs Défense nationale	Essentiellement la zone de transition, soit le fleuve Saint-Laurent, qui est propriété de l'Administration portuaire de Québec entre les rivières Montmorency et Cap-Rouge, ainsi que les propriétés fédérales.	Ministères et organismes
Gouvernement du Québec	Protection de la faune et des habitats, lutte contre la pollution et qualité de l'environnement Parcs provinciaux Aménagement du territoire Gestion des ressources naturelles Terres publiques provinciales	Essentiellement les aires centrales : plusieurs aires protégées sont sur des terres de l'État. Le littoral, les rives et les plaines inondables sont assujettis à la réglementation provinciale et ont été inclus dans la zone tampon (sauf le littoral des grandes rivières qui apparaît dans les aires centrales). Touche également les autres zones puisque plusieurs terres du domaine de l'État sont réparties sur le territoire.	Directions régionales de différents ministères

		Zone de transition : la *Loi sur le territoire et les activités agricoles* régit l'utilisation du sol dans la zone agricole permanente déterminée par décret du gouvernement.	
CMQuébec	*Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* : adopter un PMAD traitant des objets suivants : • planification du transport terrestre ; • protection et la mise en valeur du milieu naturel et bâti ainsi que des paysages ; • planification intégrée de l'aménagement et du transport ; • définition de seuils minimaux de densité ; • mise en valeur des activités agricoles ; • définition des territoires voués à l'urbanisation optimale de l'espace ; • planification de l'aménagement compatible avec la gestion intégrée de l'eau ; • toute partie de territoire de la communauté qui, chevauchant le territoire de plusieurs MRC, est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général ; • installation qui présente un intérêt métropolitain. *Loi sur la communauté métropolitaine de Québec* : • développement économique ; • développement artistique ou culturel ; • développement touristique • équipements, infrastructures, services et activités à caractère métropolitain ; • transport en commun métropolitain ; • planification de la gestion des matières résiduelles.	Essentiellement les zones tampons puisque les bassins versants des prises d'eau potable (vert 4) sont assujettis à deux règlements de contrôle intérimaire pour en limiter les activités humaines, édictés par la CMQuébec. Le Schéma d'aménagement de l'agglomération devant être conforme au PMAD, les décisions de la CMQuébec influencent l'aménagement du territoire de l'agglomération et des villes la composant. Ainsi, toutes les zones peuvent être touchées.	Non
Agglomération	*Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* : adopter un Schéma d'aménagement et de développement (SAD). *Loi sur l'exercice de certaines compétences municipales dans certaines agglomérations* : • transport collectif ; • alimentation en eau et l'assainissement des eaux • élimination et la valorisation des matières résiduelles ; • cours d'eau et lacs municipaux ; • Logement social et l'aide destinée aux sans-abri ;	Plusieurs milieux compris dans des secteurs identifiés au SAD ont été considérés dans les zones tampons : grande affectation *conservation naturelle*, *territoires d'intérêt écologique* (vert 3), secteurs en contraintes naturelles (vert 4), grandes affectation *Forêt* et *Parc et espace vert* (vert 6). Les milieux naturels compris dans les aires centrales sont majoritairement reconnus comme territoires d'intérêt	Non

	• Prévention de la toxicomanie et de la prostitution et la lutte contre celles-ci ; • Tourisme.	écologique au SAD et affectés *Conservation naturelle*. La zone de transition est majoritairement composée du territoire agricole et du milieu urbanisé où l'on retrouve une concentration des activités humaines.	
Villes	*Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* : • Plan d'urbanisme • Réglementation d'urbanisme locale *Loi sur les compétences municipales* : • culture, loisirs, activités communautaires et les parcs ; • développement économique local ; • production d'énergie et les systèmes communautaires de télécommunication ; • environnement ; • salubrité, nuisances ; • sécurité ; • transport ; • habitation.	Toutes les zones sont concernées par le plan d'urbanisme et la réglementation municipale. Celle-ci ne s'applique cependant pas sur les terres du domaine de l'État.	Non
Conseil de bande de la Nation Wendat	*Loi sur les Indiens* : • réglementation de la circulation ; • observation de la loi et maintien de l'ordre ; • établissement et entretien de cours d'eau, routes, ponts, fossés, clôtures et autres ouvrages locaux ; • division de la réserve ou d'une de ses parties en zones, et interdiction de construire ou d'entretenir une catégorie de bâtiments ou d'exercer une catégorie d'entreprises, de métiers ou de professions dans une telle zone ; • réglementation de la construction, de la réparation et de l'usage des bâtiments, qu'ils appartiennent à la bande ou à des membres de la bande pris individuellement.	Le territoire de la Nation Wendat est compris dans la zone de transition.	Non

Source : Ville de Québec

17.1.5. Indiquer le régime foncier de chaque zone

Les zones sont régies par des mesures législatives ou réglementaires relevant principalement de trois ordres de gouvernement, soit le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial et le niveau municipal. Les municipalités locales et les MRC sont une création du gouvernement provincial qui leur délègue des responsabilités et pouvoirs à travers les lois. En vertu, notamment, de la *Loi sur les compétences municipales* et de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, les municipalités ont un pouvoir assez large d'adopter des règlements pour régir l'usage des terres. Elles doivent cependant respecter

le partage des compétences entre le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral ainsi que les dispositions des lois provinciales.

Dans les aires centrales, on retrouve des aires protégées dont les désignations relèvent de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. De plus y sont localisés les milieux naturels grevés d'une servitude de conservation prévue par le Code civil. Le littoral des grandes rivières et des lacs est sous la juridiction de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (province) et sont également assujettis, pour la plupart, à la *Loi sur les eaux navigables* (fédéral).

Les zones tampons sont majoritairement constituées de terrains privés, régis par des documents de planification territoriale et des règlements municipaux découlant de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Certains terrains sont également visés par des règlements d'application des lois provinciales, relevant des municipalités (la réglementation encadrant le littoral, les rives et les plaines inondables par exemple). Aussi, la réglementation adoptée par la CMQuébec pour encadrer les activités humaines dans les bassins versants des prises d'eau potable est d'application municipale.

La zone de transition comprend la zone agricole protégée par décret relevant de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* du gouvernement provincial. L'utilisation des terrains privés se situant à l'extérieur de la zone agricole est également encadrée par le régime d'aménagement du territoire découlant de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

Sur le territoire de l'agglomération, certains terrains appartiennent au gouvernement fédéral ou provincial et ne sont pas assujettis à la réglementation d'urbanisme. Les interventions sur des terrains appartenant au gouvernement provincial, l'un de ses ministres ou un mandataire de l'État, doivent cependant être conformes au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération.

Le territoire de la Nation Wendat est soumis à un régime foncier particulier régi par la *Loi sur les Indiens*. En vertu de celle-ci, le territoire est une « parcelle de terrain dont Sa Majesté est propriétaire et qu'elle a mis de côté à l'usage et au profit d'une bande. »

17.1.6. Gestionnaire/coordonnateur de la réserve de biosphère

La Ville de Québec sera mandataire de la désignation de région de biosphère. Il s'agit d'un rôle qu'elle a l'intention d'exercer de manière collaborative avec l'ensemble des partenaires de la communauté.

À ce titre, elle continuera de jouer un rôle prépondérant dans la gestion et la coordination de la démarche de région de biosphère, en veillant à ce que le chargé de projet actuel soit maintenu dans ses fonctions. À la suite du dépôt de la candidature, l'équipe multidisciplinaire qui est actuellement dédiée à ce projet sera bonifiée et rassemblera plusieurs professionnels de la Ville issus de domaines diversifiés, tels que la communication et la participation publique, la géomatique, l'urbanisme, la lutte contre les changements climatiques, le développement durable, la transition socio-écologique, la biologie, l'agriculture durable, la foresterie urbaine et le tourisme durable, entre autres.

Cette équipe se consacrera à la poursuite de la structuration de la future Région de biosphère, incluant notamment la création du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique et du Conseil des jeunes. Elle pilotera aussi les réflexions sur le plan de gestion (voir section 17.4) et les actions à mettre en place dans les prochaines années en lien avec celui-ci, en plus d'être responsable de la mobilisation interne à la Ville et avec

les partenaires de la collectivité, ainsi que de la création des différents comités thématiques de la future Région de biosphère.

En outre, en vue de pérenniser une instance de coordination et de gouvernance efficace, participative et inclusive pour la future Région de biosphère, la Ville de Québec créera une instance de gouvernance à trois niveaux décisionnels et opérationnels, qui réunira l'ensemble des partenaires de la collectivité intéressés à participer aux travaux de la future Région de biosphère. Cette gouvernance est issue des échanges qui se sont tenus entre les deux évaluateurs de la CCUNESCO, les représentants de la Ville et des partenaires de la candidature lors de leur visite du site du 30 avril au 2 mai 2025, ainsi que des échanges avec les partenaires au cours des deux dernières années.

1) **Ville de Québec (mandataire de la désignation) et la Nation wendat (co-porteuse)**

   Dans les amorces de discussion avec la Nation Wendat, le Grand Chef Pierre Picard avait émis la volonté de développer un partenariat privilégié dans le cadre de la future Région de biosphère. La Ville va négocier une entente avec la Nation d'ici l'obtention éventuelle de la désignation pour formaliser son futur rôle de co-porteuse.

2) **Cercle consultatif**

   Ce Cercle rassemblera en grande partie les membres actuels du Comité de candidature, en plus des Nations autochtones qui souhaiteront y siéger, ainsi qu'un représentant du Conseil des jeunes. Le Cercle aura un pouvoir d'influence et de recommandations importants. Il se rassemblera plusieurs fois par année et adoptera des résolutions qui seront soumises au gestionnaire de la Région de biosphère. À noter qu'un membre du Conseil des jeunes aura un siège sur le Cercle, étant donné l'importance du projet de Région de biosphère pour les générations futures.

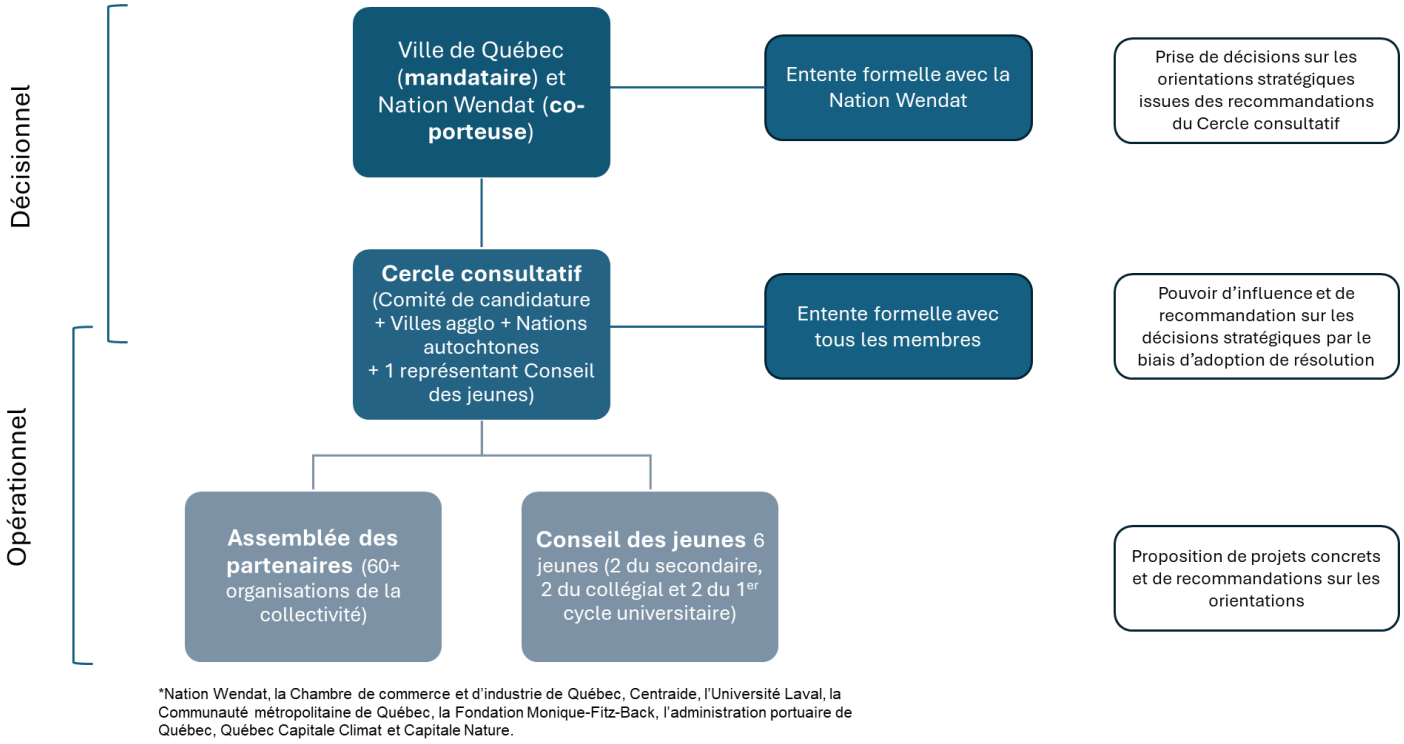
3) **L'Assemblée des partenaires**

   Cette Assemblée sera formée des plus de 60 organisations qui ont participé aux deux RDV de mobilisation au courant de l'année 2024. Elle se rassemblera deux ou trois fois par année pour proposer des projets concrets à mettre en œuvre dans le cadre du plan de gestion.

Il est important de souligner que la décision de conserver la coordination au sein de la Ville implique que certaines décisions plus stratégiques (liées à la gouvernance et au financement, par exemple) devront suivre le processus habituel d'un organisme municipal, soit le passage par les instances politiques.

Cette proposition de gouvernance sera soumise pour approbation aux partenaires de la candidature, en particulier les Nations autochtones qui souhaiteront y participer. Le modèle de gouvernance final sera adopté au moment de l'obtention éventuelle de la désignation. Des ententes formelles décrivant les droits et obligations des membres de chacun des niveaux de gouvernance seront signées avec ceux-ci.

Figure 40 : Proposition de gouvernance à trois niveaux de la Région de biosphère



*Nation Wendat, la Chambre de commerce et d'industrie de Québec, Centraide, l'Université Laval, la Communauté métropolitaine de Québec, la Fondation Monique-Fitz-Back, l'administration portuaire de Québec, Québec Capitale Climat et Capitale Nature.

Source : Ville de Québec

17.1.7. Organes consultatifs ou décisionnels en place pour les différentes zones ou pour l'ensemble de la réserve de biosphère

Après le dépôt de la candidature, le Comité de candidature et l'Assemblée des partenaires poursuivront leurs activités et d'autres rendez-vous de mobilisation seront organisés, ainsi que des rencontres thématiques *ad hoc* en lien avec les quatre fonctions de la région de biosphère. Deux comités seront plus particulièrement constitués. Il s'agira d'un Conseil des jeunes et d'un Cercle consultatif culturel des Premières Nations de la région de biosphère (voir section 4.6.1).

La nécessité de créer d'autres comités thématiques sera évaluée au fur et à mesure des échanges avec les partenaires de la future Région de biosphère.

17.1.8. Structure de coordination mise en place spécifiquement pour la réserve de biosphère

À ce moment-ci, outre le rôle qui est endossé et qui continuera d'être assumé par la Ville de Québec en tant que mandataire, la Ville de Québec créera une structure de coordination à trois niveaux, comme expliqué à la section 17.1.6. Celle-ci sera validé par les partenaires de la candidature avant l'obtention éventuelle de la désignation.

17.1.9. Adaptation de la gestion/coordination à la situation locale

Le Comité de candidature et l'Assemblée des partenaires sont déjà des mécanismes efficaces par lesquels la concertation des partenaires de la communauté est facilitée. La mise en place subséquente d'un Cercle consultatif et d'un Conseil des jeunes de la région de biosphère permettra d'intégrer les intérêts de ces groupes au sein même de la gouvernance de la Région de biosphère et dans la mise en œuvre des projets en découlant. La structure de coordination de la région de biosphère devra en outre respecter les attentes et les besoins exprimés à ce jour par les partenaires du territoire ainsi que ceux qui seront formulés à l'avenir. Les activités de concertation en continu et les activités de consultation ou thématiques permettront d'adapter aux réalités locales la gouvernance, le mode de gestion et de fonctionnement de la structure de coordination.

17.1.10. Procédure d'évaluation de l'efficacité de la gestion

À la fin de chaque année, la structure de coordination publiera un bilan de ses actions et de sa performance organisationnelle via un rapport annuel. Ce rapport sera diffusé auprès de l'ensemble des partenaires et de la population de la future Région de biosphère. Au sein de celui-ci se trouveront les informations concernant le fonctionnement de la structure et les activités de concertation réalisées, le bilan des projets mis en œuvre et les résultats obtenus, les partenariats développés tout au long de l'année, le budget et les perspectives pour la mise en œuvre de projets dans l'année à venir.

17.2. Conflits au sein de la réserve de biosphère

17.2.1. Conflits d'accès aux ressources ou d'usage de ces ressources dans la zone considérée

Le principal conflit qui touche le territoire de la future Région de biosphère proposée est celui en lien avec la conciliation du développement et de la conservation des milieux naturels. Cet enjeu est complexe et multidimensionnel. D'une part, l'urbanisation croissante entraîne la destruction et la fragmentation des habitats naturels, menaçant la biodiversité locale et perturbant les écosystèmes. Les projets de développement doivent souvent faire face à des pressions pour maximiser l'utilisation des terres, ce qui peut conduire à une réduction des espaces verts et des corridors écologiques essentiels pour la faune et la flore.

D'autre part, il est crucial de répondre aux besoins d'une population urbaine en expansion, notamment en termes de logement, d'infrastructures et de services. Comme d'autres grandes aires urbaines dans le monde, l'agglomération de Québec fait face à des pressions de développement urbain important, surtout en périphérie de son périmètre d'urbanisation et sur ses boisés urbains. De plus, une crise du logement touche le territoire depuis quelques années, se traduisant notamment par la difficulté pour les ménages d'accéder à une habitation abordable. Cela nécessite une planification urbaine qui intègre des principes de durabilité, tels que la gestion responsable des ressources et la densification urbaine. Les initiatives de restauration de la biodiversité en milieu urbanisé peuvent offrir des solutions innovantes pour réconcilier ces deux objectifs.

Cependant, la mise en œuvre de telles initiatives nécessite une gouvernance inclusive et participative, impliquant les citoyens, les élus, les scientifiques et les acteurs

économiques. Il est essentiel de sensibiliser la population aux bénéfices de la conservation et de promouvoir des pratiques de développement qui respectent l'environnement. Par exemple, la création de parcs urbains, la protection des zones humides et la restauration des habitats naturels peuvent contribuer à maintenir un équilibre entre développement et conservation.

Dans ce contexte, la future Région de biosphère peut jouer un rôle crucial dans la conciliation entre le développement urbain et la conservation des milieux naturels dans l'agglomération de Québec. Les régions de biosphère sont conçues pour promouvoir un équilibre harmonieux entre les activités humaines et la préservation de la biodiversité, en intégrant des zones de protection stricte, des zones tampons et des zones de transition où le développement durable est encouragé.

Premièrement, la future Région de biosphère servira de laboratoire pour des pratiques de transition socio-écologique. En collaborant avec l'ensemble des partenaires de la communauté, elle peut tester et démontrer des approches innovantes pour l'urbanisation qui minimisent l'impact environnemental. Par exemple, des projets de construction écologique, de gestion des eaux pluviales et de création de corridors écologiques peuvent être mis en œuvre et évalués dans ce cadre.

Deuxièmement, la future Région de biosphère peut faciliter la sensibilisation et l'éducation environnementale. En impliquant les citoyens et les acteurs économiques dans des programmes éducatifs et des activités de conservation, elle peut renforcer la compréhension et l'engagement du public envers la protection des milieux naturels. Cela peut inclure des initiatives comme des ateliers, des visites guidées et des projets de science citoyenne qui permettent aux résidants de participer activement à la gestion de leur environnement.

Troisièmement, la future Région de biosphère peut promouvoir des partenariats entre les secteurs publics, privés et communautaires. En réunissant divers acteurs autour d'objectifs communs, elle peut encourager des investissements dans des projets qui soutiennent à la fois le développement économique et la conservation, et ce, en promouvant des collaborations inédites entre des partenaires aux intérêts divers.

En bref, la future Région de biosphère offrira un cadre structuré et collaboratif pour aborder les défis de la conciliation entre développement urbain et conservation des milieux naturels. En intégrant des pratiques durables, en éduquant le public et en favorisant les partenariats, elle peut contribuer de manière significative à la protection de la biodiversité tout en soutenant le développement économique et social de l'agglomération de Québec.

17.2.2. Conflits de compétence entre les différentes autorités administratives pour la gestion de la réserve de biosphère

La future Région de biosphère compte aussi une diversité de propriétaires fonciers sur son territoire, comme le gouvernement fédéral, le gouvernement du Québec, les villes de l'agglomération, ainsi que des propriétaires privés. Cette situation peut occasionner des tensions en ce qui a trait aux usages de certains sites (développement, conservation, utilisation durable, etc.). Dans le cadre du projet de candidature de la Ville de Québec et d'autres projets de planification du territoire de l'agglomération, la majorité de ces partenaires échangent et collaborent afin de trouver des solutions pérennes permettant la conciliation entre conservation et développement.

En plus des mécanismes qui sont déjà en place, par exemple en vertu de l'obligation de consulter prévue à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* ou encore à la Politique de participation publique de la Ville de Québec, les espaces de dialogue qui seront ouverts au sein de la région de biosphère permettront de rendre permanent des échanges *ad hoc* en fonction de projets précis.

17.2.3. Moyens utilisés pour régler ces conflits et leur degré d'efficacité

Le statut de région de biosphère à lui seul ne confère aucune compétence à la Ville de Québec pour régler les éventuelles tensions qui existent au sein du territoire proposé. Cependant, les structures de coordination et les mécanismes de gestion participative qui seront en place permettront l'ouverture ou la bonification d'espaces de dialogue entre différentes parties prenantes en lien avec les fonctions de région de biosphère.

17.3. Représentation, participation et consultation de la population

17.3.1. Implication des populations locales

Comme indiqué à la section 4.6.1, la Ville de Québec a débuté la consultation des partenaires de la communauté dès le lancement de la démarche de candidature en décembre 2022. Des ateliers et rencontres de concertation et de consultation se sont tenus jusqu'au dépôt de la candidature et se poursuivront jusqu'à l'obtention de la désignation et à la suite de celle-ci.

Ainsi, à chaque étape de réflexion visant à développer des aspects de la future Région de biosphère (gouvernance, financement, plan de gestion, élaboration de projets, création du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique, etc.), les partenaires de la communauté seront impliqués. Les différents comités cités dans la section 17.1.7 seront sollicités pour émettre des recommandations et des propositions. Les partenaires de la communauté auront un rôle prépondérant à jouer dans les orientations stratégiques et la gestion de la région de biosphère.

17.3.2. Moyens de représentation des populations locales dans la planification et la gestion de la réserve de biosphère (y compris les femmes et les communautés autochtones)

En complément de ce qui a été expliqué notamment aux sections 4.6.1. et 17.1.7., dans le cas spécifique des Nations autochtones, dès le lancement de la démarche de candidature, la Ville de Québec a sollicité des rencontres avec les communautés (voir la liste dans le tableau 26) afin d'évaluer leur intérêt à participer aux travaux de réflexion en amont du dépôt de la candidature et recueillir leurs besoins, attentes et souhaits.

Ainsi, la Ville a pu s'entretenir avec les communautés d'Odanak, de Mashteuiatsh, d'Essipit et les Nations W8banaki et Wendat pour, dans un premier temps, tisser des liens, présenter le projet de candidature et discuter du niveau de participation souhaité par chacune des communautés. Les communautés autochtones avec lesquelles la Ville de Québec a établi un premier lien ont été conviées à participer au 2e Rendez-vous de

mobilisation des partenaires qui s'est tenu le vendredi 1er novembre 2024. Trois d'entre elles ont pu y prendre part, soit Essipit, Mashteuiatsh et Wendake.

Tableau 27 : Communautés autochtones rencontrées

Communautés	Dates de rencontres
Wendake (Nation Wendat)	4 mai 2023, 26 août 2024, 7 septembre 2024, 2 octobre 2024, 15 janvier 2025, 3 juillet 2025 et 15 juillet 2025
Odanak (W8banaki)	30 novembre 2023
Mashteuiatsh (Innue)	26 février 2024, 27 novembre 2024, 17 avril 2025, 1er mai 2025 et 5 juin 2025
Nation W8banaki	9 juillet 2024
Essipit (Innue)	10 juillet 2024, 17 avril 2025, 1er mai 2025 et 5 juin 2025

Source : Ville de Québec

Une invitation a aussi été envoyée aux communautés de Wôlinak (W8banaki), de Pessamit (Innue), à la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk et au Conseil de la Nation Atikamekw. Ces premières prises de contact n'ont pas encore donné lieu à des rencontres, mais la Ville de Québec demeure disposée à faciliter l'implication de ces communautés au sein de la future Région de biosphère selon leur intérêt.

L'établissement de relations bilatérales et de confiance prendra du temps. La Ville de Québec ne souhaite pas brusquer la construction de ces relations. Elles se développeront au courant des mois et années à venir. Les bases de ces relations s'appuieront sur les principes de la vérité et de la réconciliation, tels que présentés dans les 94 appels à l'action de la Commission de vérité et réconciliation[63].

Il est espéré que des projets concrets de réconciliation seront mis en œuvre au sein de la future Région de biosphère avec chacune des communautés autochtones qui le désirera.

Pour ce qui est de la participation féminine à la démarche de région de biosphère, il est à noter que les élues membres du comité exécutif de la Ville de Québec qui assument le leadership de la candidature depuis l'annonce du maire en décembre 2022 sont deux femmes, Mme Catherine Vallières-Roland, mairesse suppléante et responsable des relations internationales et des affaires autochtones, et Mme Marie-Josée Asselin, vice-présidente du comité exécutif et responsable du développement durable, des milieux naturels et de la biodiversité.

[63] https://nctr.ca/wp-content/uploads/2021/04/4-Appels_a_l-Action_French.pdf

17.3.3. Description de la situation particulière des jeunes du territoire proposé

La population âgée de moins de 25 ans représente 25 % de la population de la Région de biosphère. 84 996 élèves sont inscrits dans les écoles primaires et secondaires de l'agglomération de Québec, ainsi que plus de 15 000 étudiants dans les cégeps et près de 60 000 dans les universités.

Une partie des actions déjà en cours et prévues pour développer les connaissances et stimuler la participation des jeunes est présentée dans la section 16.2.1.

La Région de biosphère visera à faire participer activement les jeunes à ses travaux, et ce, autant lors de l'élaboration de projets concrets qu'au niveau de la gouvernance.

Comme expliqué à la section 17.1.7, un Conseil des jeunes sera instauré afin d'impliquer des représentants des 12-25 ans sur le plan de gestion de la région de biosphère, mais aussi sur les projets de développement de connaissances et de mobilisation de la jeunesse. Ce forum permanent permettra de dépasser les simples consultations circonstancielles par projet pour pérenniser un modèle de concertation qui pourrait servir pour d'autres planifications territoriales avec d'autres partenaires, dont la Ville de Québec.

17.3.4. Intervenants composant cette représentation : entreprises, associations, associations environnementales, syndicats, etc.

Formée de près de 60 organisations (voir annexe 6), l'Assemblée des partenaires réunit tous les acteurs du territoire ayant un intérêt direct ou indirect envers la candidature de la Ville. Ces organisations ont été rencontrées à de multiples reprises depuis décembre 2022 afin de leur présenter le projet de région de biosphère, son état d'avancement, mais aussi pour les consulter en lien avec l'échelle, le zonage, les axes stratégiques d'intervention, les objectifs et les projets concrets à mettre en œuvre dans le plan de gestion. La Roue des partenaires présentée dans la section 4.6.1. en illustre bien la composition.

17.3.5. Modalités d'accès à l'organe de représentation de la population locale

Par défaut, l'ensemble des organisations de la future Région de biosphère faisant partie des secteurs d'activités représentés dans la Roue des partenaires (voir section 4.6.1) ont accès aux rendez-vous de mobilisation des partenaires et aux différents comités de la région de biosphère (voir section 17.1.7). En ce qui a trait à la structure de gestion permanente qui sera implantée à l'obtention de la désignation, les membres seront nommés par le conseil municipal de la Ville de Québec, sur recommandation de l'équipe projet chargée de la coordination de la future Région de biosphère. Il est d'ores et déjà établi que des places seront attribuées à chacun des secteurs d'activités, dont une ou plusieurs places pour des représentants des communautés autochtones, selon une formule à convenir avec les Premières Nations concernées..

17.3.6. Fréquence de cette consultation

Un Rendez-vous de mobilisation sera organisé au moins une fois par année et réunira l'ensemble des partenaires de la Région de biosphère (voir liste en annexe 6). Au cours de cette rencontre, les gestionnaires de la future Région de biosphère et des partenaires

impliqués dans les projets à exposer présenteront un état d'avancement des travaux et des projets du plan de gestion, des différents comités, du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique, etc. Ce sera aussi l'occasion de prendre le pouls des opinions et des avis des partenaires sur les activités de la Région de biosphère, de présenter les rapports financiers et de répondre aux questions des partenaires de la communauté en lien avec la gestion financière et humaine de la future Région de biosphère.

Le Cercle consultatif de la future Région de biosphère se réunira au minimum sur une base trimestrielle. Son principal rôle sera d'orienter les décisions stratégiques de la future Région de biosphère.

En parallèle, des ateliers de consultations, de cocréation ou d'information seront mis en place avec les citoyens de façon ponctuelle et en fonction des projets en élaboration dans le plan de gestion et au sein du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique.

En ce qui a trait à la coordination, la Ville de Québec, en tant que mandataire de la désignation, fournira des ressources humaines, financières et matérielles nécessaires à la gestion de la future Région de biosphère.

17.3.7. Mécanismes de consultation utilisés

Les mécanismes utilisés jusqu'à présent sont exposés dans la section 4.6.1. et ceux qui sont prévus sont détaillés dans la section 17.7.1.

17.3.8. Participation des femmes aux organisations et aux processus décisionnels communautaires

Les femmes auront une place équivalente aux hommes dans les processus décisionnels communautaires au sein de la future Région de biosphère proposée. Il n'existera pas de ségrégation en fonction du genre dans la future Région de biosphère ni dans les sociétés québécoise et canadienne. L'égalité entre les femmes et les hommes est inscrite dans la Charte des droits et libertés de la personne du Canada[64].

17.4. Le plan de gestion

17.4.1. Plan de gestion pour la réserve de biosphère

Oui, il y a un plan de gestion de la future Région de biosphère (voir annexe 8).

17.4.2. Acteurs impliqués dans la préparation du plan de gestion

Une première version du plan de gestion a été rédigée par l'équipe de projet de la Ville de Québec. Cette version a été approuvée par les autorités municipales et par les membres du comité de candidature. Elle a par la suite été présentée aux membres de l'Assemblée des partenaires lors du 2e Rendez-vous de mobilisation du 1er novembre 2024. Les commentaires, ajouts, modifications et bonifications émanant des partenaires de la communauté ont été systématiquement intégrés afin d'en rédiger une version finale.

[64] https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/C-12

17.4.3. Approbation du plan de gestion par les autorités locales

Les autorités des municipalités de la future Région de biosphère ont approuvé le plan de gestion. Il est trop tôt dans le processus de création de la région de biosphère pour qu'elles mentionnent le plan de gestion dans leurs documents de planification, mais il est prévisible que cela se fera au fil du temps une fois que la désignation de région de biosphère aura été obtenue.

17.4.4. Durée du plan de gestion

Le plan de gestion sera d'une durée de cinq ans et sera révisé à cette même fréquence par l'intermédiaire d'un travail de collaboration et de cocréation avec l'ensemble des partenaires de la communauté.

17.4.5. Contenu du plan de gestion

Une version préliminaire du plan de gestion se trouve en annexe 8. Un travail plus précis d'élaboration des actions, en collaboration avec les partenaires de la collectivité, sera réalisé au cours des mois qui précéderont l'obtention éventuelle de la désignation par l'UNESCO. De plus, le Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique, qui sera créé au cours de l'année 2026, sera mis à contribution afin d'alimenter le plan de gestion.

Voici les axes stratégiques du plan de gestion :

Axe 1 : Mobiliser | Susciter l'engagement et fédérer la collectivité autour d'actions transformatrices

- Renforcer la **compréhension** des cultures autochtones et de l'histoire des communautés en vue de stimuler la **collaboration entre les peuples.**
- Promouvoir des **approches inclusives** de mobilisation, de cocréation et de réalisation de projets.
- Stimuler des **partenariats improbables** et des **maillages inédits.**

Axe 2 : Innover | Soutenir l'expérimentation et le développement de projets concrets

- Mener des actions en faveur de la **conservation, restauration et gestion participative de milieux naturels d'intérêt.**
- Accompagner et engager les organisations du territoire dans des **pratiques de durabilité.**
- **Informer, sensibiliser et soutenir** le passage à l'action des communautés.

Axe 3 : Amplifier | Mettre en lumière et accroître l'impact d'initiatives de partenaires du territoire

- S'appuyer sur les **initiatives existantes** et renforcer le pouvoir d'agir des organisations qui les portent.
- **Pérenniser, répliquer et porter à l'échelle** régionale des initiatives locales.

Axe 4 : Connecter | Développer des savoirs et compétences partagées à l'échelle locale, régionale et internationale

- **Développer et conjuguer les savoirs** issus des sciences, de l'intelligence collective, des expériences appliquées et des cultures autochtones.
- Développer des projets communs entre les **trois désignations UNESCO** (Patrimoine mondial, Ville de littérature et Région de biosphère)**.**
- Mettre la Région de biosphère de Québec e**n réseau avec d'autres régions urbaines du monde** qui mènent des initiatives en matière de transition socio-écologique.

17.4.6. Indiquer comment ce plan de gestion répond aux objectifs de la réserve de biosphère

Les objectifs principaux de la Région de biosphère sont les suivants :

- Assurer la protection, la préservation et la restauration des milieux naturels et des écosystèmes et inspirer d'autres régions de biosphère en milieu urbain ;
- Mobiliser les acteurs régionaux autour d'un modèle de durabilité et de dialogue ;
- Stimuler le développement du savoir-faire ;
- Être un lieu d'apprentissage, d'éducation scientifique et de formation sur la biodiversité et la nature en général.

Les axes stratégiques du plan de gestion ont été développés spécifiquement pour répondre à chacun de ces quatre objectifs.

17.4.7. Modalités d'application du plan de gestion et consensus sur lequel il est basé

Le plan de gestion n'est pas contraignant dans la mesure où il n'a, par exemple, pas de portée réglementaire. Il vise plutôt à engager et à mobiliser les acteurs de la collectivité autour d'une vision commune de durabilité et de transition socio-écologique pour la Région de biosphère proposée. Il est basé sur des échanges, des consultations et des ateliers réalisés depuis le lancement de la démarche de candidature en décembre 2022. Il prend en considération les avis, conseils, recommandations et opinions exprimés par les partenaires de la communauté lors des multiples rencontres et rendez-vous de mobilisation des deux dernières années. Il se base aussi sur une revue des initiatives en cours et passés d'organisations du territoire en transition socio-écologique. Le plan de gestion tente de tirer le meilleur et de mettre en évidence toute la valeur ajoutée d'un statut de l'UNESCO, d'un réseau international et du cadre des réserves de biosphère qui est unique dans l'agglomération et encore rare au Québec, au Canada et en Amérique du Nord. Finalement, il intègre les ambitions exprimées par l'ensemble des activités de concertation avec les parties prenantes et souhaite répondre aux aspirations de la communauté.

17.4.8. Autorités chargées de sa mise en œuvre, en particulier dans les zones tampons et les aires de transition

La mise en œuvre du plan de gestion sera assurée par l'équipe projet de la Ville de Québec, en collaboration étroite les partenaires de la collectivité. Ceux-ci auront un rôle à jouer dans l'élaboration et la gestion de projets spécifiques, selon les thématiques. Les projets et interventions qui seront appelés à être réalisés à l'intérieur des zones tampons et des aires centrales devront reposer, le cas échéant, sur la concertation avec autorités ou les propriétaires de celles-ci.

17.4.9. Facteurs favorisants ou défavorisant sa mise en œuvre

Le principal facteur favorisant la mise en œuvre du plan de gestion est la mobilisation des partenaires en amont de son élaboration. En effet, au courant des deux dernières années, que ce soit par le biais de rencontres individuelles ou lors des rendez-vous de mobilisation, les partenaires de la future Région de biosphère ont pu nourrir, bonifier ou modifier le contenu du plan de gestion. De plus, d'autres activités de concertation se tiendront à la suite du dépôt de la candidature afin que les parties prenantes puissent participer à la planification de projets concrets à inscrire dans le plan de gestion.

Les facteurs défavorisant seraient le manque de temps des partenaires pour participer aux réflexions entourant l'élaboration du plan de gestion. En effet, les acteurs de la transition socio-écologique sur le territoire manquent déjà de temps rien que pour répondre à leur raison d'être. Ils n'ont ainsi pas toujours le temps de participer à des sollicitations externes. Le manque d'intérêt de certains en lien avec une incompréhension sur l'utilité de la future Région de biosphère dans sa globalité pourrait être un autre facteur défavorisant. Ainsi, les gestionnaires de la future Région de biosphère devront optimiser les communications et les rencontres d'information afin de bien faire connaître son mandat et son utilité pour l'accélération de la transition socio-écologique sur le territoire de l'agglomération de Québec.

17.4.10. Intégration de la réserve de biosphère dans des stratégies nationales ou régionales et des plans municipaux dans la planification de la réserve de biosphère

La future Région de biosphère n'est pas intégrée de façon formelle aux stratégies nationales ou régionales, mais elle participe à leur mise en œuvre. Notamment, la fonction de conservation de la biodiversité qu'elle poursuit est en cohérence avec l'engagement pris par le Canada et le Québec en marge de la COP15 de conserver 30 % de leur territoire terrestre et aquatique d'ici 2030. Cet objectif a été repris par le gouvernement du Québec à travers l'axe 1 du Plan Nature 2030 visant à « Agir pour protéger et restaurer la biodiversité afin d'assurer la résilience des écosystèmes ». Plus particulièrement, il concerne la cible 3 « Conserver 30 % des milieux continentaux et 30 % des milieux marins du Québec, en misant sur la gestion efficace, la représentativité et la connectivité écologique des sites conservés, tout en améliorant l'accès à la nature ».

De son côté, le gouvernement du Canada a investi de plus de 11,7 millions de dollars dans les régions de biosphère de l'ensemble du Canada. Cet investissement avait pour objectif de soutenir des projets portés par les 19 régions de biosphère, puisqu'elles contiennent des sites susceptibles d'être reconnues comme d'autres mesures de conservation efficaces (AMCE).

La future Région de biosphère a été, en bonne partie, construite sur la base des plans locaux et municipaux. Comme précédemment démontré, la délimitation des zones a été réalisée en cohésion avec les mesures de conservation reconnues dans la planification territoriale et appliquée par la réglementation municipale. Cette méthodologie a été développée de manière à consolider les acquis et s'assurer qu'il n'y aura aucune perte de superficie dans les aires centrales. Les plans d'action des différentes stratégies permettront de bonifier les superficies des aires centrales et des zones tampons dans le futur.

Plusieurs documents de planification adoptés tant par l'Agglomération que par la Ville de Québec adoptent une vision commune du développement du territoire et favoriseront la transition socio-écologique. C'est le cas notamment de la Stratégie de développement durable et du Plan de transition et d'action climatique ainsi que du Plan d'action solidaire qui en découlent.

17.4.11. Principale source de financement et estimation du budget

Le budget pour chacune des années est une estimation qui va évoluer en fonction des échanges avec les partenaires de la Région de biosphère dans les mois qui précéderont et suivront l'obtention de la désignation.

La principale source de financement sera la Ville de Québec pour le budget fonctionnement. Cependant, d'autres partenaires financiers publics, privés ou institutionnels permettront de compléter le budget, et ce, en particulier en ce qui a trait au budget de réalisation des projets et d'initiatives spécifiques. Il est à noter que l'allocation des budgets est inscrite dans le Plan décennal d'immobilisation de la Ville de Québec, ce qui permet une meilleure prévisibilité et une pérennisation des investissements, et ce, peu importe les aléas politiques qui pourraient survenir.

Tableau 28 : Budget estimé de la Région de biosphère

Description du projet	2025	2026	2027	2028	2029
Coordonnateur - employé VDQ (temps plein)	110 000 $	113 300 $	116 699 $	120 200 $	123 800 $
Professionnel - employé VDQ (temps partiel)	60 000 $	61 800 $	63 650 $	65 560 $	67 530 $
Professionnel - employé VDQ (temps partiel)	60 000 $	61 800 $	63 650 $	65 560 $	67 530 $
Rencontres et communications	5 000 $	5 150 $	5 300 $	5 460 $	5 620 $
Réseautage Canada et international	20 000 $	20 600 $	21 200 $	21 850 $	22 510 $
Total ressources VDQ	**255 000 $**	**262 650 $**	**270 499 $**	**278 630 $**	**286 990 $**
Mandat d'accompagnement	50 000 $	51 000 $	52 020 $	53 060 $	54 121 $
Projets de recherche	50 000 $	75 000 $	100 000 $	125 000 $	150 000 $
Total financement externe (subventions, dons)	**100 000 $**	**126 000 $**	**152 020 $**	**178 060 $**	**204 121 $**
Total budget nécessaire	**355 000 $**	**388 650 $**	**422 519 $**	**456 690 $**	**491 111 $**

Source : Ville de Québec

17.5. Conclusions

17.5.1. Assurance d'un fonctionnement satisfaisant de la réserve de biosphère et des structures en place

Depuis l'annonce du lancement de la démarche de la Ville de Québec pour devenir une région de biosphère de l'UNESCO en décembre 2022, l'équipe de professionnels et de gestionnaires de la Ville chargée de la candidature a suscité, par le biais de rencontres de présentation, d'activités de concertation, de consultation et de co-construction, l'engouement de la communauté autour de ce projet structurant et porteur pour l'ensemble du territoire de l'agglomération de Québec. Les appuis formels reçus en ce sens en témoignent. Ces efforts de communication et de mobilisation autour de la signification de la désignation ont permis de mieux faire comprendre aux acteurs locaux les retombées possibles pour la communauté, ainsi que les potentiels projets de collaboration à mettre en œuvre. La majorité des partenaires de la communauté ont signifié leur motivation à s'impliquer dans les travaux de la Région de biosphère.

À cet effet, la future Région de biosphère de Québec créera des espaces de dialogue et de concertation qui viseront à structurer les actions des acteurs du territoire en lien avec

les quatre fonctions d'une région de biosphère canadienne. Par le biais du Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique, la future Région de biosphère de Québec deviendra un lieu d'expérimentation de projets collectifs novateurs, inclusifs et équitables. Ce Laboratoire sera soutenu par la Ville de Québec, mais aussi par les instituts de recherche et d'enseignement qui accompagneront les organisations dans le développement de leurs projets.

La démarche de candidature de la Ville de Québec a aussi permis de tisser des liens inédits avec des communautés autochtones ayant des intérêts pour la protection et la restauration de la biodiversité sur le territoire de l'agglomération. Pour le moment, ces prises de contact ont permis de présenter le projet et d'échanger sur les collaborations possibles. Les mois suivant le dépôt de la candidature permettront à la Ville de poursuivre la construction d'une relation de confiance et de transparence avec les communautés autochtones souhaitant s'impliquer dans la région de biosphère.

En ce qui a trait au financement, même si les régions de biosphère du Canada n'en reçoivent pas pour leur fonctionnement de la part du gouvernement fédéral, la future Région de biosphère de Québec aura des fondations solides puisque la Ville de Québec, en tant que mandataire de la désignation, sera le contributeur financier principal de la future structure de gouvernance. De plus, des ressources humaines et matérielles seront partagées par la Ville, ce qui soutiendra le fonctionnement quotidien de la future Région de biosphère.

La Ville de Québec compte aussi profiter de son expérience de gestion de ses deux désignations UNESCO actuelles. En effet, des équipes de la Ville sont dédiées à en faire la coordination et leur expertise sera mise à contribution pour s'assurer du bon fonctionnement de la future Région de biosphère et de la pleine satisfaction des attentes de l'UNESCO envers une organisation mandataire.

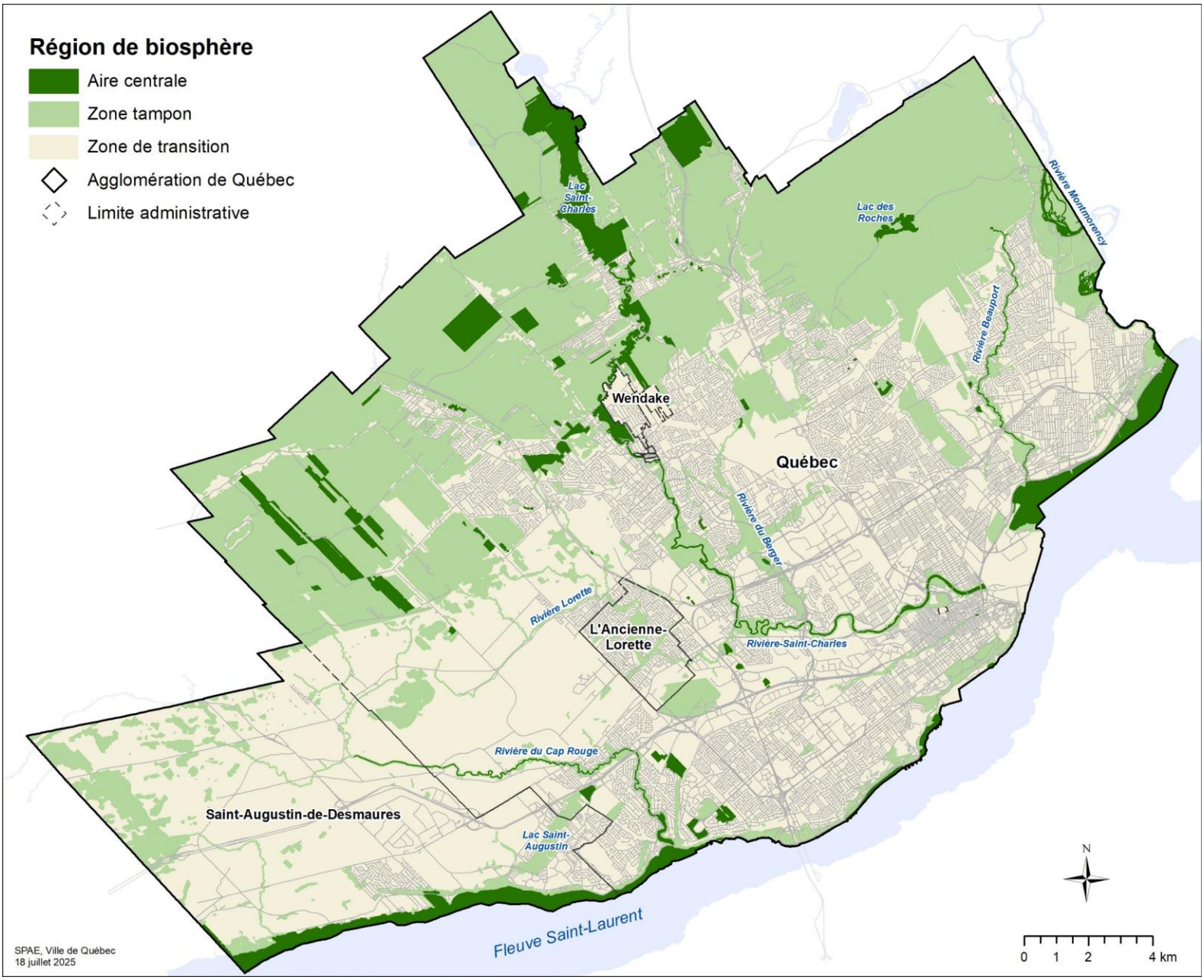
Finalement, en visant la désignation de région de biosphère, la Ville de Québec souhaite assurer la protection, la préservation et la restauration des milieux naturels et des écosystèmes. Cette désignation participera à la mobilisation des acteurs régionaux autour d'un modèle de durabilité et de dialogue, en particulier avec les Nations autochtones. Elle stimulera le développement du savoir-faire et permettra à l'agglomération de Québec de devenir un lieu d'apprentissage, d'éducation scientifique et de formation sur la biodiversité et la nature en général. En bref, le statut de région de biosphère renforcera le pouvoir d'agir collectif de la communauté et sa cohérence d'action en faveur de la transition socio-écologique.

18. AUTRES CLASSEMENTS DU SITE

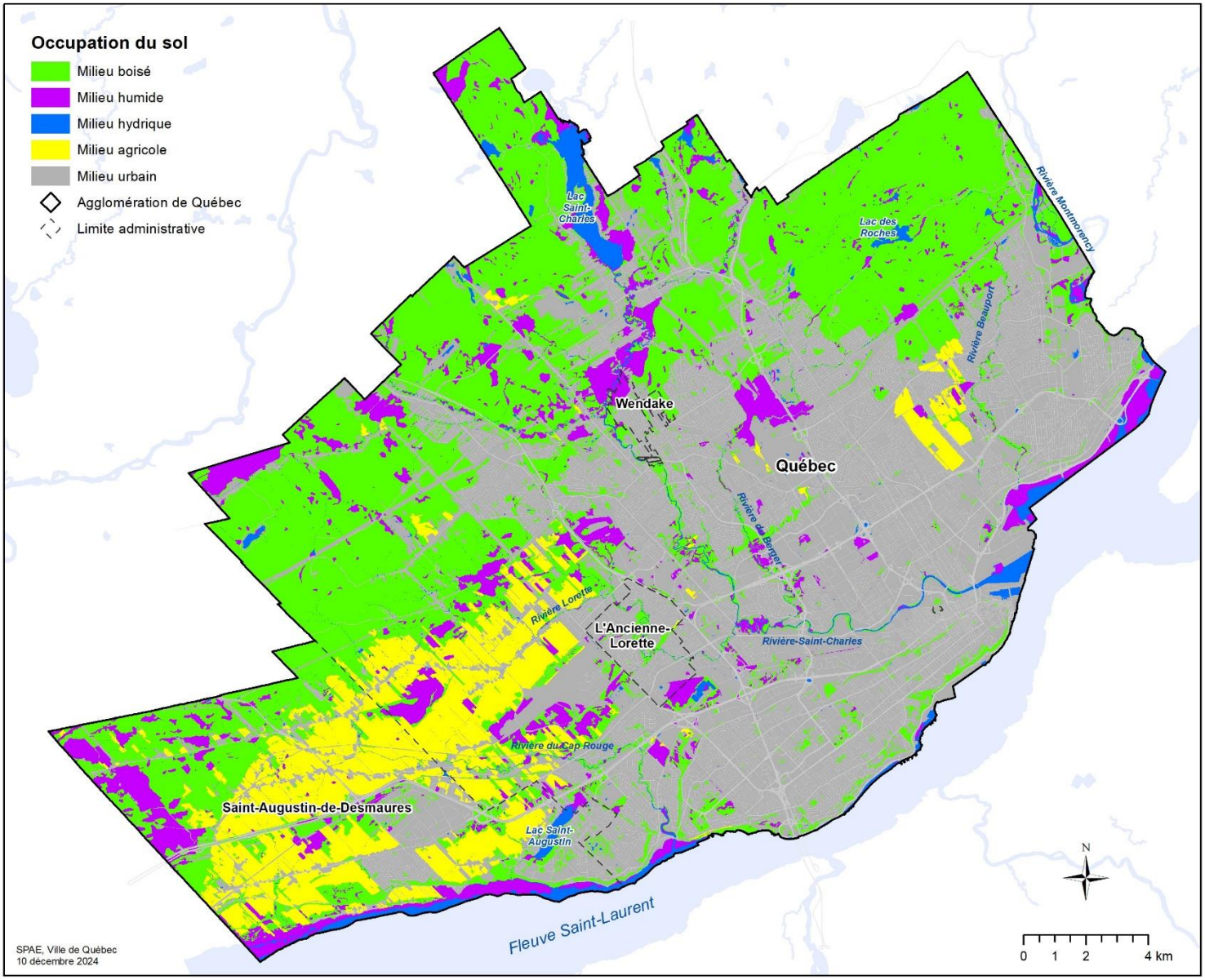
- L'arrondissement historique du Vieux-Québec figure sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1985. Une place dédiée à l'UNESCO se trouve dans l'un des endroits les plus visités de la ville, au pied du Château Frontenac.
- L'organisation des villes du patrimoine mondial (OVPM) a été créée à Québec et y a son siège social. L'OVPM compte plus de 120 villes membres en règle réparties sur quatre des cinq continents.
- Québec est membre du Réseau des villes créatives de l'UNESCO en littérature depuis 2017. L'Institut Canadien de Québec en est le point focal pour la ville. La Ville de Québec accueillera la rencontre annuelle de ce sous-réseau littéraire en octobre 2023.
- Québec fait partie de la Coalition des municipalités inclusives de la Commission canadienne pour l'UNESCO, qui relève elle-même de la Coalition internationale des villes inclusives et durables de l'UNESCO.
- L'Université Laval compte deux chaires UNESCO, une sur la diversité des expressions culturelles et une qu'elle partage avec l'Université Laurentienne pour la conception et la construction d'écoles solidaires et durables. Quant à la TÉLUQ, elle compte la Chaire UNESCO en système intelligent d'apprentissage repensé pour tous.
- Le fonds d'archives des Augustines du Canada a été inscrit officiellement au Registre international de la mémoire du monde par le Conseil exécutif de l'UNESCO en mai 2023.

19. PIÈCES JUSTIFICATIVES

Carte de l’emplacement et du zonage avec les coordonnées



Carte de la végétation ou de la couverture des sols



Représentativité des groupes taxonomique sur le territoire

Groupe taxonomique	Ville de Québec (VdQ)	Province de Québec (QC)	Canada	Monde	Pourcentage VdQ/QC	Pourcentage VdQ/Monde
Amphibiens	17	21	47	5 700	81 %	0,3 %
Mammifères	56	95	218	5 000	59 %	1,1 %
Oiseaux	330	464	664	10 000	71 %	3,3 %
Poissons	89	249	n.d.	32 000	36 %	0,3 %
Reptiles	10	17	48	8 000	59 %	0,1 %
TOTAL	**502**	**846**	**n.d.**	**60 700**	**59 %**	**0,8 %**

Sources : Monde et Canada (Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril [CCCEP] — Groupe de travail national sur la situation générale, 2011) ; province de Québec (Gouvernement du Québec, 2023) ; Ville de Québec (cette étude).

Espèces fauniques ayant un statut précaire

Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Rang de précarité CDPNQ	Statut de désignation LEP/LEMV
Amphibiens	Salamandre sombre du Nord	Desmognathus fuscus	S4	/Susceptible
Amphibiens	Salamandre à quatre orteils	Hemidactylium scutatum	S3	/Susceptible
Amphibiens	Grenouille des marais	Lithobates palustris	S4	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris cendrée	Aeorestes cinereus	S3	/Susceptible
Mammifères	Petit polatouche, pop. des plaines des Grands Lacs	Glaucomys volans pop. 1	S2	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris argentée	Lasionycteris noctivagans	S3	/Susceptible
Mammifères	Campagnol des rochers	Microtus chrotorrhinus	S4	/Susceptible
Mammifères	Belette pygmée	Mustela nivalis	S2S3	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris pygmée de l'Est	Myotis leibii	S1	/Susceptible

Mammifères	Cougar	Puma concolor	SU	/Susceptible
Mammifères	Campagnol-lemming de Cooper	Synaptomys cooperi	S4S5	/Susceptible
Mammifères	Chauve-souris rousse de l'Est	Lasiurus borealis	S1S2	/Vulnérable
Mammifères	Petite chauve-souris brune	Myotis lucifugus	S1	En voie de disparition/Menacée
Mammifères	Chauve-souris nordique	Myotis septentrionalis	S1	En voie de disparition/Menacée
Mammifères	Pipistrelle de l'Est	Perimyotis subflavus	S1	En voie de disparition/Menacée
Oiseaux	Bruant sauterelle	Ammodramus savannarum	S2B	/Menacée
Oiseaux	Martinet ramoneur	Chaetura pelagica	S2B	/Menacée
Oiseaux	Sterne caspienne	Hydroprogne caspia	S1B	/Menacée
Oiseaux	Pie-grièche migratrice	Lanius ludovicianus	S1B	/Menacée
Oiseaux	Grèbe esclavon	Podiceps auritus	S1B	/Menacée
Oiseaux	Paruline à ailes dorées	Vermivora chrysoptera	S2B	/Menacée
Oiseaux	Bruant de Nelson	Ammospiza nelsoni	S3B	/Susceptible
Oiseaux	Océanite cul-blanc	Hydrobates leucorhous	S2B	/Susceptible
Oiseaux	Aigle royal	Aquila chrysaetos	S3B	/Vulnérable
Oiseaux	Faucon pèlerin (anatum/tundrius)	Falco peregrinus	S4B	/Vulnérable
Oiseaux	Pygargue à tête blanche	Haliaeetus leucocephalus	S4	/Vulnérable
Oiseaux	Petit Blongios	Ixobrychus exilis	S2B	/Vulnérable
Oiseaux	Bécasseau maubèche	Calidris canutus	S1M	En voie de disparition/Menacée

Oiseaux	Pic à tête rouge	Melanerpes erythrocephalus	S1B	En voie de disparition/Menacée
Oiseaux	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	S3B	Menacée/
Oiseaux	Grive des bois	Hylocichla mustelina	S3B	Menacée/
Oiseaux	Hirondelle de rivage	Riparia riparia	S3B	Menacée/
Oiseaux	Sturnelle des prés	Sturnella magna	S3B	Menacée/
Oiseaux	Paruline du Canada	Cardellina canadensis	S4S5B	Menacée/Susceptible
Oiseaux	Engoulevent bois-pourri	Antrostomus vociferus	S3B	Menacée/Vulnérable
Oiseaux	Grive de Bicknell	Catharus bicknelli	S2B	Menacée/Vulnérable
Oiseaux	Goglu des prés	Dolichonyx oryzivorus	S3B	Menacée/Vulnérable
Oiseaux	Petite Nyctale	Aegolius acadicus	S4S5B	Préoccupante/
Oiseaux	Bécasseau roussâtre	Calidris subruficollis	S3M	Préoccupante/
Oiseaux	Gros-bec errant	Coccothraustes vespertinus	S4	Préoccupante/
Oiseaux	Pioui de l'Est	Contopus virens	S3B	Préoccupante/
Oiseaux	Bruant à face noire	Zonotrichia querula	SNA	Préoccupante/
Oiseaux	Hibou des marais	Asio flammeus	S3B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Engoulevent d'Amérique	Chordeiles minor	S3S4B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Quiscale rouilleux	Euphagus carolinus	S3S4B	Préoccupante/Susceptible
Oiseaux	Garrot d'Islande	Bucephala islandica	S3	Préoccupante/Vulnérable
Oiseaux	Moucherolle à côtés olive	Contopus cooperi	S3S4B	Préoccupante/Vulnérable
Oiseaux	Arlequin plongeur	Histrionicus histrionicus	S3B	Préoccupante/Vulnérable

Poissons	Esturgeon jaune	Acipenser fulvescens	S3S4	/Susceptible
Poissons	Esturgeon noir	Acipenser oxyrinchus	S3S4	/Susceptible
Poissons	Anguille d'Amérique	Anguilla rostrata	S2S3	/Susceptible
Poissons	Méné à tête rose	Notropis rubellus	S3S4	/Susceptible
Poissons	Alose savoureuse	Alosa sapidissima	S3	/Vulnérable
Poissons	Chat-fou des rapides	Noturus flavus	S3	/Vulnérable
Poissons	Fouille-roche gris	Percina copelandi	S3	/Vulnérable
Poissons	Bar rayé	Morone saxatilis	SNA	En voie de disparition/
Reptiles	Couleuvre à collier du Nord	Diadophis punctatus edwardsii	S3S4	/Susceptible
Reptiles	Couleuvre verte	Opheodrys vernalis	S3S4	/Susceptible
Reptiles	Tortue mouchetée	Emydoidea blandingii	S2S3	En voie de disparition/Menacée
Reptiles	Tortue des bois	Glyptemys insculpta	S3	Menacée/Vulnérable
Reptiles	Tortue serpentine	Chelydra serpentina	S4	Préoccupante/
Reptiles	Tortue peinte	Chrysemys picta	S4	Préoccupante/
Reptiles	Tortue géographique	Graptemys geographica	S3	Préoccupante/Vulnérable

Source : CDPNQ

19.1. Bibliographie

Banque mondiale (2023). Développement urbain. [En ligne]. Groupe de la Banque Mondiale. Consulté en décembre 2024.

Bernatchez, P. (2003). L'érosion des rives du Saint-Laurent à l'estuaire et au golfe : Synthèse des connaissances et perspectives de recherche. *Revue des Sciences de l'Eau, 16*(2), 269-281.

Berteaux, D. (2014. Changements climatiques et biodiversité du Québec. Presses de l'Université du Québec.

Biondo, S. (2008). La ville de Québec comme vous ne l'avez jamais vu ; Mosaïque d'orthophotographies de 1948 [En ligne]. Centre GéoStat, Bibliothèque de l'Université Laval.

Bouchard, C., & Gagnon, S. (2009). Le Saint-Laurent : Géographie, transport et environnement. Québec : Les Presses de l'Université Laval.

Bouchard, M., & Domon, G. (2006). Les paysages culturels et la conservation de la biodiversité dans les réserves de biosphère. *Écoscience, 13*(2), 241-249.

Bouchard, R. (2000). Les grandes étapes de la Nouvelle-France. Éditions du Septentrion.

Charbonneau, A. (2008). Le Saint-Laurent, la mer intérieure. Québec : Septentrion.

Clark, B. R. (2019). Geological History of Eastern Canada. Geological Society of Canada.

Commission de la capitale nationale du Québec (2024). Promenade Samuel-De Champlain [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Communauté métropolitaine de Québec (2018). Analyse de la connectivité écologique sur le territoire de la CMQ et de la TCRQ.

Communauté métropolitaine de Québec (s.d.). Les paysages et l'évolution géologique [En ligne]. Consulté en juin 2024.

Connectivité écologique.com (2024). Les oiseaux champêtres [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Conservation de la nature Canada (2023 a). Inventaire des milieux naturels de l'agglomération de Québec.

Conservation de la nature Canada (2023 b). Inventaire faunique de l'agglomération de Québec.

Delabos, P. (2023). Analyse des températures moyennes. Dernière mise à jour : 2024. [Données internes à la ville de Québec].

Desbiens, C. (2014). Les autochtones et le territoire au Québec nordique. Presses de l'Université Laval.

Dionne, J. C. (1988). La mer de Champlain : une mer postglaciaire éphémère dans la vallée du Saint-Laurent. *Géographie Physique et Quaternaire, 42*(1), 29-38.

Dionne, J. C. (1996). Isostatic Rebound and Sea-Level Changes in the Québec Area. *Canadian Journal of Earth Sciences, 33*(3), 351-365.

Donnéesclimatiques.ca. (2024). Variables. Région de l'agglomération de Québec — L'Ancienne-Lorette. CMIP6. 50e percentile. [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Drouin, G. (2008). Grandeurs et misères économiques de Québec ; Quatre siècles d'histoire, vus par la lorgnette de l'économie. *Revue Contact, Université Laval*.

Foubert, A., & Lajeunesse, P. (2009). Geological Influences on Urban Planning: The Case of Quebec City. *Journal of Urban Geology, 11*(4), 213-226.

Gagné, M. (2014). La navigation sur le Saint-Laurent et le développement de l'industrialisation au Canada. *Revue canadienne d'histoire économique, 32*(2), 189-215.

Gouvernement du Québec (2020). Plan d'action Saint-Laurent 2021-2026.

Gouvernement du Québec (2023). Liste de la faune vertébrée du Québec [En ligne]. Consulté en octobre 2024.

Gouvernement du Québec (2024). Habitats fauniques protégés légalement [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Hébert, R., & Lavoie, D. (2020). The Precambrian Rocks of the Grenville Province. *Canadian Journal of Earth Sciences, 57*(5), 621-635.

Lamontagne, M. (2002). Seismicity of the Charlevoix-Kamouraska Region, Québec. *Seismological Research Letters, 73*(4), 613-629.

Ledoux, R., & Jacob, H.-L. (2003). Geology of the Parliament Buildings 4. Géologie des édifices du Parlement du Québec. *Geoscience Canada*, *30*(4), 145-160.

Lessard, G., Boulfroy, E., Blanchet, P., & Poulin, D. (2008). Québec, ville de bois. Centre collégial de transfert de technologie en foresterie de Sainte-Foy (CERFO) et Société d'histoire forestière du Québec (SHFQ). Québec, 77 p.

Leclerc, M. (2015). Le fleuve et la ville : patrimoine maritime et développement urbain à Québec. Presses de l'Université Laval.

Létourneau, J. (2004). Mémoire et histoire de la ville de Québec. *Histoire sociale/Social History, 37*(73), 51-71.

Linteau, P.-A., Durocher, R., & Robert, J.— C. (1989). Histoire du Québec contemporain : De la Confédération à la crise (1867-1929). Montréal : Boréal.

Mathieu, J. (2001). La Nouvelle-France des origines à 1760. Éditions Fides.

Mathieu, J. (2010). La Civilisation du Saint-Laurent. Montréal : Boréal.

Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (2024 a). Normales climatiques 1981-2010 — Climat du Québec [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (2024 b). À propose des espèces exotiques envahissantes [En ligne]. Consulté en septembre 2024.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2021). Classification écologique du territoire québécois [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (2018). Provinces géologiques [En ligne]. Consulté en septembre 2024.

Murray, D. (2018). Nature et identité dans la littérature québécoise contemporaine. *Revue d'études littéraires, 48*(1), 89-105.

Nation Wendat (2024). Carte du Nionwentsïo [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Native Land Digital (2024). Map of historical indigenous land [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Occhietti, S., & Parent, M. (1988). L'évolution des paléoenvironnements en bordure de la mer de Champlain. *Revue de Géologie Dynamique et de Géographie Physique, 29*(2), 129-138.

Office québécois de la langue française (2023). Vocabulaire de l'aménagement durable des forêts [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ouranos. (2024a). Portraits climatiques v2.2.1. Capitale-Nationale. [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ouranos. (2024 b). Guide de recommandations scientifiques visant à faciliter l'utilisation de projections climatiques. Version 1.0. [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ouranos. (2024 c). Comprendre la science du climat : Changements au Québec. [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Pinet, N., & Tremblay, A. (2007). Tectonic Evolution of the Appalachians in the Québec Region. *Geological Society of America Bulletin, 119*(7-8), 678-691.

Shilts, W. W. (1993). Geological Heritage of the Laurentian Glaciation in Québec. In *Quaternary Geology of Canada* (pp. 245-278).

Sioui, G. (1999). Histoires de Kanatha : histoire autochtone du Québec. Presses de l'Université du Québec.

Statistique Canada (2022 a). Recensement de la population de 2021 : L'Ancienne-Lorette [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Statistique Canada (2022 b). Recensement de la population de 2021 : Québec [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Statistique Canada (2022 c). Recensement de la population de 2021 : RMR de Québec [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Statistique Canada (2022 d). Recensement de la population de 2021 : Saint-Augustin-de-Desmaures [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Statistique Canada (2022 e). Recensement de la population de 2021 : Wendake [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Thwaites, R. G. (Ed.). (1896-1901). The Jesuit Relations and Allied Documents.

UNESCO (2013) Formulaire de proposition de réserve de biosphère.

Ville de Québec (2005). Portrait du territoire [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Ville de Québec (s.d.). L'archéologie à Québec — Ligne du temps [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Ville de Québec (s.d.). Milieux hydriques et humides [En ligne]. Consulté en mai 2024.

Ville de Québec (s.d.). Plan régional des milieux humides et hydriques — Portrait du territoire [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ville de Québec (s.d.). Portrait — Ville de Québec [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ville de Québec (s.d.). Renaturalisation des berges de la rivière Saint-Charles [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Ville de Québec (s.d.). Sous le signe de la modernité (1945-2008) [En ligne]. Consulté en mars 2024.

Ville de Québec (s.d.). Vision de l'arbre [En ligne]. Consulté en avril 2024.

Wood, S., Dupras, C., Bergevin, C. et C. Kermagoret (2019). La valeur économique des écosystèmes naturels et agricoles de la Communauté métropolitaine de Québec et de la Table de concertation régionale pour la gestion intégrée du Saint-Laurent.

Wood, S., Dupras, J., Lévesque, A., Kermagoret, C., Bergevin, C., Gélinas, N. et S. Delagrange (2021). Évaluation et évolution des services écosystémiques dans la région de Québec.

20. ADRESSES

20.1. Adresse contact de la réserve de biosphère

Jean-Louis Tedone, responsable du dossier pour la Ville de Québec

Service de la planification de l'aménagement et de l'environnement
295, boul. Charest Est
Québec (Québec) G1K 3G8

Jean-louis.tedone@ville.quebec.qc.ca

20.2. Organisme chargé de l'administration des aires centrales, des zones tampons et des aires de transition

La Ville de Québec, qui sera mandataire de la désignation

Hôtel de ville
2, rue des Jardins
C. P. 700, succ. Haute-Ville
Québec (Québec) G1R 4S9

https://www.ville.quebec.qc.ca/

21. ANNEXES

21.1. Annexe 1 : Annuaire des Réserves de Biosphère du MABnet

21.1.1. Détails administratifs

Pays : Canada

Nom de la RB : Région de biosphère de Québec.

Année de la désignation : (à compléter par le Secrétariat du MAB)

Autorités administratives : La Ville de Québec, qui sera mandataire de la désignation.

Les autorités compétentes dans les différentes zones sont : le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec, la Communauté métropolitaine de Québec, l'Agglomération de Québec et les villes composant l'agglomération, soit les villes de Québec, de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Nom de la personne-contact :

Jean-Louis Tedone, responsable du dossier pour la Ville de Québec

Service de la planification de l'aménagement et de l'environnement
295, boul. Charest Est
Québec (Québec) G1K 3G8

Jean-louis.tedone@ville.quebec.qc.ca

Autres liens :

https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/projet-region-biosphere.aspx

Réseaux sociaux :

À créer

21.1.2. Description

Description générale

Située entre fleuve et montagnes, la Région de biosphère de Québec se distingue par une topographie variée, où s'élève le promontoire de Québec, offrant une vitrine sur des falaises rocheuses arborées, caractéristiques identitaires du territoire. Une succession de terrasses et de plateaux, appartenant aux basses-terres du Saint-Laurent, marque la transition vers les collines des Laurentides méridionales (du massif laurentien). Largement ouvert sur le fleuve qui est soumis à l'influence des marées, un réseau hydrographique d'importance sillonne son territoire, ceinturé par une large couronne agricole et forestière. La proximité et l'imbrication des milieux naturels avec le tissu bâti contribuent à la qualité des lieux habités. L'occupation humaine a transformé le territoire en une agglomération à l'identité forte, laquelle s'inscrit dans un patrimoine naturel, culturel et paysagé varié.

La topographie, le fleuve et la configuration des occupations permettent de découvrir de larges champs visuels et des panoramas remarquables, mettant en valeur le fleuve, les falaises, la silhouette du cap Diamant, le profil des Laurentides, les ponts de Québec et Pierre-Laporte et la chute Montmorency. Les grands panoramas et les percées visuelles qui se dégagent depuis les grands parcours urbains, les cours d'eau, les rues locales et les côtes qui sillonnent le territoire constituent à la fois une mise en scène urbaine contemporaine et des points de repère s'inscrivant dans la mémoire collective.

La région de biosphère compte une population totale de 635 377 habitants, répartie dans les villes de Québec, de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures, ainsi que dans la réserve autochtone de Wendake (Nation Wendat).

Principaux types d'écosystèmes

Le découpage en diverses unités découle du cadre écologique de référence défini par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec. Le district écologique correspond à une portion du territoire formant une combinaison de formes de reliefs, de sols et de cours d'eau apparentés. Chaque district écologique influence l'occupation du sol et génère un paysage particulier, changeant au gré des saisons. Bordés par le fleuve et son littoral, se succèdent les battures de la baie de Beauport, la plage Jacques-Cartier et les battures de Cap-Rouge et de Saint-Augustin qui comprennent des aires de concentration d'oiseaux aquatique et une forêt rare en terre privée. De plus, sept districts écologiques forment autant de paysages différents.

- Colline de Québec : domine le fleuve et la dépression de Cap-Rouge–Limoilou du haut d'une falaise et d'un coteau boisés. Cette position surélevée lui confère des panoramas exceptionnels sur le fleuve et les ponts, l'île d'Orléans et les Laurentides.
- Dépression de Cap-Rouge–Limoilou : se distingue par l'embouchure encaissée de la rivière du Cap Rouge et par les méandres de la rivière Saint-Charles. Elle forme un vaste bassin visuel dominé par le versant nord de la colline de Québec, le plateau de Charlesbourg et les Laurentides. On y retrouve plusieurs boisés urbains, mais également quelques petits humides.
- Terrasse de L'Ancienne-Lorette : morcelée par les rivières du Cap-Rouge, Lorette et le lac Saint-Augustin. Le long du fleuve, la présence d'une falaise et de terrasses boisées crée des panoramas remarquables. Le développement, outre les noyaux

anciens de Saint-Augustin et de L'Ancienne-Lorette, rejoint la principale zone agricole du territoire. Les milieux humides restant dans cette unité de paysage sont majoritairement des marécages et se concentrent au sud de l'aéroport et en zone agricole.

- Plateau Charlesbourg : trois terrasses successives s'élèvent vers le massif laurentien, découpées par les rivières Beauport et Montmorency. Vers l'est, la transition se fait abrupte avec la falaise de Beauport, d'où émerge la chute Montmorency. Partie très urbanisée du territoire, il demeure peu de milieux naturels de grandes tailles à l'exception du marécage laurentien situé aux abords de l'autoroute du même nom.
- Basses collines du lac Beauport : ensemble de buttes et de collines boisées annonce l'entrée dans les Laurentides. Le développement se concentre dans un fond de vallée étroit, entre la montagne des Ormes et le mont Irma-LeVasseur, entouré d'espaces forestiers. On y retrouve quelques milieux humides de petites superficies.
- Mont Bélair-Lac Saint-Charles : le mont Bélair et le fond de vallée dans lequel coulent le lac et la rivière Saint-Charles, coupée par la chute Kabir Kouba, distinguent la partie méridionale de ce district forestier. On retrouve quelques milieux humides (tourbières et marécages) aux points les plus bas de la topographie ainsi que des aires de confinement du cerf de Virginie.
- Plaine de la rivière Jacques-Cartier : située dans la partie ouest, elle occupe une portion restreinte du territoire. De relief peu accidenté, elle forme une transition vers le mont Bélair constituée de sols pauvres ou mal drainés et occupée par la forêt et un habitat linéaire dispersé. On y retrouve d'ailleurs une importante concentration de tourbières, boisés et quelques marécages. Deux aires de confinement du cerf de Virginie sont identifiées par le MELCCFP.

Principaux habitats et types d'occupation des sols

Trois habitats floristiques sont répertoriés sur le territoire de l'agglomération de Québec pour un total de 19 hectares. Ces habitats servent à la protection de l'ail des bois, du cypripède tête-de-bélier et de la vergerette de Provancher. Ces espèces font partie des 15 espèces végétales à statut précaire présentes sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Il est à noter que les trois habitats floristiques sont situés sur des terres privées, et qu'ils ne font pas partie du registre des aires protégées. L'habitat de l'ail des bois, localisé au boisé de Marly, bénéficie toutefois d'une autre mesure de conservation (voir la section du même nom à la page suivante).

De plus, l'Agglomération de Québec compte sur son territoire deux écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE), qui présentent une composition forestière rare. Une chênaie rouge à érable à sucre couvre un peu plus de 8 hectares, dans le secteur du promontoire de Cap-Rouge, alors qu'une hêtraie couvre plus de 20 hectares, à Saint-Augustin-de-Desmaures. Les 28 hectares couverts par ces deux EFE représentent moins de 0,1 % du territoire de l'agglomération.

Zone bioclimatique

Zones	Pluviométrie moyenne annuelle/mm	Indice d'aridité		Aires centrales	Zones tampons	Aires de transition
		Penman	Indice du PNUE			
Subhumides et humides	**800-1200**	**0.60-0.90**	**>0,65**	**x**	**x**	**x**

Situation géographique

Points cardinaux	Latitude	Longitude
Point central	46° 85′ 59,44" N	-71° 33' 04.27" O
Point le plus septentrional	46° 97′ 40,41" N	-71° 43' 46.77" O
Point le plus méridional	46° 74′ 91,01" N	-71° 28' 73.78" O
Point le plus oriental	46° 93′ 28,03" N	-71° 18' 72.88" O
Point le plus occidental	46° 79′ 50,16" N	-71° 48' 28.23" O

Superficies de la région de biosphère

Zonage	Superficie (ha)	Proportion du territoire %
Aires centrales	2 830	4,8
Zone tampon	19 437	34,2
Zone de transition	34 353	61,0
Totaux	**56 620**	**100**

Zonages existants dans les trois zones

Type de conservation	Mesures de conservation	Zone RB	Planification du territoire (SAD et Plan d'urbanisme)	Mise en œuvre réglementaire (LAU)
Protection	- Aires protégées en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel - Conservation volontaire avec cession de droits (encadrement Code civil du Québec)	Aires centrales	Correspond majoritairement à l'affectation conservation naturelle	Correspond majoritairement aux zones à dominance Récréation de conservation identifiées au plan de zonage faisant partie du Règlement de zonage
Utilisation durable	- Réglementation municipale ou provinciale - Mesures de conservation volontaire engagement moral - Exploitation durable des ressources naturelles	Zones tampons	- Affectation *Conservation naturelle* - Affectation *Forêt* - Affectation *Parc et espace vert*	- Correspond majoritairement aux zones à dominance *Récréation* et *Forêt* - Autre type de zones, mais visé par règlement ayant pour objet de régir ou prohiber tous les usages, activités, constructions ou ouvrages pour des considérations de sécurité publique ou de protection de l'environnement
Conciliation (implique une conservation partielle)	Aménagement, urbanisme et architecture durables (changement des pratiques pour préserver la biodiversité)	Zone de transition	Possible dans toutes les affectations du territoire (agricole, urbaine, industrie, commerce, habitation, etc.)	Possible dans tout

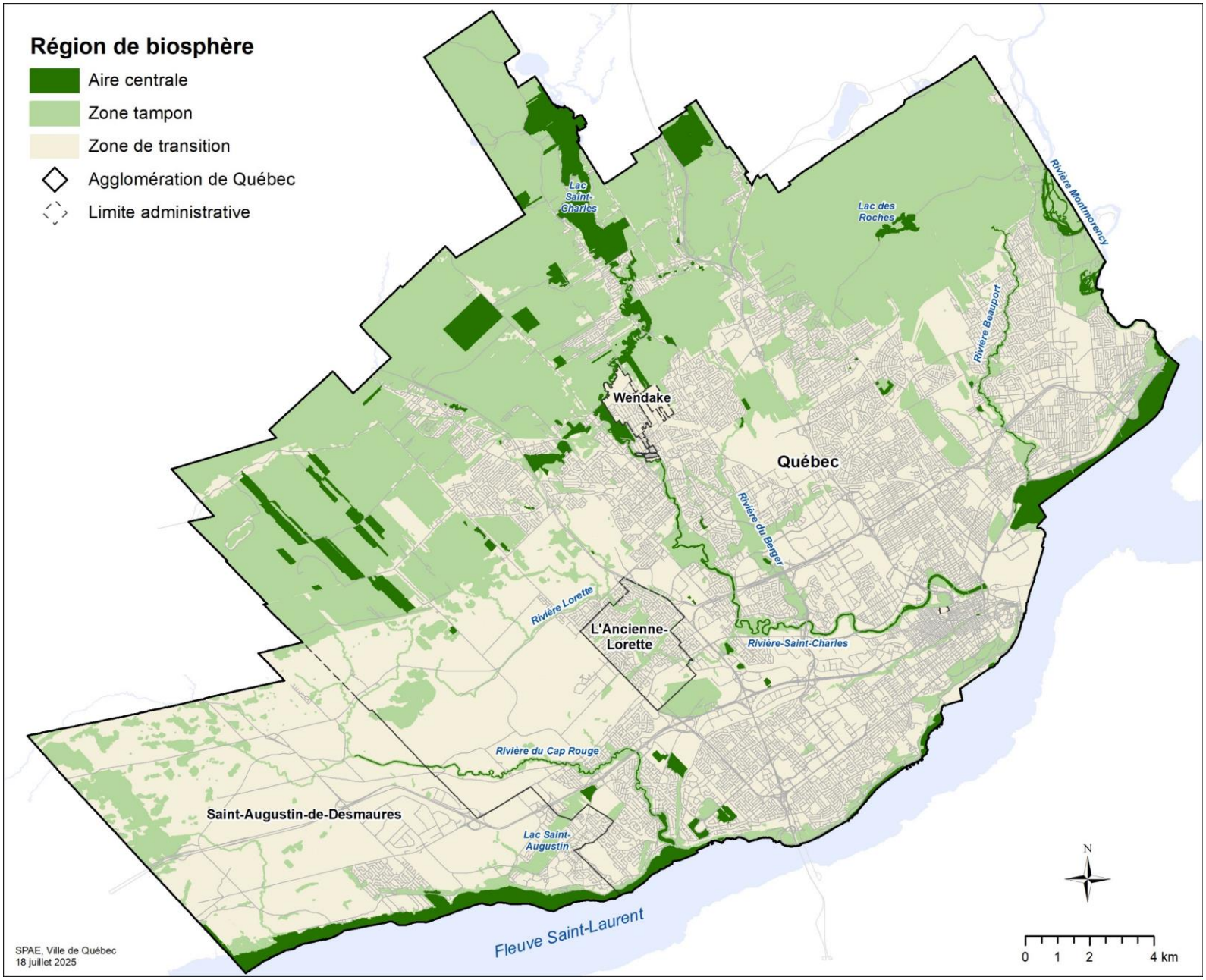
Variation en altitude

Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer **:** *574 mètres à la montagne des Trois Sommets.*

Altitude minimale au-dessus du niveau de la mer : *0 mètre sur le bord du fleuve Saint-Laurent.*

Profondeur maximale au-dessous du niveau moyen de la mer : *20 mètres au niveau du Vieux-Québec.*

Carte de zonage



Source : Ville de Québec

21.2. Annexe 2 : Documents promotionnels et de communication pour la réserve de biosphère

ACCORD GARANTISSANT LES DROITS NON EXCLUSIFS D'UTILISATION

Référence :

1.

a. Je soussigné(e), _Martin Lefebvre_, titulaire des droits d'auteur de la (des) photographie(s)/vidéo(s) susmentionnées, cède gratuitement à l'UNESCO, par la présente, le droit non exclusif d'exploiter, publier, reproduire, diffuser et communiquer au public, sous quelque forme ou support que ce soit, y compris numérique, tout ou partie de la (des) photographie(s)/vidéo(s) et de transférer ces mêmes droits à des tiers en vertu des droits ici dévolus à l'UNESCO.

b. Ces droits sont cédés à l'UNESCO pour toute la durée du droit d'auteur, à l'échelle mondiale.

c. Le nom du (de la) photographe/auteur/détenteur des droits d'auteur sera cité au côté de celui de l'UNESCO à chaque fois que son travail sera utilisé, dans quelque forme que ce soit. Le crédit suivant sera mentionné (mention de la source/formule de remerciement) : _Ville de Québec_

2. L'UNESCO applique une politique Open Access en matière d'édition, et les publications de l'UNESCO sont déposées dans son archive ouverte multilingue, où elles sont mises à disposition en accès libre, en ligne. Toute commercialisation de ses publications par l'UNESCO est destinée au recouvrement des coûts réels nominaux d'impression ou de copie du contenu sur support papier ou CD, et de distribution. Il n'y a pas de but lucratif.

3. Je certifie que :

a. je suis le (la) seul(e) titulaire des droits d'auteur de la (des) photo(s)/vidéo(s) ; que je suis titulaire des droits accordés en vertu de cet accord et des autres droits qui me sont conférés par la législation nationale et les conventions internationales pertinentes sur le droit d'auteur ; et que je suis pleinement habilité à conclure cet accord.

b. la (les) photo(s)/vidéo(s) ne constitue(nt) en aucun cas une infraction ou une atteinte à un droit d'auteur existent ou à tout autre droit cédé à un quelconque autre éditeur, ne contiennent rien d'illicite à aucun autre égard, et ne contiennent rien d'obscène, calomnieux ou diffamatoire.

c. je dégagerais l'UNESCO de toute responsabilité à l'égard de tiers qui pourrait intenter des poursuites ou des actions en justice contre l'UNESCO sur la base de leurs droits présumés sur la (les) photos/vidéos

4. Tous les litiges découlant de, ou en relation avec la présente cession de droits ou la violation de celle-ci, seront réglés principalement à l'amiable. À défaut de règlement à

l’amiable, tout différend, contestation ou réclamation résultant de la présente cession de droits ou s’y rapportant est réglé par voie d’arbitrage conformément au Règlement d’arbitrage en vigueur de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI). La conclusion de l’arbitrage sera définitive et contraignante.

Nom et adresse : **Martin Lefebvre**, directeur du Service des relations citoyennes et des communications - Ville de Québec

Date : 31 janvier 2025

Signature :

Veuillez signer, renvoyer une copie de l’accord à l’UNESCO et conserver l’original

21.3. Annexe 3 : Avis de Confidentialité

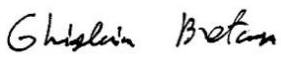
J'accorde à l'UNESCO le droit non exclusif à l'échelle mondiale de reproduire, traduire, adapter, publier, représenter, retransmettre et diffuser au public, dans toute langue et sous forme imprimée et électronique, tout ou partie des réponses fournies et d'autoriser d'autres éditeurs ou coéditeurs à exercer l'un ou l'ensemble de ces droits. J'accorde également à l'UNESCO le droit irrévocable, à l'échelle mondiale, de déposer tout ou partie des réponses aux enquêtes/entretiens/contributions en ligne, dans son Archive ouverte multilingue sous forme électronique. Cela implique un droit d'accès permettant la copie, l'utilisation, la distribution et l'adaptation, à des fins licites, sous certaines conditions. L'UNESCO utilise la licence Creative Commons CC BY SA 3.0 IGO, conformément à sa politique de libre accès.

Avis de confidentialité

Toutes les données personnelles fournies dans le cadre des réponses à une enquête/entretien/contribution en ligne peuvent être utilisées et citées dans les produits que l'UNESCO publiera. Je peux révoquer mon consentement en fournissant un avis écrit. J'ai également un droit d'accès et de demande de rectification de toutes les données personnelles détenues par l'Organisation. Je peux exercer mes droits en lien avec cette déclaration en contactant mab@unesco.org.

Nom et adresse : **Ghislain Breton**, directeur de la section des écosystèmes urbains du Service de la planification, de l'aménagement et de l'environnement – Ville de Québec

Date : 31 janvier 2025

Signature : 

Veuillez signer, renvoyer une copie de l'accord à l'UNESCO et conserver l'original

21.4. Annexe 4 : Plans, stratégies et politiques de la Ville de Québec en lien avec le développement durable et la transition socio-écologique

Schéma d'aménagement et de développement

L'Agglomération de Québec souhaite prendre des engagements formels et concrets pour l'avenir afin de notamment faire de Québec une capitale :

- **Plus attractive,** où la modernité et l'innovation contribuent à la qualité du cadre de vie, dans le respect de son caractère patrimonial, historique et naturel, et de sa dimension humaine.
- **Plus durable** en faisant du développement et de l'aménagement du territoire des moteurs de la mise en valeur du patrimoine naturel et historique unique et des paysages distinctifs de l'agglomération de Québec, tout en misant sur les besoins des générations actuelles et futures.
- **Plus résiliente** en veillant à la santé publique et à la sécurité des personnes et des biens dans la planification de son développement, en misant sur les principes de précaution et de gestion des risques.

Ces cibles peuvent être atteintes via une meilleure planification de la conservation des milieux naturels telle que ciblée par le plan régional des milieux humides et hydriques.

Plan directeur d'aménagement et de développement

Deux grands axes d'intervention ont guidé l'élaboration du PDAD et visent à :

- Planifier le développement urbain dans une perspective de développement durable ;
- Créer un réseau qui reliera entre eux les parcs, les berges des cours d'eau, y compris celles de fleuve, et les montagnes.

Ainsi, le PDAD comprend de nombreuses actions qui concernent les milieux humides et hydriques :

- Préserver et requalifier des plans d'eau tels que le lac Saint-Augustin, les lacs Laberge, le lac Saint-Charles et les rivières du territoire ;
- Assainir les eaux de la rivière Saint-Charles et restaurer ses berges ;
- Mettre en œuvre une gestion intégrée par bassin versant des rivières sur le territoire de la ville ;
- Mettre en valeur les plans d'eau.
- Développer de nouvelles méthodes qui favorisent la coexistence du naturel et du bâti ;
- Mettre en valeur les boisés et les milieux naturels ;

Élaborer des plans de gestion prévoyant des mesures particulières de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pour les milieux dégradés ou perturbés par des activités anthropiques.

Vision de l'habitation

Un objectif de cette vision vise à stimuler l'innovation en habitation pour un développement durable du territoire en réalisant un certain nombre d'actions telles que :

- Développer une méthode d'évaluation des projets résidentiels en fonction de leur qualité, de leur innovation et de leur caractère durable ;
- Revoir les pratiques de la Ville et de ses partenaires dans la conception des projets de développement urbain et d'ouverture de rue pour un développement plus durable et résilient face aux aléas climatiques :
- Développer des projets résidentiels qui s'intègrent au milieu naturel et favorisent le plus possible la conservation des arbres existants.
    - Favoriser l'aménagement d'espaces verts, publics et privés, propices à la biodiversité urbaine.
    - Augmenter l'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement pour mieux en contrôler la qualité et la quantité.

Vision de l'arbre

Cette vision vise notamment à faire la promotion de l'arbre et des milieux naturels, mais également à adapter les pratiques de conception et de planification pour accroître et protéger davantage la forêt urbaine par le biais de différentes actions, réalisées par la Ville, telles que :

- Poursuivre la protection et la mise en valeur de parcs naturels et de corridors boisés ;
- Poursuivre les études, compléter les travaux d'aménagement ainsi que l'établissement des liens écologiques prévus au projet de Trame verte et bleue
- Continuer l'aménagement, la mise en valeur et l'entretien des parcs et autres boisés naturels,
- Poursuivre les acquisitions de terrains et les ententes de conservation afin d'augmenter la superficie protégée d'espaces naturels sur le territoire de Québec.

Rues conviviales

L'approche des rues conviviales vise à créer un réseau de transport efficace et équitable qui encourage les déplacements actifs, augmente le confort et le sentiment de sécurité des usagers (enfants, personnes à mobilité réduite, personnes aînées, etc.), soutient le développement durable et favorise le vivre ensemble. Cette démarche comporte un LAB portant sur la déminéralisation et le verdissement des quartiers centraux est en cours depuis 2020 pour tester et documenter des projets pilotes de déminéralisation de verdissement. La cible est de réaliser 10 projets de déminéralisation d'ici 2023. Ce type de projet peut améliorer la qualité et la quantité des milieux hydriques en favorisant une meilleure gestion de l'eau dans la trame urbaine.

Plan de mise en valeur des rivières

La mise en valeur des milieux hydriques constitue un des plus grands gages de leur protection lorsque celle-ci est réalisée de façon raisonnée. Ce plan comporte de nombreuses actions très porteuses telles que :

- Protéger et mettre en valeur les milieux naturels sensibles ;

- Améliorer l'accessibilité aux rivières, tout en préservant leur qualité ;
- Renforcer le sentiment d'appropriation des citoyens envers les rivières et leurs milieux environnants ;
- Relier entre eux les équipements récréotouristiques en place et à venir ;
- Définir les potentiels de développement et de requalification urbaine des secteurs d'interventions ciblés ;
- Retisser les liens avec les quartiers ;
- Mettre en valeur la culture et le patrimoine

Stratégie de conservation de l'eau potable

Les grandes orientations de cette stratégie sont :

- La protection des prises d'eau et de leur bassin versant ;
- La production et distribution d'une eau de qualité et en quantité suffisante
- La gestion durable de la ressource « eau ».

Un certain nombre d'objectifs percolent et concernent directement les milieux humides et hydriques des bassins versants de prise d'eau soit :

- Connaître les composantes naturelles
- Contrôler les contaminations
- Conserver les milieux naturels
- Améliorer les connaissances
- Assurer la pérennité des infrastructures
- Contrôler le traitement
- Renforcer la réglementation
- Assurer un débit minimal
- Économiser l'eau potable
- Informer et sensibiliser

Le plan d'action pour la protection du lac Saint-Charles et de la prise d'eau

Ce plan concerne le plus grand lac localisé sur le territoire de l'agglomération de Québec qui alimente en eau potable une proportion significative de sa population. Les objectifs supportés par ce plan concernent donc le maintien de la qualité et la quantité d'eau de cet important milieu hydrique :

- Réduire les apports en eaux usées traitées ;
- Conserver les milieux naturels ;
- Limiter la quantité de chlorure épandue dans le bassin versant
- Contrôler les apports en sédiments en contrôlant les eaux pluviales, réduisant notamment les surfaces imperméables, en implantant des infrastructures vertes,

en contrôlant l'érosion des rives, en favorisant le reboisement et en nettoyant les rues à sec avant la fonte du printemps.

- Développer une communauté apprenante (sensibilisation)
- Poursuivre l'acquisition des connaissances.

Plan de lutte à la propagation de l'agrile du frêne

Dans certains bassins versants de l'agglomération de Québec, d'importantes proportions de milieux humides et hydriques (rives et zones inondables) sont caractérisées par des peuplements comportant des frênes. Ce plan vise à ralentir l'infestation et de protéger la canopée de façon à minimiser les impacts sur le paysage et le bien-être des citoyens.

Plans directeurs de gestion des eaux pluviales par bassin versant

Les plans directeurs sont réalisés dans une perspective de gestion intégrée de l'eau. Ils permettent de produire un diagnostic des cours d'eau et du réseau d'égout pluvial. Il comporte notamment des inventaires des infrastructures et de l'état des rives (érosion), des campagnes de mesure des débits, des modélisations du comportement hydrauliques des rivières. Ce diagnostic permet d'identifier des pistes de solution pour assurer un écoulement adéquat et sécuritaire de l'eau.

Cette planification a un impact direct sur la qualité et la quantité d'eau dans les milieux hydriques. Il permet également d'assister la planification du développement du territoire de façon cohérente avec les enjeux associés aux milieux hydriques.

Plan directeur de mise en valeur des parcs nature

Les plans directeurs impliquent la réalisation d'inventaires biologiques, d'un diagnostic des milieux naturels, de la formulation d'orientations pour leur mise en valeur et leur conservation ainsi qu'un plan de mise en œuvre. Ces derniers impliquent également un processus de consultation publique qui permettent aux citoyens de se prononcer sur l'aménagement de ces espaces. En amont de l'aménagement de ces parcs naturels, l'Agglomération de Québec réalise toujours un plan directeur tel qu'il fut notamment le cas pour :

- Le parc Chauveau ;
- Le parc du Mont-Bélair ;
- Les rivières Beauport, du Cap Rouge, Montmorency, Saint-Charles et du Berger.

Divers outils de planification de l'aménagement et du développement du territoire (VISION, PPU, PIIA)

De nombreux outils de planification permettent d'orienter l'aménagement et de développement des espaces de façon adaptée aux caractéristiques particulières de chaque site comme :

- les visions d'aménagement pour des secteurs avec des contraintes particulières pour lesquelles des visées de conservation et de mise en valeur sont prévues tel que dans le Secteur Chaudière ;
- les programmes particuliers d'urbanisme (PPU), qui permettent de préciser, encadrer et harmoniser le développement de certains secteurs (incluant la

conservation et des modalités de développement durable) tel qu'il a été réalisé pour l'écoquartier D'Estimauville ;

- les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA), qui permettent d'évaluer la qualité des implantations adaptées aux particularités de chaque situation telles que réalisées pour encadrer le développement dans les bassins versants de prise d'eau (RCI 2010-41) et le guide du promoteur.

21.5. Annexe 5 : Tableau des initiatives de la communauté en matière de transition socio-écologique

Réconciliation	Conservation/Restauration	Développement durable du territoire	Appui logistique
Grands Rendez-vous : technologies propres pour entreprises de Québec et Wendake Écotech Québec	Réserve foncière de canopée Emprises — espaces urbains	Performance énergétique et décarbonation des bâtiments patrimoniaux Écobâtiment	Défi GEStes Coop FA
	Aménagements urbains collectifs inspirés de la nature Association forestière des deux rives	Plus de pratiques écoresponsables dans le milieu de la construction, la rénovation, la fabrication et la création Atelier La Patente	Formation climat citoyenne Université Laval
	Constellation verte : engager les communautés et les organisations dans la transformation urbaine Nature-Québec	Rapprocher les citoyens, accroître l'impact : une circularité locale et globale Atelier La Patente	Implantation de la collecte des résidus alimentaires Cégep de Sainte-Foy
	EntourAges Nature-Québec	Vanier : une communauté engagée dans sa transition écologique La Ruche Vanier	Pérennisation et accélération de la transition écologique à l'école secondaire Joseph-François-Perrault
	On en fait une montagne : grande mobilisation pour la conservation de la Forêt du lac des Roches Capitale Nature	Programme Cyclistes avertis Vélo Québec	Vitrine boréale Fondation en environnement et développement durable
	Verdissement Écoénergétique Collectif Collectif Canopée	Logistique durable et espaces de logistique urbaine partagés à Québec Coop Carbone	Transition et programmation en littératie écologique de L'ICQ L'Institut canadien de Québec
	La Grande Défriche — Pour construire et nourrir ensemble la Ville de demain Conseil de quartier de Lairet	Le quartier-laboratoire en innovations sociale et environnementale en banlieue Croque ton quartier	
	Ville nourricière — création de biodiversité Conseil régional de l'environnement — région de la Capitale-Nationale	Symbiose Ville de Québec — Économie circulaire Conseil régional de l'environnement — région de la Capitale-Nationale	

		La chaîne de l'avenir : Propulser la transition écologique avec le vélocargo Accès transports viables	
		Collectivité ZéN de Québec : De la vision à l'action ! Les AmiEs de la Terre de Québec	
		Création d'un microécocentre d'achat circulaire éphémère Coopérative de solidarité Carbone	
		Saint-Roch en action pour la transition L'Engrenage Saint-Roch	
		Approvisionnement alimentaire local et collectif Centre le Bourg-Joie	
		Rescapés+ (gaspillage alimentaire) La Transformerie	
		Nourrir ensemble (gaspillage alimentaire) La Table ronde alimentaire (Nourrir ensemble)	
		Réduire l'impact écologique de nos assiettes Craque-Bitume	
		À l'arrêt, je coupe le moteur Mères au front	
		Réseau alternatif en sécurité alimentaire La Courtepointe	
		Pérenniser l'accès au vélo et à sa pratique sécuritaire à Québec pour toutes et tous ? Cyclo Nord-Sud	
		Agriculture urbaine collaborative en CHSLD Les Urbainculteurs	
		Défi Santé Urbanité Santé Urbanité	
		Le Grenier à Meubles, une boutique qui redonne et qui mobilise Service d'entraide Basse-Ville	
		La ferme urbaine Afro-Québécoise	

		Aliments d’ici et saveurs d’ailleurs	
		La Réserve La Remise culturelle	

21.6. Annexe 6 : Partenaires impliqués dans la candidature

Nations autochtones
Conseil de la Première Nation Innus Essipit
Conseil des Abénakis
Nation Wendat
Pekuakamiulnuatsh Takuhikan
Organismes de conservation
AGIRO
Canards Illimités Canada
Capitale Nature
Conservation de la nature Canada
Emprises urbaines
Fonds d'action Saint-Laurent
Nature Québec
Société Provancher
Organismes en environnement
Association forestière des deux rives
Association pour la santé publique du Québec
Croque ton quartier
G3E
Fondation Monique-Fitz-Back

Fonds d'action québécois pour le développement durable
Organisme des bassins versants de la Capitale
Instituts de recherche/d'enseignement
Association des étudiants en géographie de l'Université Laval
Campus Notre-Dame-de-Foy
Cégep François-Xavier-Garneau
Cégep de Limoilou
Cégep de Sainte-Foy
CERFO
Chaire de recherche du Canada en économie écologique (Université du Québec en Outaouais)
Collège Champlain-Saint-Lawrence
Faculté de foresterie, géographie et géomatique (Université Laval)
Institut national de la recherche scientifique
Secrétariat du Réseau québécois des Écoles associées de l'UNESCO du Québec
Mouvement ACTES
Vice-rectorat aux affaires internationales et au développement durable (Université Laval)
Organismes à vocation culturelle
Culture Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches
Institut canadien de Québec
Organisations à vocation économique/communautaire
Administration portuaire de Québec

Centraide Québec, Chaudière-Appalaches et Bas-Saint-Laurent
Chambre de commerce et d'industrie de Québec
Fédération de l'UPA Capitale-Nationale–Côte-Nord
Jeune chambre de commerce de Québec
Pôle des entreprises d'économie sociale de la région de la Capitale-Nationale
Québec Capitale climat
Québec International
Réseau de développement des communautés de la Capitale-Nationale
Réseau des SADC+CAE
Société de développement économique du Saint-Laurent
Organismes municipaux
Communauté métropolitaine de Québec
Ville de L'Ancienne-Lorette
Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures
Ministères et organismes gouvernementaux
Commission des champs de bataille nationaux
Direction de la santé publique — CIUSSS de la Capitale-Nationale
Environnement et changement climatique Canada
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Ministère de la Francophonie et des Relations internationales
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Parcs Canada
Organisations rattachées à l'UNESCO
Association canadienne des réserves de biosphère
Commission canadienne pour l'UNESCO
Région de biosphère de Charlevoix
Région de biosphère Manicouagan-Uapishka
Région de biosphère de Mont-Saint-Hilaire
Réserve mondiale de la biosphère du Lac-Saint-Pierre
Organisme touristique
Destination Québec Cité

21.7. Annexe 7 : Rencontre avec les partenaires de la candidature

Organisation rencontrée	Sujet	Date	Lieu
RB Manicouagan-Uapishka	Prise de contact	5 avril 2023	Teams
Nation Wendat	Présentation du projet	4 mai 2023	Teams
Communauté métropolitaine de Québec	Présentation du projet	20 juillet 2023	Québec
RB Manicouagan-Uapishka	Officialisation du marrainage	21 juillet 2023	Québec
Étudiants en développement durable de l'Université Laval	Présentation du projet	20 septembre 2023	Québec
Étudiants en aménagement du territoire et développement régional de l'université Laval	Présentation du projet	20 septembre 2023	Québec
RB de Charlevoix	Prise de contact	5 octobre 2023	Baie-Saint-Paul
Ville de Mont-Saint-Hilaire	Consultation	27 novembre 2023	Mont-Saint-Hilaire
RB de Mont-Saint-Hilaire	Consultation	27 novembre 2023	Mont-Saint-Hilaire
Commission canadienne pour l'UNESCO	Présentation du projet	28 novembre 2023	Ottawa
Communauté d'Odanak	Présentation du projet	29 novembre 2023	Odanak
Capitale-Nature	Présentation du projet	17 janvier 2024	Québec
Plusieurs organismes en conservation	Présentation du projet	13 février 2024	Québec
Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	Prise de contact + présentation du projet	26 février 2024	Teams
Canards Illimités	Présentation du projet	26 février 2024	Québec
Meriem Bouamrane, responsable réseau EuroMAB	Présentation du projet + consultation	27 février 2024	Québec
Nature-Québec	Présentation du projet	28 février 2024	Québec
Conservation de la nature Canada	Présentation du projet	11 mars 2024	Québec
Mouvement ACTES/Réseau des écoles UNESCO	Présentation du projet	16 avril 2024	Québec

Rendez-vous de mobilisation des partenaires	Présentation du projet	24 avril 2024	Québec
INRS	Présentation du projet	6 mai 2024	Québec
Réserve de biosphère de Fontainebleau-Le Gâtinais	Organisation de la rencontre	13 mai 2024	Teams
Réserve de biosphère de Fontainebleau-Le Gâtinais	Consultation	29 mai 2024	Fontainebleau (France)
Coordonnatrices des réseaux EuroMAB et Villes créatives	Présentation du projet + consultation	30 mai 2024	Paris (France)
Dublin Bay Biosphere Reserve	Consultation + visite	31 mai 2024	Dublin (Irlande)
Port de Dublin	Consultation + visite	31 mai 2024	Dublin (Irlande)
Plusieurs membres du réseau EuroMAB	Présentation du projet + Consultation	Du 2 au 7 juin 2024	Lutherstadt-Wittenberge (Allemagne)
Institut canadien de Québec (gestionnaire de la désignation de Ville de littérature de LUNESCO)	Maillage entre les désignations	17 juin 2024	Québec
INRS	Possibilités de collaboration	19 juin 2024	Québec
Nation W8banaki	Prise de contact	9 juillet 2024	Wôlinak
Communauté d'Essipit	Prise de contact	10 juillet 2024	Essipit
Rendez-vous Biosphères Québec	Échanges	13 août 2024	Trois-Rivières
Institut canadien de Québec (Ville de littérature de LUNESCO)	Maillage entre les désignations	15 août 2024	Québec
Nation Wendat	Présentation du projet	26 août 2024	Wendake
Comité de candidature de la région de biosphère	Rôle des membres	4 septembre 2024	Québec
Pôle d'économie sociale de la Capitale-Nationale	Laboratoire d'innovation	24 septembre 2024	Québec
Organismes en environnement et en conservation	Zonage	25 septembre 2024	Québec
Université Laval	Laboratoire d'innovation	25 septembre 2024	Québec
Villes de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures	État d'avancement du projet	27 septembre 2024	Québec

Commission canadienne pour l'UNESCO	État d'avancement du projet	30 septembre 2024	Québec
Commission canadienne pour l'UNESCO	Dépôt de la candidature	10 octobre 2024	Teams
Maire de L'Ancienne-Lorette	État d'avancement du projet	16 octobre 2024	Québec
Métropole de Lyon	Présentation du projet	21 octobre 2024	Québec
Administration portuaire de Québec	Gouvernance et financement	23 octobre 2024	Québec
Comité de candidature de la région de biosphère	Zonage, gouvernance et financement	30 octobre 2024	Québec
Rendez-vous de mobilisation des partenaires	État d'avancement + zonage	1er novembre 2024	Québec
Communauté métropolitaine de Québec	État d'avancement + zonage	18 novembre 2024	Québec
RB de Charlevoix	Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique	22 novembre 2024	Baie-Saint-Paul
Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	État d'avancement du projet et possibilités de collaboration	27 novembre 2024	Mashteuiatsh
Communauté métropolitaine de Québec	Gouvernance + financement	2 décembre 2024	Québec
Comité de candidature de la région de biosphère	Annonce de la candidature	15 janvier 2025	Québec
Membres du Comité de candidature et Essipit et Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	Visite des évaluateurs de la CCUNESCO	30 avril, 1er et 2 mai 2025	Québec
Essipit et Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	État d'avancement	5 juin 2025	Teams
Nation Wendat	Zonage	3 et 15 juillet 2025	Teams

21.8. Annexe 8 : Plan de gestion

DESCRIPTION DE LA RÉGION DE BIOSPHÈRE DE QUÉBEC

Située entre fleuve et montagnes, parcourue par de grandes rivières et bordée d'une vaste couronne forestière, la Région de biosphère de Québec est un laboratoire d'innovation qui contribue à créer de la fierté et à mobiliser la communauté autour d'un modèle de transition socio-écologique en milieu urbain. Dans un esprit de réconciliation avec les Premières Nations, elle participe à la valorisation du patrimoine naturel, culturel et historique unique de l'agglomération de Québec, tout en contribuant aux efforts mondiaux en faveur de la biodiversité et du climat, ainsi qu'au dynamisme du réseau des régions de biosphère de l'UNESCO.

RAISON D'ÊTRE

Renforcer le pouvoir d'agir collectif et la cohérence d'action des acteurs territoriaux en faveur d'une société plus juste, inclusive et écologiquement viable.

VISION

En 2035, la Région de biosphère de Québec est le moteur de la transition du territoire de l'agglomération de Québec vers une société plus juste, plus équitable et plus inclusive. Grâce à sa capacité à mobiliser et à innover, à créer des espaces de dialogues et à tisser des liens avec d'autres régions de biosphère au Québec, au Canada et à l'international, elle est une actrice incontournable de la transition socio-écologique mondiale. En s'engageant activement dans la réconciliation, la Région de biosphère de Québec bâtit des relations respectueuses et durables avec les Premières Nations, contribuant à une gouvernance partagée et à une vision commune de la conservation des milieux naturels.

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- Assurer la protection, la préservation et la restauration des milieux naturels et des écosystèmes et inspirer d'autres régions de biosphère en milieu urbain.
- Mobiliser les acteurs régionaux autour d'un modèle de durabilité et de dialogue.
- Tisser des liens avec les Nations autochtones en vue de stimuler la collaboration entre les peuples.
- Stimuler le développement du savoir-faire.
- Être un lieu d'apprentissage, d'éducation scientifique et de formation sur la biodiversité et la nature en général.

RÉALISATION DU PLAN DE GESTION

Une première version du plan de gestion a été rédigée par l'équipe de projet de la Ville de Québec, responsable de la candidature pour devenir une région de biosphère, en septembre 2024. Cette version a été approuvée par les autorités municipales et par les

membres du comité de candidature en octobre de la même année. Elle a, par la suite, été présentée aux membres de l'Assemblée des partenaires lors du 2e Rendez-vous de mobilisation du 1er novembre 2024. Les commentaires, ajouts, modifications et bonifications émanant des partenaires de la communauté ont été systématiquement intégrés afin d'en rédiger une version finale.

DURÉE DU PLAN DE GESTION

Le plan de gestion sera d'une durée de cinq ans. Il sera révisé par l'équipe de projet de la Ville de Québec par l'intermédiaire d'un travail de collaboration et de cocréation avec l'ensemble des partenaires de la communauté.

MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION

La mise en œuvre du plan de gestion sera assurée par l'équipe projet de la Ville de Québec, en collaboration étroite avec les membres du Cercle consultatif et de l'Assemblée des partenaires.

Les partenaires de la communauté auront un rôle à jouer dans l'élaboration et la gestion de projets spécifiques, selon les thématiques. Les projets et interventions qui seront appelés à être réalisés à l'intérieur des zones tampons et des aires centrales devront reposer, le cas échéant, sur la concertation avec les autorités ou les propriétaires de celles-ci.

Les pistes d'actions présentées dans chacun des axes stratégiques seront mises en œuvre selon un échéancier qui leur sera propre, en fonction de l'implication des partenaires ciblées et des financements disponibles.

La Ville joue le rôle d'initiatrice pour chacun des projets en mobilisant les partenaires concernés. Elle pourra, selon les cas, être appelée à devenir porteuse, collaboratrice, facilitatrice ou partenaire financier.

À noter que les actions surlignées en vert sont celles qui seront mises en œuvre **avant que la Ville de Québec n'obtienne son statut de Région de biosphère**.

Axe 1 : Mobiliser | Susciter l'engagement et fédérer la collectivité autour d'actions transformatrices

Objectifs	Pistes d'actions	Partenaires impliqués	Échéancier indicatif
Renforcer la compréhension de l'histoire et des cultures autochtones en vue de stimuler la collaboration entre les peuples	Conclure une entente de partenariat avec la Nation wendat pour la gouvernance de la région de biosphère	Nation Wendat Premières Nations innues Nation W8banaki	2027
	Créer un Cercle consultatif culturel des Premières Nations		
Promouvoir des approches inclusives de mobilisation, de cocréation et de réalisation de projets.	Développer un projet-pilote de participation publique inclusive dans le cadre du Plan climat de l'Agglomération de Québec	Centraide Direction de la santé publique Réseau de développement des communautés de la Capitale-Nationale	2026
	Créer un Conseil des jeunes	Fondation Monique-Fitz-Back	2025
Stimuler des partenariats improbables et des maillages inédits.	Créer un Laboratoire d'innovation en transition socio-écologique	Fonds d'action québécois pour le développement durable Institut EDS de l'Université Laval Votepour.ca Pôle d'économie sociale de la Capitale-Nationale	2026
	Pérenniser l'Assemblée des partenaires réunissant des organisations multisectorielles du territoire		2026

Axe 2 : Innover | Soutenir l'expérimentation et le développement de projets concrets

Objectifs	Pistes d'actions	Partenaires impliqués	Échéancier indicatif
Mener des actions en faveur de la conservation, restauration et gestion participative de milieux naturels d'intérêt	Évaluer la possibilité de créer une fiducie d'utilité sociale en conservation	Capitale Nature Conservation de la Nature Canada Canards Illimités	2025
Accompagner et engager les organisations du territoire dans des pratiques de durabilité	Réfléchir à la création d'une certification Région de biosphère pour les organisations du territoire	Destination Québec Cité Québec Capitale Climat Institut EDS de l'Université Laval	2027
Informer, sensibiliser et soutenir le passage à l'action des communautés	Instaurer des cours universitaires sur le fonctionnement et la raison d'être des régions de biosphère	Université Laval INRS	2030
	Développer des contenus pédagogiques sur les régions de biosphère adaptés à différents niveaux scolaires	Fondation Monique-Fitz-Back	2030

Axe 3 : Amplifier | Mettre en lumière et accroître l'impact d'initiatives de partenaires du territoire

Objectifs	Pistes d'actions	Partenaires impliqués	Échéancier indicatif
S'appuyer sur les initiatives existantes et renforcer le pouvoir d'agir des organisations qui les portent	Effectuer une cartographie complète de l'ensemble des initiatives en transition socio-écologique des partenaires	Université Laval INRS Pôle d'économie sociale de la Capitale-Nationale Réseau de développement des communautés de la Capitale-Nationale	2025-2026
Pérenniser, répliquer et porter à l'échelle régionale des initiatives locales	Faire une étude de faisabilité pour la création d'un Fonds *Région de biosphère de Québec* visant le soutien financier d'initiatives de la collectivité	Partenaires financiers Entreprises privées Fondations	2025-2026

Axe 4 : Connecter | Développer des savoirs et compétences partagées à l'échelle locale, régionale et internationale

Objectifs	Pistes d'actions	Partenaires impliqués	Échéancier indicatif
Développer et conjuguer les savoirs issus des sciences, de l'intelligence collective, des expériences appliquées et des cultures autochtones.	Développer des projets de recherche appliquée sur des sujets touchant la Région de biosphère	Université Laval INRS	2027
	Développer un projet-pilote de gardiens du territoire à l'intérieur de la Région de biosphère		2028
Développer des projets communs entre les trois désignations UNESCO (Patrimoine mondial, Ville de littérature et Région de biosphère)	Créer un comité d'échanges et de réflexions réunissant les coordonnateurs des trois désignations UNESCO de la Ville de Québec	Services de la Ville de Québec responsables des désignations Institut canadien de Québec	2025
	Réaliser un plan d'action commun entre les trois désignations		2026-2027
Mettre la Région de biosphère de Québec en réseau avec d'autres régions urbaines du monde qui mènent des initiatives en matière de transition socio-écologique.	Créer une feuille de route de contribution aux réseaux locaux, nationaux et mondiaux des régions de biosphères	Régions de biosphère du Québec et du Canada Réseau mondial des réserves de biosphère Réseau EuroMab	2027
	Évaluer la possibilité de relancer le comité des régions de biosphères urbaines à l'échelle mondiale	CCUNESCO UNESCO Régions de biosphère urbaines	2029

DONNÉES CARTOGRAPHIQUES

Base de données de la Ville de Québec (2025), incluant les couches d'informations suivantes :

- Aires protégées existantes et potentielles, Affectation de conservation et autres mesures de conservation (polygones)
- Analyse de connectivité de la CMQuébec et CIMA+ (polygones et lignes)
- Bassins versants de niveau 1 (polygones)
- Forte pente et potentiel karstique (polygones)
- Habitats fauniques (MFFP) (polygones)
- Hydrographie (polygones et lignes)
- Inventaire des boisés urbains (polygones)
- Limites de l'agglomération de Québec et de ses composantes, de Wendake et de Notre-Dame-des-Anges (polygones)
- Limites du périmètre d'urbanisation de la Ville de Québec (polygones)
- Milieux boisés de l'agglomération de Québec (polygones)
- Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) : Cours d'eau intérêt, milieux humides d'intérêt (versions préliminaire et finale) (polygones et lignes)
- Répertoire des milieux naturels de la Ville de Québec (polygones)
- Zones à risque d'inondations (polygones)

Base de données de Capitale Nature (2024), incluant les couches d'informations suivantes :

- Classification écologique du territoire québécois (MRNF, 2021) [En ligne]
- Géologie du socle (MRNF, 2021) [En ligne]
- Milieux humides — Cartographie détaillée (Canards Illimités Canada, 2020) [En ligne]
- Registre des aires protégées au Québec (MELCCFP, 2023) [En ligne]
- Réseau des milieux naturels protégés (2023)
- Utilisation du territoire (MELCCFP, 2020) [En ligne]