

Table des matières

CHAPITRE 1

Le contexte de la révision	7
1.1 Le territoire	9
1.2 Un nouveau Schéma d'aménagement et de développement	10
1.3 La Stratégie intégrée d'aménagement du territoire (SIAT)	12

CHAPITRE 2

Le concept d'organisation spatiale	13
2.1 Plus de 50 ans de planification urbaine	14
2.2 Le concept d'organisation spatiale : arrimage entre aménagement et mobilité durable	15

CHAPITRE 3

La Vision stratégique d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec – 2040	21
3.1 Les politiques municipales actuelles	22
3.2 Les sources d'inspiration	24
3.3 La consultation en ligne sur le projet de Vision stratégique	25
3.4 Les engagements pour l'avenir	26
3.5 La Vision stratégique	27

CHAPITRE 4

Les grandes orientations d'aménagement et de développement	29
4.1 Capitale attractive : accueillir la croissance résidentielle dans des milieux de vie de qualité	32
4.2 Capitale dynamique : favoriser la compétitivité	38
4.2.1 Le secteur industriel	45
4.2.2 Le secteur commercial	49
4.2.3 Les immeubles de bureaux	53
4.3 Capitale performante : donner priorité à la mobilité durable en arrimant la planification des transports et l'aménagement du territoire	57
4.3.1 Les composantes et les parties prenantes des réseaux de transport de l'agglomération	58
4.3.2 Les habitudes de déplacement dans l'agglomération de Québec	59
4.3.3 Le transport urbain des personnes	60
4.3.4 Le transport interurbain des personnes	72
4.3.5 Le transport des marchandises	75
4.3.6 Le transport motorisé à des fins récréatives	81
4.3.7 La localisation des équipements spécialisés majeurs de l'agglomération et des équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires	85

4.4 Capitale durable : valoriser et préserver le patrimoine et les milieux d'intérêt	96
4.4.1 Les territoires d'intérêt historique et culturel	96
4.4.2 Les territoires d'intérêt écologique et les corridors récréotouristiques	103
4.4.3 Les territoires d'intérêt esthétique	109
4.4.4 Le territoire et les activités agricoles	113
4.5 Capitale résiliente : protéger les personnes et les biens	117
4.5.1 Les contraintes naturelles	118
4.5.2 Les contraintes de nature anthropique	135

CHAPITRE 5

Les grandes affectations du territoire et le périmètre d'urbanisation	163
5.1 Les grandes affectations du territoire et les densités approximatives	164
5.1.1 Centre-ville (CV)	166
5.1.2 Pôle urbain régional (PUR)	167
5.1.3 Corridor structurant (CS)	168
5.1.4 Urbain (UR)	169
5.1.5 Commerce majeur (CM)	170
5.1.6 Industrie et commerce (IC)	171
5.1.7 Campus technologique (CT)	172
5.1.8 Cité universitaire (CU), ExpoCité (EC), Zone aéroportuaire (ZA) et Zone portuaire (ZP)	173
5.1.9 Agriculture (AG)	174
5.1.10 Forêt (FO)	175
5.1.11 Hameau résidentiel agricole et Hameau résidentiel forestier (HRA et HRF)	176
5.1.12 Hameau mixte agricole et Hameau mixte forestier (HMA et HMF)	177
5.1.13 Parc et espace vert (PEV)	178
5.1.14 Conservation naturelle (CN)	178
5.2 Les définitions des grands groupes d'usages	181
5.3 Le périmètre d'urbanisation	182

CHAPITRE 6

La mise en œuvre du Schéma d'aménagement et de développement	189
6.1 La révision du plan et des règlements d'urbanisme	190
6.2 Le monitoring	191

CHAPITRE 7

Le plan d'action	193
-------------------------	------------

ANNEXES

207

Liste des cartes

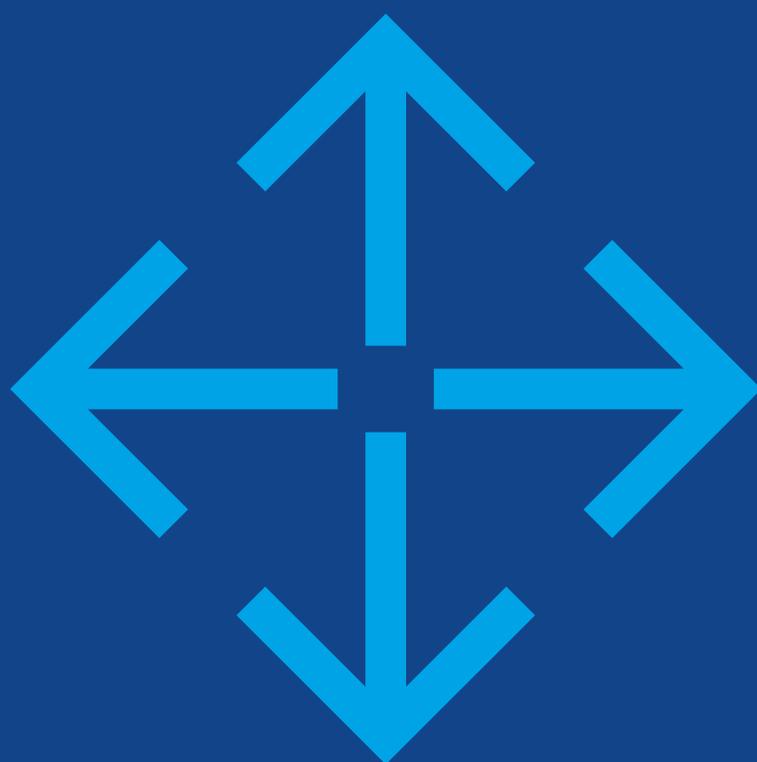
Carte 1	L'agglomération de Québec et les autres composantes de la CMQ	8
Carte 2	Concepts d'organisation spatiale	19
Carte 3	Principaux lieux d'emploi	39
Carte 4	Grands secteurs innovants	43
Carte 5	Espaces industriels	47
Carte 6	Centres et mégacentres commerciaux	51
Carte 7	Bureaux gouvernementaux et privés	55
Carte 8	Réseau cyclable	63
Carte 9	Réseau structurant de transport en commun projeté	65
Carte 10	Réseau autoroutier et routier	67
Carte 11	Équipements de transport interurbain	73
Carte 12	Infrastructures de transport aéroportuaire, portuaire et ferroviaire	77
Carte 13	Réseau de camionage supérieur	79
Carte 14	Sentiers de motoneige et de VTT	83
Carte 15	Équipements de santé et de services sociaux	87
Carte 16	Équipements d'éducation et d'enseignement	89
Carte 17	Équipements de culture, de loisirs et de sport	91
Carte 18	Équipements de sécurité publique	93
Carte 19	Territoires d'intérêt historique et culturel	99
Carte 20	Territoires d'intérêt historique et culturel sous la juridiction de la Commission d'urbanisme et de conservation de Québec (CUCQ)	101
Carte 21	Territoires d'intérêt écologique	105
Carte 22	Corridors récréotouristiques	107
Carte 23	Territoires d'intérêt esthétique	111
Carte 24	Zone agricole	115
Carte 25	Zones inondables réglementées	121
Carte 26	Lieux d'approvisionnement en eau potable	125
Carte 27	Secteurs susceptibles de comporter une forte pente	129
Carte 28	Secteurs à potentiel karstique	133
Carte 29	Activités extractives	137
Carte 30	Sites d'entreposage de matières dangereuses et de sols contaminés	139
Carte 31	Équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles	143
Carte 32	Dépôts à neige	145
Carte 33	Autoroutes et routes du réseau supérieur générant des contraintes sonores	149
Carte 34	Réseau de transport d'énergie et postes d'énergie électrique	153
Carte 35	Zone aéroportuaire	157
Carte 36	Usines de traitement de l'eau potable et stations de traitement des eaux usées	161
Carte 37	Grandes affectations du territoire	179
Carte 38	Périmètre d'urbanisation avant révision	183
Carte 39	Périmètre d'urbanisation révisé	187

Liste des annexes

Annexe 1	Liste des bureaux gouvernementaux et privés	208
Annexe 2	Principaux projets d'infrastructures du réseau supérieur de transport de l'agglomération de Québec	214
Annexe 3	Liste des équipements de santé et de services sociaux	216
Annexe 4	Liste des équipements d'éducation et d'enseignement	220
Annexe 5	Liste des territoires d'intérêt historique et culturel	224
Annexe 6	Cadre méthodologique pour la détermination et l'identification des territoires d'intérêt écologique	230
Annexe 7	Liste des territoires d'intérêt écologique	231

Les grandes orientations d'aménagement et de développement

4



4

Les grandes orientations d'aménagement et de développement

Les grandes orientations constituent les principes directeurs du Schéma d'aménagement et de développement. Elles sont le reflet d'un consensus sur la direction à prendre en ce qui a trait à la planification territoriale de l'agglomération de Québec.

La planification de l'agglomération de Québec repose sur les six grandes orientations d'aménagement et de développement suivantes :

- 1 Capitale attractive** : accueillir la croissance résidentielle dans des milieux de vie de qualité.
- 2 Capitale dynamique** : favoriser la compétitivité.
- 3 Capitale performante** : donner priorité à la mobilité durable en arrimant la planification des transports et l'aménagement du territoire.
- 4 Capitale durable** : valoriser et préserver le patrimoine et les milieux d'intérêt.
- 5 Capitale résiliente** : protéger les personnes et les biens.
- 6 Capitale efficiente** : rendre les outils de planification et de gestion du territoire efficaces, efficaces et transparents.

Il est à noter que l'efficience s'inscrit transversalement dans les interventions de l'Agglomération de Québec en matière d'aménagement du territoire et de développement. À cet effet, l'Agglomération de Québec entend diffuser une information de qualité et accessible à l'ensemble des citoyens. Elle entend également favoriser la participation aux processus de consultation publique sur la révision du Schéma.

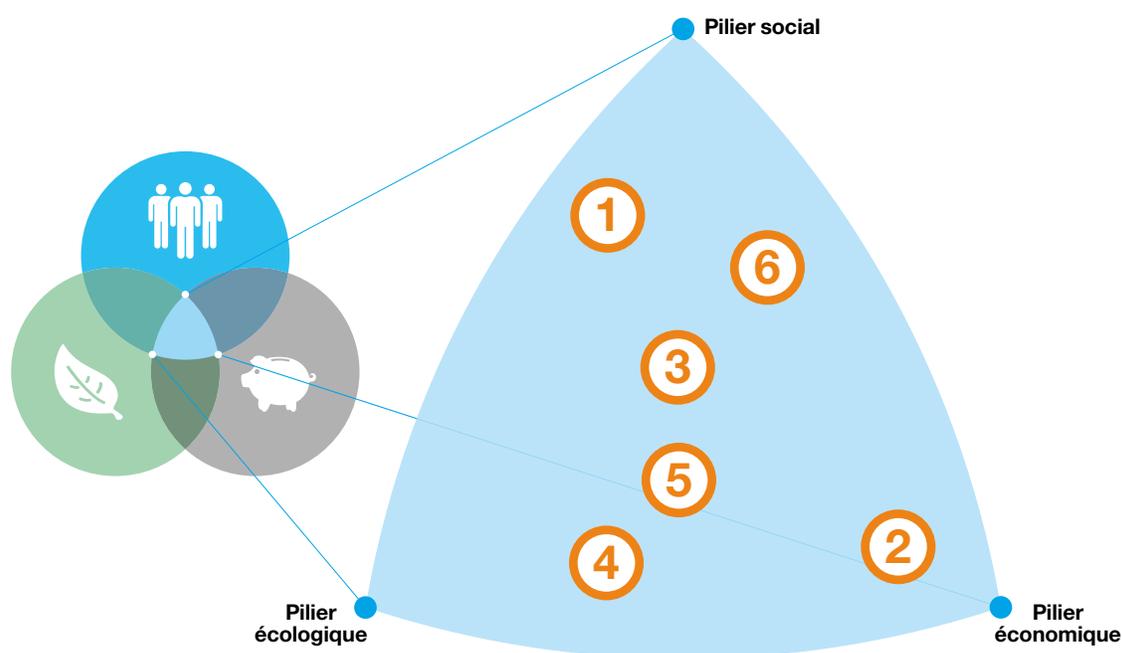
Le Schéma d'aménagement et de développement s'inscrit dans une perspective de développement durable de l'agglomération de Québec en misant sur les besoins des générations actuelles et futures. Il veille à concilier les enjeux écologiques, économiques et sociaux en proposant une stratégie d'aménagement 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 se situent à la jonction des trois piliers du développement durable, à savoir social, écologique et économique. Toutefois, la nature de chacune des grandes orientations et leurs objectifs sous-jacents se rattachent aux piliers à différents degrés, comme représenté à la figure 5 :

- 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 relie 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'emploi lie principalement Capitale dynamique au pilier économique.
- 3 L'accessibilité de la population aux emplois et aux services, 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 5 / Liens entre les trois piliers du développement durable et les grandes orientations d'aménagement et de développement



- 1 **Capitale attractive** / Accueillir la croissance résidentielle dans des milieux de vie de qualité
- 2 **Capitale dynamique** / Favoriser la compétitivité
- 3 **Capitale performante** / Donner priorité à la mobilité durable en arrimant la planification des transports et l'aménagement du territoire
- 4 **Capitale durable** / Valoriser et préserver le patrimoine et les milieux d'intérêt
- 5 **Capitale résiliente** / Protéger les personnes et les biens
- 6 **Capitale efficiente** / Rendre les outils de planification et de gestion du territoire efficaces, efficaces et transparents

4.1 Capitale attractive : accueillir la croissance résidentielle dans des milieux de vie de qualité

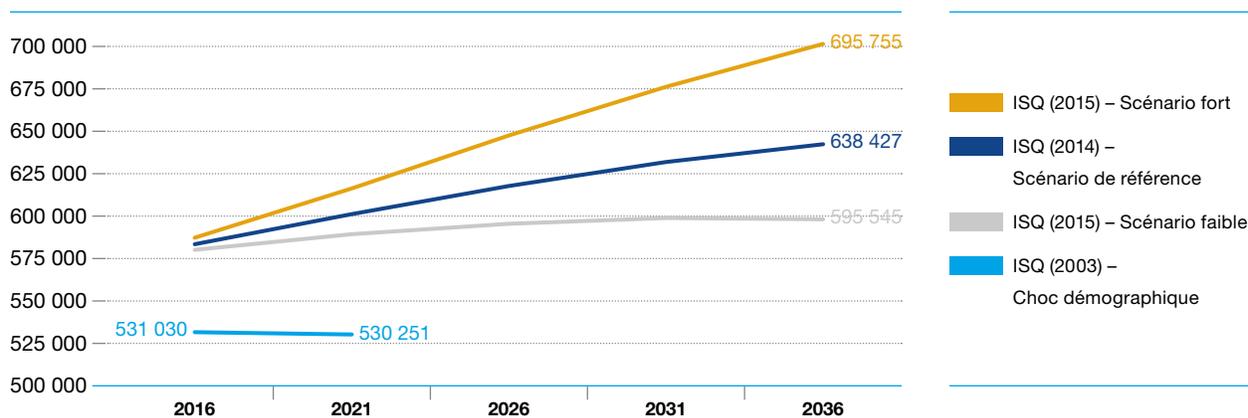
L'Agglomération de Québec planifie l'accueil de plus de 57 000 nouveaux résidents, qui formeront près de 28 200 nouveaux ménages, et tiendra compte de leurs besoins résidentiels.

Au début des années 2000, les projections de population produites par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) prévoyaient un « choc démographique¹¹ », soit une croissance très faible de la population de l'agglomération jusqu'à un sommet en 2018, suivi d'une diminution. Les exercices de planification effectués à la suite de la constitution de la nouvelle ville de Québec en 2002, particulièrement le PDAD, étaient basés sur ces perspectives démographiques.

Les projections les plus récentes de l'ISQ prévoient plutôt un accroissement constant de la population de l'agglomération de Québec pour les prochaines années. Ce changement s'explique notamment par la création d'emplois, qui retient les nouveaux diplômés dans la région métropolitaine et attire de nouveaux travailleurs. Les tableaux ci-dessous présentent les plus récentes projections de population de l'ISQ.

À la lecture de ces données, on constate que les récentes projections indiquent une croissance de la population de l'agglomération de Québec dans les années futures. Les projections présentées dans le document *Le choc démographique* sont donc dépassées.

Tableau 3 / Projections de population de l'agglomération de Québec selon différents scénarios, 2016-2036



Sources : ISQ, *Le choc démographique*, 2003 (mandat de la Commission de la capitale nationale du Québec); ISQ, *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, 2014; ISQ, *Scénario personnalisé 4599-FortMRC23 et 4603-FaibleMRC23*, 2015.

Tableau 4 / Projections de population de l'agglomération de Québec selon différents scénarios, 2016-2036

Scénario	2016	2021	2026	2031	2036	2016-2036	
ISQ (2003) – Choc démographique	531 030	530 251					
ISQ (2015) – Scénario faible	578 076	587 012	592 967	596 265	595 545	17 469	3,0 %
ISQ (2014) – Scénario de référence	581 288	598 490	614 566	628 266	638 427	57 139	9,8 %
ISQ (2015) – Scénario fort	584 993	613 173	643 449	671 234	695 755	110 762	18,9 %

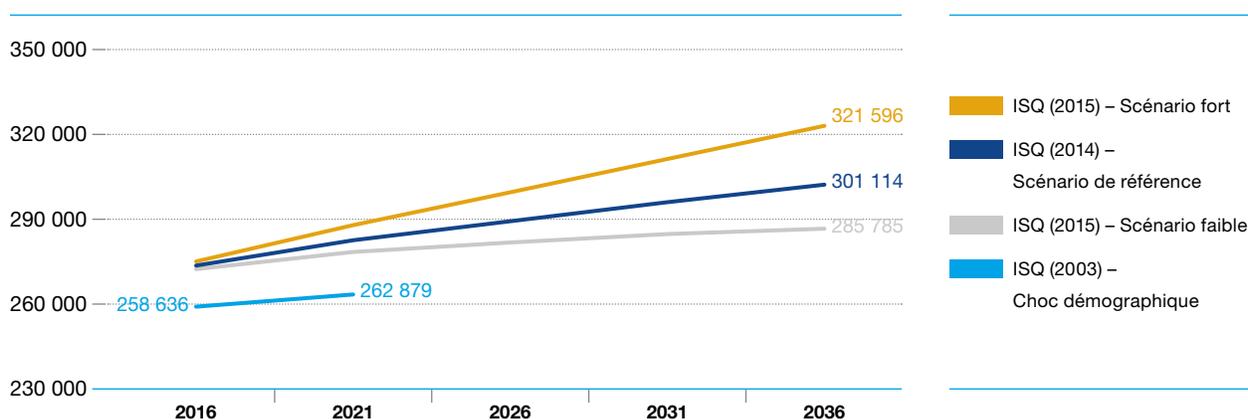
Sources : ISQ, *Le choc démographique*, 2003 (mandat de la Commission de la capitale nationale du Québec); ISQ, *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, 2014; ISQ, *Scénario personnalisé 4599-FortMRC23 et 4603-FaibleMRC23*, 2015.

Dans son avis sur le premier projet de SAD révisé, le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) a demandé que les projections de la demande résidentielle soient basées sur le scénario de référence de l'ISQ (2014) et que l'horizon de planification ne dépasse pas 20 ans. Le SAD tient compte de cet avis.

Ainsi, la croissance de la population entre 2016 et 2036 devrait être d'un peu plus de 57 000 personnes. Cela représente une hausse d'un peu moins de 10 %.

En ce qui a trait aux ménages, la projection du scénario de référence de l'ISQ (2014) donne un accroissement de près de 28 200 ménages entre 2016 et 2036, une hausse d'un peu plus de 10 %.

Tableau 5 / Projections de ménages de l'agglomération de Québec selon différents scénarios, 2016-2036



Sources : ISQ, *Le choc démographique*, 2003 (mandat de la Commission de la capitale nationale du Québec); ISQ, *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, 2014; ISQ, *Scénario personnalisé 4599-FortMRC23 et 4603-FaibleMRC23*, 2015.

Tableau 6 / Projections de ménages de l'agglomération de Québec selon différents scénarios, 2016-2036

Scénario	2016	2021	2026	2031	2036	2016-2036	
ISQ (2003) – Choc démographique	258 636	262 879					
ISQ (2015) – Scénario faible	271 707	277 683	280 978	283 921	285 785	14 078	5,2 %
ISQ (2014) – Scénario de référence	272 947	281 761	288 379	295 013	301 114	28 167	10,3 %
ISQ (2015) – Scénario fort	274 381	287 025	298 451	310 051	321 596	47 215	17,2 %

Sources : ISQ, *Le choc démographique*, 2003 (mandat de la Commission de la capitale nationale du Québec); ISQ, *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, 2014; ISQ, *Scénario personnalisé 4599-FortMRC23 et 4603-FaibleMRC23*, 2015.

Même si elle est en moyenne de moins de 1 % par année, cette croissance pose certains défis en matière d'urbanisation et de densification du territoire. Il est primordial de planifier l'accueil de ces ménages additionnels dans l'agglomération, en tenant compte de leurs caractéristiques et de leurs préférences résidentielles.

Malgré l'augmentation de l'âge moyen de la population (vieillesse), l'agglomération de Québec aura besoin de milliers d'habitations familiales (unifamiliales isolées, jumelées, en rangée et duplex) dans les prochaines décennies. Cela est principalement dû à l'arrivée sur le marché résidentiel de jeunes ménages (départs de la maison familiale et immigration).

Quels seront les besoins résidentiels dans l'agglomération de Québec d'ici 2036?

Prévoir la demande résidentielle est un défi majeur dans l'aménagement et le développement de l'agglomération de Québec.

À partir des données disponibles, la Ville de Québec prévoit un besoin important d'habitations pour les nouveaux ménages.

Comprendre les besoins futurs en habitations de l'agglomération de Québec en cinq étapes

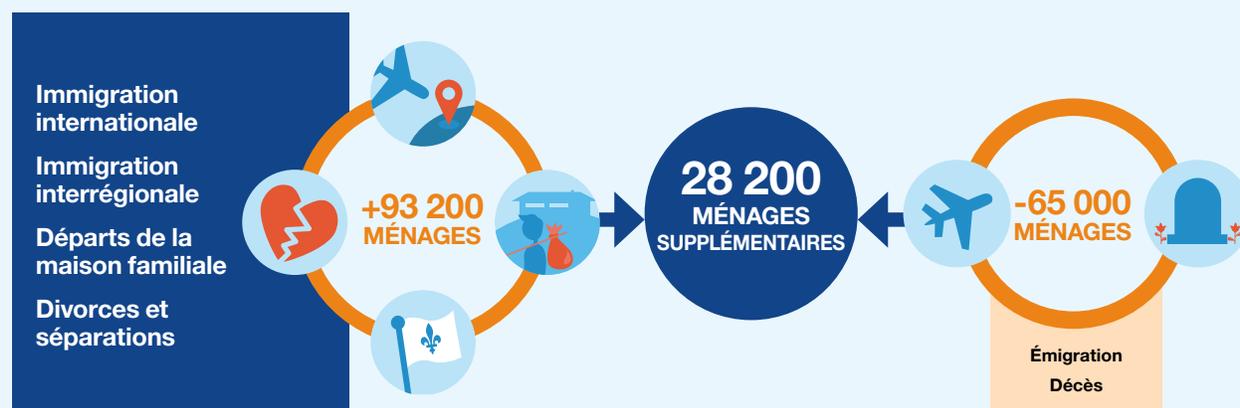
Étape 1 Qu'est-ce qu'un ménage?



Étape 2 En 2016, combien y avait-il d'habitations à Québec?



Étape 3 Quelle sera la croissance nette du nombre de ménages d'ici 2036?



Étape 4

Comment évoluent les besoins résidentiels des ménages de l'agglomération de Québec selon leur âge?

Pourcentage de ménages qui habitent une maison ou un duplex en fonction de leur groupe d'âge



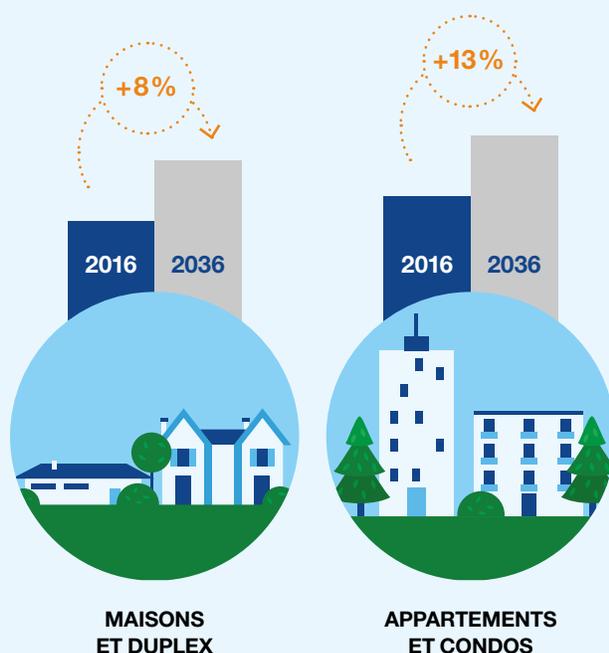
**APRÈS 75 ANS,
35%
DES MÉNAGES
HABITENT DANS
UNE MAISON OU
UN DUPLEX**

GRUPE D'ÂGE DE LA PERSONNE DE RÉFÉRENCE

Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011.

Étape 5

Combien de nouvelles habitations devons-nous construire d'ici 2036?



En conclusion...

Selon les tendances démographiques, les besoins résidentiels seront donc de 10 150 maisons et duplex et de 18 050 appartements et condos pour un total de 28 200 habitations d'ici 2036 dans l'agglomération de Québec.



Source : Ville de Québec, 2017, à partir des données de l'ISQ, *Perspectives démographiques des MRC du Québec, 2011-2036*, 2014 et de Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011.

Les résultats des analyses montrent que la demande pour les maisons et duplex, loin de s'essouffler, pourrait croître de 8 % et représenter 36 % de la demande résidentielle entre 2016 et 2036. Le vieillissement de la population se traduira vraisemblablement par une demande plus soutenue d'appartements et de condos, dont le nombre pourrait augmenter de 13 % et représenter 64 % de la demande totale.

Les estimations ci-dessus sont basées sur un scénario « tendanciel », c'est-à-dire qui pose l'hypothèse que les futurs ménages feront, aux différents stades de leur vie, des choix résidentiels comparables à ceux observés en 2011 pour les différents groupes d'âge du soutien des ménages (voir l'étape 4, à la page 35). Toutefois, si les ménages de la génération du baby-boom (1947-1966¹²) — qui composaient 38 % de l'ensemble des ménages de l'agglomération en 2016 — décidaient de rester dans leurs maisons dans une plus grande proportion que leurs parents l'ont fait, la demande résidentielle de maisons et de duplex pourrait dépasser 50 % de la demande future.

Pour l'agglomération de Québec, ne pas répondre à la demande résidentielle de plus de 10 150 maisons et duplex ferait en sorte que les ménages à la recherche d'une maison (individuelle, jumelée ou en rangée) ou d'un duplex iraient s'établir à l'extérieur de son territoire, perpétuant ainsi l'étalement urbain.

Le SAD prend en considération la demande résidentielle future pour déterminer le périmètre d'urbanisation (PU), les grandes affectations du territoire et les densités approximatives de son occupation. Si le milieu actuellement construit peut accueillir une partie importante de la croissance (densification et consolidation), principalement pour les appartements et condos, la demande de plus de 10 150 maisons et duplex nécessite d'agrandir le périmètre d'urbanisation (voir le tableau ci-dessous et la section 5.3). Les options d'agrandissement du périmètre d'urbanisation sont quant à elles limitées puisque la partie nord du territoire est située dans les bassins versants des prises d'eau potable de l'agglomération tandis que la partie ouest est en zone agricole.

Tableau 7 / Estimation du potentiel d'accueil de maisons et de duplex et d'appartements et de condos (2016-2036)

	Maisons et duplex	Appartements et condos	Total
Demande estimée	10 150	18 050	28 200
POTENTIEL D'ACCUEIL			
Périmètre d'urbanisation actuel (terrains vacants, reconversions, lotissements autorisés et lotissements potentiels)	7 595	26 005	33 600
Périmètre d'urbanisation actuel (densification par insertion : ± 15 % de la demande)	1 520	2 705	4 225
Ajouts au PU prévus au PMAD hors de la zone agricole	975	0	975
Potentiel d'accueil total	10 090	28 710	38 800
POTENTIEL D'ACCUEIL TOTAL MOINS DEMANDE ESTIMÉE	- 60	10 660	10 600
RATIO POTENTIEL/DEMANDE	0,99	1,59	1,38

Source : Ville de Québec, janvier 2018.

Les estimations montrent que le nombre de terrains disponibles pour accueillir des duplex ainsi que des maisons unifamiliales isolées, jumelées et en rangée dans les limites actuelles du périmètre d'urbanisation est insuffisant pour répondre à la demande anticipée. Les agrandissements du périmètre d'urbanisation

prévus au PMAD à l'extérieur de la zone agricole ont un potentiel limité, ce qui se traduit par une capacité d'accueil encore insuffisante pour répondre à la demande. C'est pour cette raison que l'agglomération de Québec pourrait devoir agrandir le périmètre d'urbanisation.

Il y a suffisamment de terrains disponibles et à convertir à des fins résidentielles dans le périmètre d'urbanisation actuel pour répondre à la demande d'appartements et de condos. Pour l'évaluation de l'adéquation entre les potentiels d'accueil et la demande estimée, seuls les terrains constructibles à court et moyen terme ont été considérés.

Pour répondre à la demande de logements, principalement pour les jeunes familles, l'agglomération de Québec pourrait devoir agrandir le périmètre d'urbanisation. L'établissement des ménages sur le territoire de l'agglomération de Québec constitue une solution plus durable que leur installation dans les MRC limitrophes, compte tenu de la localisation des pôles d'emploi et de l'offre de transport en commun.

Afin de favoriser l'atteinte des objectifs de développement urbain durable énoncés dans le PMAD et le SAD, les nouveaux quartiers résidentiels prévus dans les agrandissements du périmètre d'urbanisation devraient posséder des caractéristiques qui les différencient des lotissements traditionnels. Ainsi, ces quartiers devraient :

- comprendre des logements de différents types (maisons isolées, jumelées, en rangée, duplex, immeubles multifamiliaux, etc.);
- inclure des terrains et des types de maisons abordables pour les jeunes familles afin de permettre l'accession à la propriété;
- offrir un environnement sécuritaire;

- prévoir des parcours et des aménagements facilitant les déplacements utilitaires à pied et à bicyclette, toute l'année;
- être desservis par le transport en commun;
- offrir, si possible, des automobiles en autopartage;
- comprendre des rues « conviviales », c'est-à-dire accessibles, sécuritaires, confortables pour tous (notamment les usagers vulnérables), en toutes saisons, et adaptées au contexte urbain dans lequel elles se situent;
- permettre une gestion des eaux pluviales qui minimise les effets de l'imperméabilisation des surfaces;
- comprendre des parcs, des espaces verts, des lieux publics et de rencontre ainsi que des équipements de loisirs;
- favoriser l'atteinte d'un pourcentage minimal de canopée de 35 % à maturité, notamment par la protection et la plantation d'arbres dans les emprises de rue et dans les cours avant;
- permettre la pratique de l'agriculture urbaine, notamment par l'aménagement de jardins collectifs ou communautaires.

Les villes de Québec et de Saint-Augustin-de-Desmaures devront transcrire les caractéristiques ci-dessus, sous forme de critères, dans des outils d'urbanisme appropriés (plan d'urbanisme, programme particulier d'urbanisme, plan d'aménagement d'ensemble ou autre).

Objectifs spécifiques :

- 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.

Ce que le Schéma prévoit :

- Déterminer les densités résidentielles minimales, par grande affectation du territoire.
- Reconduire, au document complémentaire, un cadre normatif qui reflétera les orientations édictées par la Communauté métropolitaine de Québec relativement à la protection des bassins versants des prises d'eau potable.
- Limiter les activités et les densités permises à l'extérieur du périmètre d'urbanisation.

4.2 Capitale dynamique : favoriser la compétitivité

Le Schéma d'aménagement et de développement révisé planifie l'occupation du territoire afin d'offrir des occasions d'affaires concurrentielles aux entreprises et de stimuler l'économie de l'agglomération de Québec.

Aménagement du territoire et développement économique vont de pair : le premier détermine largement les conditions de localisation des entreprises et de la main-d'œuvre, que ce soit en matière d'infrastructures ou de qualité de vie, par exemple, alors que la performance économique est un des facteurs d'attractivité les plus importants d'une région.

L'économie de l'agglomération de Québec est, depuis le début des années 2000, l'une des plus concurrentielles et des plus dynamiques au Canada¹³ :

- Entre 2001 et 2015, la région métropolitaine de Québec a connu la croissance la plus importante de toutes les grandes agglomérations canadiennes à l'est de l'Alberta;
- Il s'est créé plus de 100 000 emplois dans la région entre 2001 et 2015, une croissance de 30 %;
- Entre 2006 et 2015, la région présentait en moyenne le plus faible taux de chômage de toutes les grandes agglomérations du pays;
- Par conséquent, le revenu personnel a augmenté plus rapidement à Québec que dans toutes les autres régions métropolitaines à l'est de l'Alberta.

Il n'en demeure pas moins que l'agglomération fait face à plusieurs défis dont une rareté de main-d'œuvre engendrée par la croissance économique elle-même, ainsi que par le vieillissement de la population.

Cette performance économique remarquable s'explique notamment par la diversification de l'économie régionale. Jusqu'aux années 1990, la base économique reposait sur l'administration publique ainsi que sur les secteurs manufacturier et des services traditionnels. Depuis, la création d'entreprises et d'emplois s'est réalisée dans des secteurs à haute valeur ajoutée, qui sont devenus les secteurs de force de l'économie

de l'agglomération, tels que l'assurance, les technologies de l'information et les sciences de la vie. La diversification économique de Québec repose également sur l'importance de la recherche qui se réalise dans l'agglomération.

Ainsi, Québec affiche désormais l'une des plus fortes diversités industrielles en Amérique du Nord. Les sièges sociaux des plus 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 logistique pour tout l'est de la province et du Canada, et plus de 33 000 personnes habitant hors du territoire viennent y travailler.

La planification du territoire vise à rendre l'agglomération toujours plus concurrentielle et attractive pour les entreprises et les travailleurs qualifiés afin de conserver et de stimuler ce dynamisme. Pour ce faire, elle mise sur trois aspects fondamentaux :

- Un système de transport urbain efficace permettant l'accès à un vaste bassin de main-d'œuvre;
- Des centres d'enseignement et de recherche bien connectés aux entreprises;
- Des infrastructures de transport interurbain et international performantes.

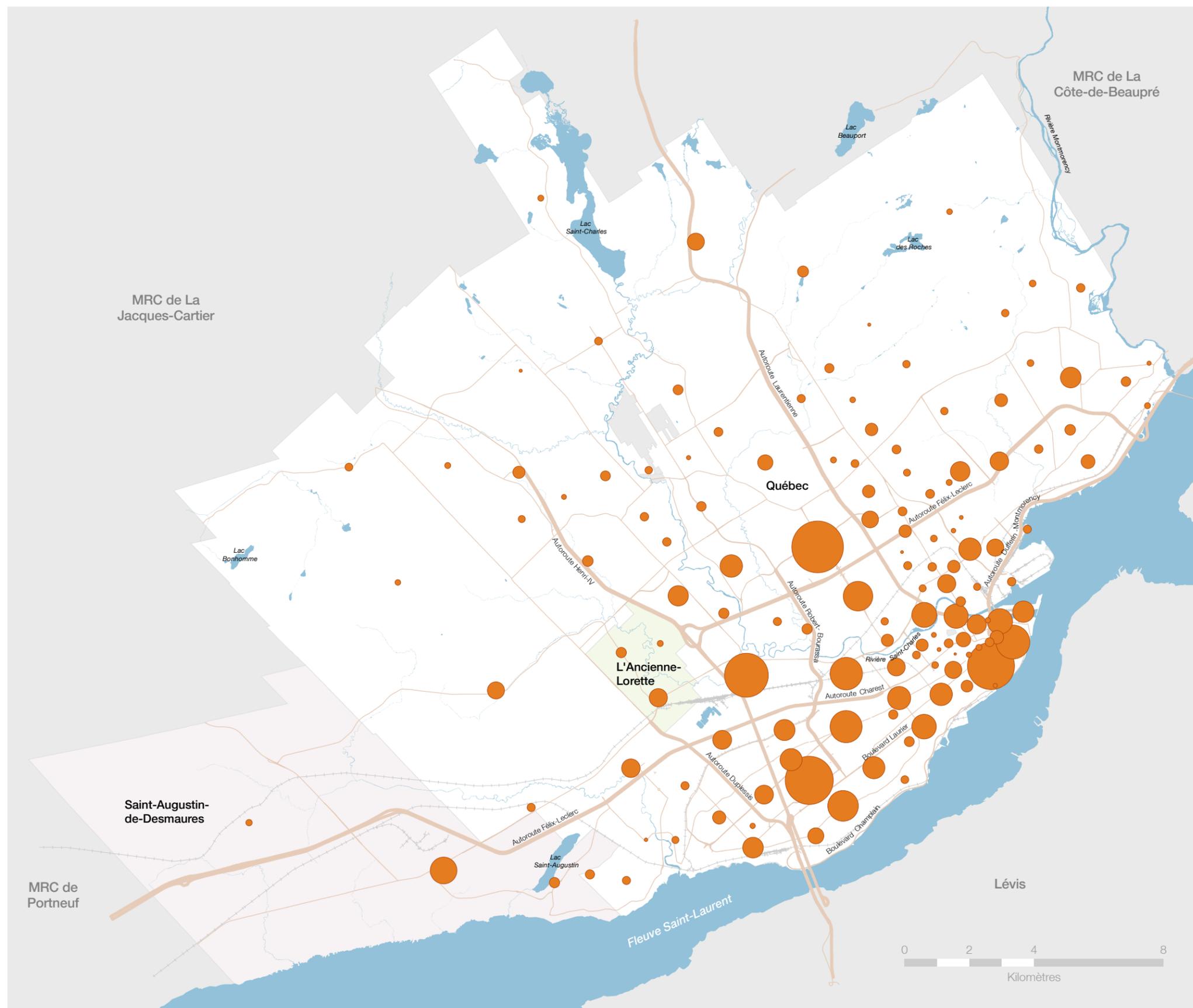
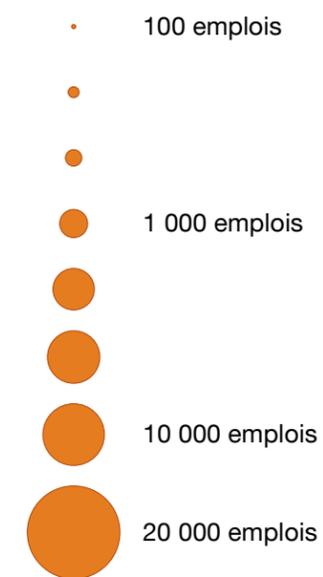
Le SAD désigne trois secteurs de l'économie de l'agglomération qui doivent être pris en compte dans l'aménagement du territoire :

- Le secteur industriel;
- Le secteur commercial;
- Les immeubles de bureaux.

Carte 3

Principaux lieux d'emploi

Nombre d'emplois



Source : Nombre d'emplois, adapté de Statistique Canada, 2016

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2019

La recherche et l'innovation

L'agglomération de Québec excelle dans le domaine de la recherche. Les quelque 400 laboratoires, groupes, consortiums, instituts et centres de recherche représentent l'une des plus fortes concentrations de chercheurs au Canada.

En particulier, l'Université Laval est l'une des plus importantes universités de recherche au pays, avec 1 500 professeurs-chercheurs et plus de 250 regroupements et chaires de recherche.

L'Institut national de la recherche scientifique (INRS) est quant à lui au 1^{er} rang des universités canadiennes pour les subventions moyennes par professeur.

On trouve également, dans l'agglomération, trois centres collégiaux de transfert de technologie en lien avec les secteurs de force régionaux : le Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy (CERFO), le Centre en imagerie numérique et médias interactifs (CIMMI) et le Centre collégial de transfert de technologie en orthèses, prothèses et équipements médicaux (TOPMED).

Parmi les centres de recherche les plus importants, on trouve notamment, en sciences de la vie :

- le Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval (CRCHUQ), le plus important centre de recherche biomédicale au Canada;
- le Centre de recherche en infectiologie de l'Université Laval (CRI), le plus grand centre de recherche en maladies infectieuses au Canada;
- l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF), le plus grand regroupement de chercheurs au Canada voué à l'alimentation et à la santé;
- l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ), un chef de file mondial en cardiologie, en pneumologie et en obésité;
- le Laboratoire d'organogénèse expérimentale (LOEX), le plus grand centre de recherche en génie tissulaire et en médecine régénératrice au Canada;
- le Centre de recherche CERVO;
- la Chaire de recherche sur l'obésité de l'Université Laval, soit la première chaire de recherche sur l'obésité au Canada.

On trouve également, dans les technologies de l'information et l'électronique :

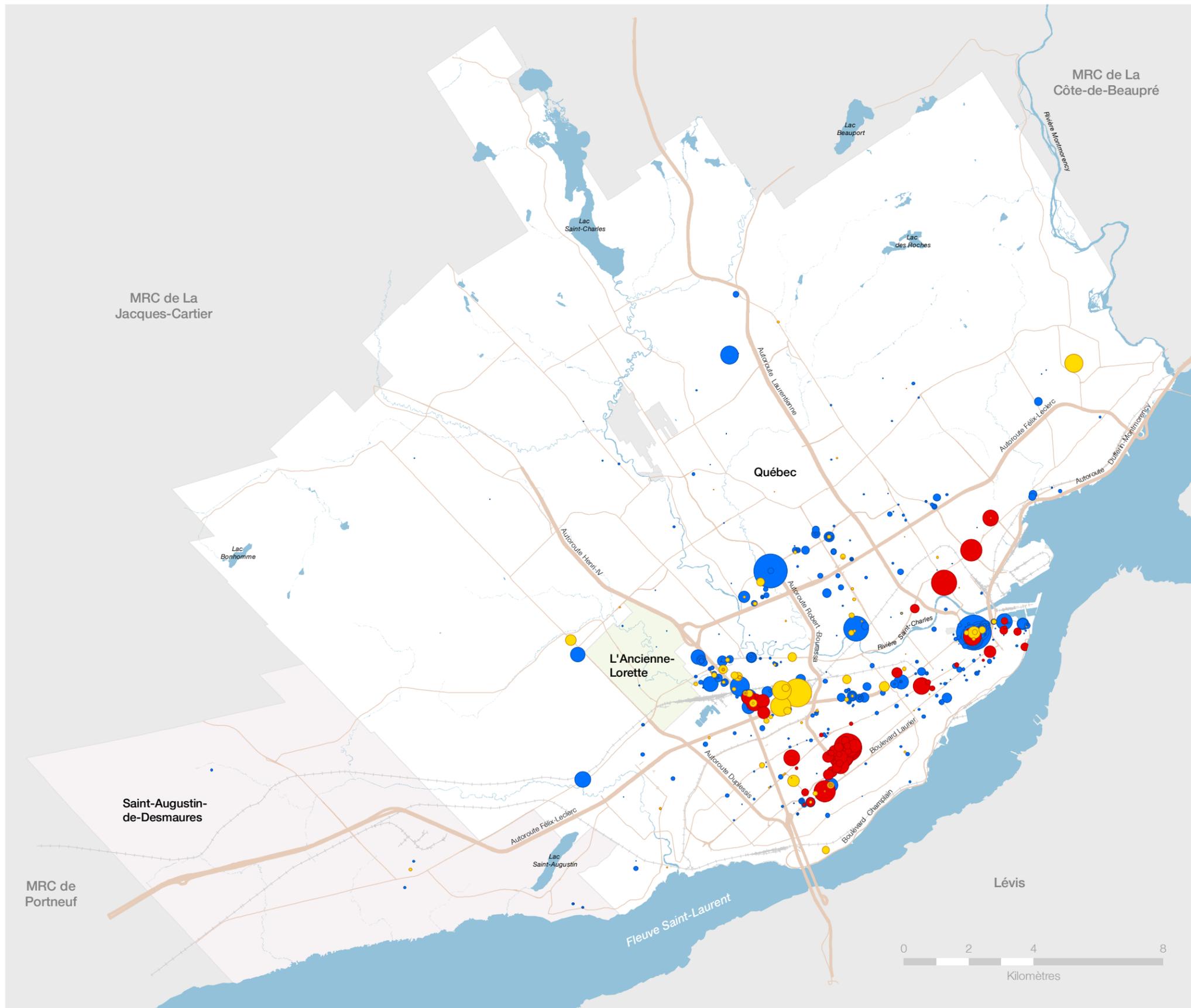
- l'Institut national d'optique (INO), chef de file mondial, qui est le plus grand centre de recherche appliquée en optique-photonique au Canada;
- Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Valcartier, le plus important centre de recherche de défense nationale au pays;
- le Centre de recherche en géomatique (CRG), qui compte parmi les plus grands pôles de recherche en géomatique au monde;
- le Centre d'optique, photonique et laser de l'Université Laval (COPL), qui se positionne parmi les grands centres de recherche en optique-photonique au monde.

Enfin, on trouve aussi, dans d'autres domaines :

- le Centre Eau Terre Environnement de l'INRS, un chef de file mondial en environnement;
- FPInnovations, qui est le plus important institut de recherche forestier à but non lucratif au monde et un chef de file en matière de transfert technologique;
- le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ), qui soutient l'innovation en technologies de la fabrication, en environnement, en information et en normalisation;
- COREM, un important consortium de recherche appliquée en traitement et en transformation des substances minérales.

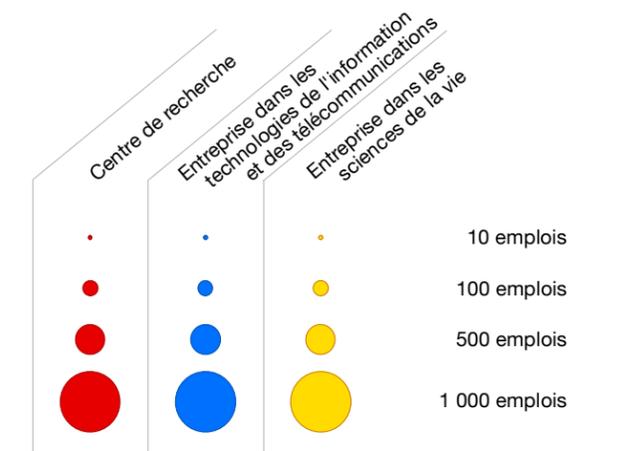
An aerial photograph of the Université Laval campus in Quebec City, Canada. The image shows a large, modern university complex with several large, multi-story buildings, green spaces, and parking lots. In the background, the city of Quebec City is visible, along with the St. Lawrence River and the surrounding mountains. A large white circle is overlaid on the right side of the image, containing the text: "L'Université Laval est l'une des plus importantes universités de recherche au pays".

L'Université
Laval est
l'une des plus
importantes
universités
de recherche
au pays



Carte 4

Grands secteurs innovants



	Nombre d'établissements	Nombre d'emplois
Centre de recherche	307	10 700
Entreprise dans les technologies de l'information et des télécommunications	433	14 500
Entreprise dans les sciences de la vie	101	3 800

Source : Québec International, 2015

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.2.1 Le secteur industriel

Les zones et les parcs industriels sont essentiels à la vitalité économique de l'agglomération de Québec. Celle-ci compte 15 parcs industriels, cinq zones industrielles, deux espaces d'innovation, un parc technologique, trois zones portuaires ainsi qu'une zone aéroportuaire. Ces 27 sites industriels totalisent plus de 2 800 hectares (28 km²) et regroupent environ 55 000 travailleurs exerçant dans plus de 3 100 entreprises.

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.

Ainsi, en décembre 2016, il restait moins de deux millions de mètres carrés vacants pour accueillir des entreprises sur le territoire de l'agglomération de Québec. De plus, un terrain « vacant » n'est pas nécessairement entièrement disponible pour accueillir des entreprises : les contraintes de développement (aménagement des infrastructures, protection des cours d'eau et des milieux humides, etc.) viennent dans les faits réduire la disponibilité des superficies indiquées au tableau 8. Enfin, ces terrains vacants sont pour la plupart parcellaires et coûtent plus cher à développer que les terrains vendus par le passé.

Par ailleurs, selon des études récentes réalisées pour la Ville de Québec, la demande au cours des prochaines années pourrait atteindre de 315 000 m² à 445 000 m² annuellement, si l'on considère les besoins des entreprises existantes et ceux générés par l'arrivée de nouvelles entreprises¹⁴.

En plus des terrains actuellement vacants, la consolidation et la densification des parcs et zones industriels existants pourront satisfaire une part de la demande, mais il demeure essentiel pour l'Agglomération de planifier l'ouverture de nouveaux espaces industriels.

Par conséquent, de nouveaux terrains industriels ont été délimités au Schéma, notamment l'espace d'innovation Chauveau et les terrains au sud de l'aéroport. Les terrains actuellement disponibles et ces nouveaux espaces permettraient d'accueillir la demande prévue des 12 à 17 prochaines années.

Enfin, l'Agglomération de Québec entend faire de son territoire un milieu privilégié pour l'implantation et le développement d'entreprises de haute technologie. Outre le parc technologique du Québec-Métropolitain, deux autres espaces d'innovation permettent d'attirer ce type d'entreprises de haut savoir : Michelet et D'Estimauville. Le boulevard Charest, qui sera desservi dans les prochaines années par le réseau structurant de transport en commun, deviendra également un choix avantageux pour l'implantation d'industries technologiques et de services administratifs à plus forte densité d'emplois.

Facteurs de localisation des entreprises de haute technologie

Les entreprises de haute technologie tendent à s'implanter dans les endroits qui présentent certains avantages essentiels, qui sont au cœur des préoccupations du SAD :

- Un bassin de main-d'œuvre qualifiée;
- Des infrastructures (transport, télécommunications, etc.) de qualité;
- Des coûts d'exploitation (loyers, énergie, etc.) avantageux.

L'offre de l'Agglomération de Québec doit être renforcée sur certains de ces facteurs de localisation :

- La disponibilité de terrains desservis, de bâtiments et de locaux;
- La disponibilité de la main-d'œuvre;
- La qualité du service de transport en commun.

Tableau 8 / Offre et demande industrielles

DISPONIBILITÉ DE TERRAINS INDUSTRIELS			
	Superficie totale brute (m ²)	Terrains vacants (m ²)	Terrains vacants (%)
Zones et parcs industriels existants			
Parcs industriels – Saint-Augustin-de-Desmaures	4 308 867	496 661	11,5 %
Parcs industriels – Ville de Québec	15 746 751	882 006	5,6 %
Zones industrielles – Ville de Québec	3 585 393	266 109	7,4 %
Port de Québec et aéroport de Québec	2 493 068	0	0,0 %
Espaces d'innovation et parc technologique	2 101 741	234 900	11,2 %
Sous-total	28 235 820	1 879 676	6,7 %
Projets de parcs industriels et nouvelles affectations industrielles définies au SAD			
Espace d'innovation Chauveau	2 700 000	1 500 000	55,6 %
Espace industriel au sud de l'aéroport	1 600 000	960 000	60,0 %
Nouvelles affectations industrielles	1 680 000	1 000 000	60,0 %
Sous-total	5 980 000	3 460 000	57,6 %
Total des espaces industriels disponibles à court et à moyen terme	34 215 820	5 339 676	15,6 %

Source : Ville de Québec, Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, Ville de L'Ancienne-Lorette.

DEMANDE D'ESPACES INDUSTRIELS: ESTIMATION SELON DEUX SCÉNARIOS			
	Scénarios :	Modéré (m ²)	Optimiste (m ²)
Demande d'entreprises de l'extérieur de l'agglomération de Québec ou d'entreprises nouvelles		190 000	270 000
Demande issue de la croissance des entreprises déjà présentes		124 000	174 000
Demande annuelle totale		314 000	444 000

Sources : E&B Data, *Tendances de l'investissement industriel*, 2015; KPMG, *Étude sur les zones et les parcs industriels de la région de Québec*, 2014.

DISPONIBILITÉ ET DEMANDE INDUSTRIELLES			
	Scénarios :	Modéré	Optimiste
Nombre d'années avant l'épuisement de l'offre d'espaces industriels		17,0 ans	12,0 ans

Objectifs spécifiques :

- Réserver les zones et parcs industriels à des fins industrielles en priorité.
- Consolider et densifier les espaces industriels existants.
- Planifier l'ajout d'espaces industriels sur le territoire de l'agglomération de Québec selon l'évolution de l'occupation des espaces industriels actuelle et en évaluant la demande future.
- Orienter l'implantation d'entreprises dans des localisations stratégiques du point de vue de l'aménagement du territoire tout en considérant les facteurs de localisation des entreprises. Il pourrait en être ainsi, notamment, pour les entreprises de haute technologie dans des nouveaux espaces

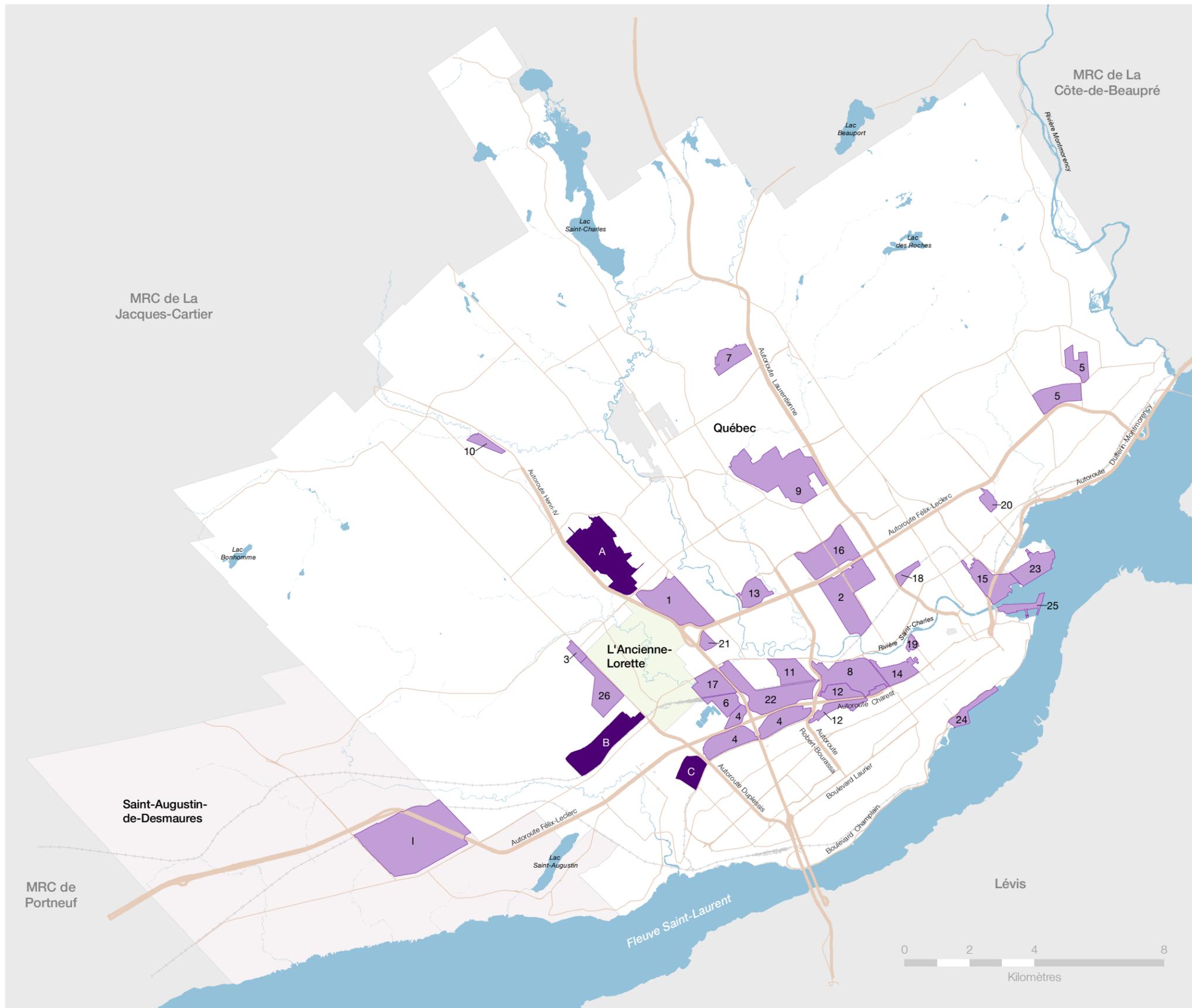
technologiques ou pour le développement d'une « aérotrropole » à proximité de l'aéroport international Jean-Lesage.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec prévoit une meilleure utilisation de ses parcs et zones industriels en limitant les usages permis à l'intérieur de ces espaces (voir le chapitre 5).
- La création de nouvelles zones industrielles est prévue dans les années futures sur des sites qui restent à être déterminés.
- Les grandes affectations du territoire régissent la localisation des industries de haute technologie afin de concentrer leur présence dans les milieux prévus à cette fin.

Carte 5

Espaces industriels



Espace industriel existant

Ville de Québec

Parc industriel

1. Armand-Viau
2. Cardinal
3. Chauveau
4. Colbert (Secteurs Est et Ouest)
5. de Beauport (Secteur Nord et Sud)
6. de Carillon
7. de Charlesbourg
8. de Duberger
9. des Carrières
10. de Val-Bélair
11. Frontenac
12. Jean-Talon (Secteurs Nord et Sud)
13. Métrobec
14. Saint-Malo

Zone industrielle

15. de la Canardière
16. de Lebourgneuf
17. du Carrefour-du-Commerce
18. du Colisée
19. Marie-de-l'Incarnation

Haute technologie

20. Espace d'innovation D'Estimauville
21. Espace d'innovation Michelet
22. Parc technologique du Québec métropolitain

Port de Québec et Aéroport Inter. Jean-Lesage

23. Port de Québec (Secteur de Beauport) (incluant Battures Champfleury)
24. Port de Québec (Secteur de l'Anse-au-Foulon)
25. Port de Québec (Secteur de l'Estuaire)
26. Zone aéroportuaire

Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures

- I. Parc industriel François-Leclerc

Espace industriel projeté

- A. Espace d'innovation Chauveau
- B. Espace industriel au sud de l'Aéroport
- C. Espace industriel du secteur Chaudière

Sources :
 Ville de Québec, 2016
 Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2016

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.2.2 Le secteur commercial

Le commerce de détail a toujours été au cœur de l'économie de l'agglomération et continue de se développer et de s'adapter aux nouvelles réalités du secteur. Bien que des fermetures de commerces établis depuis longtemps puissent arriver et susciter des inquiétudes quant à la pérennité de ce rôle économique, et quoique le secteur soit en mutation constante, notamment en raison de l'importance croissante du commerce en ligne, les ventes au détail ont globalement augmenté à un rythme de plus de 4 % par année en moyenne entre 2001 et 2015. En 2015, le commerce de détail comptait plus de 5 500 établissements, employait approximativement 60 000 personnes et représentait près de 10 % de l'économie. En plus de servir la population locale, le commerce de détail de l'agglomération a un pouvoir d'attraction sur une clientèle suprarégionale, en particulier celle des régions de l'est du Québec.

L'Agglomération de Québec souhaite mieux encadrer le développement commercial sur son territoire afin de garantir une offre commerciale diversifiée, tout en maintenant des artères commerciales de proximité vivantes. En 2003, un règlement de contrôle intérimaire (RCI) a ainsi été adopté par la nouvelle Ville dans le but de limiter l'implantation de commerces de plus de 4 000 m² hors de zones désignées au règlement. Le SAD donne suite à cette mesure temporaire en dirigeant la localisation des nouveaux commerces de grande surface aux endroits les plus appropriés. L'Agglomération de Québec souhaite également harmoniser leur implantation et leur intégration aux milieux construits.

Objectifs spécifiques :

- Favoriser une offre commerciale diversifiée.
- Accorder la priorité au renforcement des pôles commerciaux existants.
- Préserver les artères et pôles commerciaux de proximité.
- Intégrer, avec des adaptations, le règlement de contrôle intérimaire de 2003 sur les grandes surfaces de plus de 4 000 m².

Ce que le Schéma prévoit :

- Le SAD encadre les superficies commerciales selon les grandes affectations dans lesquelles elles se trouvent. Une grande affectation Commerce majeur circonscrit les localisations susceptibles d'accueillir les regroupements de commerces de grande surface.
- Dans leurs plans d'urbanisme, les municipalités locales devront désigner les noyaux commerciaux de proximité présents sur leur territoire en fonction des critères suivants :
 - La présence d'une offre commerciale d'achats courants et semi-courants;
 - L'accessibilité par une variété de modes de transport.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec prévoit mieux évaluer les besoins commerciaux, particulièrement en ce qui concerne les grandes surfaces, et l'impact des modèles d'affaires actuels sur les commerces existants.



Quartier Petit Champlain

Carte 6

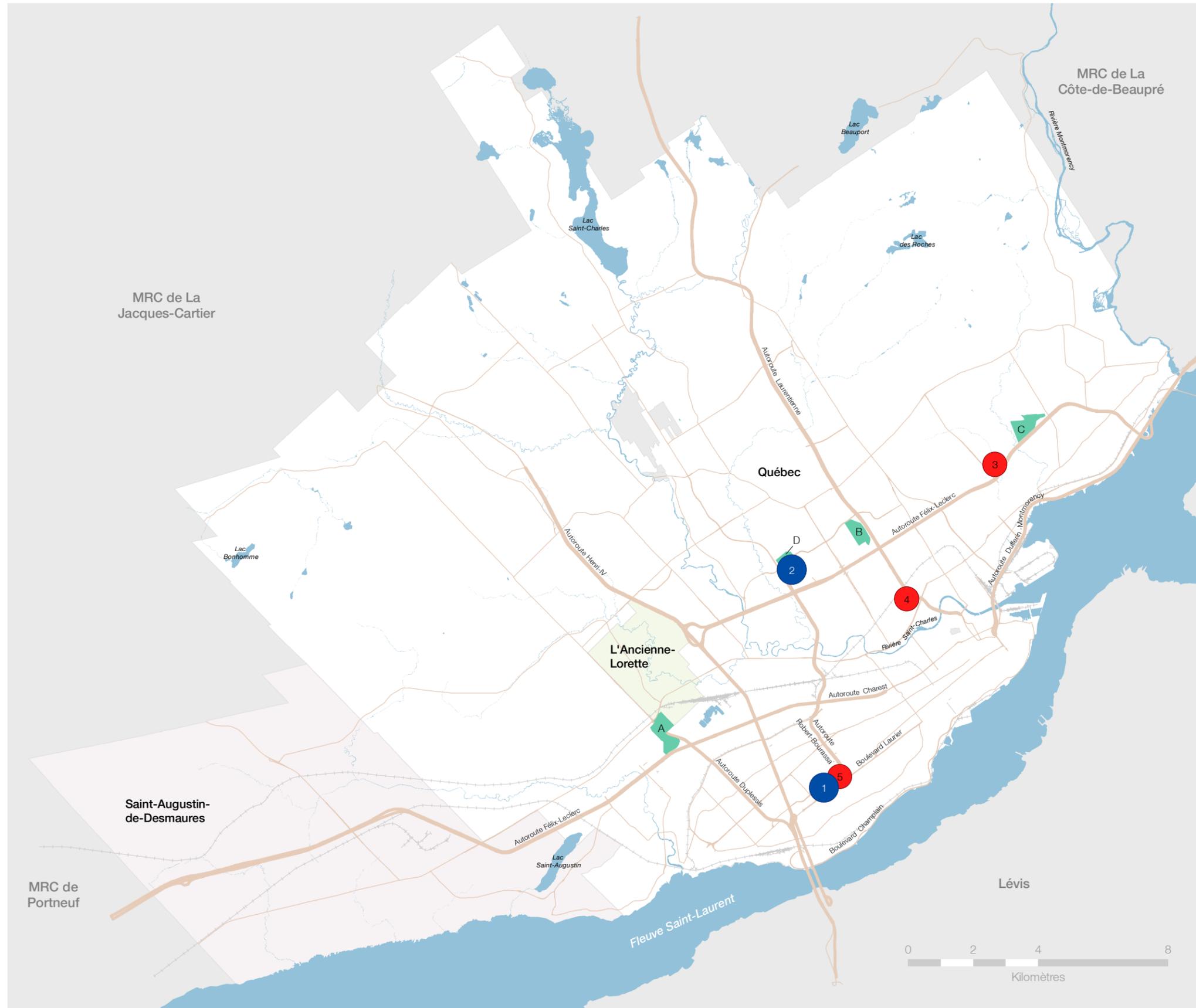
Centres et mégacentres commerciaux

Centre commercial

- Suprarégional**
Plus de 200 locaux commerciaux
1 - Laurier Québec
2 - Galeries de la Capitale (Les)
- Régional**
100 à 199 locaux commerciaux
3 - Promenades Beauport (Les)
4 - Fleur de Lys
5 - Place Sainte-Foy

Mégacentre

- A** Gaudarville
- B** Lebourgneuf
- C** Beauport
- D** Galeries de la Capitale (Les)



Source : Ville de Québec, 2016

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.2.3 Les immeubles de bureaux

Le secteur des services occupe 85 % des travailleurs de l'agglomération de Québec, dont 30 % dans des emplois administratifs, principalement concentrés dans l'administration publique, les services professionnels et les assurances.

La forte croissance économique des dernières années s'est particulièrement fait sentir dans ces secteurs. Entre 2001 et 2015, le parc immobilier de bureaux a augmenté de 25 %, passant de 1,35 million de mètres carrés et 160 immeubles à près de 1,7 million de mètres carrés et 195 immeubles. Cette croissance représente un ajout de 30 000 m² en moyenne chaque année.

Jusqu'ici, la planification urbaine a laissé beaucoup de latitude à l'implantation des immeubles de bureaux sur le territoire. En conséquence, ceux-ci sont dispersés dans toute l'agglomération, sans égard à la structure urbaine, et ils ne contribuent pas toujours à la création d'un centre-ville vivant et de milieux d'affaires denses et compacts.

La dispersion des entreprises sur le territoire a plusieurs conséquences. Elle rend difficiles la desserte efficace en transport en commun et le développement de milieux d'affaires denses et animés, à l'image de ce que devrait être une agglomération urbaine de la taille de Québec. Un règlement de contrôle intérimaire (R.A.V.Q. 919 : Règlement de l'Agglomération sur le contrôle intérimaire relatif à la densité d'administration et services) a donc été adopté en 2014 afin de mieux structurer la localisation des nouveaux immeubles de bureaux en fonction des pôles et des axes désignés au chapitre 2 du SAD et de la desserte en transport en commun.

Objectif spécifique :

- Concentrer les immeubles de bureaux les plus importants aux endroits les mieux desservis par le transport en commun.

Ce que le Schéma prévoit :

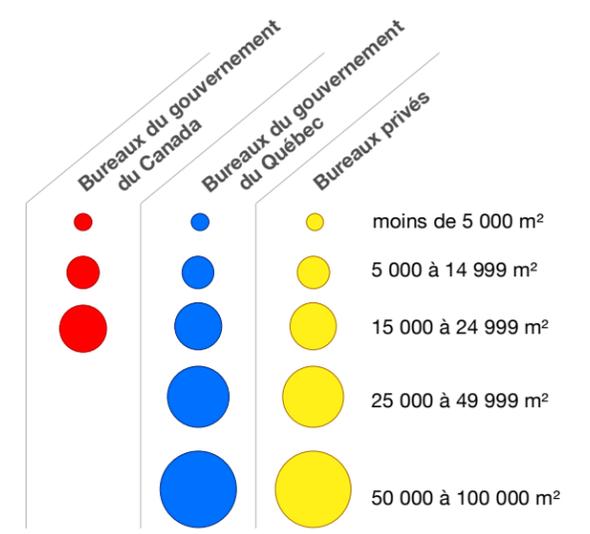
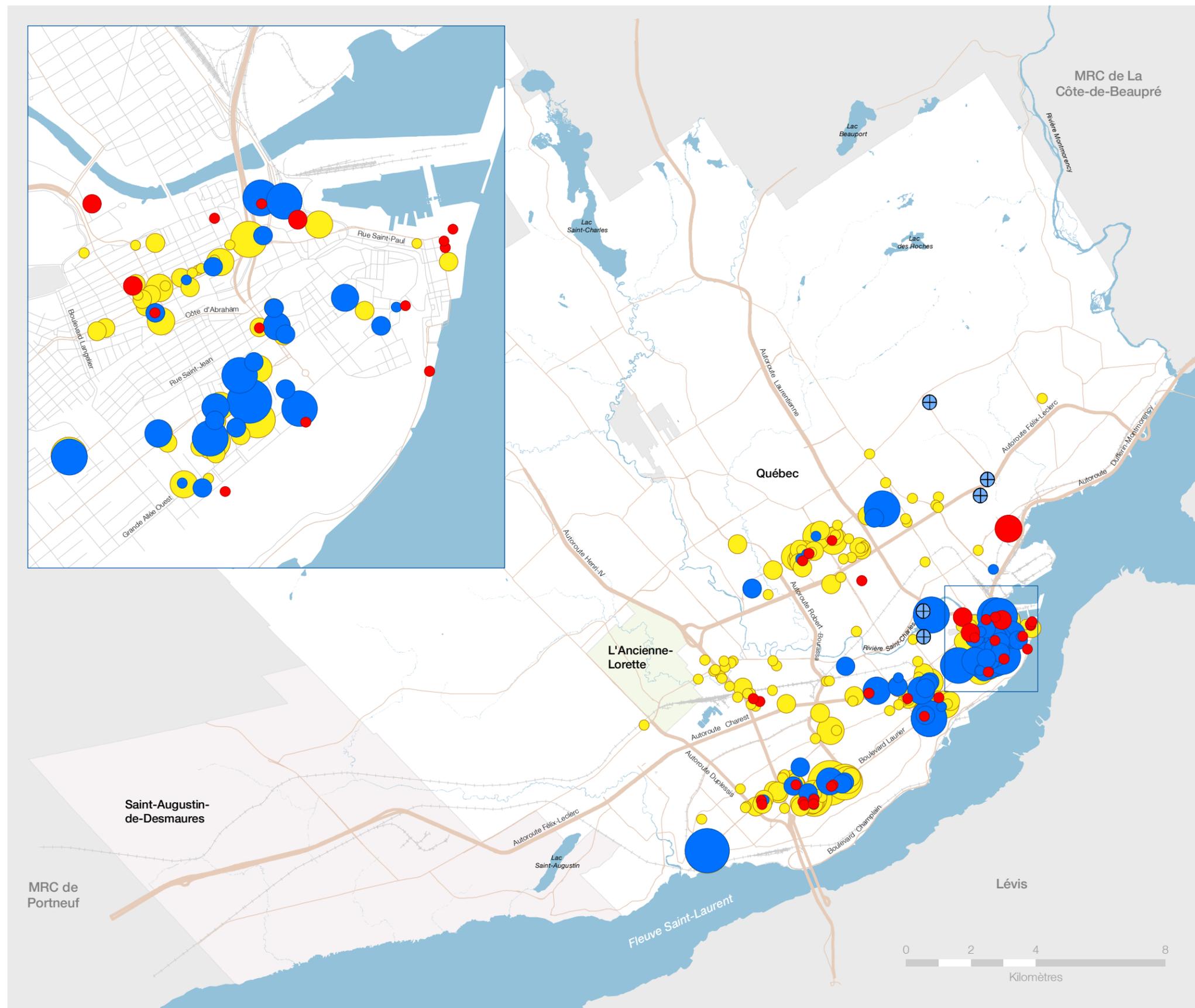
- Le SAD détermine les superficies maximales de services administratifs en fonction de la grande affectation du territoire, du type de milieu et de la desserte en transport en commun.
- Le SAD reprend les objectifs et les dispositions du R.A.V.Q. 919.
- Dans leurs plans d'urbanisme, les municipalités locales devront désigner leurs principaux pôles d'emploi en conformité avec le SAD.



Complexe Jules-Dallaire, pôle de Sainte-Foy

Carte 7

Bureaux gouvernementaux et privés



Centres administratifs du Réseau de la santé

Sources :
 Conseil du Trésor du Canada, 2014
 Société québécoise des infrastructures, 2016
 AltusInsight, 2013

Note:
 La liste des éléments représentés sur cette carte est présentée à l'Annexe 1.
 Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.3 Capitale performante : donner priorité à la mobilité durable en arrimant la planification des transports et l'aménagement du territoire

Le Schéma d'aménagement et de développement révisé vise à développer l'accessibilité de l'agglomération par une variété de modes de déplacement efficaces et durables.

Le transport des personnes et des biens est un des fondements de l'économie de l'agglomération. Le SAD émet donc des principes pour son aménagement et son développement, dans la continuité du Plan de mobilité durable de la Ville de Québec, présenté en 2011.

La mobilité durable au cœur de la performance

Le Plan de mobilité durable vise à rendre les déplacements plus efficaces, confortables et sécuritaires pour les personnes de toutes conditions¹⁵, en accordant la priorité aux modes de déplacement les plus respectueux de l'environnement.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs enjeux doivent être abordés et résolus, entre autres la prédominance du transport automobile, l'augmentation des temps de déplacement et les épisodes de congestion routière.

Les solutions à ces enjeux résident notamment dans un meilleur arrimage de l'aménagement du territoire et de la planification des transports. De manière générale, les infrastructures et services de transport doivent d'abord être présents sur le territoire et de qualité. Ensuite, en fonction des caractéristiques des milieux de vie, l'offre en transport doit être adaptée. À l'inverse, la localisation des activités ainsi que l'aménagement et la mixité des milieux de vie doivent être cohérents au regard de la planification des transports. Ultiment, l'Agglomération vise à créer une capitale des courtes distances, c'est-à-dire un territoire favorable aux transports actifs et en commun, où les besoins de recourir à l'automobile sont rationalisés.

Le SAD réitère la pertinence du Plan de mobilité durable et intègre la mobilité durable comme principe transversal. Par conséquent, plusieurs chapitres contribuent à l'intégration aménagement-transport.

La mobilité durable comme principe transversal

La planification des transports est présente tout au long du projet de SAD.

Au chapitre 2, on peut voir que l'organisation spatiale de l'agglomération de Québec répond aux logiques de pôles, de noyaux et d'axes structurants et qu'elle est basée notamment sur le réseau structurant de transport en commun projeté.

De même, le chapitre 5 établit les densités de développement en fonction du niveau de desserte en transport en commun.

Enfin, le présent chapitre répond aux exigences de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme selon lesquelles le SAD doit « décrire et planifier l'organisation du transport terrestre » et « indiquer la nature des infrastructures et des équipements importants qui existent ». De fait, il décrit les réseaux de transport de personnes et de marchandises existants et propose des améliorations visant à favoriser la mobilité durable. Il localise par ailleurs les équipements spécialisés majeurs de l'agglomération et émet des principes relatifs à leur desserte en transport afin de tenir compte de leur réalité propre. Finalement, les équipements importants du gouvernement et de ses mandataires sont situés et des principes de localisation pour ceux à venir sont émis.

Figure 6 / Arrimage aménagement-transport : un processus itératif



Note : 15. L'expression « personnes de toutes conditions » est inclusive. Elle englobe la population dans toute sa diversité, notamment les personnes qui ont une incapacité temporaire ou permanente, de nature physique, intellectuelle ou psychique (Plan de mobilité durable de 2011).

4.3.1 Les composantes et les parties prenantes des réseaux de transport de l'agglomération

Le système de transport de l'agglomération comprend tous les réseaux, les équipements, les services et les mesures contribuant à la mobilité des personnes et des biens.

La vocation principale de ce système est d'assurer les échanges entre les grandes composantes du territoire de l'agglomération, les MRC limitrophes et le réseau du ministère des Transports. Ce système permet aussi la connexion aux autres régions du Québec, du Canada et de l'Amérique du Nord. L'Agglomération de Québec joue donc un rôle structurant dans l'atteinte des objectifs de mobilité durable.

Cela dit, ce rôle structurant doit être assumé par une multitude d'acteurs, puisque l'Agglomération n'a pas compétence exclusive en matière de transport terrestre. Les stratégies proposées dans le SAD devront donc être élaborées et mises en œuvre en partenariat avec les acteurs suivants :

- **Les municipalités** assurent la conception, la construction, la gestion et l'entretien des voies publiques (y compris les ouvrages d'art), des trottoirs et des voies cyclables. Par ailleurs, leurs politiques d'aménagement du territoire et de développement urbain influent sur les besoins en matière de mobilité. Les municipalités seront donc amenées à jouer un rôle prépondérant dans la concrétisation de plusieurs actions du présent chapitre.
- **Le Réseau de transport de la Capitale (RTC)** est responsable de la planification et de l'exploitation du réseau de transport en commun dans l'agglomération. Le RTC et l'Agglomération entretiennent un dialogue permanent afin d'arrimer la planification de la croissance urbaine et le développement des services de transport en commun.
- **La Société de transport de Lévis (STL) et les organismes municipaux et intermunicipaux de transport (OMIT)** jouent un rôle important dans la connectivité de l'agglomération aux territoires limitrophes et doivent donc être intégrés à la planification des déplacements.
- **Le Service de transport adapté de la Capitale (STAC)** assure la mobilité des personnes ayant des incapacités motrices ou sensorielles.
- **Les fournisseurs de services de partage de véhicules** complètent l'offre en transport, notamment dans les secteurs moins bien desservis par le transport en commun ou en dehors des heures de service, et contribuent à maintenir un taux de motorisation moindre. Ils regroupent les compagnies de taxis, les plateformes de covoiturage et les services d'autopartage.
- **Le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET)** est principalement responsable des infrastructures autoroutières. Plusieurs modifications à apporter au réseau seront sous sa responsabilité, ce qui pourra favoriser principalement l'amélioration de la performance du transport en commun, du transport automobile et du transport des marchandises. Le MTMDET contribue par ailleurs au financement du transport en commun.
- **Les commissions scolaires, les ministères et les établissements de santé** sont des acteurs publics qui ont un effet sur la mobilité et l'organisation du transport terrestre, notamment par la localisation de leurs équipements.
- **Les propriétaires et les exploitants des infrastructures portuaires, aéroportuaires et ferroviaires** jouent un rôle important dans le transport des marchandises.



4.3.2 Les habitudes de déplacement dans l'agglomération de Québec

La prédominance des déplacements automobiles

L'automobile est le moyen de transport le plus largement utilisé à l'échelle de l'agglomération. Selon les résultats de l'enquête Origine-Destination de 2011, 77,1 % de tous les déplacements à destination de l'agglomération de Québec au cours d'une journée sont réalisés en automobile, contre 9,3 % en transport en commun et 10,4 % à l'aide d'un mode de transport actif.

L'automobile domine également à l'heure de pointe du matin, où 72,5 % des déplacements à destination de l'agglomération de Québec sont effectués à l'aide d'une voiture, soit en tant que conducteur (59,3 %), soit en tant que passager (13,1 %). Parallèlement à cela, la part du transport en commun augmente à l'heure de pointe du matin, représentant 13,6 % des déplacements, alors que celle des transports actifs diminue à 8,4 %.

Tableau 9 / Parts modales en 2011

Déplacements à destination du territoire de l'agglomération (déplacements attirés, tous motifs sauf retour)		
	Période de 24 heures	Heure de pointe du matin
Transport automobile	77,1 %	72,5 %
Transport en commun	9,3 %	13,6 %
Transport actif	10,4 %	8,4 %

Source : Ministère des Transports du Québec, Réseau de transport de la Capitale, Société de transport de Lévis et Communauté métropolitaine de Québec, *Enquête Origine-Destination 2011*, 2015

Somme toute, ces parts modales varient considérablement en fonction des secteurs d'origine. De la sorte, 83,2 % et 83,7 % des déplacements produits respectivement par Saint-Augustin-de-Desmaures et L'Ancienne-Lorette sur une journée sont réalisés en automobile, contre 75,9 % des déplacements du territoire de la ville de Québec. De la même façon, des écarts sont notables concernant l'utilisation des transports actifs, qui représentent respectivement 4,0 %, 7,2 % et 11,4 % des déplacements produits sur une journée par ces territoires. Qui plus est, 60 % des déplacements à l'intérieur du secteur de la Haute-Ville Est¹⁶ sont réalisés à l'aide d'un mode de transport actif, ce qui s'explique notamment par la présence d'infrastructures adaptées et par les courtes distances parcourues, propices au choix de ce mode.

La prédominance des déplacements automobiles se manifeste en outre par le taux de motorisation croissant des ménages. Entre 2006 et 2011, alors que le nombre

de ménages de l'agglomération de Québec enregistrait une hausse de 8 %, le nombre de véhicules augmentait de 13 % pour atteindre un ratio de 1,26 véhicule par ménage. En plus, le nombre de ménages non motorisés a diminué.

La croissance des transports collectifs et actifs

Malgré tout, la part des modes de transport collectifs et actifs augmente depuis quelques années chez les résidents de l'agglomération de Québec.

Ainsi, les transports actifs et en commun représentaient 23,2 % des parts modales en 2011 et en 2016 pour la population active de l'agglomération se rendant au travail, alors qu'ils en constituaient 21,4 % en 2001 et 22,9 % en 2006¹⁷.

Parallèlement à cela, la pratique du vélo gagne en popularité. Le nombre de cyclistes augmente continuellement et de plus en plus de personnes qui se servent de leur vélo à des fins utilitaires prolongent leur saison cyclable.

Les distances parcourues et le temps de déplacement

Selon les données de l'enquête Origine-Destination de 2011, le motif de déplacement le plus fréquent (hormis le retour au domicile) demeure le trajet vers le lieu de travail (18,7 % des déplacements produits). Aussi, l'agglomération de Québec est le lieu d'emploi de 91,1 % de la population active de son territoire¹⁸.

Selon les données du recensement de 2011 de Statistique Canada, 40 % de la population active de l'agglomération de Québec réside à moins de 5 km de son lieu d'emploi, et 73,5 % à moins de 10 km. Cette dispersion représente un potentiel intéressant de transfert modal de l'automobile vers un ou plusieurs modes de transport durable.

Notons qu'il existe des disparités en fonction de la municipalité de résidence. Ainsi, la distance médiane des déplacements domicile-travail des résidents de Saint-Augustin-de-Desmaures, évaluée à 13,1 km, est la plus élevée de l'agglomération. Cette distance se situe à 6,1 km pour la ville de Québec et à 7,0 km pour la ville de L'Ancienne-Lorette.

Si 88,5 % de la population active de Québec travaille sur le territoire de la municipalité, la majorité de la population active de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures travaille dans une autre municipalité de l'agglomération (respectivement 78,9 % et 67,5 %).

Notes : **16.** Secteur dont les limites sont établies par l'enquête Origine-Destination de 2011 et qui comprend approximativement les quartiers Saint-Jean-Baptiste et Vieux-Québec-Cap-Blanc-Colline Parlementaire (parties situées dans la haute-ville seulement). **17.** Source : Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages*, 2011, recensement de la population de 2006 et recensement de la population de 2001. **18.** Source : Statistique Canada, recensement de 2016.

En moyenne, chaque résidant de l'agglomération de Québec réalise 2,6 déplacements par jour. Si le nombre de déplacements quotidiens par personne est légèrement en baisse par rapport à 2006 (2,8 déplacements), les distances parcourues demeurent relativement constantes. Cela indique notamment que les distances parcourues par déplacement s'allongent.

Selon les données du recensement de 2016 de Statistique Canada, 72,5 % de la population active de l'agglomération effectue son déplacement domicile-travail en moins de 30 minutes. Somme toute, au cours des 20 dernières années, les temps de déplacement ont eu tendance à augmenter.

Les principaux secteurs de destination

À l'heure actuelle, les principales zones de destination de l'agglomération de Québec sont la colline Parlementaire et le Vieux-Québec (60 700 déplacements par jour), le plateau centre de Sainte-Foy (52 300 déplacements par jour), le secteur de Lebourgneuf (46 300 déplacements par jour), le pôle de l'Université Laval et du cégep de Sainte-Foy (46 200 déplacements par jour) de même que le secteur de Saint-Roch et du Vieux-Port (31 500 déplacements par jour). Ces zones correspondent ainsi aux pôles et aux noyaux que le SAD vise à consolider.

4.3.3 Le transport urbain des personnes

L'agglomération de Québec est un pôle d'attraction régional majeur. Son territoire génère et attire chaque jour 1,4 million de déplacements¹⁹.

Pour se déplacer, les résidants de l'agglomération bénéficient d'une offre en transport diversifiée. Des infrastructures et des services adaptés à chacun des principaux modes de transport sont présents sur le territoire, tant pour les déplacements en transports actifs et en commun que pour ceux effectués en automobile.

Toutefois, le niveau de consolidation de ces infrastructures tout comme le niveau de service sont variables, ce qui influe sans contredire sur la part modale de chacun de ces modes de transport.

Le transport actif

Pour permettre l'augmentation des déplacements actifs à l'heure de pointe, la compétitivité de la marche et du vélo en tant que modes de transport doit être améliorée. En 2011, la part modale des déplacements actifs à l'heure de pointe était de 8,4 %.

Portrait du réseau cyclable

Le réseau cyclable de l'agglomération, qui est illustré à la carte 8, est composé de deux grands types d'infrastructures. D'une part, le réseau cyclable régional de la Route verte traverse l'agglomération de Québec, le long de la route 138 puis du corridor du Littoral dans l'axe est-ouest, et le long du corridor des Cheminots dans l'axe nord-sud.

D'autre part, les réseaux cyclables municipaux composent la majorité du réseau. D'abord récréatifs, ils sont de plus en plus développés à des fins utilitaires. Ces réseaux sont toutefois discontinus à plusieurs endroits.

Portrait du réseau piétonnier

Certains secteurs, en particulier les quartiers centraux et le centre des anciennes villes, procurent déjà à leurs résidants un environnement favorable à la pratique de la marche. La présence d'infrastructures adaptées et d'une trame de rues interconnectées ainsi que la densité et la mixité des activités facilitent l'utilisation de ce mode de transport.

Cependant, les conditions de pratique de la marche sont hétérogènes sur le territoire. Par exemple, certains quartiers périphériques ne comptent pas d'infrastructures propices ni de liens piétonniers directs.

De plus, certaines destinations demeurent presque inaccessibles en transport actif. L'absence d'infrastructures et la présence de barrières naturelles ou anthropiques freinent alors la mobilité active.

Le transport en commun

Le Plan de mobilité durable propose d'augmenter largement la part modale du transport en commun par rapport à la situation actuelle. Cette part était de 13,6 % pour l'agglomération en 2011 pour l'heure de pointe du matin.

Portrait actuel du réseau de transport en commun

Le RTC a procédé, au cours des dernières années, à plusieurs améliorations visant à rendre son réseau encore plus attractif, notamment par l'aménagement de stations tempérées, par le déploiement des nouvelles technologies et par la bonification du service à la clientèle.

Le réseau de transport en commun actuel est composé de trois grands types de parcours d'autobus :

- Les parcours à haut niveau de service, ou **Métrobus**, desservent les milieux les plus attractifs de l'agglomération, soit le centre-ville, les pôles urbains régionaux et les corridors structurants. Ces parcours s'accompagnent à plusieurs endroits de mesures préférentielles, notamment des voies réservées.
- Les parcours rapides, ou **eXpress**, offrent quant à eux un service aux heures de pointe, en semaine, axé sur l'efficacité des déplacements depuis les quartiers périphériques jusqu'aux principaux lieux d'emploi et d'études de l'agglomération et vice-versa. Ces parcours empruntent certains tronçons d'autoroute et s'accompagnent sur certains axes de mesures préférentielles.
- Les parcours **réguliers**, ou **leBus**, visent à couvrir l'ensemble du territoire et à assurer la liaison entre les quartiers résidentiels et les centres d'activité par les principaux boulevards et artères locaux.

En outre, plusieurs stationnements incitatifs, ou **Parc-O-Bus**, complètent l'offre en transport en commun sur le territoire de l'agglomération, de sorte à encourager les pratiques intermodales. Gratuits, ces stationnements sont situés dans les quartiers périphériques, à proximité de parcours desservant les principaux pôles et noyaux de l'agglomération.

Enfin, le **traversier** joue un rôle important en améliorant la connexion entre Québec et la ville de Lévis, tant pour les usagers du transport en commun que pour les automobilistes. La gare fluviale de Québec est donc une infrastructure structurante du territoire.

En revanche, à l'heure actuelle, certaines zones industrielles, certains ensembles industrialo-commerciaux et les milieux agroforestiers sont peu accessibles en transport en commun.

Projets de développement du réseau de transport en commun

D'ici 2026, le réseau de transport en commun sera bonifié par la mise en service prévue d'un tramway et de trambus, l'aménagement d'infrastructures dédiées et l'expansion du réseau Métrobus. Ensemble, ces quatre niveaux de service offriront un réseau structurant de transport en commun pour le territoire de l'agglomération de Québec.

Le réseau structurant de transport en commun projeté est illustré à la carte 9. Ce réseau structurant de transport en commun favorisera un meilleur arrimage de l'aménagement du territoire et de la planification des

transports en améliorant la desserte des milieux de vie attractifs et en stimulant le développement de secteurs stratégiques à requalifier.

Enfin, certains stationnements incitatifs régionaux sont à développer et à consolider afin de favoriser l'intermodalité sur le territoire.

Le transport automobile

Pour ce qui est du transport par automobile, le Plan de mobilité durable souhaite en réduire la part modale de manière importante. Il s'agit d'un objectif ambitieux, puisque cette part était, en 2011, de 72,5 % à l'heure de pointe du matin.

Portrait du réseau routier de l'agglomération

Le territoire de l'agglomération de Québec est structuré par un important maillage d'autoroutes et de routes du réseau routier supérieur, illustré à la carte 10. Ce réseau routier supérieur compte cinq principaux points d'entrée sur le territoire de l'agglomération, soit le secteur de la tête des ponts au sud, l'autoroute Dufferin-Montmorency à l'est, l'autoroute Laurentienne et l'autoroute Henri-IV au nord ainsi que l'autoroute Félix-Leclerc à l'ouest. Le réseau routier supérieur compte par ailleurs plusieurs voies réservées, également illustrées à la carte 10. Ces voies réservées sont dédiées au transport en commun et certaines sont également accessibles aux taxis, aux véhicules électriques et au covoiturage.

L'annexe 2 présente les principaux projets d'infrastructures du réseau supérieur de l'agglomération de Québec.

Les infrastructures automobiles occupent une place prépondérante sur le territoire. Ainsi, à l'heure actuelle, les résidents de l'agglomération privilégient toujours la voiture individuelle. En effet, les réseaux routier et autoroutier, qui permettent d'accéder à tout le territoire, et le stationnement abondant rendent le choix modal de la voiture très facile, particulièrement pour les déplacements hors du centre-ville et des pôles. Toutefois, les problèmes de congestion sont grandissants et l'utilisation de l'automobile en solo génère des externalités négatives, notamment en ce qui a trait à la consommation de l'espace et à la pollution atmosphérique.

Voilà pourquoi, de concert avec des mesures visant à développer les transports actifs et en commun, le partage des déplacements en voiture devrait être encouragé plus largement. Des mesures préférentielles incitant au covoiturage sont actuellement mises au point, alors que l'autopartage ou l'automobile en libre-service sont des services en expansion.



Par ailleurs, certains secteurs périphériques disposent d'une offre insuffisante de liens routiers assurant leur connexion aux grands axes et aux pôles générateurs de déplacements, ce qui augmente les distances à parcourir. Sans compter que certaines infrastructures routières ne présentent pas une configuration optimale et demandent des améliorations. Il est à noter que la bonification de ces liens routiers profitera aussi aux modes de transport autres que la voiture.

La demande prévisible en matière de transport urbain des personnes

La demande prévisible en transport à destination du centre-ville, des pôles urbains régionaux et des corridors structurants devrait s'accroître dans les années à venir, puisque le SAD prévoit le développement et la consolidation de ces milieux mixtes et attractifs. Les réseaux de transport devront donc être adaptés pour répondre à cette demande.

De plus, les arrondissements de Beauport, de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge et des Rivières connaîtront une croissance importante du nombre de logements sur leur territoire, ce qui augmentera nécessairement la demande en transport entre ces secteurs et les principaux lieux de destination, soit le centre-ville, les pôles urbains régionaux et les milieux spécialisés.

Dans ce contexte, le SAD s'inscrit dans la continuité du Plan de mobilité durable de 2011 et appuie ses objectifs, soit réduire la part modale de l'automobile au profit de modes de transport plus durables.

La pertinence d'une approche différenciée par milieux

Tel que soutenu par les analyses du cahier technique sur la mobilité, la réponse à la demande prévisible en transport ainsi que le maintien et l'amélioration de l'offre existante devront être modulés selon les différentes parties du territoire. De fait, l'attrait des divers modes de transport est variable selon la distance parcourue et selon les lieux d'origine et de destination.

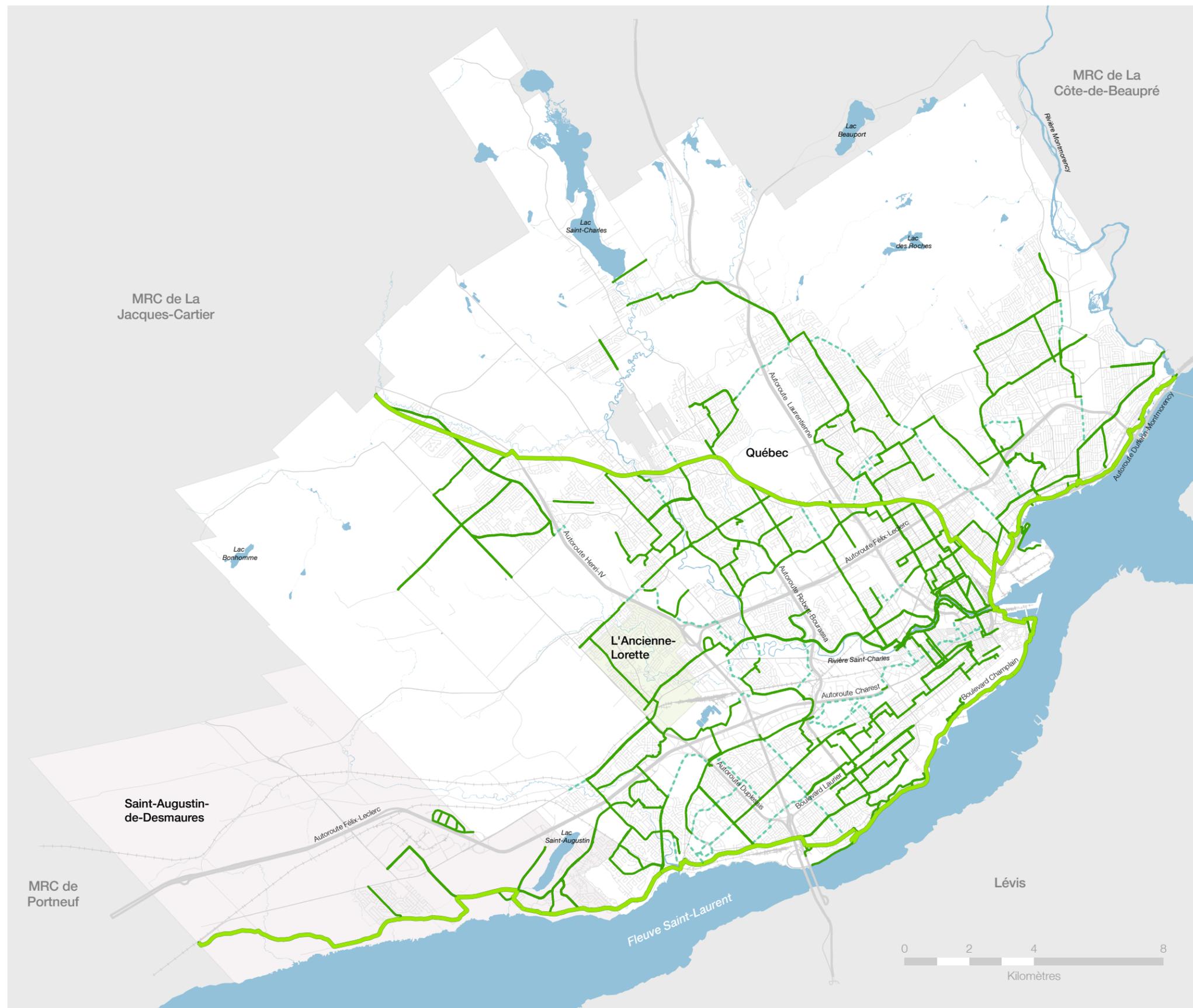
Ainsi, une approche unique pour l'ensemble de l'agglomération ne serait pas propice à favoriser l'atteinte des cibles fixées au Plan de mobilité durable, puisque les comportements de mobilité sont nettement différents d'un quartier à l'autre ou d'une destination à l'autre. Les gains de part modale pour le transport actif pourront se faire principalement à l'échelle du quartier, si l'on assure une meilleure connexion entre les milieux résidentiels et les noyaux de quartier. Les gains pour le transport en commun se feront quant à eux davantage à l'échelle de l'agglomération, si l'on garantit une connexion entre les milieux de vie les plus denses et les pôles d'emploi majeurs et autres générateurs de déplacements.

C'est pour ces raisons que les objectifs spécifiques et les pistes d'action proposés par le SAD préconisent une approche différenciée par milieux pour tout ce qui relève de la planification du transport terrestre des personnes.

Carte 8

Réseau cyclable

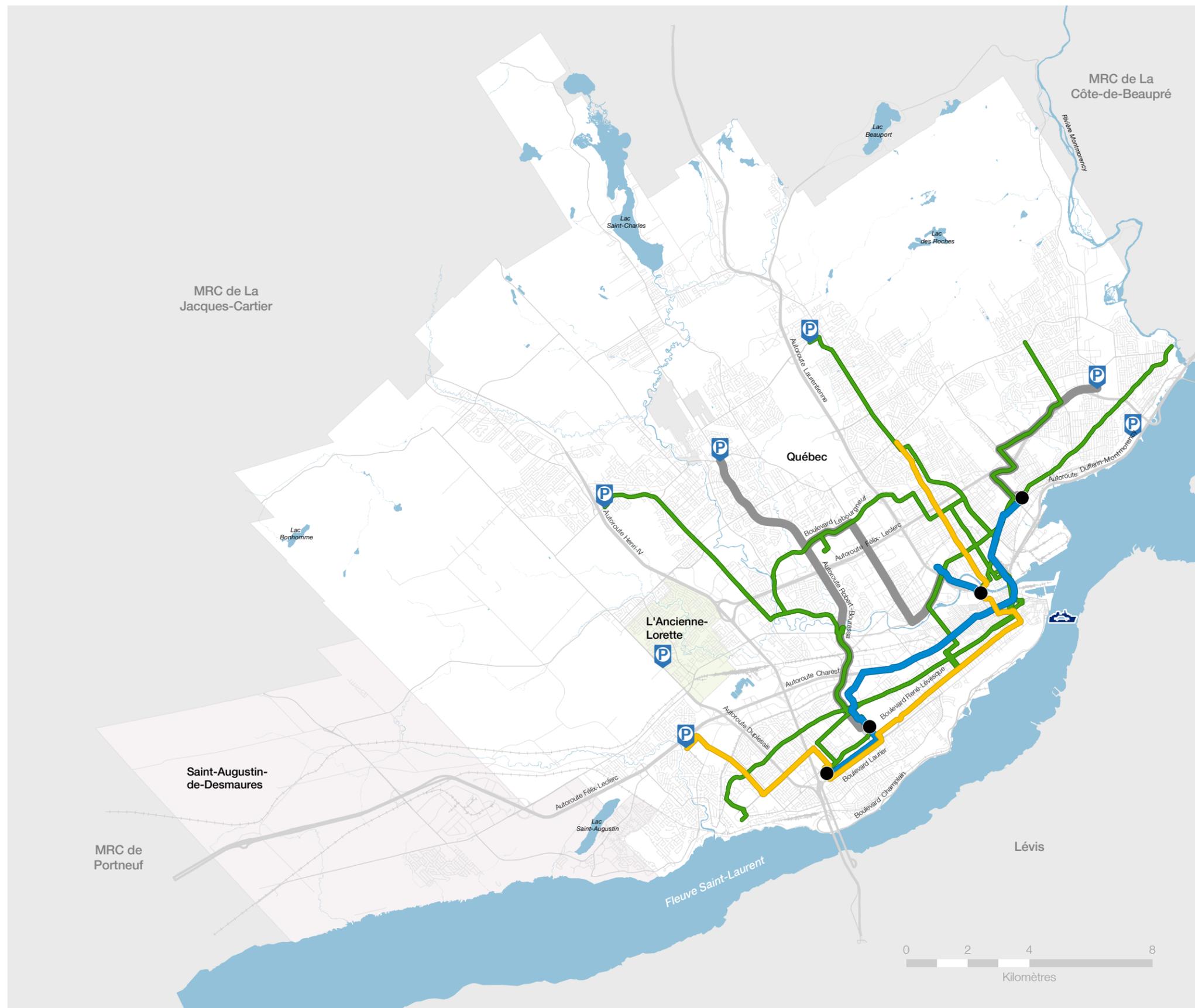
- La Route verte
- Réseau cyclable
- - - Réseau cyclable projeté



Sources :
Ville de Québec, 2019
Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2019
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2019

Carte 9

Réseau structurant de transport en commun projeté



- Gare fluviale
- Pôle d'échanges
- Stationnement incitatif régional
- Tramway
- Trambus
- Infrastructure dédiée
- Métrobus

Sources :
Réseau de transport de la Capitale, 2018
Communauté métropolitaine de Québec, 2011

Note :
Le réseau structurant de transport en commun est représenté tel qu'annoncé le 16 mars 2018
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018





Simulation, réaménagement de la route de l'Église

Objectifs spécifiques :

- Poursuivre la mise en œuvre du Plan de mobilité durable.
- Augmenter la performance du système de transport par la mise en place de meilleures conditions permettant la réduction des temps de déplacement des usagers de la route.
- Assurer la connectivité entre les différents secteurs de l'agglomération par une variété de modes de transport (actif, en commun, automobile).
- Favoriser l'accessibilité des personnes de toutes conditions aux services de transport en commun, aux liens piétonniers et aux lieux publics.

Ce que le Schéma prévoit :

Sur l'ensemble du territoire :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Mettre en place un réseau structurant de transport en commun et consolider la desserte en transport en commun sur des axes susceptibles de générer une hausse de l'utilisation des services du RTC;
 - Autoriser les plus fortes densités résidentielles, commerciales et d'administration et services dans les secteurs les mieux desservis par le transport en commun.

- Les municipalités appuieront, avec leurs partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Favoriser l'accessibilité du réseau cyclable et élaborer, en concertation, des plans de développement de leur réseau respectif;
 - Faciliter la mise en place des mesures favorables au covoiturage, à l'autopartage et à l'automobile en libre-service;
 - Mettre en place une politique de gestion de l'offre de stationnement dans un objectif de mobilité durable, afin de réduire la présence de stationnements de surface en milieu urbain, plus particulièrement dans les milieux bien desservis par le transport en commun;
 - Poursuivre le déploiement de mesures permettant d'assurer l'accessibilité universelle des infrastructures et aménagements publics et privés;
 - Élaborer des stratégies d'aménagement et de développement des milieux de vie cohérentes au regard des axes structurants de transport en commun du RTC.
- Dans leur réglementation d'urbanisme, les municipalités de l'agglomération de Québec devront prévoir des dispositions visant à favoriser une intégration harmonieuse entre le réseau structurant de transport en commun et le développement urbain à ses abords. De telles dispositions pourront notamment porter sur l'établissement de marges de recul suffisantes le long du parcours du réseau structurant de transport en commun, afin de faciliter son insertion dans la trame urbaine.

Au centre-ville, dans les pôles urbains régionaux et dans les corridors structurants :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Proposer, pour le secteur de la tête des ponts, un cadre de planification urbaine cohérent au regard de l'approche conceptuelle proposée dans le Schéma directeur de l'entrée sud de la capitale nationale élaboré par le MTMDET, la Commission de la capitale nationale du Québec et la Ville de Québec;
 - Favoriser l'implantation de pôles d'échanges de transport en commun et de parcs de stationnement incitatifs performants arrimés au réseau structurant de transport en commun;
 - Consolider la desserte en transport en commun de la gare fluviale de Québec.

- Les municipalités appuieront, avec leurs partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Développer et consolider les liens piétonniers et cyclables donnant accès aux pôles et permettant de s'y déplacer;
 - Accroître l'implantation de mesures préférentielles pour autobus, notamment des feux prioritaires ou des voies réservées, lorsque l'emprise routière le permet.

Dans les milieux urbains :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre de la stratégie suivante :
 - Faciliter l'implantation de parcs de stationnement incitatifs arrimés au réseau structurant de transport en commun.
- Les municipalités appuieront, avec leurs partenaires, la mise en œuvre de la stratégie suivante :
 - Développer et consolider les liens piétonniers et cyclables vers les concentrations commerciales de quartier, les arrêts de transport en commun ainsi que les écoles primaires et secondaires.

Dans les milieux spécialisés (notamment les espaces industriels et commerciaux) :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre de la stratégie suivante :
 - Rendre les milieux spécialisés plus accessibles en transport en commun.
- Les municipalités appuieront, avec leurs partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Développer et consolider les liens piétonniers et cyclables donnant accès à ces milieux spécialisés;
 - Favoriser la création de liens piétons sécuritaires entre les stationnements et les établissements.

Dans les milieux naturels et agricoles :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre de la stratégie suivante :
 - Développer des infrastructures cyclables à vocation récréative et appuyer la stratégie marketing de l'Office du tourisme de Québec à l'égard de la pratique du vélo de montagne.



Jardin Jean-Paul-L'Allier, secteur de Saint-Roch



4.3.4 Le transport interurbain des personnes

L'agglomération de Québec reçoit chaque année des millions de visiteurs en raison des attraits touristiques et des occasions d'affaires qu'elle recèle. Elle compte donc sur plusieurs équipements de transport interurbain aérien, fluvial, routier et ferroviaire, illustrés à la carte 11.

En 2012, 77,5 % des visiteurs ont utilisé une automobile pour se rendre dans la région de Québec, 6,8 % se sont déplacés en autobus, 4,0 % en avion, 1,9 % en train et 1,7 % en bateau²⁰.

Les résidents et les travailleurs de l'agglomération de Québec effectuent également de nombreux déplacements interurbains chaque année, tant pour leurs loisirs que par affaires.

Afin de faciliter l'accueil des visiteurs et la mobilité interurbaine des résidents, il est important, d'une part, de maintenir sur le territoire des infrastructures d'accueil performantes. D'autre part, ces infrastructures d'accueil doivent être arrimées aux principaux pôles de l'agglomération par une desserte en transport adéquate et diversifiée.

Objectifs spécifiques :

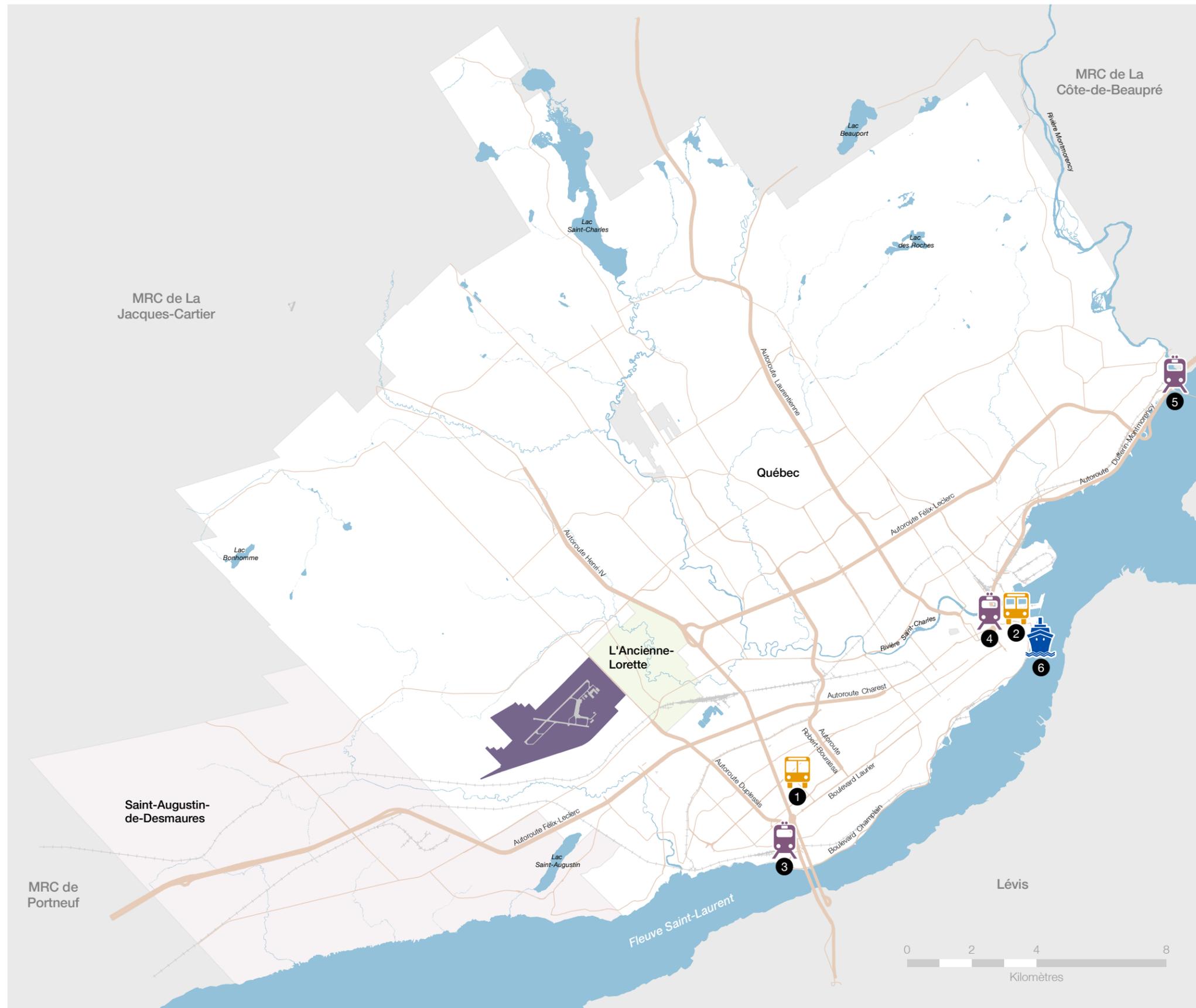
- Desservir les équipements de transport interurbain par une variété de modes de transport urbain.
- Maintenir la place de Québec dans les circuits de croisières de plaisance.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Favoriser des aménagements de qualité le long du parcours d'acheminement à l'aéroport international Jean-Lesage par la route de l'Aéroport, à partir de l'autoroute Duplessis;
 - Consolider la desserte en transport en commun des gares de trains de passagers et d'autocars, ainsi que de l'aéroport international Jean-Lesage;
 - Moderniser les infrastructures d'accueil de calibre international pour les croisiéristes.

Carte 11

Équipements de transport interurbain



 Zone aéroportuaire



Gare d'autobus et d'autocars

1. Gare d'autocars de Sainte-Foy
2. Gare du Palais



Gare de trains de passagers

3. Gare de Sainte-Foy
4. Gare du Palais
5. Gare du Parc de la Chute-Montmorency



Terminal de croisières

6. Le Terminal du Port de Québec

Sources :
Communauté métropolitaine de Québec, 2011
Train de Charlevoix, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.3.5 Le transport des marchandises

La position géographique de l'agglomération de Québec lui confère un rôle économique important dans le transport des marchandises. On y trouve donc plusieurs équipements et infrastructures adaptés.

D'abord, le port de Québec joue un rôle de premier plan dans cette importante activité économique. Le port de Québec fait partie de la Porte continentale Ontario-Québec, et en 2015, 21 millions de tonnes de marchandises y ont été transbordées²¹. Le port de Québec présente un potentiel de développement considérable en raison de sa localisation stratégique au sein du continent nord-américain en aval du Saint-Laurent. D'ailleurs, le Port de Québec souhaite procéder à l'agrandissement de ses infrastructures afin de consolider ses activités. Dans une moindre mesure, l'aéroport international Jean-Lesage est un nœud d'échanges pour des matériaux et des marchandises qui transitent entre les différentes régions du Québec.

Finalement, le camionnage et le transport ferroviaire sont des modes de transport de marchandises privilégiés pour les matériaux transbordés au port ou à l'aéroport ainsi que pour le transport terrestre.

Les cartes 12 et 13 illustrent les infrastructures et les réseaux de transport de marchandises de l'agglomération.

Le rôle stratégique de l'agglomération dans le transport des marchandises se confirme d'autant plus dans un contexte où les ressources naturelles du nord et de l'est du Québec sont de plus en plus exploitées. En cohérence avec la Porte continentale Ontario-Québec et la Stratégie maritime du gouvernement du Québec, ce rôle tendra à se développer au cours des prochaines années. L'Agglomération de Québec souhaite miser sur cet atout pour développer cette économie, tout en favorisant la cohabitation harmonieuse entre les équipements de transport et les milieux de vie.

Objectifs spécifiques :

- Maintenir des corridors de transport des marchandises efficaces, compétitifs et sécuritaires.
- Favoriser l'accessibilité au port de Québec, à l'aéroport international Jean-Lesage et aux espaces industriels et commerciaux.
- Favoriser la cohabitation harmonieuse entre les infrastructures de transport de marchandises et les secteurs d'activité humaine.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre des stratégies suivantes :
 - Contribuer au maintien des infrastructures portuaires, aéroportuaires et ferroviaires et, afin de favoriser la sécurité publique, collaborer avec les instances gouvernementales afin d'accroître la connaissance quant aux matières transportées;
 - Redéfinir un réseau de camionnage rapide, facilitant notamment l'accès au port de Québec et à l'aéroport international Jean-Lesage;
 - Favoriser la création d'espaces industriels et commerciaux accessibles et novateurs en matière de logistique du transport des marchandises;
 - Favoriser la cohabitation harmonieuse entre les équipements de transport de marchandises et les zones sensibles du territoire, notamment en prévoyant des mesures de mitigation aux abords du réseau de camionnage et du réseau de transport ferroviaire, lorsque nécessaire;
 - Dans les limites des compétences municipales, mettre en place les mesures édictées par les autorités compétentes engagées dans la planification du développement des activités industrialo-portuaires²²;
 - Poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des réseaux de transport des marchandises et leurs impacts sur les milieux de vie.

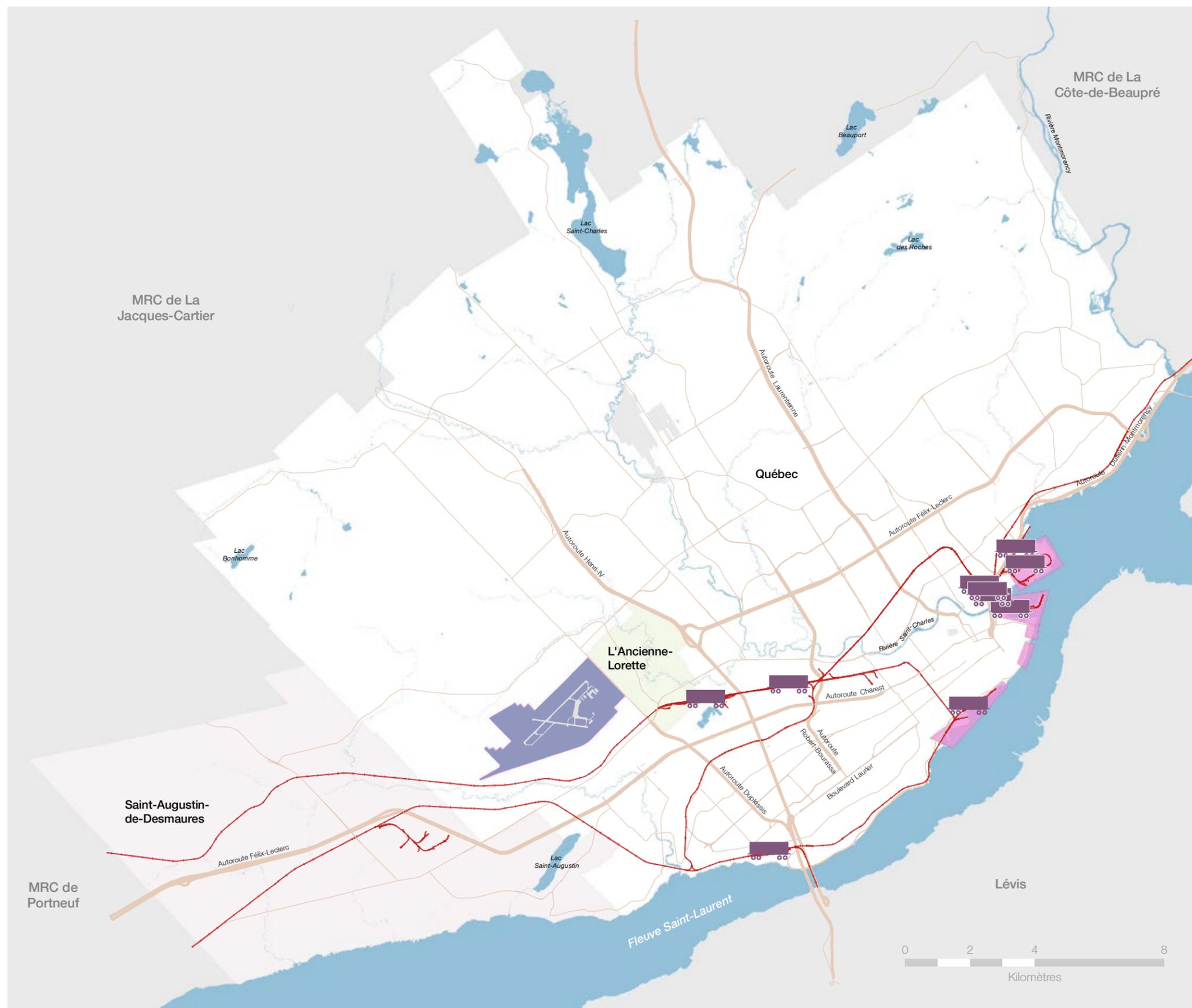
Notes : **21.** Source : Port de Québec, *Rapport annuel 2015*. **22.** Les autorités compétentes sont les suivantes : Gouvernement du Canada, Gouvernement du Québec, Administration portuaire de Québec, Comité local de la zone industrialo-portuaire (ZIP) Québec-Lévis, Table de concertation régionale de la zone de Québec (TCRQ) pour une gestion intégrée du Saint-Laurent, Comité de vigilance des activités portuaires (CVAP) et Comité de cohabitation Port-Communauté.



Bassin Louise, port de Québec

Carte 12

Infrastructures de transport
aéroportuaire, portuaire et ferroviaire



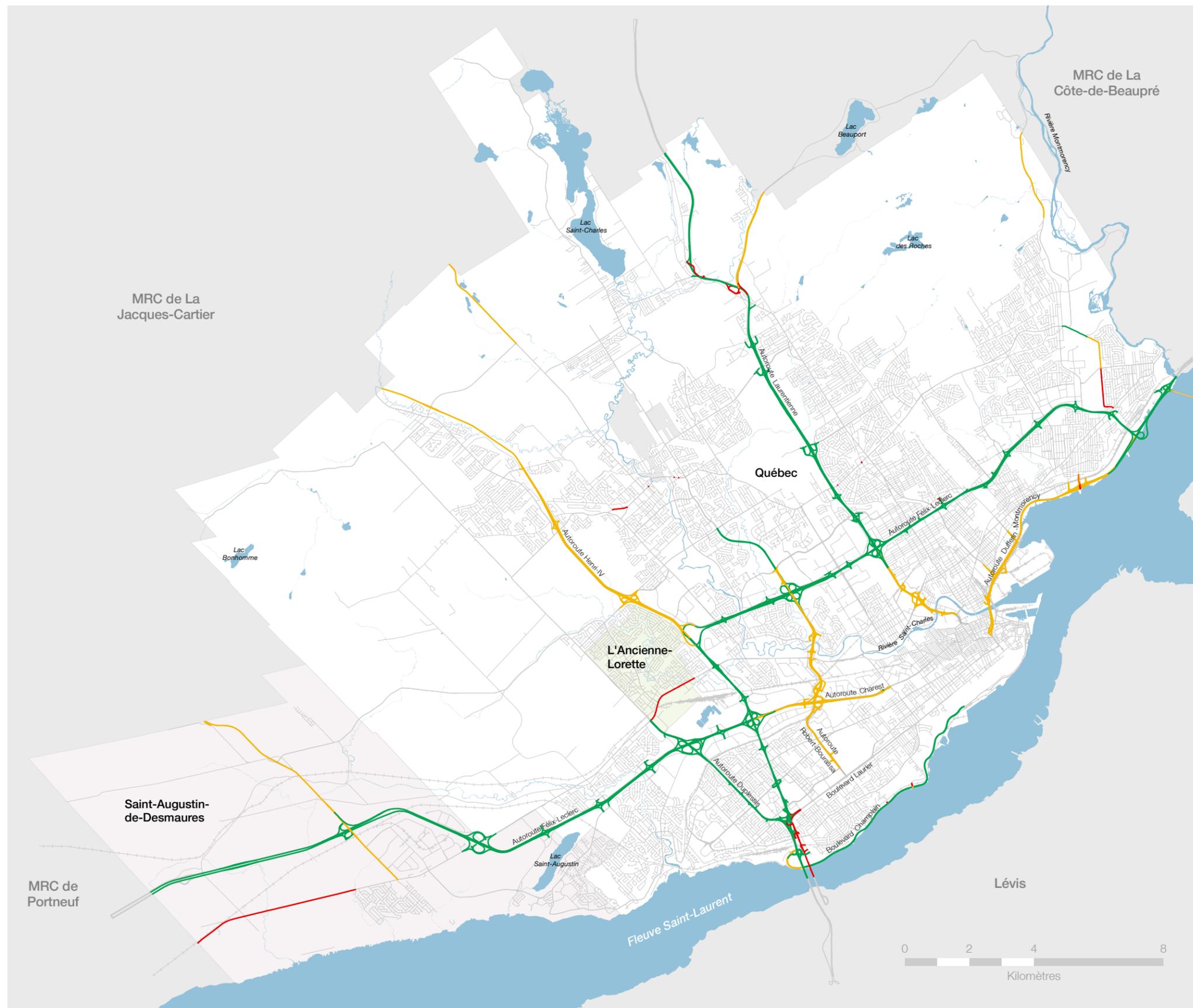
-  Gare de triage
-  Réseau ferroviaire
-  Zone aéroportuaire
-  Zone portuaire

Sources :
Ville de Québec, 2013
Communauté métropolitaine de Québec, 2011
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Carte 13

Réseau de camionnage supérieur

- Route interdite
- Route permise
- Route restreinte



Source : Ministère des Transports du Québec, 2011

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



4.3.6 Le transport motorisé à des fins récréatives

L'attractivité de Québec s'appuie également sur les activités de plein air auxquelles peuvent prendre part les visiteurs et les résidents. L'agglomération de Québec dispose de corridors et de pistes

empruntés par des véhicules tout-terrain et des motoneiges, qu'il est souhaitable de préserver. Ces sentiers figurent sur la carte 14.

Objectif spécifique :

- Préserver le réseau de transport motorisé à des fins récréatives.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec appuiera, avec ses partenaires, la mise en œuvre de la stratégie suivante :
 - Soutenir les actions de l'Office du tourisme visant le maintien d'un réseau de transport motorisé à des fins récréatives adéquat.



Carte 14

Sentiers de motoneige et de VTT

 Sentier de motoneige

 Sentier de véhicule tout-terrain (VTT)



Sources :
Club Aventure Quad, 2013
Fédération des clubs de motoneigistes du Québec, 2017
Ville de Québec, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



Amphithéâtre multifonctionnel Centre VidéoTRON

4.3.7 La localisation des équipements spécialisés majeurs de l'agglomération et des équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires

La localisation et la desserte en transport de certains équipements peuvent nettement influencer sur l'atteinte des cibles fixées en matière de mobilité durable, notamment pour ceux qui génèrent beaucoup de déplacements.

D'une part, l'agglomération dispose d'équipements spécialisés majeurs qui présentent des caractéristiques et des besoins spécifiques en matière de transport : le secteur ExpoCité, le campus de l'Université Laval, l'aéroport international Jean-Lesage et le port de Québec. Il est ainsi important de prévoir une desserte en transport qui soit cohérente au regard de leur spécificité.

D'autre part, certains équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires sont attractifs, notamment ceux qui offrent des services à la population. Les plus structurants sont les équipements de santé et de services sociaux, les équipements de culture, de sciences, de loisirs et de sport, ainsi que les équipements d'éducation et d'enseignement. Il en est de même des bureaux administratifs du gouvernement et de ses mandataires, qui emploient un grand nombre de personnes.

Ainsi, la planification de la localisation de ces équipements importants est primordiale afin de renforcer l'arrimage aménagement-transport recherché par l'Agglomération. Ceux qui génèrent beaucoup de déplacements doivent être situés aux endroits les mieux desservis par le transport en commun et les infrastructures de transport actif.

Les équipements qui offrent des services à la population doivent aussi être localisés à proximité des milieux de vie.

Finalement, d'autres équipements du gouvernement du Québec et du gouvernement du Canada présents sur le territoire de l'agglomération, notamment ceux de sécurité publique et de défense, sont importants, sans toutefois être structurants pour la mobilité des personnes. Le SAD n'émet pas de critères de localisation pour ces équipements.

Les cartes 15 à 18 localisent les équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires.



PEPS de l'Université Laval – Stade TELUS

Objectifs spécifiques :

- Donner un rôle de premier plan aux équipements spécialisés majeurs de l'agglomération de Québec afin de soutenir son développement et son rayonnement, soit le secteur ExpoCité, le campus de l'Université Laval, l'aéroport international Jean-Lesage et le port de Québec.
- Assurer l'accessibilité des équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires par différents modes de transport.
- Localiser les futurs équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires aux endroits les mieux desservis par le transport en commun.

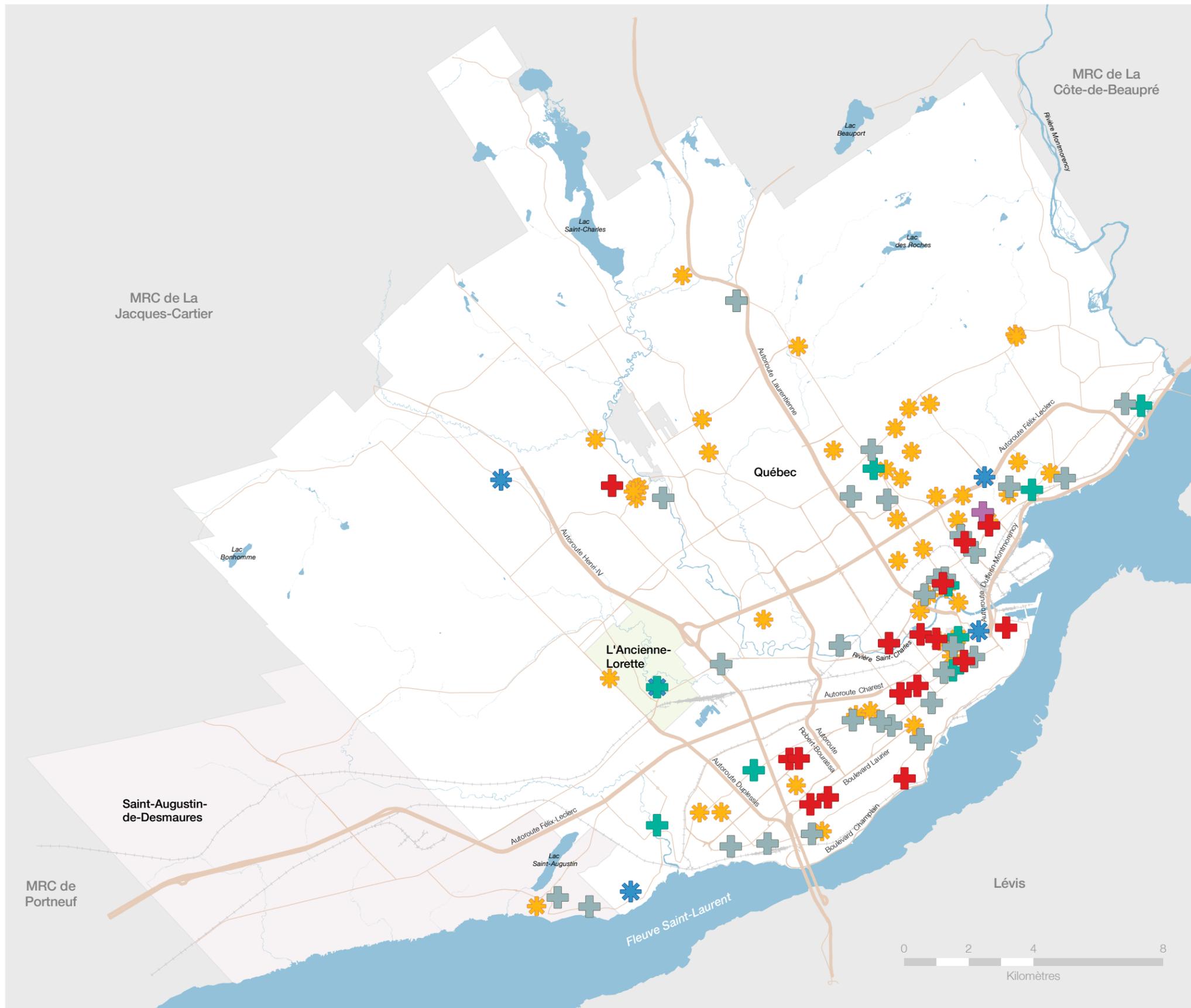
Ce que le Schéma prévoit :

- Au chapitre 5, le SAD prévoit une grande affectation du territoire spécifique pour chacun des équipements spécialisés majeurs de l'agglomération (ExpoCité, Université Laval, aéroport international Jean-Lesage et port de Québec).
- Dans les pistes d'action relatives à la planification du transport des personnes et des marchandises, le SAD émet des principes favorables à l'accessibilité et à la bonne desserte en transport des équipements spécialisés majeurs de l'agglomération.
- Le SAD énonce des critères de localisation pour certains équipements importants des gouvernements et de leurs mandataires ainsi que pour les bureaux administratifs. Ces critères s'appliquent aux nouveaux équipements qui seront implantés par le gouvernement du Québec, ses ministres et ses mandataires, par le gouvernement fédéral et par les commissions scolaires²³. Ils s'appliquent aussi aux équipements privés de même nature, notamment en ce qui concerne les établissements d'enseignement privés.

Tableau 10 / Critères de localisation des équipements majeurs du gouvernement du Québec et de ses mandataires

Type d'équipement important	Critères de localisation
Centre hospitalier de soins généraux et de soins psychiatriques, ce qui exclut un centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD)	<ul style="list-style-type: none"> • Être situé dans la grande affectation du territoire Centre-ville, Pôle urbain régional ou Corridor structurant • Être accessible en transport actif et en transport en commun
Équipement de culture, de sciences, de loisirs et de sport, d'éducation et d'enseignement, à l'exception des écoles primaires et secondaires	<ul style="list-style-type: none"> • Être situé près des équipements de même nature (ex. : bibliothèque, centre communautaire) et des commerces de proximité • Être accessible en transport actif et en transport en commun
Bureau administratif (gouvernement, mandataires et commissions scolaires)	<ul style="list-style-type: none"> • De manière prioritaire, être situé sur la colline Parlementaire afin d'y maintenir la représentation de l'État, conformément au statut de capitale nationale du Québec; sinon, être situé dans la grande affectation du territoire Centre-ville, Pôle urbain régional ou Corridor structurant • Être accessible en transport actif et en transport en commun

Note : **23.** Conformément à l'article 150 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, lorsque le gouvernement, ses ministres ou ses mandataires implantent un équipement sur le territoire de l'agglomération, cette intervention doit être conforme au SAD. C'est pourquoi l'Agglomération énonce les localisations qu'elle privilégie pour les futurs équipements de services à la population qui seront implantés dans l'agglomération, ainsi que pour les futurs locaux administratifs qui seront occupés.



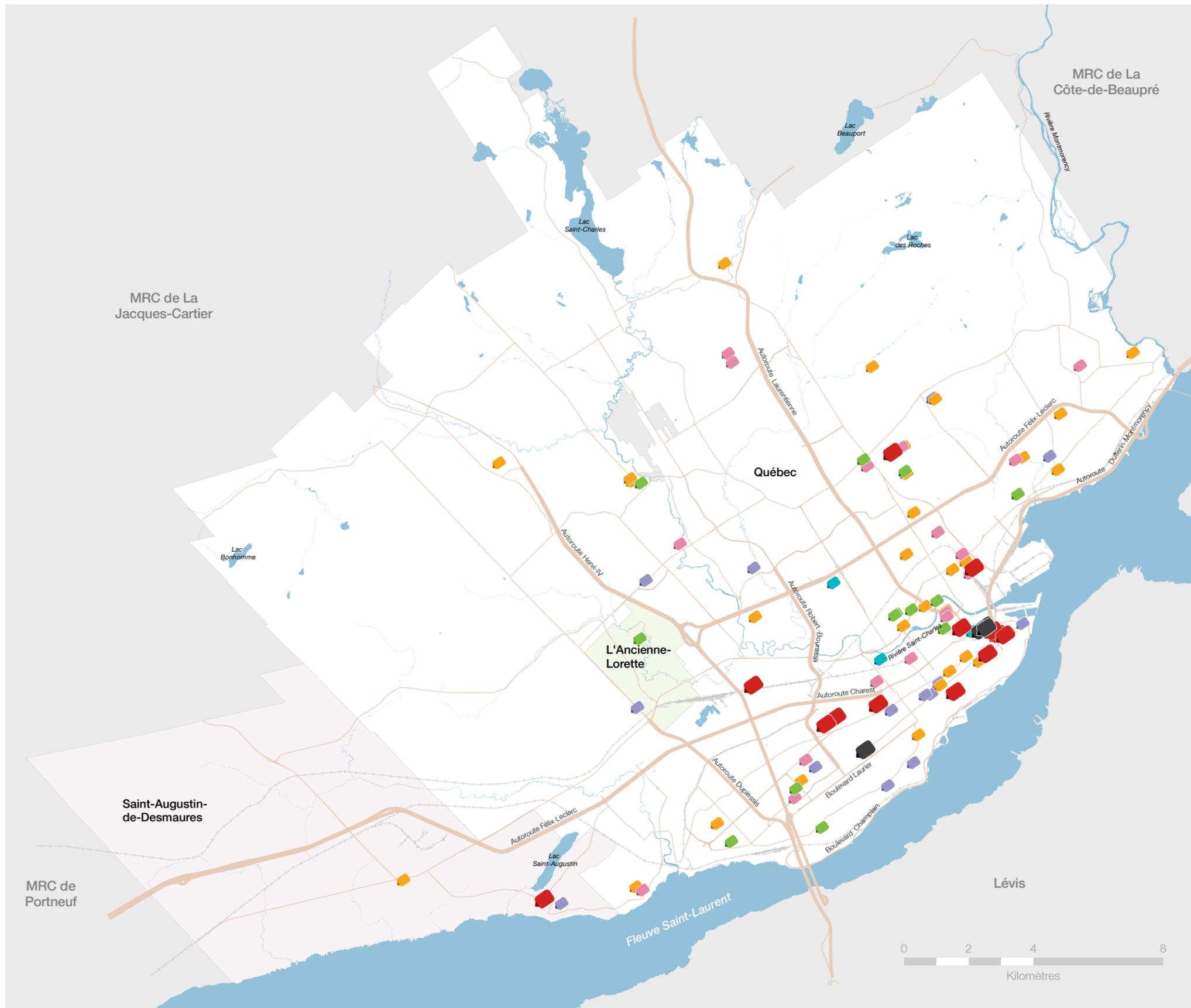
Carte 15

Équipements de santé et de services sociaux

- + Centre hospitalier - Soins généraux
- + Centre hospitalier - Soins psychiatriques
- + Centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD)
- + Centre local de services communautaires (CLSC)
- * Centre de protection de l'enfance et de la jeunesse (CPEJ)
- * Centre de réadaptation

Source : Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2014

Note :
La liste des éléments représentés sur cette carte est présentée à l'annexe 3.
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



Carte 16

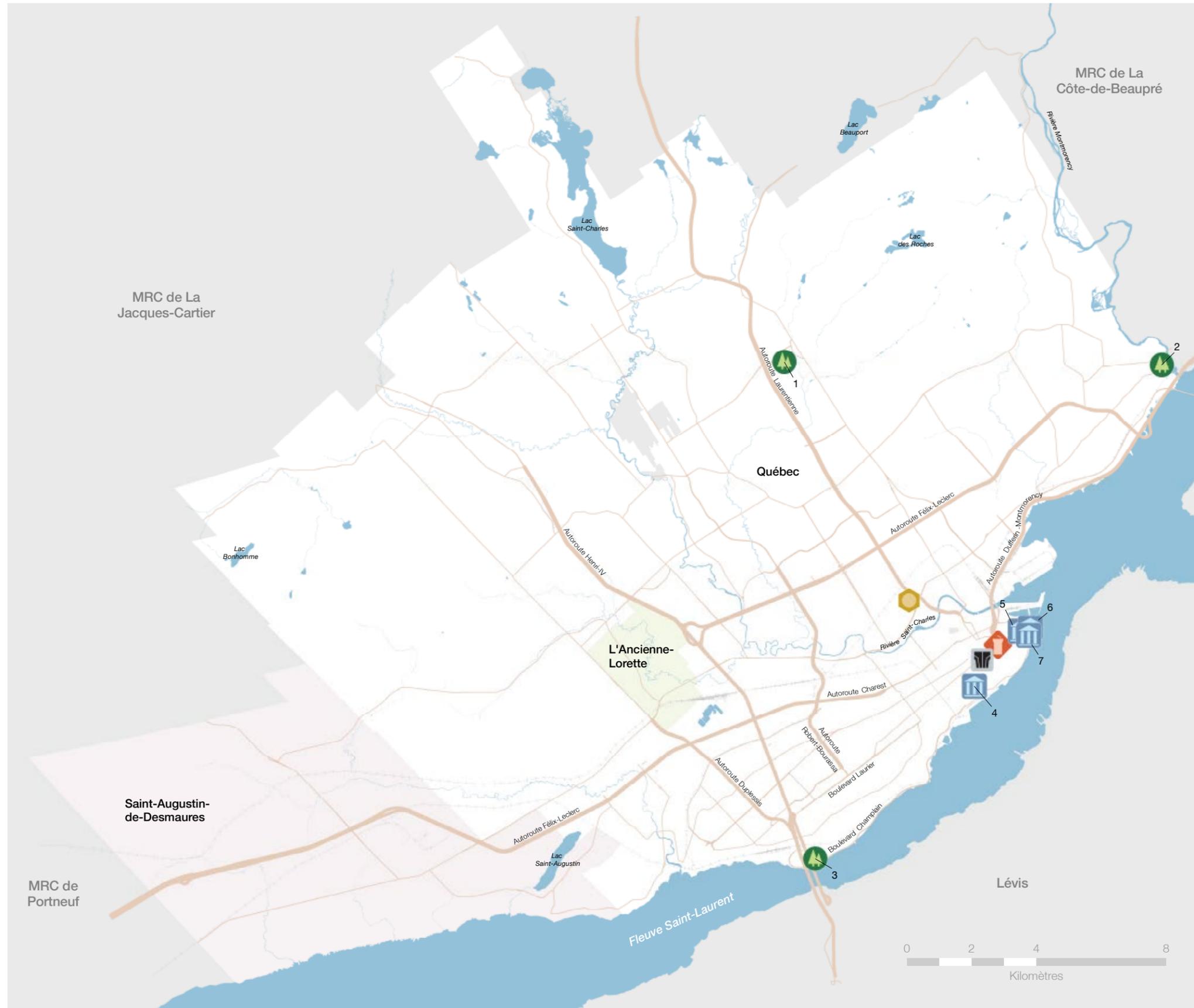
Équipements d'éducation et d'enseignement

-  Université
-  Centre de formation collégiale
-  Centre de formation des adultes public
-  Centre de formation professionnelle public
-  Centre de formation professionnelle privé
-  École secondaire publique
-  École secondaire privée

Source : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2014
 Note :
 La liste des éléments représentés sur cette carte est présentée à l'annexe 4.
 Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Carte 17

Équipements de culture, de loisirs et de sport



-  Centre des congrès de Québec
-  Équipements de la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ)
 - 1 - Ancien jardin zoologique du Québec
 - 2 - Parc de la Chute-Montmorency
 - 3 - Aquarium du Québec
-  Grand Théâtre de Québec
-  Salon de jeux de Québec
-  Musée national
 - 4 - Musée national des beaux-arts du Québec
 - 5 - Musée de l'Amérique francophone
 - 6 - Musée de la civilisation
 - 7 - Musée de la Place-Royale

Source :
Ministère de la Culture et des Communications, 2014
Office du tourisme de Québec, 2014
Ville de Québec, 2014

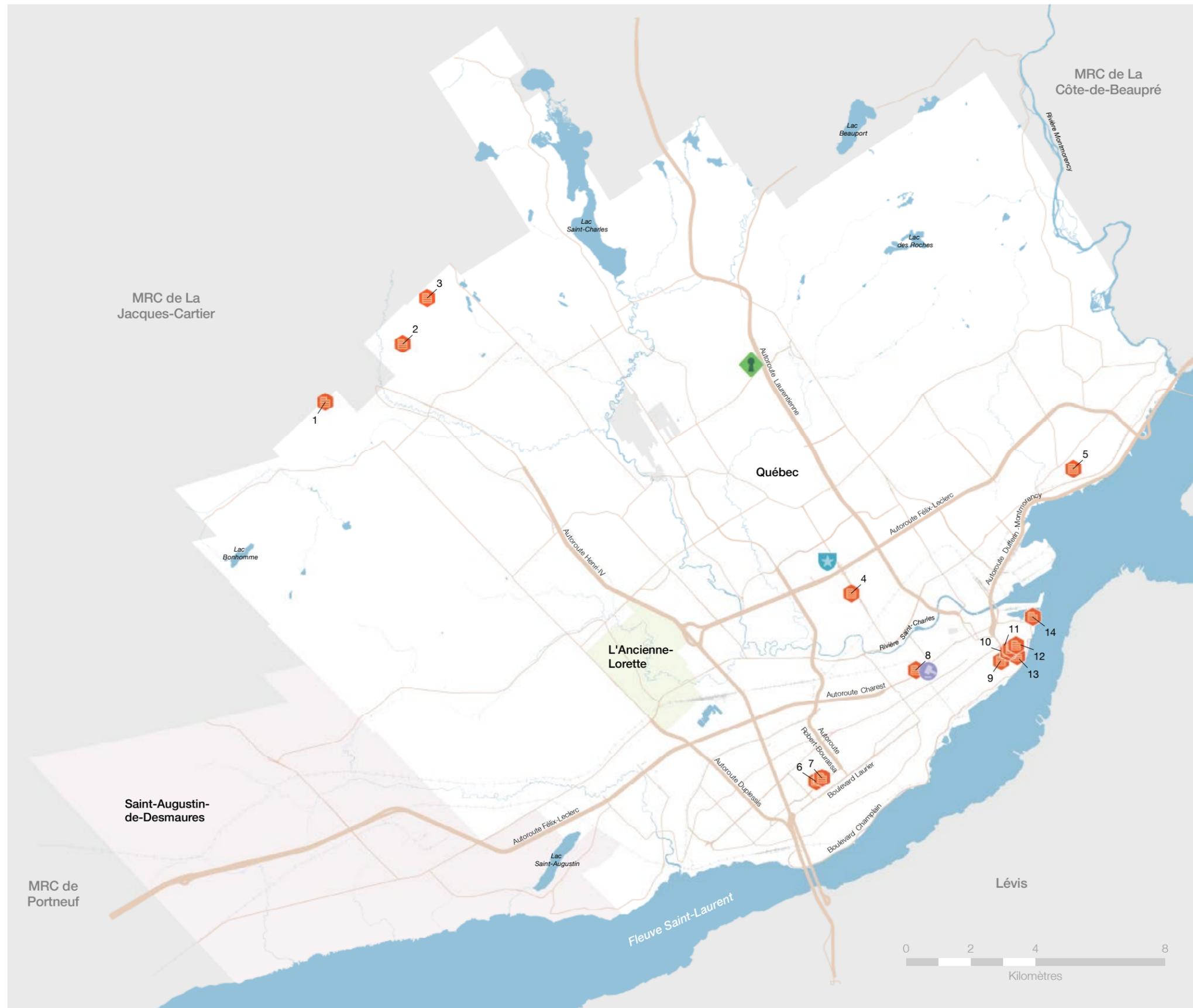
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Carte 18

Équipements de sécurité publique

-  Poste de la Sûreté du Québec
-  Centre de détention de Québec
-  Service correctionnel du Canada
-  Propriété de la Défense nationale

- 1 - 2500, boulevard Pie-XI Nord
- 2 - 2459, boulevard Pie-XI Nord
- 3 - boulevard Valcartier
- 4 - 835, boulevard Pierre-Bertrand
- 5 - 101, rue du Manège
- 6 - 2696, boulevard Hochelaga
- 7 - 2630, boulevard Hochelaga
- 8 - 1020, rue Vincent-Massey
- 9 - 805, avenue Wilfrid-Laurier
- 10 - 3, côte de la Citadelle
- 11 - 87, rue Saint-Louis
- 12 - 57, rue Saint-Louis
- 13 - 1, côte de la Citadelle
- 14 - 144, rue Dalhousie



Sources :
Armée canadienne, 2014
Ministère de la Sécurité publique, 2014
Sûreté du Québec, 2014
Ville de Québec, 2016

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



Inukshuk, hôtel du Parlement

4.4 Capitale durable : valoriser et préserver le patrimoine et les milieux d'intérêt

Le Schéma d'aménagement et de développement protège et met en valeur le caractère patrimonial et écologique des milieux d'intérêt à l'échelle de l'agglomération de Québec

L'agglomération de Québec possède un patrimoine riche, immense et diversifié. Le secteur du Vieux-Québec, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1985, est reconnu comme un exemple remarquable de ville coloniale fortifiée. Ce statut exceptionnel permet d'offrir une visibilité et un rayonnement international à ce berceau de la civilisation française, ce qui renforce le statut de la ville de Québec à titre de capitale nationale du Québec. Ce patrimoine constitue une image de marque distinctive ainsi qu'un produit d'appel recherché par bon nombre de touristes venant la visiter. Ce patrimoine se trouve également au cœur des milieux de vie et contribue à la qualité de vie de ses citoyens. Cette grande orientation d'aménagement et de développement se réfère à la notion de durabilité afin d'assurer la pérennité des milieux d'intérêt dans l'espace et dans le temps.

Les milieux d'intérêt identifiés peuvent être d'ordre historique, culturel (notamment patrimonial au sens de la Loi sur le patrimoine culturel), esthétique ou écologique. Un territoire d'intérêt peut référer à un immeuble, un ensemble d'immeubles ou un quartier présentant des caractéristiques qui leur confèrent un intérêt régional.

Les sites patrimoniaux désignés, déclarés ou cités en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel doivent être déterminés en tant que territoires d'intérêt. Il en est de même pour les espaces naturels bénéficiant d'un statut de protection attribué par le gouvernement du Québec en vertu d'une loi ou d'un règlement provincial. Leur identification doit répondre à des critères relatifs à leur représentativité de l'agglomération, à leur vulnérabilité, à leur valeur emblématique, leur rareté et à leur unicité.

L'identification de territoires d'intérêt au Schéma d'aménagement et de développement vise deux objectifs en matière d'aménagement :

- Préserver les territoires d'intérêt à titre de milieux sensibles et en tant que richesse collective
- Mettre en valeur les territoires d'intérêt en tant qu'éléments structurants dans les milieux de vie existants et dans le cadre des projets de développement immobilier.



Place Royale

4.4.1 Les territoires d'intérêt historique et culturel

L'agglomération de Québec est reconnue internationalement pour son patrimoine bâti exceptionnel et identitaire. Ce patrimoine constitue l'héritage architectural des derniers siècles ayant façonné le paysage urbain des secteurs historiques de l'agglomération de Québec. Les territoires d'intérêt historique et culturel regroupent également des parcours fondateurs et des trames urbaines développées en fonction du parcellaire d'origine toujours perceptibles dans l'environnement urbain actuel.

Les territoires d'intérêt historique et culturel sont déterminés en fonction des critères qualitatifs suivants :

- Leur valeur patrimoniale;
- Leur valeur culturelle;
- Leur valeur architecturale;
- Leur caractère identitaire;
- Leur valeur historique;
- Leur rareté ou leur unicité;
- Leur valeur emblématique.

La carte 19 illustre les territoires d'intérêt historique et culturel bénéficiant d'un statut de protection en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel et sous juridiction fédérale situés sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Au départ, une liste importante d'éléments patrimoniaux (111 au total) doivent être reconduits au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec en tant que territoires d'intérêt historique et culturel afin de tenir compte du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la CMQ entré en vigueur le 15 juin 2012.

Le 19 octobre de la même année, la Loi sur le patrimoine culturel est entrée en vigueur. Cette loi est venue modifier l'ensemble du mode de classification des statuts de protection attribués aux différents éléments patrimoniaux sous juridiction municipale et provinciale. Ainsi, à la suite de l'analyse de cette nouvelle classification et de la consultation d'autres sources d'information, une liste bonifiée totalisant 215 éléments patrimoniaux a été dressée. Ces éléments seront reconnus en tant que territoires d'intérêt historique et culturel au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel et des statuts de protection attribués par le gouvernement fédéral.

Le patrimoine archéologique demeure également une préoccupation en matière d'aménagement du territoire, lequel se rapporte davantage à des particularités locales. Dans ce contexte, les sites archéologiques et le potentiel archéologique seront pris en compte dans le cadre de l'élaboration des plans d'urbanisme des municipalités locales.

Tableau 11 / Territoires d'intérêt historique et culturel

Juridiction	Conformité en vertu du PMAD	Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec
Municipale	13 ¹	13 ²
Provinciale	93 ¹	108 ²
Fédérale	5	94 ³
Total	111	215

1. Éléments patrimoniaux identifiés en fonction de l'ancienne Loi sur les biens culturels.

2. Éléments patrimoniaux identifiés en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel.

3. Éléments patrimoniaux identifiés en vertu de l'Annuaire des désignations patrimoniales fédérales et du Répertoire canadien des lieux patrimoniaux de Parcs Canada (données à jour le 26 août 2014).

D'autres secteurs sont soumis à la juridiction de la Commission d'urbanisme et de conservation de Québec (CUCQ). Le mandat général de la CUCQ consiste à contrôler le lotissement, l'implantation et l'architecture des constructions, l'aménagement des terrains et les travaux qui y sont reliés tout en tenant compte des objectifs et des critères édictés dans la réglementation municipale. Elle émet également ses recommandations à l'égard de la cohérence des interventions avec l'environnement bâti et naturel dans lesquelles elles s'inscrivent.

Tableau 12 / Territoires d'intérêt historique et culturel sous la juridiction de la CUCQ

Statut de protection des éléments patrimoniaux	Nombre d'éléments
Sites patrimoniaux déclarés	4
Secteurs patrimoniaux classés	4
Aires de protection	7
Sites et immeubles patrimoniaux cités	13
Immeubles patrimoniaux cités	13
Total	41

Pour mieux encadrer les interventions architecturales et urbanistiques au sein des sites patrimoniaux présents sur son territoire, l'Agglomération de Québec prend également l'engagement de respecter le contenu des plans de conservation du ministère de la Culture et des Communications. Les orientations et les mesures qui y sont énoncées seront observées dans le cadre de l'élaboration des plans d'urbanisme, y compris les programmes particuliers d'urbanisme, s'il y a lieu. Un traitement réglementaire cohérent et adapté au milieu local sera par la suite mis en place par les municipalités concernées.

Les municipalités de l'agglomération de Québec peuvent identifier dans le cadre de leurs outils de planification locale, en plus des territoires d'intérêt historique et culturel identifiés au présent Schéma, d'autres milieux d'intérêt en fonction des critères qualitatifs énoncés dans la présente section.



Objectifs spécifiques :

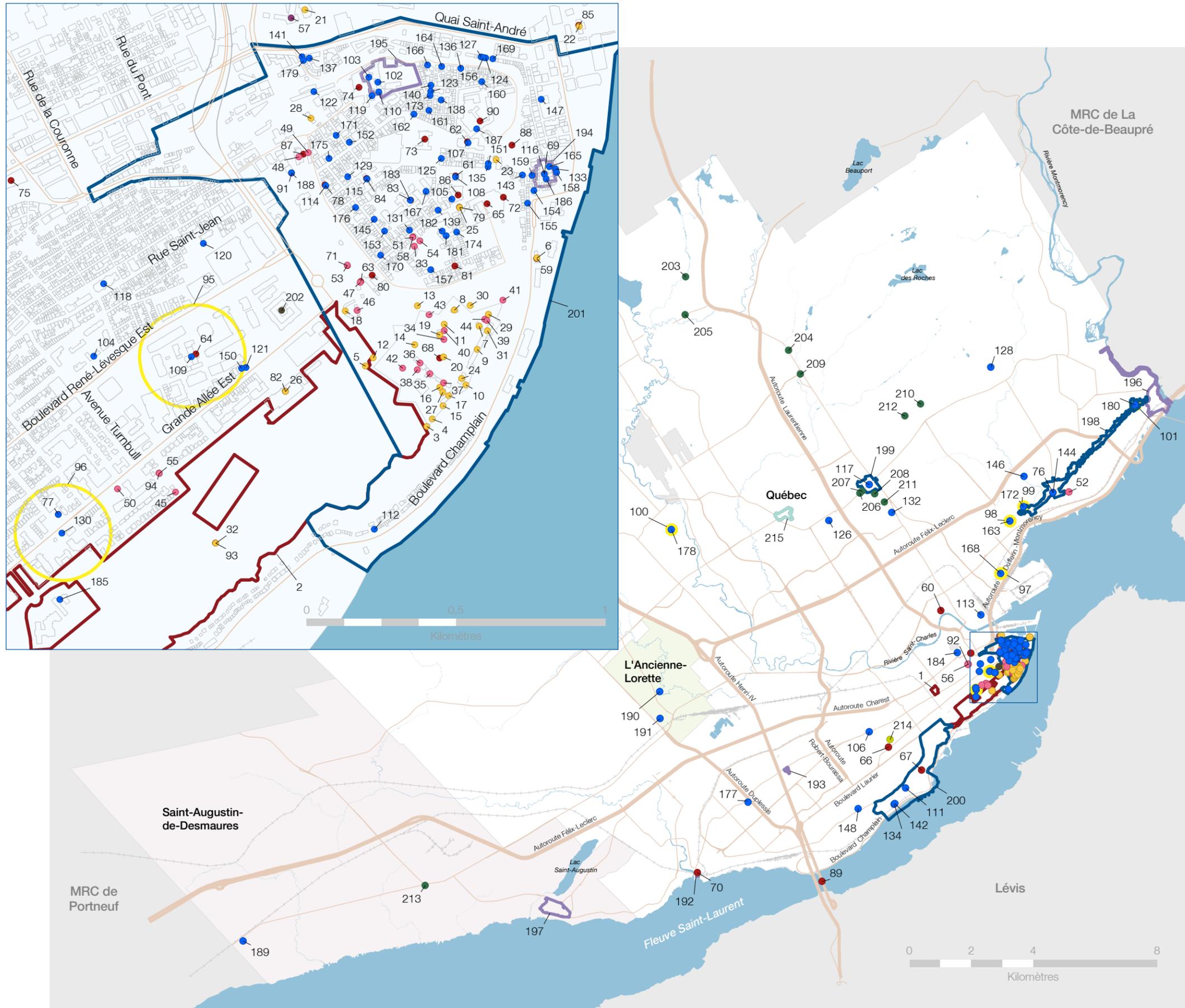
- Protéger le caractère patrimonial des territoires d'intérêt historique et culturel.
- Mettre en valeur les territoires d'intérêt historique et culturel afin de contribuer à la qualité de vie des citoyens ainsi qu'au renforcement du sentiment d'appartenance de la collectivité et pour préserver le caractère identitaire propre au territoire de l'agglomération.

Ce que le Schéma prévoit :

- Les municipalités de l'agglomération de Québec doivent proposer un cadre normatif ou des critères déterminés dans une réglementation sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale afin de protéger les caractéristiques des milieux bâtis traditionnels et patrimoniaux sur leur territoire. Ce cadre normatif ou ces critères doivent minimalement porter sur les champs d'intervention suivants :
 - L'architecture et l'apparence extérieure des constructions jugées d'intérêt culturel ou patrimonial (au sens de la Loi sur le patrimoine culturel);
 - L'implantation et l'insertion des constructions contemporaines dans le bâti traditionnel;
 - L'affichage;
 - Les modes d'implantation, le lotissement et la préservation du parcellaire d'origine;
 - Le déplacement d'éléments ponctuels jugés d'intérêt historique ou culturel;
 - La conservation des caractéristiques traditionnelles des ensembles bâtis et de leur environnement urbain en général;
 - La conservation des caractéristiques propres aux axes anciens, aux parcours mères ou aux parcours fondateurs.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition des connaissances à l'égard des territoires d'intérêt historique et culturel afin de proposer des moyens d'intervention adaptés à leur préservation et à leur mise en valeur.

Carte 19

Territoires d'intérêt historique et culturel



Jurisdiction fédérale (94)

- Lieu historique national du Canada (37)
- Gare ferroviaire patrimoniale du Canada (1)
- Édifice fédéral du patrimoine classé (30)
- Édifice fédéral du patrimoine reconnu (24)
- ▭ Champ de bataille national (2)

Jurisdiction provinciale (108)

- Immeuble patrimonial classé (90)
- Site patrimonial national (1)
- Aire de protection (7)
- ▭ Site patrimonial classé (6)
- ▭ Site patrimonial déclaré (4)

Jurisdiction municipale (13)

- Immeuble patrimonial cité (11)
- Site patrimonial cité (1)
- ▭ Site patrimonial cité (1)

Sources :
 Ministère de la Culture et des Communications, Répertoire du patrimoine culturel du Québec, 2017, 2018
 Parcs Canada, Annuaire des désignations patrimoniales fédérales, 2012, 2014
 Ville de Québec, Données corporatives 2014

Note:
 La liste des éléments représentés sur cette carte est présentée à l'annexe 5.
 Compilation cartographique : Ville de Québec, 2019



Carte 20

Territoires d'intérêt historique et culturel sous la juridiction de la Commission d'urbanisme et de conservation de Québec (CUCQ)

Commission d'urbanisme

Source : Ville de Québec, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.4.2 Les territoires d'intérêt écologique et les corridors récréotouristiques

Le territoire de l'agglomération de Québec regorge de territoires d'intérêt écologique. En plus de leur valeur emblématique et récréative, certains milieux naturels ont une fonction utilitaire en tant qu'élément régulateur de l'environnement. Il peut s'agir d'ensembles forestiers qui contribuent à la lutte contre les îlots de chaleur ou de milieux humides qui permettent la filtration et la rétention de l'eau de façon naturelle. La méthodologie utilisée pour déterminer et identifier les territoires d'intérêt écologique de l'agglomération de Québec est présentée à l'annexe 6. La carte 21 identifie les territoires d'intérêt écologique sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Pas moins de 54 espaces naturels et récréotouristiques d'intérêt métropolitain doivent être reconduits au Schéma d'aménagement et de développement en tant que territoires d'intérêt écologique afin de tenir compte du PMAD de la CMQ entré en vigueur le 15 juin 2012. De ce nombre, 19 d'entre eux bénéficient d'un statut de protection en vertu d'une loi provinciale ou d'un statut de protection attribué par la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ).

Les milieux naturels et les équipements urbains retenus à titre de territoires d'intérêt écologique sont diversifiés et de fonctions multiples. Certains d'entre eux sont des milieux naturels sensibles et regroupent notamment des habitats d'espèces floristiques menacées ou vulnérables, des aires de concentration d'oiseaux aquatiques en bordure du fleuve Saint-Laurent, des réserves naturelles, des milieux humides et des ensembles forestiers représentatifs sur le plan de la biodiversité.

Plusieurs équipements urbains font également partie de cette liste pour leur apport récréatif et leur caractère régional. La promenade Samuel-De Champlain de même que le parc des Champs-de-Bataille font partie des espaces publics d'envergure régionale ou des grands équipements urbains méritant un statut particulier au Schéma d'aménagement et de développement. En effet, ces espaces aménagés offrent une expérience unique aux touristes et à la population de la grande région de Québec qui les fréquentent tant pour la pratique d'activités sportives que pour les activités en plein air pendant la période hivernale et estivale.

De nombreux parcs font également partie de cette liste, soit ceux dont le rayonnement et l'aire d'affluence attirent tant la population locale que celle venant des municipalités situées à proximité de l'agglomération de Québec. Enfin, certains équipements récréatifs font également partie des éléments retenus au Schéma d'aménagement et de développement, tels le corridor des Cheminots et le corridor du Littoral. Ils ont été identifiés à titre de corridors récréotouristiques, tout comme le littoral des rivières Beauport, du Cap Rouge, Montmorency, Saint-Charles, y compris la rivière du Berger, son principal tributaire, et Lorette. Ces cours d'eau sont des symboles identitaires au sein de l'agglomération de Québec et sont des éléments structurants pour l'organisation globale du territoire.

Le Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec (édition 2014)

Ce répertoire identifie 87 milieux naturels d'intérêt à l'échelle de la ville de Québec. Puisque l'échelle de planification du Schéma d'aménagement et de développement se réfère au territoire de l'agglomération de Québec, un exercice d'identification a été effectué en fonction des critères d'aménagement ciblés pour identifier et déterminer des milieux naturels d'intérêt à cette échelle de planification. Ainsi, après cet exercice de pondération, 51 milieux naturels d'intérêt identifiés au répertoire de la Ville de Québec ont été reconduits au Schéma d'aménagement et de développement. Le tableau suivant présente le bilan spécifique des milieux d'intérêt considéré pour le territoire de la Ville de Québec et les autres territoires d'intérêt écologique identifiés à l'échelle de l'agglomération de Québec.

Tableau 13 / Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec (édition 2014)

Adéquation avec le Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec	Nombre de territoires d'intérêt écologique
Conformité au PMAD	31
Autres milieux naturels à l'échelle de l'agglomération n'étant pas en lien avec le PMAD de la CMQ, mais identifiés au Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec	20
Total	51

Le cas particulier du lac Saint-Charles

Bien que le lac Saint-Charles ne soit pas identifié au PMAD de la CMQ en tant qu'espace naturel d'intérêt métropolitain, il a été jugé primordial de reconnaître le statut particulièrement sensible de ce secteur au Schéma d'aménagement et de développement. Puisque le lac Saint-Charles est identifié au *Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec* et qu'il constitue un élément important pour l'alimentation de la prise d'eau potable située dans la rivière Saint-Charles, il fait partie des territoires d'intérêt écologique identifiés au sein du territoire de l'agglomération de Québec.

Les territoires d'intérêt écologique et les corridors récréotouristiques, auxquels s'ajoutent des réseaux pour la pratique d'activités hivernales, constituent la toile de fond du réseau vert, bleu et blanc métropolitain sur le territoire de l'agglomération de Québec. Qui plus est, la totalité des corridors et des espaces naturels et récréotouristiques identifiés au PMAD, pour l'agglomération de Québec, ont été reconduits au Schéma d'aménagement et de développement. Ils font d'ailleurs partie intégrante de ce vaste réseau métropolitain.

Les municipalités de l'agglomération de Québec peuvent identifier, dans le cadre de leurs outils de planification locale, en plus des territoires d'intérêt écologique identifiés au présent Schéma, d'autres milieux d'intérêt en fonction des critères qualitatifs énoncés dans la présente section.

Objectifs spécifiques :

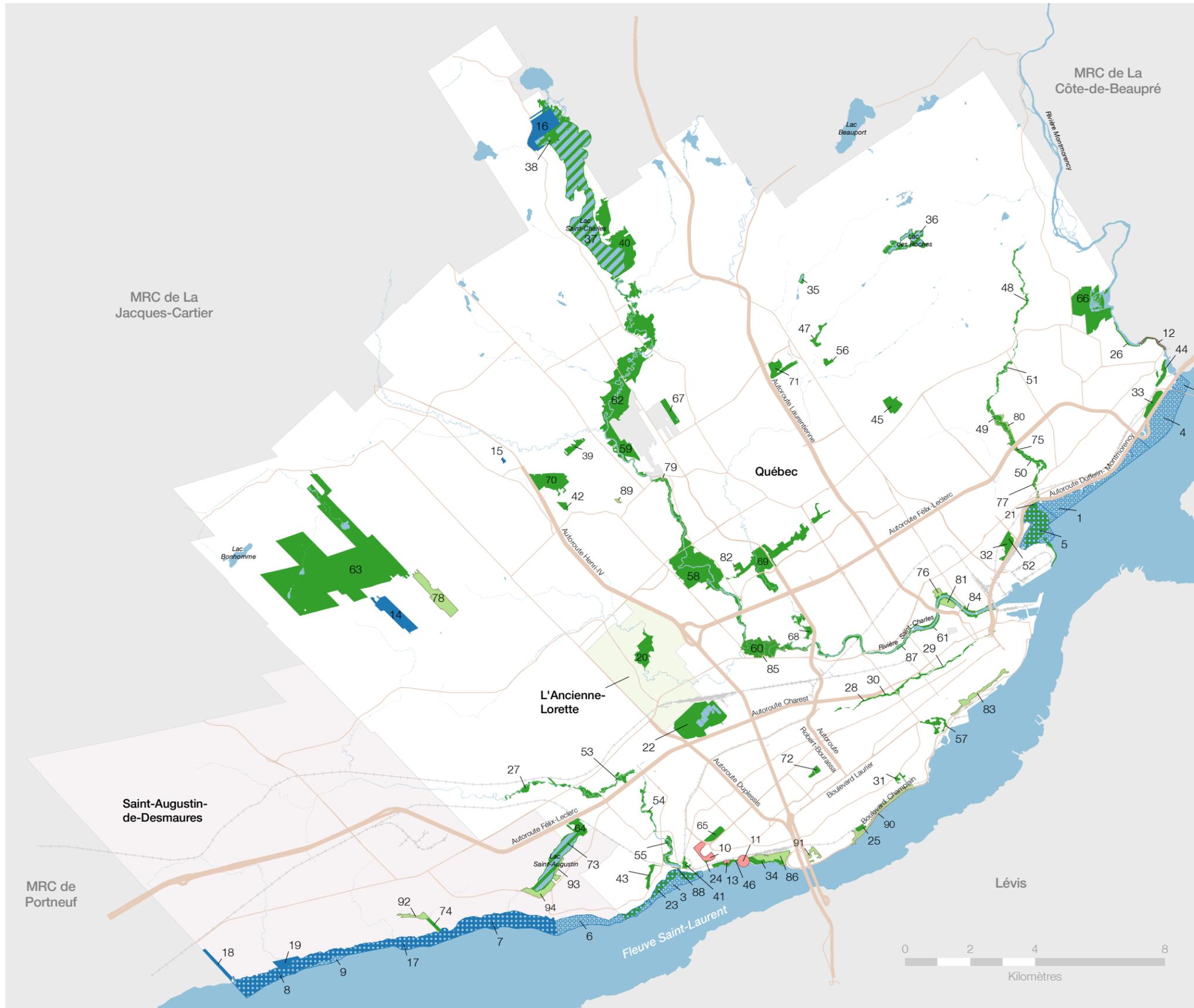
- Protéger le caractère patrimonial des territoires d'intérêt écologique.
- Mettre en valeur les territoires d'intérêt écologique afin de contribuer à la qualité de vie des citoyens ainsi qu'au renforcement du sentiment d'appartenance de la collectivité et pour préserver le caractère identitaire propre au territoire de l'agglomération.

Ce que le Schéma prévoit :

- Les municipalités de l'agglomération de Québec doivent proposer un cadre normatif afin de protéger adéquatement les territoires d'intérêt écologique sur leur territoire. Ce cadre normatif doit minimalement porter sur les champs d'intervention suivants :
 - La cohabitation et la compatibilité des usages en fonction de leur degré de sensibilité;
 - La nature ou le type de territoire d'intérêt écologique;
 - L'atténuation et la prévention de l'impact des activités humaines sur les territoires d'intérêt écologique.
- Les municipalités devront également considérer les grandes affectations du territoire attribuées aux différents territoires d'intérêt écologique identifiés au Schéma d'aménagement et de développement. Le cadre normatif proposé par les municipalités de même que le type de zonage à attribuer à ces milieux devront permettre leur protection et leur mise en valeur.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des territoires d'intérêt écologique afin de proposer des moyens d'intervention adaptés à leur préservation et à leur mise en valeur et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.

Carte 21

Territoires d'intérêt écologique



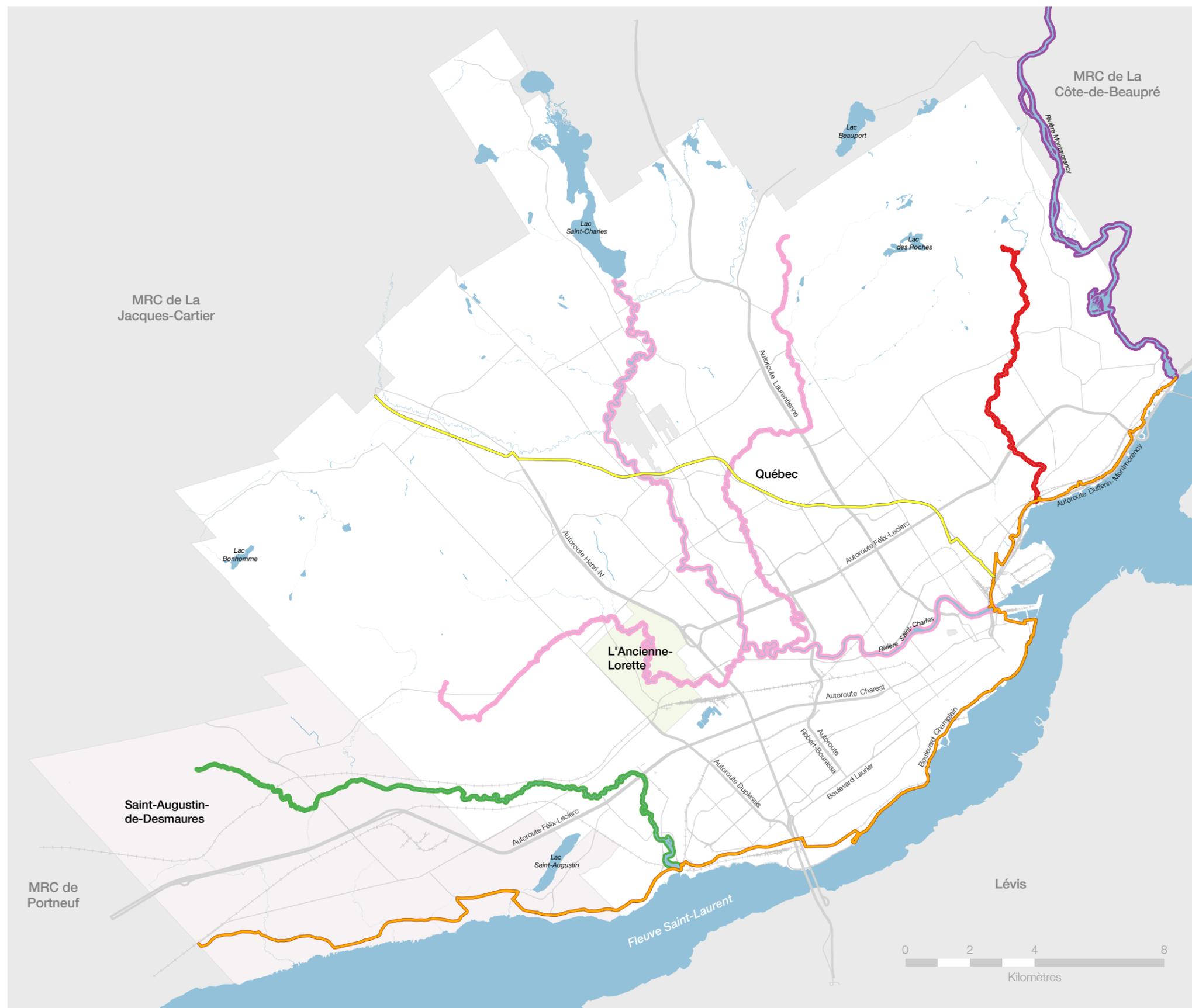
Sources :
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2014, 2015, 2018
 Ministère des Ressources naturelles, 2011
 Ville de Québec, 2017

Note :
 La liste des éléments représentés sur cette carte est présentée à l'annexe 7.
 Compilation cartographique : Ville de Québec, 2019

Carte 22

Corridors récréotouristiques

- Corridor du Littoral
- Corridor des Cheminots
- Rivière Beauport
- Rivière du Cap Rouge
- Rivière Montmorency
- Rivières Saint-Charles, du Berger et Lorette



Source: Ville de Québec, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.4.3 Les territoires d'intérêt esthétique

Au Québec, la protection et la mise en valeur des paysages constituent un dossier ayant suscité un certain intérêt au cours des dernières années en matière d'aménagement du territoire. Les paysages constituent l'image de marque d'une région ou la signature distinctive d'un cadre paysager donné. Ils jouent également un rôle identitaire et contribuent, par le fait même, à la qualité des milieux de vie. Les paysages sont en constante évolution et subissent des changements en fonction des activités humaines individuelles ou collectives et de l'environnement dans lequel elles s'inscrivent. Cette transformation doit faire l'objet d'une stratégie d'intervention adaptée au contexte de l'agglomération de Québec. Ainsi, dans le Schéma d'aménagement et de développement, les territoires d'intérêt esthétique sont abordés sous l'angle de la protection et de la mise en valeur des paysages.

Considérant le statut de capitale nationale accordé à la ville de Québec, l'identification, la protection et la mise en valeur de ses composantes patrimoniales et esthétiques apparaissent comme des objectifs d'aménagement fondamentaux. En ce sens, la Ville de Québec a mis en place un programme particulier d'urbanisme pour la colline Parlementaire, en vigueur depuis juillet 2010. Elle entend d'ailleurs poursuivre ses interventions en la matière par le biais de son plan d'urbanisme, qui définira des critères distinctifs spécifiques en accord avec son statut de capitale nationale du Québec ainsi qu'avec les lieux caractéristiques et emblématiques lui étant associés. L'Agglomération de Québec souhaite ainsi maintenir

la représentation de l'État et de l'administration publique provinciale sur la colline Parlementaire.

Les portes d'entrée de la capitale nationale sont également identifiées au Schéma à titre de territoires d'intérêt esthétique. Cette désignation vise à souligner la présence de ces lieux de nature symbolique à l'échelle de l'agglomération de Québec, car ces grands accès permettent de percevoir dans l'espace l'urbanité de la capitale nationale du Québec.

Un certain nombre d'unités de paysage d'intérêt métropolitain ont été identifiées dans le PMAD de la CMQ. Celles qui couvrent une partie du territoire de l'agglomération de Québec sont identifiées au Schéma d'aménagement et de développement. Des percées visuelles d'intérêt métropolitain ont également été ciblées au PMAD sur le territoire de l'agglomération de Québec. Ces percées visuelles offrent des perspectives paysagères depuis le réseau routier d'intérêt métropolitain parcourant le territoire de l'agglomération de Québec. À titre de précision, la planification des interventions à l'égard de la bordure fluviale devra être cohérente avec les propositions d'aménagement du *Plan directeur de développement urbain et de mise en valeur du littoral Est et de ses abords* élaboré en décembre 2015. Elle devra également s'arrimer avec l'ensemble des aménagements réalisés et projetés de la promenade Samuel-De Champlain. Les bassins visuels métropolitains encadrant les paysages fluviaux offrent une autre perspective du territoire de l'agglomération de Québec et permettent sa mise en valeur.





La carte 23 illustre les territoires d'intérêt esthétique sur le territoire de l'agglomération de Québec. Les critères qualitatifs suivants ont également été considérés pour l'identification des territoires d'intérêt esthétique :

- Leur valeur esthétique;
- Leur valeur touristique;
- Leur valeur emblématique, identitaire et culturelle;
- Leur localisation dans l'agglomération et leur accessibilité;
- Leur vulnérabilité face aux interventions humaines.

Les municipalités de l'agglomération de Québec peuvent identifier dans le cadre de leurs outils de planification locale, en plus des territoires d'intérêt esthétique identifiés au présent Schéma, d'autres paysages d'intérêt en fonction des critères qualitatifs énoncés dans la présente section.

Objectifs spécifiques :

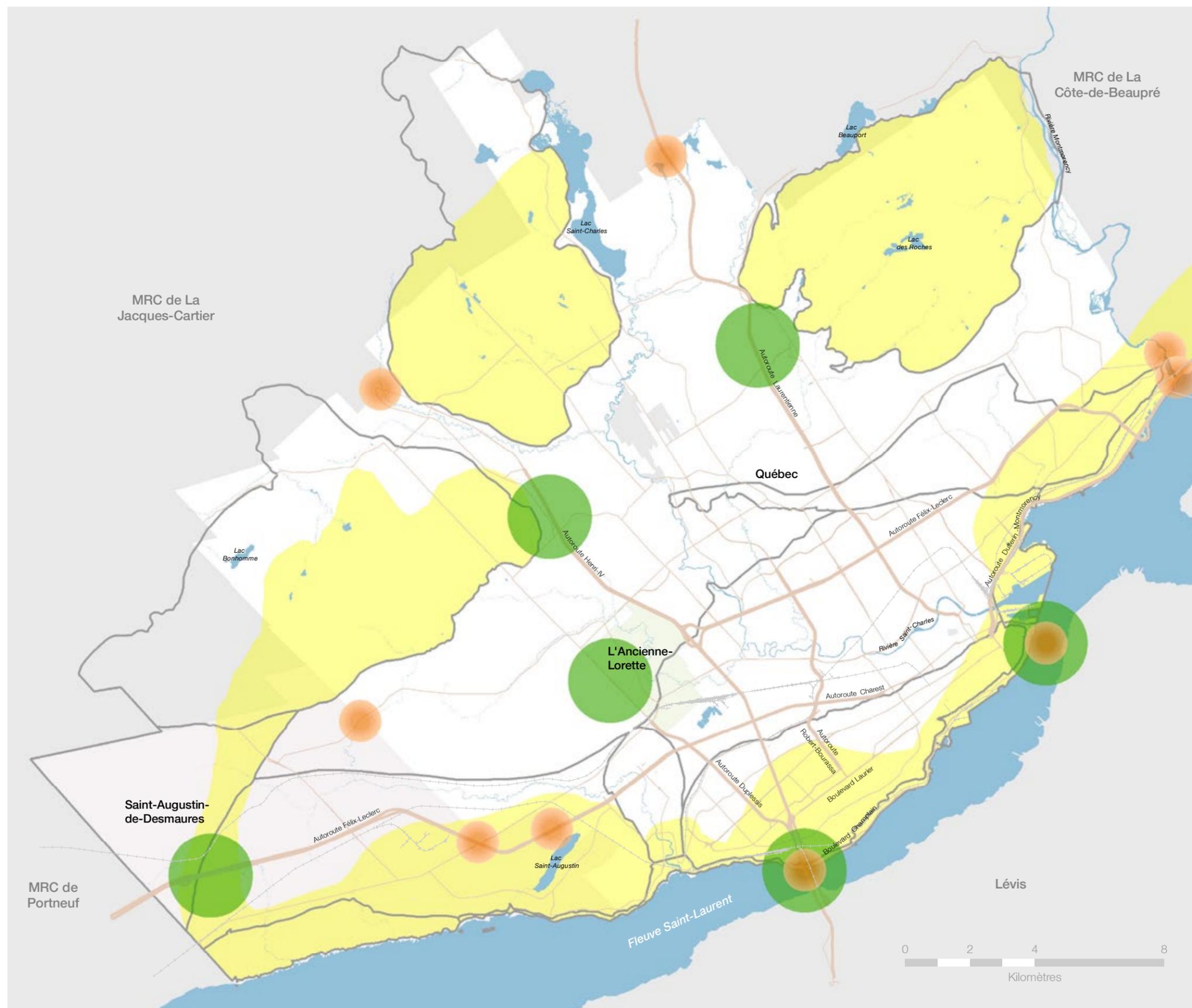
- Reconnaître et mettre en valeur les composantes patrimoniales et esthétiques associées au statut de capitale nationale du Québec.
- Protéger le caractère patrimonial des territoires d'intérêt esthétique.
- Mettre en valeur les territoires d'intérêt esthétique propres à l'agglomération de Québec afin d'en préserver le caractère identitaire.

Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des territoires d'intérêt esthétique afin de proposer des moyens d'intervention adaptés à leur protection et à leur mise en valeur dans les limites de ses compétences en matière d'aménagement du territoire.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec souhaite entreprendre une démarche de collaboration avec la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ) afin de définir la portée des interventions souhaitées aux abords du parcours d'accueil de la capitale nationale du Québec et de convenir des mesures et des critères d'aménagement à mettre en place pour sa mise en valeur.

Carte 23

Territoires d'intérêt esthétique



-  Porte d'entrée
-  Percée visuelle d'intérêt
-  Bassin visuel
-  Unité de paysage

Sources :
Commission de la capitale nationale du Québec, 2017
Communauté métropolitaine de Québec, 2011

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.4.4 Le territoire et les activités agricoles

Le territoire de l'agglomération de Québec comprend une zone agricole d'une superficie de 12 413 hectares, ce qui représente 22 % du territoire total. Ce territoire est régi, entre autres, par les dispositions de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (L.R.Q., chapitre P-41.1).

La zone agricole de l'agglomération de Québec est principalement située dans la portion ouest du territoire. Cela constitue le territoire consolidé de la zone agricole, qui est partagé à parts égales entre la municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures et l'arrondissement de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge. 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.

Par ailleurs, le gouvernement du Québec, par le biais des orientations gouvernementales en matière de protection du territoire et des activités agricoles, demande à l'Agglomération de planifier l'aménagement et le développement du territoire agricole en accordant la priorité aux activités agricoles dans la zone agricole. En ce sens, l'Agglomération de Québec entend orienter ses actions en matière d'aménagement et de développement dans le but d'assurer la pérennité d'un territoire propice à la pratique de l'agriculture au sein de l'agglomération. Pour ce faire, les usages agricoles et les usages complémentaires à une agriculture diversifiée et dynamique (comme les résidences de ferme, les activités de transformation des produits issus de la ferme, les activités agrotouristiques) seront priorités, alors que les usages non agricoles (comme les résidences non rattachées à une ferme, les commerces, les industries) seront confinés dans des secteurs déjà circonscrits dont l'expansion sera limitée au maximum (hameaux résidentiels et mixtes).

De plus, l'Agglomération souhaite favoriser la cohabitation des usages agricoles et urbains. Ce dernier élément est l'une des conditions d'une agriculture acceptable socialement et, par le fait même, pérenne. Ainsi, les activités agricoles générant des odeurs (élevage, épandage, etc.) doivent respecter des distances séparatrices par rapport aux usages non agricoles protégés et, plus particulièrement, par rapport aux périmètres urbains.



Zone agricole de Saint-Augustin-de-Desmaures

Par ailleurs, la proximité entre la zone agricole et un grand centre urbain comme celui de l'agglomération de Québec demande la prise de mesures particulières relativement à certains élevages générant de fortes charges d'odeur. Au surplus, la présence de nombreuses habitations à l'intérieur de hameaux agricoles doit être prise en compte pour la localisation de ces élevages. D'ailleurs, le PMAD de la CMQ prescrit que l'Agglomération de Québec introduise des mesures de gestion de la zone agricole allant dans le sens du règlement de contrôle intérimaire n° 2003-10. Ce règlement identifie une partie du territoire à l'intérieur de laquelle les élevages à forte charge d'odeur sont autorisés, en raison notamment de son éloignement d'autres usages sensibles. Cette localisation est reconduite au SAD.

Finalement, l'Agglomération de Québec ne souhaite pas que les activités agricoles soient exclusivement confinées à la zone agricole. De fait, afin de consolider son offre agroalimentaire, elle entend permettre la réalisation graduelle de certaines initiatives d'agriculture en milieu urbain, en accord avec les usages urbains et en complémentarité avec les activités agricoles plus traditionnelles.



Objectifs spécifiques :

- Donner priorité aux usages agricoles au sein de la zone agricole.
- Dynamiser le secteur et les activités agricoles.
- Favoriser le développement de l'agriculture urbaine.
- Favoriser une cohabitation harmonieuse entre les usages agricoles et non agricoles.

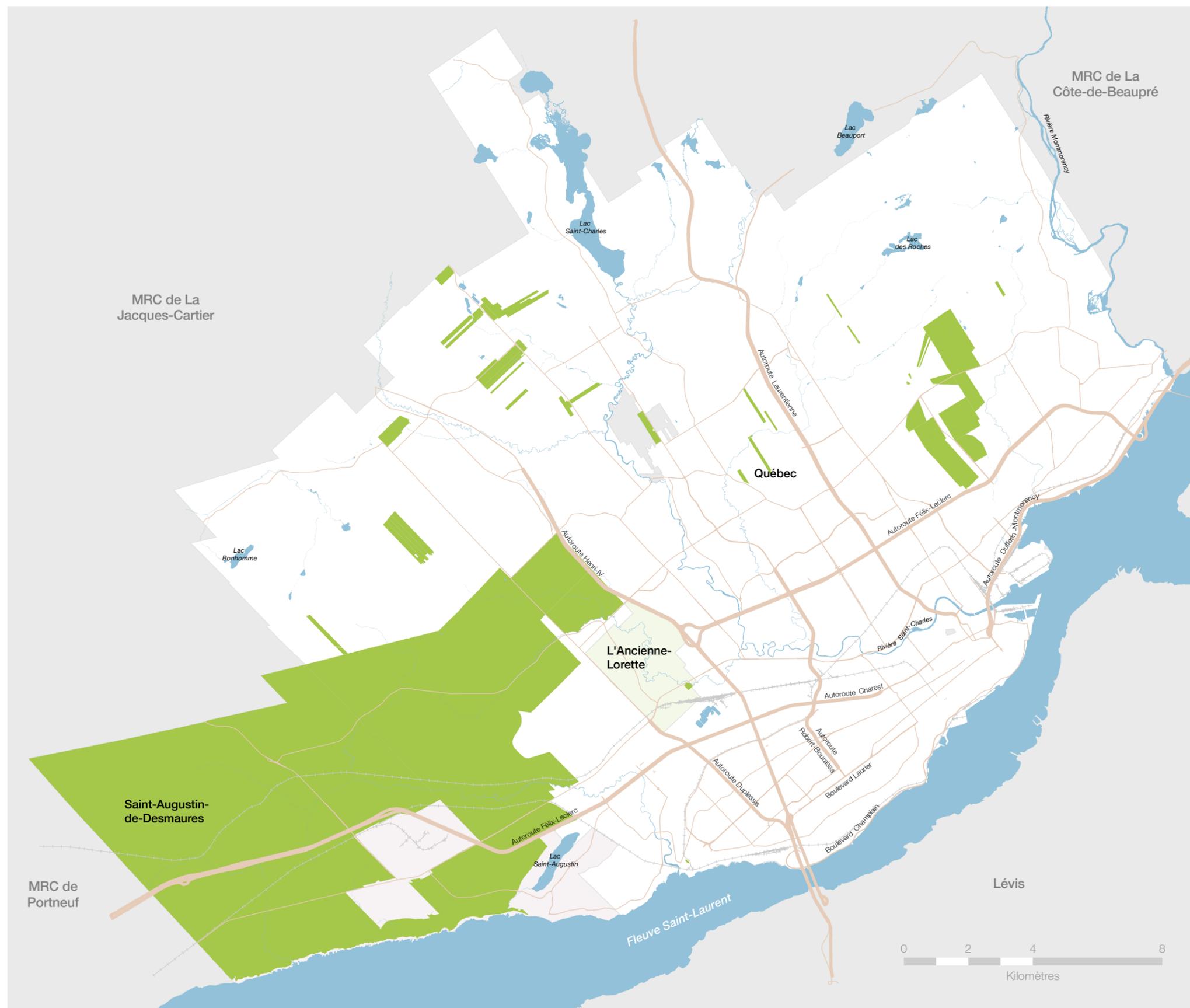
Ce que le Schéma prévoit :

- Le Schéma d'aménagement et de développement définit au chapitre 5 les grandes affectations du territoire de manière à encadrer les usages permis en zone agricole et à limiter les usages non agricoles aux grandes affectations du territoire Hameau résidentiel et Hameau mixte.
- Au chapitre 5, l'affectation du sol Agriculture sans élevage est autorisée dans les aires d'affectation à caractère urbain afin de permettre les initiatives d'agriculture urbaine compatibles avec les usages urbains.
- Dans leur réglementation d'urbanisme, les municipalités de l'agglomération de Québec devront faciliter l'exercice d'activités complémentaires aux activités agricoles. Elles devront également définir des balises pour l'exercice d'activités agricoles en milieu urbain, afin d'assurer la compatibilité avec les usages urbains.
- Au document complémentaire, l'Agglomération détermine des normes de distances séparatrices relatives à l'atténuation des odeurs inhérentes à certaines activités agricoles afin de favoriser la cohabitation des usages. Les municipalités de l'agglomération de Québec doivent intégrer ce cadre normatif à leur réglementation d'urbanisme.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à entreprendre une démarche de réévaluation des parties du territoire à l'intérieur desquelles les élevages à forte charge d'odeur sont autorisés, en partenariat avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) et le comité consultatif agricole de l'agglomération de Québec.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard du territoire et des activités agricoles et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.

Carte 24

Zone agricole

 Zone agricole



Source : Commission de protection du territoire agricole du Québec, 2016
Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.5 Capitale résiliente : protéger les personnes et les biens

Le Schéma d'aménagement et de développement met en place des conditions pour veiller à la santé et à la sécurité publiques ainsi qu'au bien-être de la population.

Plusieurs événements exceptionnels sont survenus au cours des dernières années sur le territoire de l'agglomération de Québec. Ces événements ont mené à une prise de conscience de la présence de contraintes diverses présentant un risque pour la santé et la sécurité de la population de même que pour la sécurité de leur propriété.

L'Agglomération de Québec fait ainsi de la résilience une orientation fondamentale pour soutenir sa stratégie d'intervention à l'égard de contraintes majeures affectant certains secteurs de son territoire. Cette orientation est avant tout proposée dans une perspective de prévention, de précaution, d'action et de correction de situations problématiques. La résilience implique une attitude proactive devant des événements exceptionnels afin de faciliter le retour rapide à la vie courante tout en limitant au minimum les dommages sur les milieux de vie.

Une contrainte majeure peut correspondre à un élément ou un phénomène naturel, à un usage, à une construction ou un immeuble, à un ouvrage, ou encore à un équipement ou une infrastructure dont la présence

occasionne une nuisance ou un risque dépassant le seuil de tolérance et d'acceptabilité de la population à l'égard de la situation. Le Schéma d'aménagement et de développement met ainsi en place des mesures préventives et de précaution par rapport aux usages sensibles projetés ou situés à proximité des sources de contraintes en portant une attention particulière à la cohabitation et à la compatibilité des usages.

Le Schéma d'aménagement et de développement détermine ainsi toute zone où l'occupation du sol est soumise à une contrainte majeure pouvant porter atteinte à la sécurité publique, à la santé publique, au bien-être en général ou à la protection de l'environnement. La détermination et l'identification des sources de contraintes visent à atténuer les risques pour la santé et la sécurité publiques et le bien-être en général, de même que les nuisances générées par ces contraintes. L'Agglomération de Québec agit ainsi de façon proactive et en accord avec le principe de précaution, en prévoyant des mesures de mitigation ou d'atténuation pour les contraintes majeures dont le risque et l'impact sont connus ou pressentis.

Deux types de contraintes sont traités au Schéma d'aménagement et de développement : les contraintes naturelles et les contraintes de nature anthropique ou associées aux activités humaines.



La détermination et l'identification des sources de contraintes : une responsabilité municipale afin d'atténuer les risques pour la santé et la sécurité publiques ainsi que le bien-être en général

4.5.1 Les contraintes naturelles

Les contraintes naturelles sont abordées en fonction de deux types de milieux, soit le milieu naturel hydrique et le milieu naturel terrestre. À cet effet, les zones présentant des risques d'inondation, d'érosion, de mouvements de sol, d'effondrement ou de glissement de terrain doivent être identifiées au Schéma d'aménagement et de développement. Bien qu'il s'agisse d'équipements ou d'infrastructures d'utilité publique, les prises d'eau potable ont été considérées comme des contraintes naturelles puisqu'elles sont dépendantes des lacs et des cours d'eau qui les alimentent. Dans un même ordre d'idées, certains cours d'eau ont une fonction spécifique sur le territoire, en servant à l'approvisionnement en eau potable, et sont donc plus sensibles, sur le plan environnemental, en raison des contraintes liées à la qualité de l'eau potable.

a. Les contraintes naturelles liées au milieu hydrique

Les plaines inondables et les cotes de crues

Selon l'article 5 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, le Schéma d'aménagement et de développement doit déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique et de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables, et doit établir des règles d'occupation du sol pour ces zones.

Les plaines inondables sont divisées en deux zones distinctes, qui tiennent compte notamment de la fréquence et du risque d'inondation : la zone de grand courant et la zone de faible courant.

La zone de grand courant (0-20 ans) correspond à la limite de la crue qui est susceptible de se produire une fois tous les 20 ans. Toute nouvelle construction et tout nouvel ouvrage y sont interdits, sauf quelques exceptions qui concernent notamment des ouvrages destinés à des fins d'utilité publique.

La zone de faible courant (20-100 ans) correspond à la limite de la crue qui est susceptible de se produire une fois tous les 100 ans. Dans une telle zone, une nouvelle construction ou un nouvel ouvrage doivent notamment être immunisés, c'est-à-dire, par exemple, qu'aucune ouverture (fenêtre, porte, etc.) ni aucun plancher de rez-de-chaussée ne doivent pouvoir être atteints par une crue d'une récurrence de 100 ans.

Des zones inondables réglementées sont identifiées le long de tronçons des rivières Saint-Charles, du Berger, Lorette, Nelson, Jaune et Montmorency. Ces zones ont été intégrées au Schéma d'aménagement en 2000. Le présent Schéma reconduit ces zones, sauf celles situées le long de la rivière Saint-Charles, qui sont remplacées par celles définies par une étude réalisée en 2011 par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ).

Afin de poursuivre la mise à jour des zones inondables réglementées, l'Agglomération propose un plan d'action détaillé et consacré à la détermination de nouvelles zones inondables sur un horizon de réalisation de 5 ans. Il s'agit d'une approche responsable et proactive pour assurer la sécurité des citoyens et de leurs propriétés. Ce plan d'action présente une série de 12 engagements concrets et ciblés pour la réalisation de ces travaux.

Pour y arriver, ces travaux devront respecter les Lignes directrices pour la cartographie des zones inondables et des risques associés aux inondations élaborées en décembre 2018.

Enfin, l'Agglomération entend collaborer étroitement avec la Communauté métropolitaine de Québec pour la mise en œuvre du plan d'action proposé. Il est à noter que ce plan d'action est complémentaire aux autres outils de planification développés par les municipalités à l'égard des zones inondables.

Les rives et le littoral

L'Agglomération de Québec a intégré la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables du gouvernement du Québec par l'entremise d'un règlement de contrôle intérimaire adopté en 2007 (R.A.V.Q. 88).

Ce règlement a instauré un régime intérimaire introduisant des mesures de protection conformes à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables du gouvernement du Québec jusqu'à l'intégration de ces mesures au Schéma d'aménagement.

Il est même plus restrictif que cette politique sur certains aspects, comme l'instauration d'un régime spécifique à la protection des rives du lac Saint-Charles ainsi que l'ajout de mesures de protection accrue dans les rives des autres cours d'eau et l'ajout de mesures de protection dans une bande de 5 à 10 mètres à l'extérieur des rives.

Le Schéma d'aménagement et de développement intègre les dispositions du règlement de contrôle intérimaire avec quelques modifications qui tiennent compte de nouvelles formulations et certains assouplissements conformes à la politique provinciale.

Objectifs spécifiques :

- Mettre en place un comité de travail permanent sur la détermination des zones inondables.
- Améliorer la connaissance des risques d'inondation.
- Mettre à jour les cotes de crues et la cartographie des zones inondables.
- Accentuer la veille stratégique en place sur la prévention, la détermination et le suivi des risques d'inondation.

Ce que le Schéma prévoit :

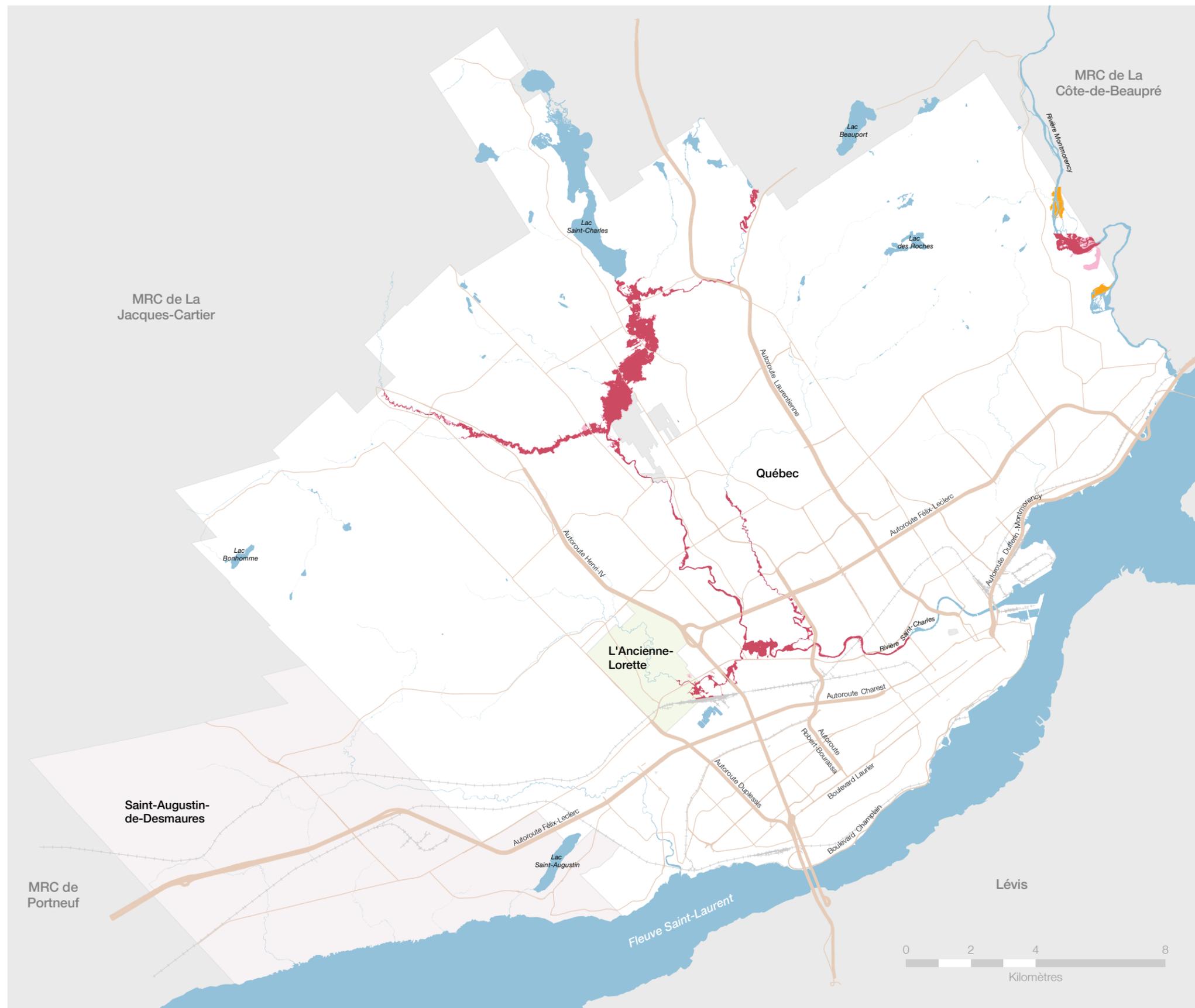
- L'Agglomération de Québec propose une série d'engagements dans un plan d'action consacré à la détermination des zones inondables.
- Plus précisément, l'Agglomération de Québec s'engage à réviser les cotes de crues et la cartographie des zones inondables. Elle procédera à cette révision lorsque les travaux de planification préalables auront été réalisés.



Carte 25

Zones inondables réglementées

-  Zone inondable de grand courant (récurrence 0-20 ans)
-  Zone inondable de faible courant (récurrence 20-100 ans)
-  Zone à effet de glace



Sources :
Centre d'expertise hydrique du Québec, 2011
Ville de Québec, 2018

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Les prises de captage d'eau potable de surface et souterraine et les cours d'eau servant à l'approvisionnement en eau potable

Les prises de captage d'eau potable de surface et leur bassin versant de même que les prises de captage d'eau potable souterraine, municipales ou privées, alimentant plus de 20 personnes, ont été identifiés en tant que contraintes naturelles en raison de leur sensibilité et de leur vulnérabilité sur le plan environnemental. Ils ont une fonction en matière de santé publique puisqu'ils sont des sources d'alimentation en eau potable pour la population.

L'agglomération de Québec puise une bonne partie de son eau potable dans les bassins versants des prises d'eau situées dans les rivières Saint-Charles et Montmorency. La prise d'eau potable de Cap-Rouge est, quant à elle, alimentée à partir des eaux du fleuve Saint-Laurent, qui sont acheminées par la suite à l'usine de traitement de l'eau potable de Sainte-Foy. Puisque cette eau est destinée à la consommation de la population, il est nécessaire de conserver une ressource en eau potable de bonne qualité et en quantité suffisante.

Depuis novembre 2010, la Communauté métropolitaine de Québec a mis en place un régime réglementaire visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency, et ce, pour des considérations environnementales et de santé publique. Ces règles sont appliquées par les municipalités dont des parties du territoire sont situées à l'intérieur de ces bassins versants. L'Agglomération de Québec reconduit ces dispositions réglementaires afin d'en assurer la pleine gestion sur son territoire.

Pour ce qui est des cours d'eau servant à l'alimentation en eau potable, ceux-ci jouent un rôle fondamental au sein de l'agglomération de Québec et demeurent vulnérables aux sources de contamination potentielles. La pollution diffuse, la présence ou l'entreposage de matières dangereuses ainsi que la présence de matières résiduelles fertilisantes peuvent, par exemple, altérer la qualité environnementale de ces écosystèmes.

Objectifs spécifiques :

- Minimiser l'impact des activités humaines sur les prises d'eau potable et les cours d'eau servant à l'approvisionnement en eau potable.
- Offrir une eau potable de qualité et en quantité suffisante à la population.

Ce que le Schéma prévoit :

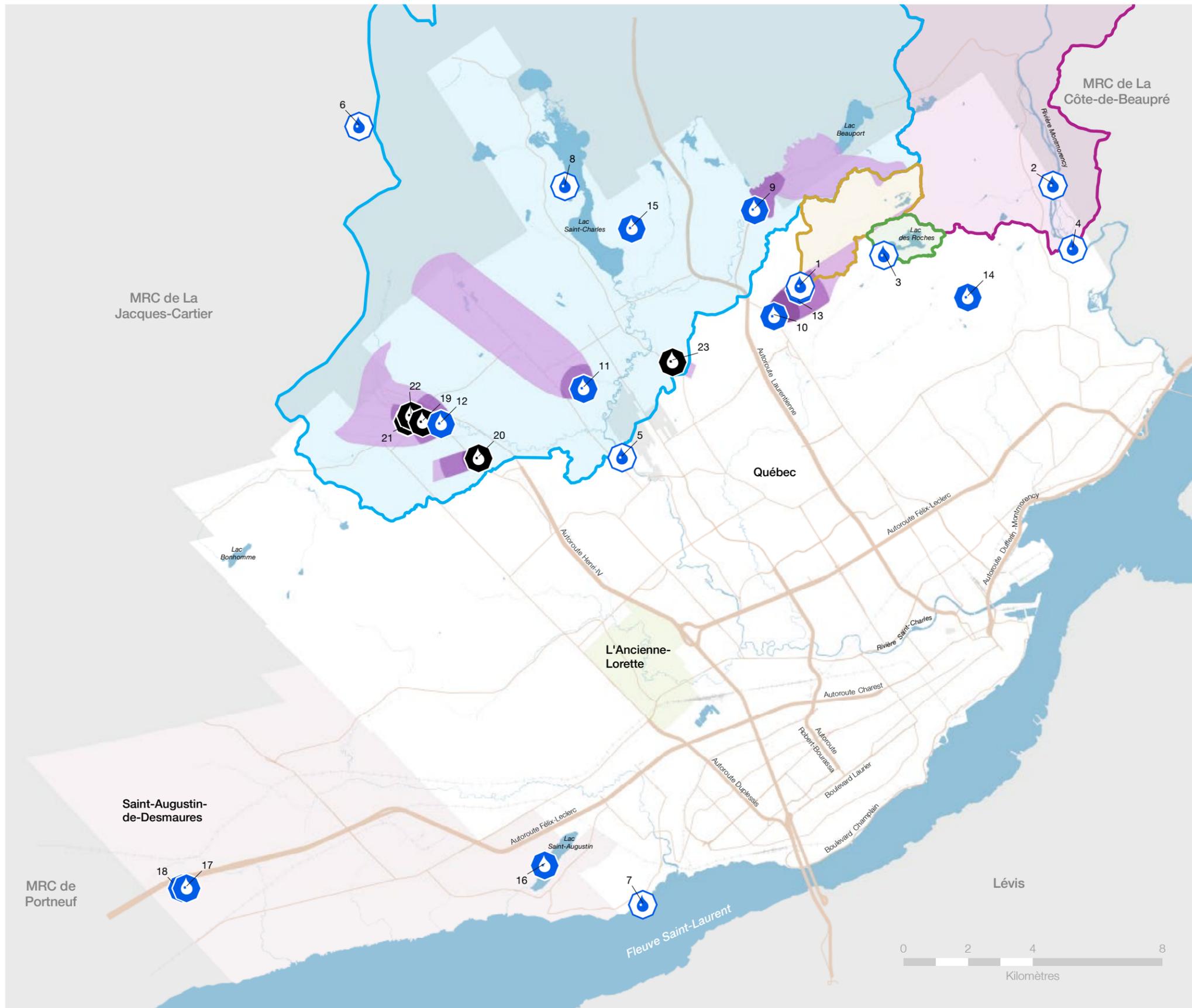
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des prises de captage d'eau potable, des bassins versants, des aires d'alimentation et des cours d'eau servant à l'approvisionnement en eau potable et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- Elle entend également prendre en considération les recommandations issues de la Table de concertation régionale de la zone de Québec (TCRQ) pour une gestion intégrée du Saint-Laurent.
- L'Agglomération de Québec reconduit, au document complémentaire, un cadre normatif qui reflétera les orientations édictées par la Communauté métropolitaine de Québec relativement à la protection des bassins versants des prises d'eau potable.



Lac Saint-Charles

Carte 26

Lieux d'approvisionnement en eau potable



Prise de captage d'eau potable de surface active

- 1 - P409 - Barrage des Érables
- 2 - P502 - Ouvrage A
- 3 - P507 - Lac des Roches
- 4 - P509 - Prise des Îlets
- 5 - P708 - Barrage du Château-d'eau
- 6 - P751 - Rivière Jacques-Cartier
- 7 - P803 - Prise d'eau de Cap-Rouge
- 8 - Poste d'eau potable Villa Ignatia

Prise de captage d'eau potable souterraine active

- 9 - P402 - 825, boulevard du Lac
- 10 - P450-A - 416 Notre-Dame
- 11 - P731 - Puits Smith #1
- 12 - P810 - Honfleur #3 et #4
- 13 - Station de purification Ski de fond Charlesbourg
- 14 - Système d'approvisionnement d'eau potable Garderie la Forêt Enchantée inc.
- 15 - Système d'approvisionnement sans traitement Club de Golf Royal Charbourg
- 16 - Station de purification Camping Juneau
- 17 - Système d'approvisionnement et traitement d'eau potable l'Aire de service du Cap-de-Pierre - 1
- 18 - Système d'approvisionnement et traitement d'eau potable l'Aire de service du Cap-de-Pierre - 2

Prise de captage d'eau potable souterraine inactive

- (selon le Schéma d'opération du réseau d'eau potable de la Ville de Québec, en date du 5 décembre 2016)
- 19 - P809 - Puits Montolieu
 - 20 - P811 - Puits Henri-IV
 - 21 - P812 - Puits Méduse
 - 22 - P813 - Puits Modène
 - 23 - Puits Lapierre #3 et #5 (démantelé)

Bassin versant de prise d'eau

- Rivière Saint-Charles
- Rivière Montmorency
- Lac Bégon
- Lac des Roches

Type d'aire de protection

- Bactériologique
- Virologique
- Alimentation

Sources :
 Communauté métropolitaine de Québec, 2010
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015
 Ville de Québec, 2016

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

b. Les contraintes naturelles liées au milieu terrestre

Les secteurs susceptibles de comporter une forte pente

Certains secteurs de l'agglomération de Québec se distinguent par une topographie au modelé accidenté. Les fortes pentes caractérisant ces secteurs représentent une contrainte importante pour le développement immobilier. Des glissements de terrain et des mouvements de sol peuvent également survenir dans ces milieux naturels sensibles. Ces phénomènes sont toutefois associés au type de sol en place et au profil de la pente d'un milieu donné. Il peut s'agir d'affleurements rocheux, auxquels sont également associés des risques d'éboulis (absence de dépôts meubles et d'érosion superficielle), de sols argileux ou de remblais, qui impliquent une altération de la topographie naturelle.

Les données géomatiques et l'état des connaissances actuellement à la disposition de l'Agglomération de Québec ne lui permettent pas, pour l'instant, de dresser un portrait précis des secteurs de forte pente de certaines parties de son territoire et des types de sols qui y sont associés. C'est pourquoi le Schéma d'aménagement et de développement prévoit plutôt une cartographie des secteurs susceptibles de comporter une forte pente.

De façon générale, les milieux caractérisés par une dénivellation supérieure à 25 % et dont la hauteur du talus est supérieure à 5 mètres sont considérés comme des secteurs de forte pente. Toutefois, dans les bassins versants des prises d'eau potable représentés à la carte 26, ce talus est d'une hauteur de quatre mètres.

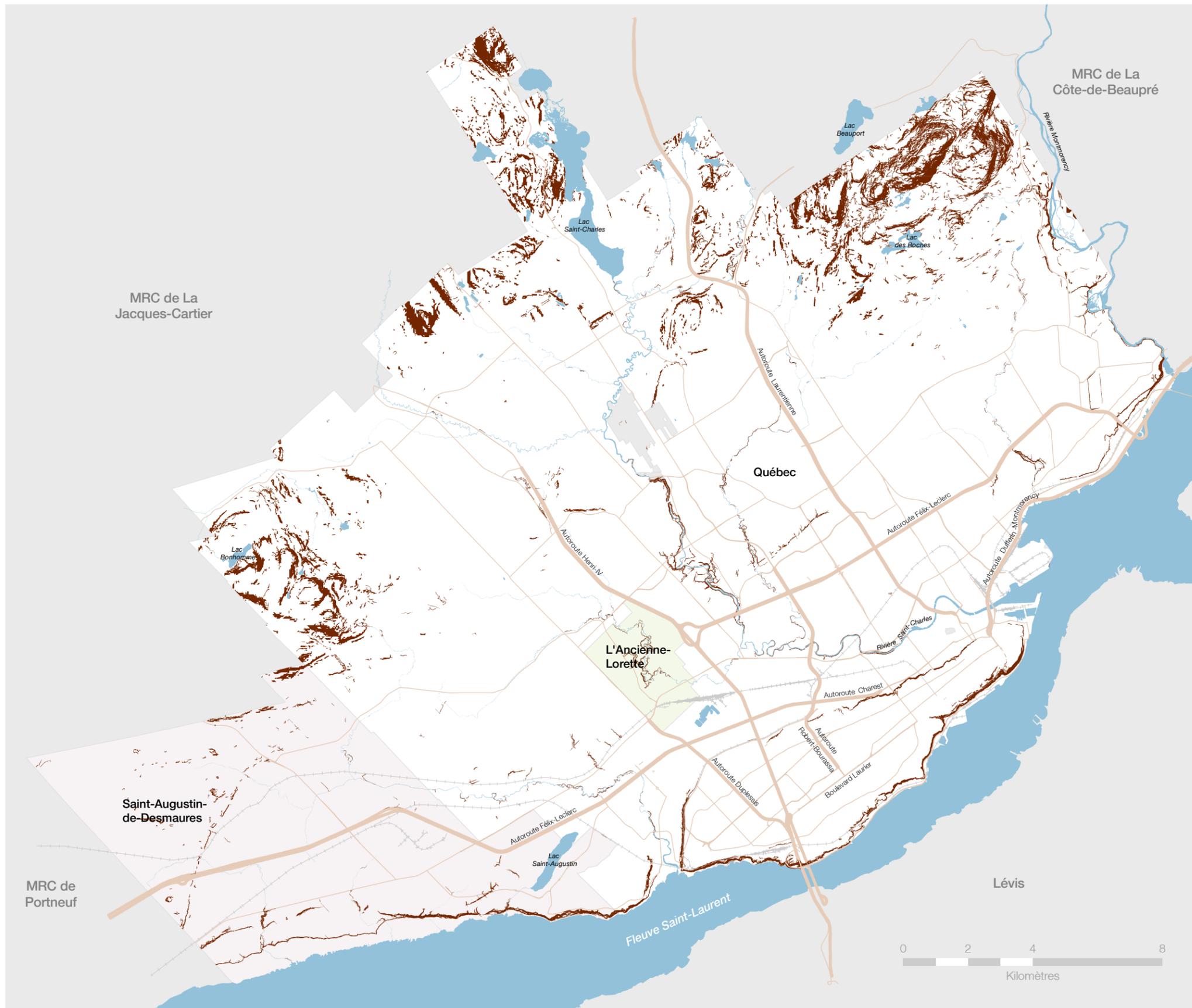
Objectifs spécifiques :

- Minimiser les risques de glissements de terrain dans les secteurs susceptibles de comporter une forte pente.
- Atténuer les impacts des glissements de terrain sur la population et les propriétés.
- Éviter d'altérer les secteurs susceptibles de comporter une forte pente et les considérer davantage comme une contrainte majeure au développement immobilier.

Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des secteurs de forte pente et des types de sols présents sur son territoire, et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions, les travaux et les aménagements dans les secteurs de forte pente et leurs abords inférieurs et supérieurs.





Carte 27

Secteurs susceptibles de comporter une forte pente

Secteur susceptible de comporter une forte pente

Source : Ville de Québec, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Les secteurs à potentiel karstique

Des secteurs à potentiel karstique affectent certaines parties du territoire de l'agglomération de Québec. Dans ces secteurs, l'érosion du calcaire situé dans le sous-sol provoque des risques d'affaissement de terrain par la création de cavités ou de vides souterrains. Certains épisodes récents d'effondrement des sols dans le secteur de la côte de la Sucrierie au printemps 2011, dans l'arrondissement de Charlesbourg, et sur la rue Brideau au printemps 2013, dans l'arrondissement de Beauport, ont retenu l'attention dans l'actualité municipale. Ces événements ont d'ailleurs nécessité l'évacuation des habitations situées dans les périmètres établis afin que la sécurité des résidents touchés par cette situation soit assurée.

D'après le gouvernement du Québec, la distribution des cavités souterraines dans le roc calcaire est aléatoire et ne peut pas être déterminée de façon précise par les méthodes d'investigation disponibles. Par conséquent, il est difficile de cerner précisément

les zones où pourraient survenir de nouveaux effondrements dans le futur. Les mêmes raisons expliquent aussi pourquoi il n'est pas possible d'envisager de solution absolue pour corriger la situation.

Par conséquent, la meilleure approche en matière d'aménagement du territoire pour gérer le risque lié à ce type de phénomène est :

- d'éviter l'implantation de nouvelles constructions dans les zones potentiellement dangereuses;
- d'appliquer le principe de précaution dans les secteurs présentant des probabilités d'effondrement;
- de mettre en place un périmètre de sécurité lorsque ces zones sont localisées;
- de considérer cet aléa dans la gestion future du territoire situé à l'intérieur d'une zone exposée aux effondrements de cavités souterraines dans le roc calcaire.

Objectifs spécifiques :

- Minimiser les risques d'effondrement dans les secteurs à potentiel karstique.
- Encadrer tout type d'intervention dans les secteurs à potentiel karstique.
- Lorsqu'une étude technique le recommande, prohiber tout type de développement dans les secteurs à risque d'effondrement en raison de la capacité de support limitée des cavités souterraines.

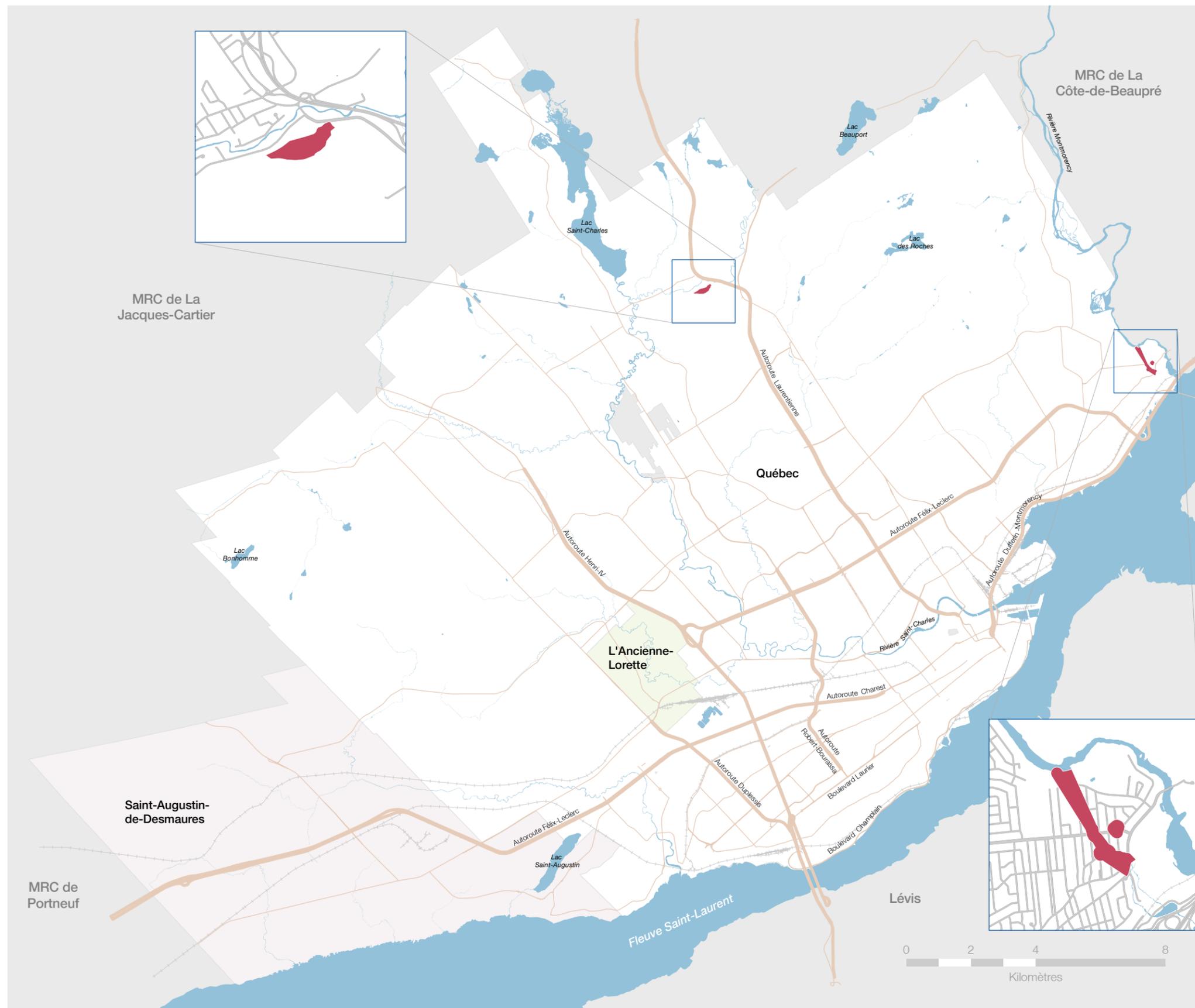
Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des secteurs à potentiel karstique et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions, les travaux et les aménagements dans les secteurs à risque d'effondrement et leurs abords.

Carte 28

Secteurs à potentiel karstique

 Secteur à potentiel karstique



Source : Ministère des Transports, 2014

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

4.5.2 Les contraintes de nature anthropique

Les contraintes de nature anthropique, ou attribuables aux activités humaines, présentent des risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population de l'agglomération de Québec. Plusieurs activités humaines peuvent représenter des sources de nuisances pour la population. Certaines d'entre elles peuvent générer diverses nuisances à intensité variable, tels des bruits, des émanations, des accidents technologiques, des poussières ou des odeurs pouvant incommoder les résidents et produire des effets négatifs permanents et continus.

Le principe de réciprocité doit être considéré dans la prévention des risques et des nuisances. Selon ce principe, l'implantation de nouveaux usages générateurs de contraintes doit respecter des distances minimales de localisation afin d'atténuer leur impact sur les usages sensibles existants, tels les milieux résidentiels. À l'inverse, l'implantation de nouveaux usages sensibles dans un secteur où il y a présence d'une contrainte devra se soumettre aux mêmes règles afin de permettre la poursuite des activités générant des contraintes qui existent sur le territoire. La cohabitation et la compatibilité des usages peuvent ainsi être gérées de façon plus efficace et plus équitable sur le plan urbanistique.

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme exige qu'un schéma d'aménagement et de développement identifie les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, peut représenter une contrainte majeure. Le schéma peut également déterminer d'autres sources de contraintes de nature anthropique pouvant générer des nuisances, soit des immeubles abritant des usages particuliers, des ouvrages, des équipements ou des infrastructures, si ces sources sont présentes sur le territoire.

L'Agglomération de Québec identifie au Schéma d'aménagement et de développement les contraintes de nature anthropique suivantes :

- Les activités industrielles lourdes, les activités extractives et les sites d'entreposage de matières dangereuses;
- Les équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles;
- Les voies de circulation (le réseau routier supérieur);
- Les voies ferrées et les gares de triage;
- Le transport des matières dangereuses;
- Les infrastructures de production et de transport d'énergie;
- Les infrastructures aéroportuaires;
- Les usines de traitement de l'eau potable et les stations de traitement des eaux usées.

Les activités industrielles lourdes, les activités extractives et les sites d'entreposage de matières dangereuses

Les activités industrielles lourdes et les sites d'extraction jouent un rôle important dans l'économie de l'agglomération de Québec. Les activités maritimes et les infrastructures portuaires facilitent les échanges commerciaux sur la voie navigable et contribuent au transport multimodal des marchandises. Les parcs industriels et les zones industrielles importantes de l'agglomération de Québec font également partie des activités industrielles lourdes visées par le Schéma d'aménagement et de développement.

Quant aux activités extractives présentes sur le territoire, les matériaux provenant de ces sites sont transportés sur de plus courtes distances, en raison de leur proximité, vers les grands chantiers urbains et les secteurs de développement. La présence de sites d'entreposage de matières dangereuses doit également être prise en considération en matière de planification urbaine. En contrepartie, l'Agglomération de Québec est consciente que malgré leurs effets positifs sur le plan économique, toutes ces activités représentent également des sources de contraintes majeures à l'égard des usages sensibles situés à proximité, tels les milieux habités.

Les activités d'extraction réalisées dans une carrière, une sablière et une gravière sur les terres publiques et sur les terres privées, où le droit aux substances minérales de surface est révoqué en faveur de l'État depuis le 1^{er} janvier 1966, sont régies par la Loi sur les mines. Ainsi, toute nouvelle exploitation dont les substances minérales sont situées sur des terres privées où, en vertu de la Loi sur les mines, le droit à celles-ci appartient au propriétaire du sol est prohibée sur les terres se situant sur le territoire de l'agglomération de Québec. Les carrières et les sablières existantes sont identifiées et localisées à la carte 29.

L'Agglomération de Québec pourra déterminer et délimiter des territoires incompatibles avec l'activité minière à l'intérieur et à l'extérieur de son périmètre d'urbanisation. Pour y parvenir, elle s'engage à respecter le processus gouvernemental établi pour définir ces territoires, lequel requiert une période considérable d'analyse et de négociation.

Pour ces motifs, les activités industrielles lourdes à incidence élevée sont permises uniquement dans la grande affectation Industrie et commerce identifiée au Schéma d'aménagement et de développement.



Objectifs spécifiques :

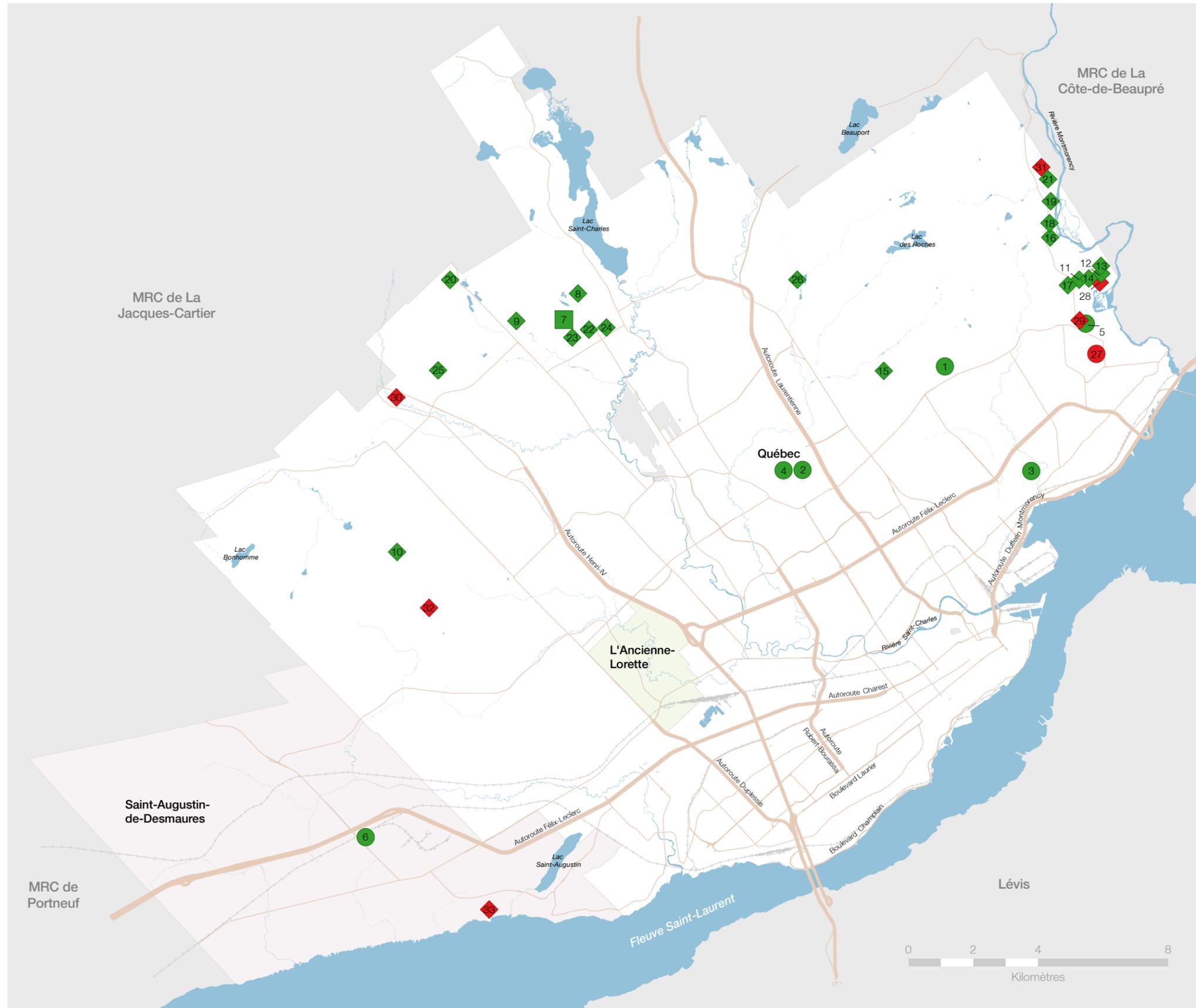
- Minimiser les risques inhérents aux activités industrielles lourdes, aux activités extractives et à la présence de sites d'entreposage de matières dangereuses.
- Atténuer l'impact sur la population des nuisances générées par les activités industrielles lourdes, les activités extractives et la présence de sites d'entreposage de matières dangereuses à proximité des milieux de vie.

Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard des activités industrielles lourdes, des activités extractives et des sites d'entreposage de matières dangereuses, et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- Plus précisément, l'Agglomération de Québec s'engage, à brève échéance à la suite de l'entrée en vigueur de son Schéma d'aménagement et de développement, à mener à bien le processus de détermination et de délimitation des territoires incompatibles avec l'activité minière à l'intérieur et à l'extérieur de son périmètre d'urbanisation.
- L'Agglomération de Québec s'engage également à réviser, si nécessaire, les mesures de mitigation à prévoir entre les sites d'extraction et les usages sensibles projetés et présents sur son territoire.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions et les usages au sein de la grande affectation Industrie et commerce et à proximité de celle-ci.

Carte 29

Activités extractives



Statut actif

- Carrière (6)
 - 1 - 1995, boulevard Louis-XIV
 - 2 - 201, boulevard Louis-XIV
 - 3 - 3725, rue Saint-Henri
 - 4 - 8410, boulevard Pierre-Bertrand
 - 5 - Boulevard Louis-XIV
 - 6 - 300, rue de Rotterdam
- Carrière et sablière (1)
 - 7 - Rue des Sablières
- ◆ Sablière (19)
 - 8 - 1512, avenue du Lac-Saint-Charles
 - 9 - 2433, rue des Sablières
 - 10 - Avenue de la Montagne Ouest
 - 11 - Avenue des Sablonnières
 - 12 - Avenue des Sablonnières
 - 13 - Avenue des Sablonnières
 - 14 - Avenue des Sablonnières
 - 15 - Boulevard du Loiret
 - 16 - Boulevard Lloyd-Welch
 - 17 - Boulevard Lloyd-Welch
 - 18 - Boulevard Raymond
 - 19 - Boulevard Raymond
 - 20 - Boulevard Valcartier
 - 21 - Chemin du Silex
 - 22 - Rue des Sablières
 - 23 - Rue des Sablières
 - 24 - Rue des Sablières
 - 25 - Rue Jean-Bardot
 - 26 - Rue Luc-Pelletier

Statut inactif

- Carrière (1)
 - 27 - 781, avenue Larue
- ◆ Sablière (6)
 - 28 - Avenue des Sablonnières
 - 29 - Boulevard Louis-XIV
 - 30 - Boulevard Pie-XI Nord
 - 31 - Boulevard Raymond
 - 32 - Chemin Jean-Gauvin
 - 33 - Chemin de la Butte

Sources :
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2014
 Ville de Québec, 2014

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Carte 30

Sites d'entreposage de matières dangereuses et de sols contaminés

- ▲ Entreposage de BPC
1 - 2625, boulevard Lebourgneuf
- ▲ Centre régional de traitement de sols contaminés
2 - 15989, boulevard de la Colline
3 - 16001, boulevard de la Colline



Source : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2014

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



Les équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles

Les équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles sont indispensables à la qualité de vie des citoyens. Leur présence dans l'environnement urbain peut toutefois occasionner des nuisances liées aux activités réalisées au sein de ces sites ou dans ces équipements, soit du bruit, des odeurs ou des poussières. Ces nuisances peuvent également provenir du transport des matières résiduelles vers les différents équipements de gestion et de traitement.

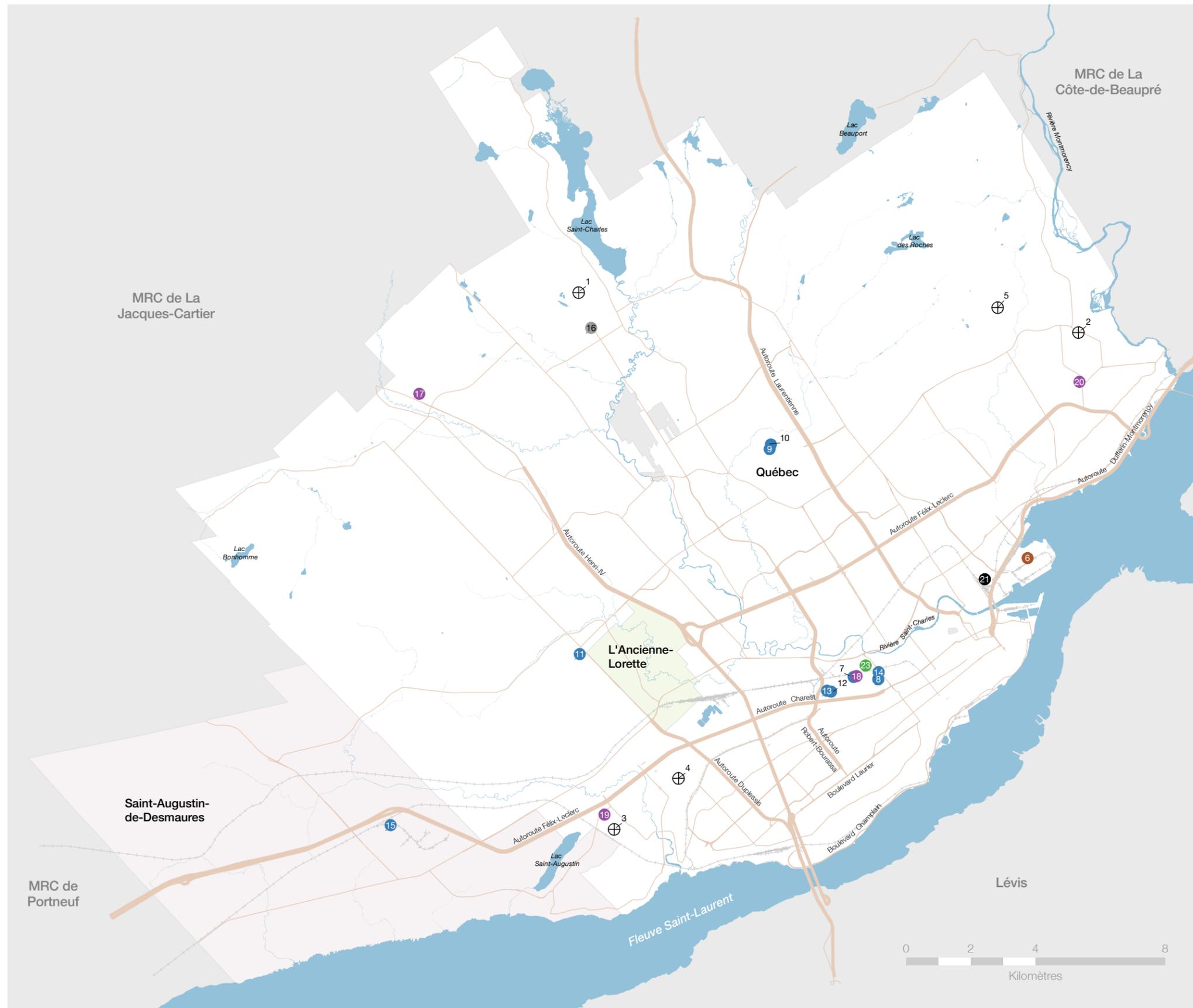
À ce titre, les dépôts à neige sont considérés de façon distincte sur le plan de la cartographie, mais font tout de même partie des équipements de gestion des matières résiduelles présents sur le territoire de l'agglomération de Québec.

Objectifs spécifiques :

- Minimiser les risques inhérents aux lieux d'enfouissement sanitaire et aux dépôts à neige.
- Atténuer l'impact des nuisances générées par les équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles à proximité des milieux de vie.

Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à maintenir à jour l'inventaire des équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles en raison des nuisances qu'ils peuvent potentiellement générer au sein de l'environnement urbain et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions et les usages au sein de la grande affectation Industrie et commerce et à proximité de celle-ci.



Carte 31

Équipements de gestion et de traitement des matières résiduelles

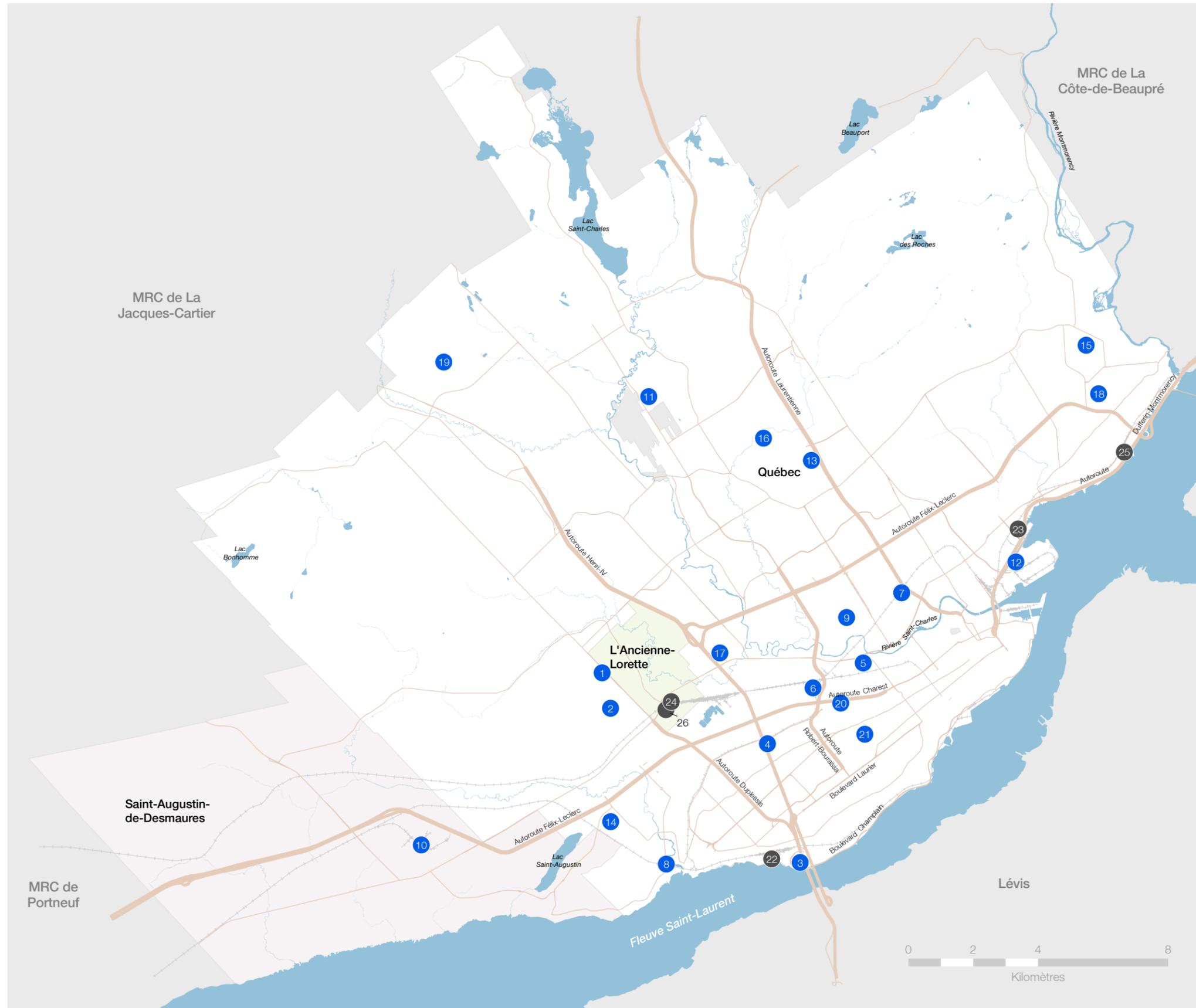
- ⊕ Ancien site d'enfouissement et de dépôt de matériaux secs
 - 1 - 1512, avenue du Lac-Saint-Charles (dépôt de matériaux secs)
 - 2 - 2714-2718, boulevard Louis-XIV
 - 3 - 3399, rue de l'Hétrière (dépôt de matériaux secs)
 - 4 - 3500, boulevard de la Chaudière
 - 5 - 280, rue Cambert
- Centre de biométhanisation projeté
 - 6 - Près du 105, boulevard Henri-Bourassa
- Centre de tri, de récupération et de transformation des matières résiduelles
 - 7 - 1780, rue Provinciale
 - 8 - 1450, rue Semple
 - 9 - 1700, boulevard Jean-Talon Ouest (Centre de tri Jean-Talon)
 - 10 - 1700, boulevard Jean-Talon Ouest (La Compostière)
 - 11 - 1786, rue Bresse
 - 12 - 2222, rue Lavoisier
 - 13 - 2244, rue Lavoisier
 - 14 - 315, rue Jackson
 - 15 - 220, rue Rotterdam
- Dépôt de matériaux secs
 - 16 - Près du 16 012, boulevard de la Colline
- Écocentre
 - 17 - 1472, rue Jean-Bardot
 - 18 - 1700, rue Provinciale
 - 19 - 3381, rue de l'Hétrière
 - 20 - 425, boulevard Raymond
- Incinérateur
 - 21 - 1202-1230, boulevard Montmorency
- Site de traitement des boues de puisards et des balayures de rues
 - 22 - 1605, boulevard Jean-Talon Ouest
- Site de transbordement des résidus verts
 - 23 - 200-210, avenue Saint-Sacrement

Source :
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Carte 32

Dépôts à neige



● Site utilisé

- 1 - Aéroport Nord, 500, rue Principale
- 2 - Aéroport Sud, 500, rue Principale
- 3 - Champlain MTQ, boulevard Champlain
- 4 - Chanoine-Scott, 601, avenue Dalquier
- 5 - De La Jonquière/Saint-Sacrement, 200-210, avenue Saint-Sacrement
- 6 - Einstein, 2302-2312, rue Einstein
- 7 - Fleur-de-Lys, rue Hubert
- 8 - Fondeuse à neige de Cap-Rouge, boulevard de la Chaudière
- 9 - Godin, avenue Godin
- 10 - Hambourg, rue de Hambourg
- 11 - Haute-Saint-Charles, 5480, rue des Andastes
- 12 - Henri-Bourassa, boulevard Henri-Bourassa
- 13 - Boulevard Jean-Talon Ouest
- 14 - Hêtrière, 3381, rue de l'Hêtrière
- 15 - Louis-XIV/Sérénité, 2756, boulevard Louis-XIV
- 16 - Matrec, 1700, boulevard Jean-Talon Ouest
- 17 - Michelet, boulevard Wilfrid-Hamel
- 18 - Raymond, boulevard Raymond
- 19 - Sablière Drapeau, rue Jean-Bardot
- 20 - Saint-Thomas-d'Aquin, 2245, rue Frank-Carrel
- 21 - Université Laval, 2305, rue de l'Université

● Site inutilisé

- 22 - CN, 3400, rue du Domaine-des-Retraités
- 23 - D'Estimauville, 1390, avenue D'Estimauville
- 24 - J.C. Drolet inc., 6295, boulevard Wilfrid-Hamel
- 25 - Montmorency, 4300, boulevard Sainte-Anne
- 26 - Yvon-Dolbec, 6476, rue Yvon-Dolbec

Sources :
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques, 2014
Ville de Québec, 2014

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Les voies de circulation, les voies ferrées, les gares de triage et le transport des matières dangereuses

Les voies de circulation faisant partie du réseau routier supérieur, les voies ferrées et les gares de triage constituent l'armature principale de l'agglomération de Québec en matière de transport terrestre. Le bruit généré par la circulation routière constitue la principale nuisance associée au réseau routier supérieur.

La Politique sur le bruit routier, adoptée en 1998 par le ministère des Transports (MTQ) à l'époque, propose deux approches d'atténuation des impacts sonores : une *approche corrective* qui vise à corriger les principaux problèmes de pollution sonore, et une *approche de planification intégrée*, qui consiste à prendre les mesures nécessaires pour prévenir les problèmes de pollution sonore causés par la circulation routière. Dans le cadre de cette seconde approche, le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) préconise un niveau de bruit ambiant extérieur de 55 dBA_{Leq} sur une période de 24 heures. Ce niveau de bruit est généralement reconnu comme acceptable pour les zones sensibles, soit les aires résidentielles, institutionnelles et récréatives situées à proximité des autoroutes et des routes du réseau du MTMDET pour lesquelles la vitesse affichée est supérieure à 50 km/h.

Selon la vitesse et les débits de circulation sur ces axes, l'étendue du territoire à l'intérieur duquel le bruit ambiant peut dépasser le seuil de 55 dBA_{Leq} (24 h), ou isophone de 55 dBA_{Leq} (24 h), est variable.

Ainsi, une approche de planification intégrée du développement futur est requise à l'intérieur de ces isophones. Les mesures d'atténuation ou de mitigation proposées doivent viser à ramener les niveaux sonores projetés à un niveau inférieur ou égal à 55 dBA_{Leq} sur une période de 24 heures.

Le transport des matières dangereuses sur ces infrastructures est aussi un enjeu important à considérer en matière de planification urbaine. Ces matières sont en mouvement constant au sein du territoire et peuvent représenter, en tout temps, un risque potentiel pour la santé et la sécurité publiques. L'accident ferroviaire survenu à Lac-Mégantic le 6 juillet 2013 a donné lieu à une prise de conscience politique sur les scènes municipale, provinciale et fédérale à l'égard des risques associés au transport des matières dangereuses sur les voies ferrées (*voir la carte 12*).

Objectifs spécifiques :

- Atténuer l'impact des nuisances générées par les autoroutes, les voies ferrées et les gares de triage à proximité des milieux de vie.
- Minimiser les risques liés au transport des matières dangereuses sur les autoroutes, les voies ferrées et dans les gares de triage du territoire de l'agglomération de Québec.

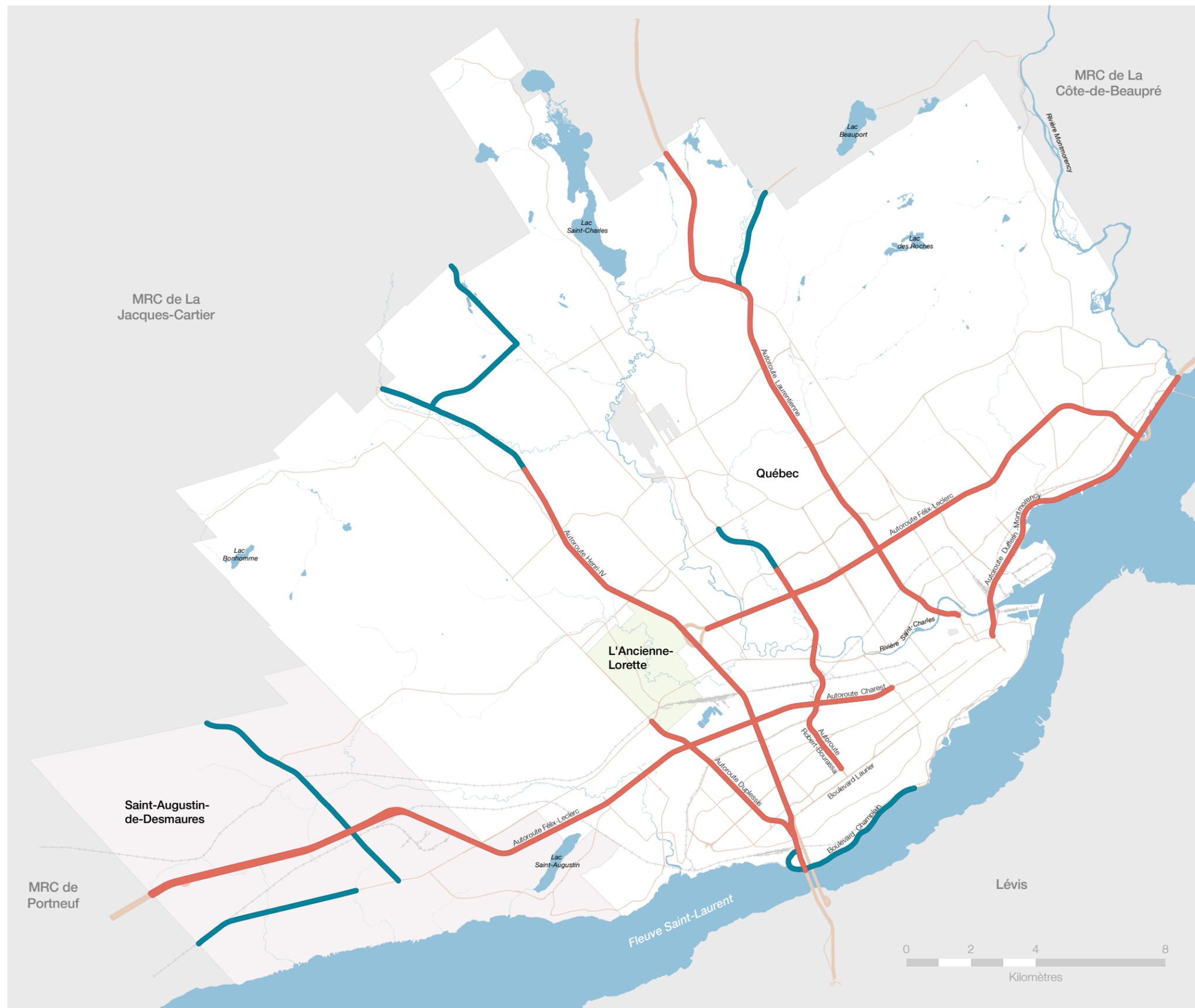
Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard de la gestion des nuisances générées par la présence des voies de circulation, des voies ferrées et des gares de triage, et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage également à poursuivre l'acquisition de connaissances à l'égard de la problématique du transport des matières dangereuses.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions et les usages à proximité des voies de circulation, des voies ferrées et des gares de triage.



Carte 33

Autoroutes et routes du réseau supérieur générant des contraintes sonores



- Autoroute
- Route à débit élevé

Sources :
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification
des transports, 2017
Ville de Québec, 2017

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

Les infrastructures de production et de transport d'énergie

Le territoire de l'agglomération possède plusieurs infrastructures de production et de transport de l'énergie, tels le réseau de distribution d'énergie hydroélectrique, les postes d'énergie électrique, les centrales de production d'énergie électrique et les gazoducs. Des risques et des nuisances peuvent être générés par la présence de ces infrastructures à proximité d'usages sensibles et de milieux de vie.

Le réseau de distribution d'énergie hydroélectrique prévoit une emprise aux abords des infrastructures aériennes parcourant le territoire de l'agglomération de Québec. Cette emprise permet de préserver l'intégrité des infrastructures, de maintenir un accès à celles-ci et d'imposer une certaine distance par rapport au milieu construit. Les postes d'énergie électrique sont une source de contraintes majeures à considérer au sein du territoire urbanisé et doivent être circonscrits afin que leur accès soit limité. Une seule centrale de production d'énergie électrique est présente au sein de l'agglomération de Québec. Cet équipement est constitué d'un barrage et d'un poste d'énergie et est situé en amont de la chute Montmorency.

À ce jour, aucune production d'énergie par éoliennes n'est effectuée sur le territoire de l'agglomération de Québec. Considérant les impacts négatifs attribuables au déboisement qui sont à anticiper en ce qui a trait à la protection des prises d'eau potable, la mise en valeur des paysages, la fragmentation importante du milieu naturel requise pour l'aménagement des infrastructures et les nuisances potentielles à proximité des milieux de vie, le Schéma d'aménagement et de développement contingente l'implantation des éoliennes dans le futur.

Les éoliennes sont interdites dans les milieux sensibles suivants :

- À l'intérieur des bassins versants des prises d'eau potable;
- À l'intérieur des territoires d'intérêt écologique;
- À l'intérieur ou à proximité du périmètre d'urbanisation;
- À l'intérieur de la zone agricole;
- À l'intérieur des bassins visuels du fleuve Saint-Laurent.

Un réseau de gazoducs parcourt le territoire de l'agglomération de Québec et assure l'alimentation en gaz naturel. Ce réseau de distribution de gaz naturel permet de desservir les quartiers résidentiels, les entreprises et les industries. Les gazoducs sont en fait des canalisations destinées au transport de matières gazeuses sous pression sur de longues distances.

Objectifs spécifiques :

- Minimiser les risques liés à la production et au transport d'énergie.
- Atténuer l'impact des nuisances générées par la production et le transport d'énergie à proximité des milieux de vie.

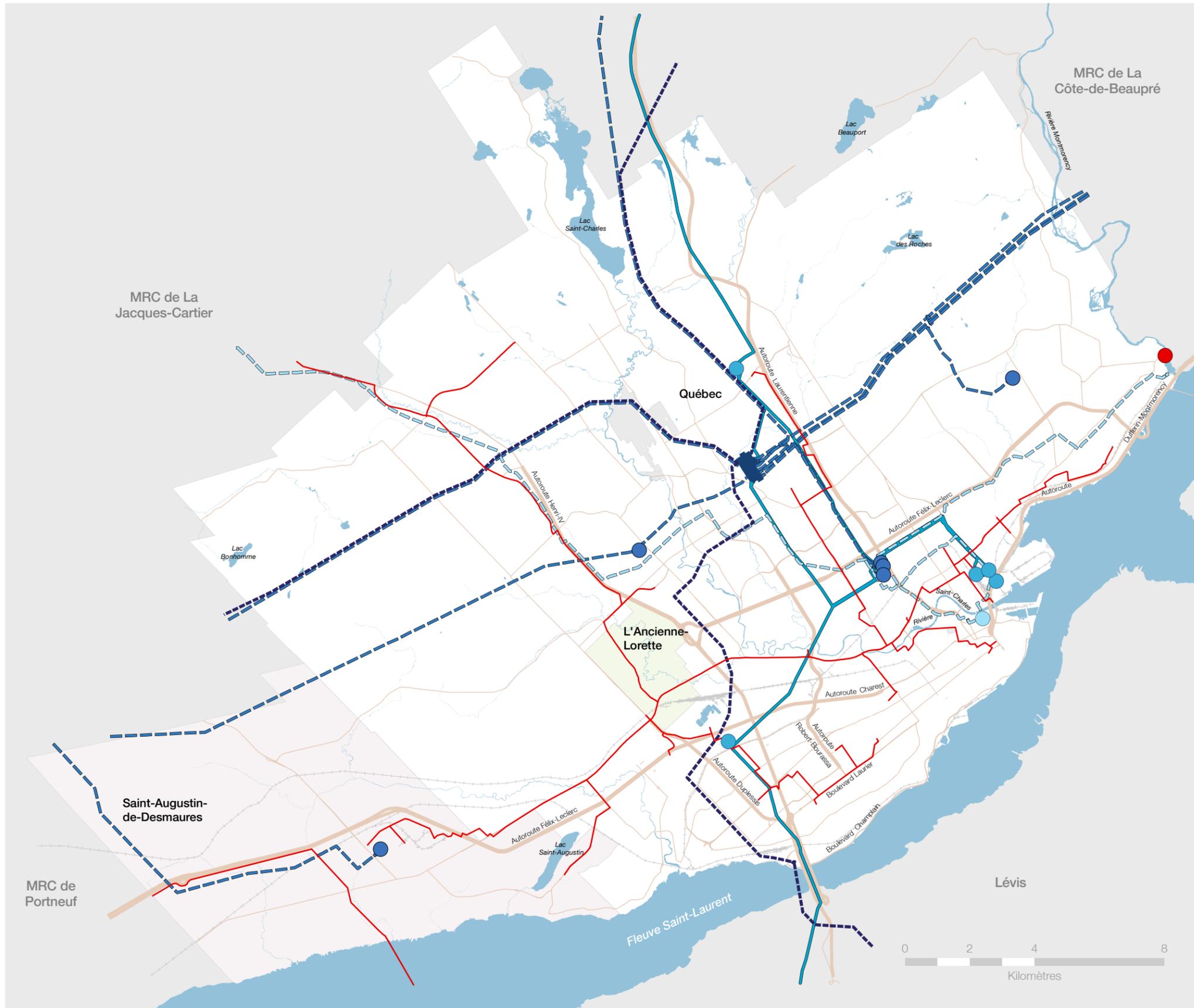
Ce que le Schéma prévoit :

- Dans son plan d'action, l'Agglomération de Québec s'engage à maintenir à jour l'inventaire des infrastructures du réseau de transport et de production d'énergie, et à procéder aux ajustements nécessaires au Schéma lorsque cela est requis.
- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un territoire à l'intérieur duquel l'implantation d'éoliennes est autorisée.



Carte 34

Réseau de transport d'énergie et postes d'énergie électrique



— Gazoduc existant

Poste d'énergie électrique (tension en kV)

- 69
- 230
- 315
- 735

Ligne de transmission (tension en kV)

- 69
- 230
- 315
- 735

Autre installation principale

- Barrage

Sources :
Hydro-Québec, 2017
Énergir, 2019

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2019



Les infrastructures aéroportuaires

L'aéroport international Jean-Lesage de Québec est situé sur le territoire de l'agglomération de Québec. Il s'agit d'une infrastructure stratégique en matière de transport qui constitue une porte d'entrée internationale sur la grande région de Québec. Bien que la proximité

de l'aéroport offre de nombreux avantages sur le plan du transport interurbain et international, le bruit causé par le décollage et l'atterrissage des avions génère une nuisance qu'il est nécessaire de prendre en considération en matière de planification urbaine.

Objectif spécifique :

- Assurer la pérennité de l'activité et du développement de l'aéroport international Jean-Lesage en consolidant les activités compatibles à proximité de celui-ci, dans les limites des compétences municipales.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions et les usages à proximité des infrastructures aéroportuaires.

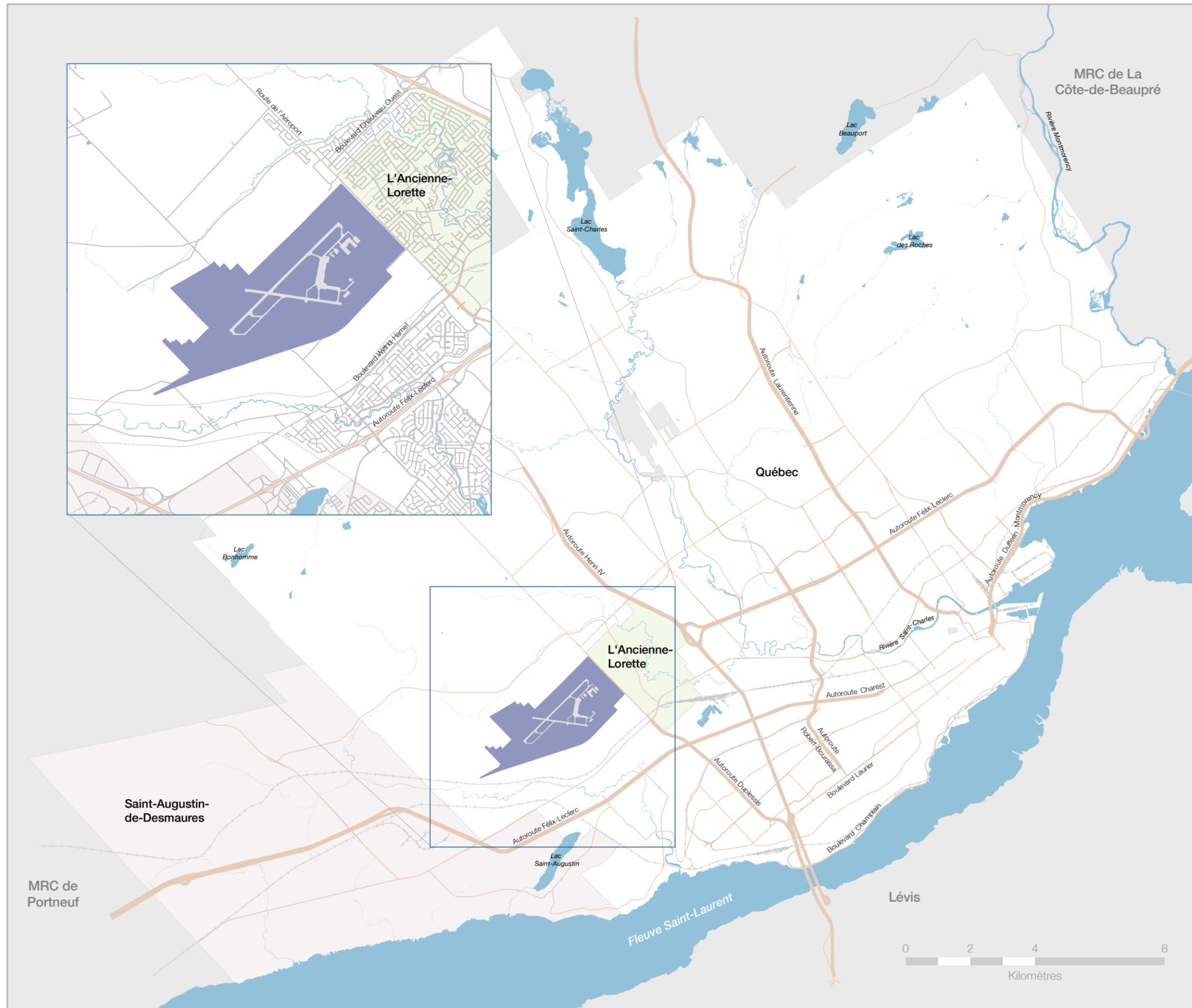


Aéroport international Jean-Lesage

Carte 35

Zone aéroportuaire

 Zone aéroportuaire



Source : Ville de Québec, 2012

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018



Station de traitement des eaux usées de l'est

Les usines de traitement de l'eau potable et les stations de traitement des eaux usées

Les usines de traitement de l'eau potable sont des infrastructures complémentaires aux prises d'eau potable et aux cours d'eau servant à l'approvisionnement en eau potable. Elles ont également une fonction stratégique en matière de santé publique. Puisque cette eau est destinée à la consommation humaine, il est nécessaire de conserver une ressource

en eau potable de bonne qualité et en quantité suffisante. Ces usines sont assimilables à un usage de nature industrielle en raison des nuisances qu'elles peuvent générer, tout comme les stations de traitement des eaux usées. Pour ce motif, elles sont considérées comme des sources de contraintes majeures.

Objectifs spécifiques :

- Offrir une eau potable de qualité et en quantité suffisante à la population.
- Atténuer l'impact des nuisances générées par les usines de traitement de l'eau potable et les stations de traitement des eaux usées à proximité des milieux de vie.

Ce que le Schéma prévoit :

- L'Agglomération de Québec définit, au document complémentaire, un cadre normatif pour baliser les interventions et les usages à proximité des usines de traitement de l'eau potable et des stations de traitement des eaux usées.

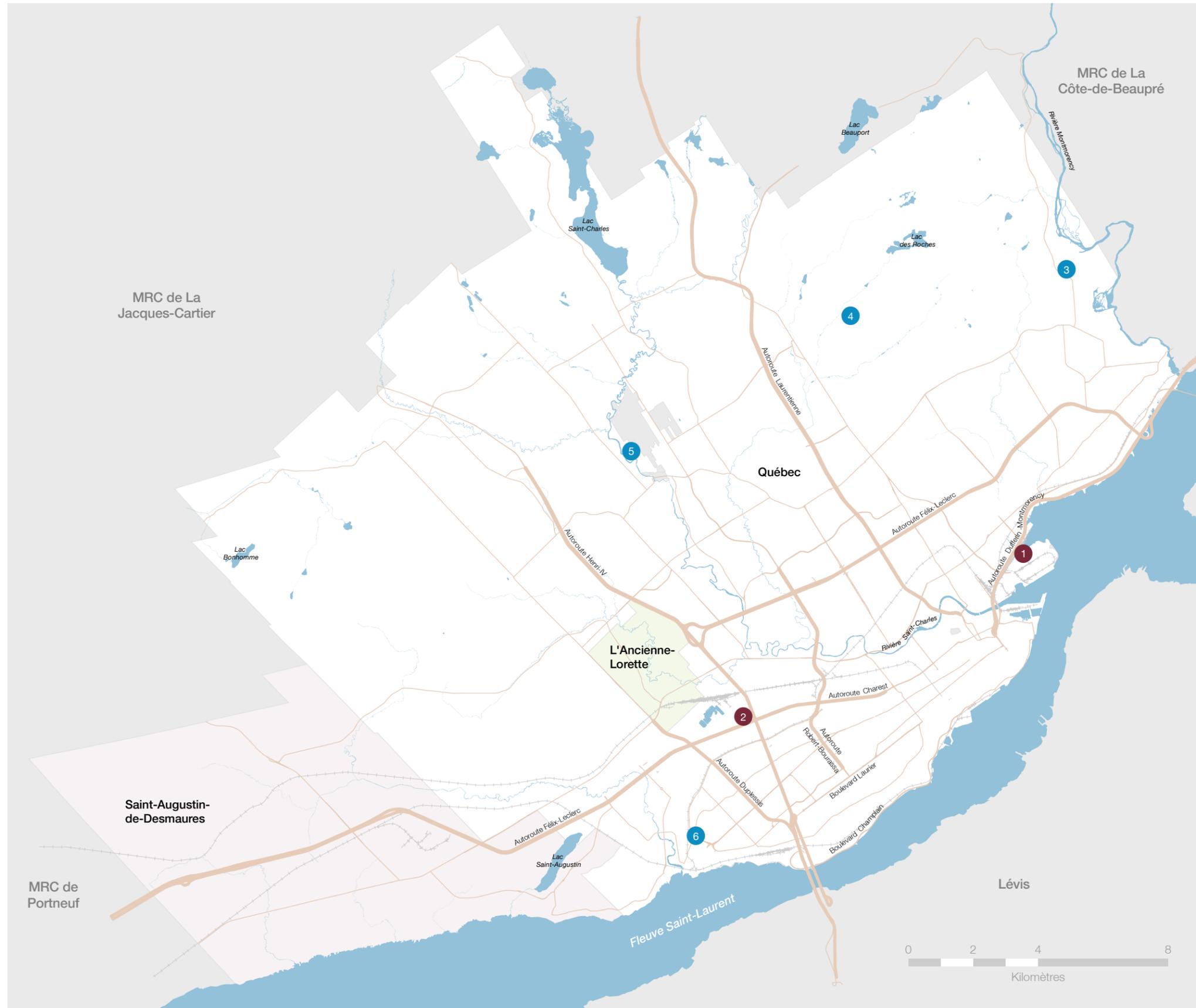


Station de traitement de l'eau potable de Québec

Carte 36

Usines de traitement de l'eau potable et stations de traitement des eaux usées

- Station de traitement des eaux usées
 - 1 - STEU Est
 - 2 - STEU Ouest
- Usine de traitement d'eau potable
 - 3 - UTE de Beauport
 - 4 - UTE de Charlesbourg
 - 5 - UTE de Québec
 - 6 - UTE de Sainte-Foy



Source : Ville de Québec, 2014

Compilation cartographique : Ville de Québec, 2018

