Communauté métropolitaine de Québec

CARNET MÉTHODOLOGIQUE

Indices de milieux de vie complets



Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé

Août 2025

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS **3**

1. MISE EN CONTEXTE **4**

2. LES MILIEUX DE VIE COMPLETS **5**

3. MÉTHODOLOGIE **6**

3.1 Démarche de concertation mise en place 6

3.2 Choix de la méthodologie 6

3.3 Présentation des indices 6

3.4 Grandes étapes de la méthodologie 11

3.5 Avantages, limites et biais de la méthodologie 15

4. RÉSULTATS ET CONSTATS **17**

4.1 Indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services 17

4.2 Indice d'accessibilité piétonne au transport collectif 20

4.3 Indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable 23

4.4 Indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts 26

4.5 Indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires 29

4.6 Indice global des milieux de vie complets 32

4. SUIVI **35**

5. INFORMATION COMPLÉMENTAIRE **35**

AVANT-PROPOS

Les carnets méthodologiques sont des outils essentiels pour comprendre et documenter les réflexions menées dans la révision du Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé (PMADR) de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Leur principal objectif est de consigner de manière détaillée les étapes méthodologiques et les résultats obtenus. Ils offrent ainsi une traçabilité et une meilleure compréhension des décisions d'aménagement présentes dans le PMADR.

Cette démarche garantit la rigueur scientifique des travaux en assurant une consultation durable de tous les paramètres méthodologiques utilisés, tout en détaillant les sources de ces données. En outre, les carnets favorisent une réflexion critique et continue sur les méthodologies employées et les conclusions qui en découlent. En explicitant ces méthodologies, ils fournissent un référentiel clair et précis, consultable et révisable à tout moment par l'ensemble des parties prenantes. Cela facilite l'évaluation et la validation des résultats obtenus et ouvre la voie à l'évolution des pratiques, notamment par l'amélioration des processus et l'introduction de solutions plus robustes et innovantes. Ainsi, les carnets méthodologiques assurent une flexibilité permettant de s'adapter à l'évolution continue des dynamiques territoriales.

Les carnets méthodologiques sont le fruit de la démarche de coconstruction souhaitée par la CMQuébec pour l'élaboration de son PMAD révisé. Cette démarche, impliquant la collaboration active des différents acteurs du territoire, a mené aux méthodologies présentées et aux divers constats effectués. En centralisant les informations, en suivant les contributions de chacun et en assurant une cohésion dans les actions menées, ces carnets facilitent le dialogue entre les parties prenantes. Ils offrent une base commune de référence qui reflète l'évolution collective du projet et soutiennent un processus collaboratif efficace et inclusif, permettant à chaque participant de partager ses idées et son expertise dans un cadre structuré et transparent. Ainsi, ils constituent une base solide pour les échanges futurs et l'évolution des méthodologies.

Le présent document a pour objectif de présenter la méthodologie élaborée et les données produites sur lesquelles s'appuie le contenu des orientations intégrées au PMADR. Il ne constitue ni un avis juridique ni une orientation officielle de la CMQuébec. Aucune garantie n'est offerte quant à l'exhaustivité des références au Règlement édictant le PMADR de la CMQuébec qui y sont fournies. Pour toutes fins légales, toute personne concernée doit consulter la version officielle du règlement et, le cas échéant, ses amendements.

La présente démarche a été réalisée en partenariat avec la firme Local Logic, qui a développé la méthodologie de calcul nécessaire à la production des résultats présentés dans ce rapport. Ce dernier s'appuie sur le *Guide méthodologique pour l'élaboration d'indices visant la quantification de milieux de vie complets* (Local Logic, 2024), qui a servi de référence pour l'ensemble des étapes d'analyse et de traitement des données.

1. MISE EN CONTEXTE

Le PMADR vise à favoriser la mise en place de milieux de vie durables et contribuant à la santé de la population. Pour ce faire, la création de milieux de vie complets, c'est-à-dire des milieux où il est possible à la fois d'habiter et d'effectuer la majorité de ses activités quotidiennes à distance de marche, apparaît comme une solution porteuse.

Le gouvernement du Québec, au moyen de ses orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) à l'intention de la CMQuébec, demande d'offrir des milieux de vie diversifiés et de qualité, adaptés à l'évolution démographique ainsi qu'aux caractéristiques socioéconomiques, notamment sur les plans de la mixité sociale et de l'intégration ethnique, qui répondent aux besoins de la population en habitation, en équipements et en services collectifs.

Dans ce contexte, lors de l'adoption du 1er projet de PMADR, le 19 octobre 2023, le conseil de la CMQuébec a retenu l'élaboration d'un indice de milieux de vie complets comme l'un des chantiers prioritaires à réaliser en collaboration avec les villes et MRC du territoire, en vue de la préparation du second projet.

L'élaboration de cet indice a pour objectif de non seulement mieux connaître la répartition et l'évolution des milieux de vie complets sur le territoire métropolitain, mais aussi d'assurer un suivi de ces deux cibles établies dans le cadre de la première orientation du PMADR « Favoriser la mise en place de milieux de vie durables et contribuant à la santé de la population » :

En 2035, la majorité des nouveaux logements s'inscriront dans des milieux de vie complets ayant un indice global faisant partie des classes « élevé » ou « très élevé ».

En 2041, chaque composante de la CMQuébec aura augmenté la valeur numérique de son indice global de milieux de vie complets dans les périmètres d'urbanisation régionaux par rapport à 2021.

2. LES MILIEUX DE VIE COMPLETS

Les **milieux de vie durables**, thématique centrale du PMADR, réfèrent aux trois grandes sphères du développement durable. Ils peuvent être décrits ainsi :

Milieux de vie durables

Milieux qui impliquent des aménagements de qualité et qui répondent à des considérations environnementales, sociales et économiques dans un esprit de développement durable. Ils sont aménagés à l'échelle humaine et s'articulent autour d'espaces publics adaptés et accessibles à l'ensemble des citoyens.

Ces milieux reposent sur une mixité d'usages et sociale, créant ainsi des environnements inclusifs qui considèrent l'ensemble des besoins des populations et qui renforcent la cohésion sociale et l'équité. Ils favorisent l'installation d'une masse critique de résidents et d'activités urbaines de façon à assurer leur animation et leur sécurité, et à permettre la majorité des activités quotidiennes (travailler, étudier, consommer, se récréer) par transport actif.

Ils sont dynamiques et résilients, par leur faible empreinte carbone et en s'adaptant aux aléas climatiques ainsi qu'à l'évolution du territoire.

Quant aux **milieux de vie complets**, il s'agit d'un concept contribuant aux milieux de vie durables, en mettant davantage l'accent sur la qualité de vie des résidents et en misant sur l'accessibilité active aux différentes activités quotidiennes.

Milieux de vie complets

Milieux où il est possible à la fois d'habiter et d'effectuer la majorité de ses activités quotidiennes (consommer, se récréer, aller à l'école primaire, voire secondaire) à distance de marche.

Un milieu de vie complet est généralement caractérisé par une mixité d'activités et d'usages, ce qui lui permet d'assumer un rôle de centralité locale, voire régionale (auquel cas il concentrera souvent, en plus, de nombreux emplois).

Plusieurs notions ou concepts clés sont liés aux milieux de vie complets et valorisent la proximité, la diversité des usages et la qualité de vie, notamment :

- Le concept de « **ville des 15 minutes** » ou « **ville des courtes distances** », par lequel les résidents peuvent accéder à leurs besoins quotidiens (travail, commerces, services, loisirs) en moins de 15 minutes à pied ou à vélo.
- La « **banlieue 20 minutes** », qui consiste en une adaptation du concept de la ville des 15 minutes à une dynamique périurbaine et de banlieue, dans laquelle un temps de déplacement de 20 minutes à pied ou en vélo est jugé plus réaliste et acceptable.
- Les « **TOD** » (Transit-Oriented Development), basés sur un développement urbain structuré autour des transports collectifs, avec une densité résidentielle et commerciale accrue à proximité des gares et stations.
- Les **écoquartiers**, des quartiers durables construits en intégrant biodiversité, efficacité énergétique, mixité sociale et mobilité durable.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 Démarche de concertation mise en place

Afin d'assurer le suivi des travaux liés à l'élaboration, à l'utilisation et à la diffusion des indices de milieux de vie complets, un comité « Milieux de vie » a été mis en place à la fin de l'année 2023. Composé de professionnels issus de chacune des composantes de la CMQuébec, ce comité avait pour principal mandat de dresser un portrait de la situation actuelle afin de mieux connaître la proportion des milieux de vie complets sur le territoire métropolitain. Ses travaux visaient également à quantifier la cible correspondante inscrite au PMAD révisé et ultérieurement à évaluer la performance de ce dernier dans l'atteinte de cette cible.

Ce comité s'est réuni à quelques reprises au cours de l'année 2024, ce qui a permis :

- D'échanger sur les études comparables et ayant identifié des milieux de vie complets réalisées pour la Ville d'Ottawa et la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).
- De discuter de la méthodologie retenue par la CMQuébec et de procéder à certains choix méthodologiques permettant de l'adapter au territoire métropolitain.
- De statuer sur le contenu à intégrer au PMADR résultant de cette démarche.

3.2 Choix de la méthodologie

Suite à la recherche de méthodologies existantes et permettant de faire le portrait de la présence de milieux de vie complets sur son territoire, la CMQuébec a arrêté son choix sur une méthodologie élaborée par la firme Local Logic. Cette dernière l'avait mise en point en 2023 pour le compte de la CMM, dans le cadre de la révision de son PMAD.

C'est dans ce contexte que le comité exécutif de la CMQuébec a octroyé, en janvier 2024, le mandat à Local Logic afin d'accompagner la CMQuébec dans l'élaboration d'indices de milieux de vie complets. Ce mandat visait essentiellement à :

- Fournir un guide méthodologique détaillé à la CMQuébec afin qu'elle réalise elle-même la démarche menant à l'élaboration des indices de milieux de vie complets.
- Accompagner la CMQuébec au fil de la réalisation de la démarche de calcul des indices de milieux de vie complets au moyen de diverses rencontres de travail avec ses professionnels ainsi qu'avec le comité « Milieux de vie ».

3.3 Présentation des indices

La démarche de quantification des milieux de vie complets de la CMQuébec repose sur le calcul de l'accessibilité piétonne aux différents éléments d'un milieu de vie complet dans un rayon de marche de 15 minutes, soit l'équivalent de 1 200 mètres parcourus[1].

La démarche a permis le calcul des indices d'accessibilité piétonne suivants :

- Conviviale aux commerces et services
- Au transport collectif
- Au réseau cyclable

[1] Parcourir 1 200 mètres (1,2 km) en 15 minutes correspond à une vitesse de marche de 4,8 km/h, soit une marche rapide, mais normale pour une personne sans limitation.

- Aux parcs et espaces verts
- Aux infrastructures scolaires

Ultimement, ces indices ont été combinés afin de créer un indice global des milieux de vie complets.

Les résultats de tous les indices sont présentés sur une échelle de 0 à 10 (voir section « Résultats et constats »).

Pour certains indices, un rayon de marche rapproché de 5 minutes, soit l'équivalent de 400 mètres parcourus, a été établi de façon à tenir compte de l'effet de proximité.

Indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services

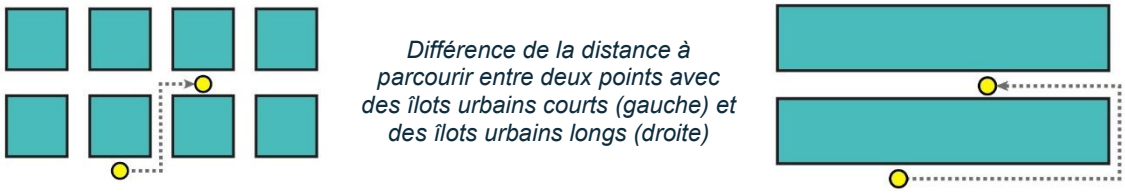
Cet indice mesure combien il est agréable de faire ses courses à pied dans son quartier et représente la proximité, le nombre et la variété de commerces et services. Il s'agit de l'indice clé, c'est-à-dire le plus déterminant dans l'appréciation des milieux de vie complets, puisqu'il permet d'évaluer dans quelle mesure un quartier offre un accès facile aux besoins quotidiens, hebdomadaires et mensuels sans avoir besoin d'une voiture.

Avantages d'une bonne accessibilité piétonne aux commerces et services :

- Différentes études ont conclu que si les commerces sont à distance de marche de la résidence, les citoyens les visiteront plus souvent.
- De même, il a été démontré que les piétons dépensent généralement plus d'argent dans les commerces que les gens qui s'y rendent en voiture ou en transport collectif.
- La convivialité : s'il n'est pas agréable de marcher jusqu'aux commerces, les gens seront moins portés à le faire.
- S'il est plus facile et plus agréable de marcher, les gens seront moins portés à utiliser leur voiture pour faire leurs courses, réduisant ainsi la charge du réseau routier et les impacts négatifs liés à l'utilisation de l'automobile.

Cet indice repose sur le croisement de deux éléments :

- **La convivialité pour les piétons**, qui est affectée positivement selon les caractéristiques suivantes :
  - Des entrées de commerces rapprochées du trottoir et avec faibles marges de recul (la distance peut être estimée par la distance entre le centroïde d'une unité d'évaluation et la rue).
  - De nombreux commerces dans une petite zone.
  - Une bonne enceinte de rue (rapport entre la hauteur du bâtiment et la largeur de la rue).
  - De petits îlots urbains. En ayant des îlots urbains plus petits, on augmente la quantité d'intersections, ce qui signifie davantage de chemins possibles pour atteindre sa destination.



Différence de la distance à parcourir entre deux points avec des îlots urbains courts (gauche) et des îlots urbains longs (droite)

  - Des réseaux de déplacements exempts de barrières pour les piétons (autoroutes et voies ferrées).
  - Des milieux beaux et visuellement détaillés, agrémentés d'ombre, évalués selon la canopée (projection au sol de la cime [ou couronne] des arbres, incluant les feuilles, les branches et le tronc, qui est visible depuis

le ciel).

- **L'accès aux commerces et services dans un rayon de marche de 15 minutes,** dont le calcul du score pouvant atteindre « 10 » s'effectue en accordant une priorité aux besoins hebdomadaires de la façon suivante **:**
  - Un point est accordé pour la présence d'une pharmacie.
  - Un point est accordé pour la présence d'une épicerie.
  - Jusqu'à 5 points sur 10 peuvent être accordés pour les autres commerces et services de la catégorie « besoins hebdomadaires » (le nombre de destinations est multiplié par un facteur de pondération).
  - Jusqu'à 3 points sur 10 peuvent être accordés aux commerces et services de la catégorie « besoins mensuels » (le nombre de destinations est multiplié par un facteur de pondération) (voir tableau 1).

Le calcul de l'indice s'effectue donc en pondérant l'accès géographique aux commerces et services par la convivialité du bassin de marche.

Tableau 1 — Liste des besoins hebdomadaires et mensuels considérés dans le calcul de l'accès aux commerces et services

Besoins hebdomadaires	Besoins mensuels
Jusqu'à 2 points sur 10 : • Épiceries générales (1 point, 0 si absence) • Pharmacies (1 point, 0 si absence) Jusqu'à 5 points sur 10 : • Communs (dépanneurs, buanderies, etc.) • Restaurants • Cafés • Salles de sports et gyms	Jusqu'à 3 points sur 10 : • Cliniques et hôpitaux • Épiceries spécialisées • Vêtements et accessoires • Grands magasins • Bars et boites de nuit

Indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

Cet indice vise à représenter la proximité, la qualité et la fréquence du service de transport collectif, tant en période de pointe qu'en dehors de celle-ci, y compris la fin de semaine.

Avantages d'une bonne accessibilité piétonne au transport collectif :

- Un bon service de transport collectif permet aux utilisateurs de se rendre presque n'importe où sur le territoire métropolitain, sans le coût et l'impact environnemental d'une voiture.
- Un arrêt d'autobus accessible à distance de marche favorise l'utilisation de mode de déplacements plus durables et réduit l'utilisation de l'automobile pour certains types de déplacements.

L'offre actuelle de transport collectif se concentre autour de l'autobus, ce qui facilite la comparaison entre les territoires. Toutefois, la méthodologie de calcul permettrait éventuellement d'intégrer de nouveaux modes de transport collectifs (train, tramway, etc.).

La mesure de cet indice repose sur les paramètres suivants :

- La présence d'arrêts à l'intérieur du rayon de marche de 15 minutes et d'un rayon de marche rapproché (5 minutes ou 400 mètres). Une pénalité est appliquée lorsqu'il n'y a pas d'arrêt observé dans le rayon de marche rapproché.
- La fréquence de passage, qui est un facteur déterminant de l'utilisation des transports collectifs. Il correspond à l'indicateur central de cet indice. Le nombre de passages a été recensé aux arrêts situés dans les rayons de marche pour les périodes suivantes :
    - La période de pointe (de 6 h 30 à 9 h 30 et de 15 h 30 à 18 h 30 du lundi au vendredi)
    - La période hors pointe de semaine
    - La période de la fin de semaine (samedi et dimanche)

Indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

Cet indice représente la proximité et l'abondance de trajets possibles sur le réseau cyclable, de même que l'accessibilité au vélopartage (service « àVélo » de la Ville de Québec). Par souci d'harmonisation avec les autres indices, l'accessibilité piétonne — considérant ici les cyclistes comme utilisateurs — est mesurée à l'aide des mêmes rayons de marche, en fonction des réseaux routier, cyclable et piétonnier. Ce faisant, l'indice prend en considération les cyclistes qui préfèrent marcher jusqu'à un réseau cyclable les protégeant des voitures avant d'utiliser leur vélo, ainsi que les cyclistes pouvant parcourir de courtes distances à vélo afin d'accéder au réseau cyclable. Dans ce second cas, le rayon de marche utilisé peut être assimilé à un rayon de vélo d'environ 5 minutes.

Avantages d'une bonne accessibilité piétonne au réseau cyclable :

- La pratique du vélo permet aux gens de se rendre à plus d'endroits sans le coût et l'impact environnemental d'une voiture.
- Comme pour les piétons, plusieurs études ont également confirmé que les cyclistes ont tendance à dépenser plus dans les magasins que les personnes qui s'y rendent en voiture ou en transport collectif.
- Les pistes cyclables, par leur aménagement séparé de la circulation automobile, offrent un cadre sécuritaire aux usagers et favorisent la pratique du vélo.
- Le vélo permet une vie active ayant un impact positif sur la santé physique et mentale.

Cet indice repose sur les paramètres suivants :

- Les rayons de marche de 15 minutes (1200 mètres) et rapprochés (5 minutes - 400 mètres).
- Les voies cyclables, composées uniquement de pistes et de bandes cyclables. Bien qu'il soit possible de circuler à vélo sur rue sans infrastructure dédiée, l'indice ne prend en compte que les aménagements spécifiques dédiés au vélo.
- L'emplacement des stations de vélopartage.
- La population qui navette à vélo selon le profil du recensement de façon à renseigner sur le sentiment de sécurité et l'efficacité du réseau cyclable existant.

Indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts

Cet indice vise à représenter la proximité, l'abondance et la variété des parcs et espaces verts. L'indice préconise plusieurs parcs de plus petite taille bien dispersés plutôt qu'un seul grand parc de superficie équivalente. Afin d'adapter cet indice à la réalité du territoire métropolitain et de mieux considérer l'accessibilité aux milieux naturels dans les milieux périurbains et rurbains, les milieux naturels ayant un sentier d'accès ont été ajoutés aux parcs et espaces verts recensés de façon officielle par les municipalités.

Avantages d'une bonne accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts :

- Bénéfique pour la santé mentale et physique en encourageant l'activité physique, réduisant le stress, l'anxiété et la dépression, améliorant le bien-être général et réduisant le risque de maladies chroniques.
- Avantages sociaux et communautaires en renforçant le tissu social et le sentiment d'appartenance aux quartiers et en réduisant les inégalités sociales.
- Avantages environnementaux tels que la réduction des îlots de chaleur, la filtration naturelle de l'air, la préservation de la biodiversité urbaine et la gestion durable des eaux pluviales.

Cet indice repose sur les paramètres suivants :

- Les rayons de marche de 15 minutes (1 200 mètres) et rapprochés (5 minutes - 400 mètres).
- La présence de parcs et espaces verts de nature municipale, régionale et nationale, en excluant les terrains de golf et de tennis, les cimetières et les cours d'école (sauf les parcs-écoles, qui sont considérés comme des parcs).

Indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires

Cet indice représente la proximité des écoles primaires et secondaires publiques[2]. La méthodologie de cet indice diffère légèrement des autres : elle n'utilise pas un rayon de marche de 15 minutes. En effet, puisque l'admissibilité au transport scolaire dépend d'une distance de marche maximale des écoles déjà établies, il a été jugé pertinent de ne pas restreindre le pointage à une distance de 1200 mètres (15 minutes de marche). Les distances de marches maximales dépendent des ressources scolaires et varient selon les écoles : elles se situent typiquement entre 1400 et 1600 mètres pour les écoles primaires et 1800 à 2000 mètres pour les écoles secondaires.

Avantages d'une bonne accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires :

- La proximité de l'école joue un rôle déterminant dans la promotion du transport actif, en facilitant les déplacements à pied entre la maison et l'école et en contribuant, dès le plus jeune âge, à l'instauration d'une culture favorable à cette pratique
- L'Organisation mondiale de la santé recommande que les enfants et adolescents âgés de 5 à 17 ans investissent au moins 60 minutes par jour dans la pratique d'une activité physique. Le transport actif pour se rendre à l'école peut contribuer à une part importante de ce minimum recommandé.

Cet indice repose sur les paramètres suivants :

- Emplacements des établissements scolaires publics, classés en écoles primaires et secondaires.
- Limites des commissions scolaires.

Indice global des milieux de vie complets

Cet indice repose sur la combinaison et la pondération des cinq indices présentés précédemment. Son objectif principal est de fournir une indication synthétique de la présence de milieux de vie complets sur le territoire métropolitain, permettant ainsi de répondre rapidement à la question : « La CMQuébec progresse-t-elle dans la création de milieux de vie complets ? », grâce à un seul chiffre représentatif.

Pour refléter l'importance relative accordée à chacun des indices individuels, le comité « Milieux de vie » a retenu un scénario de pondération illustré au tableau 2, indiquant le pointage attribué à chaque indice. Ce scénario a été retenu afin de mettre davantage en valeur l'importance de l'accessibilité piétonne et conviviale aux commerces et

2 Les écoles privées ne sont pas considérées dans cet indice, car elles sont généralement recherchées pour leur spécialisation (langues, sport-études et autres programmes particuliers) plutôt que pour leur proximité des résidences.

services, d'accorder un poids équivalent à l'accessibilité piétonne au transport collectif, au réseau cyclable et aux parcs et espaces verts, tout en accordant une considération légèrement moindre à l'accessibilité aux infrastructures scolaires.

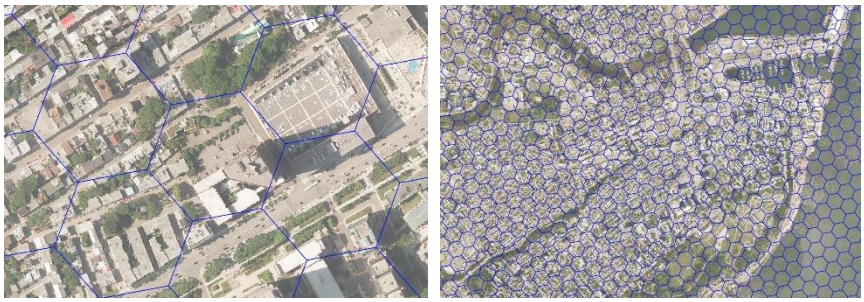
Tableau 2 - Pondération des cinq indices d'accessibilité piétonne dans le calcul de l'indice global de milieux de vie complets

Indices d'accessibilité piétonne	Poids dans le calcul de l'indice global
Conviviale aux commerces et services	30 %
Au transport collectif	20 %
Au réseau cyclable	20 %
Aux parcs et espaces verts	20 %
Aux infrastructures scolaires	10 %
Indice global de milieux de vie complets	**100 %**

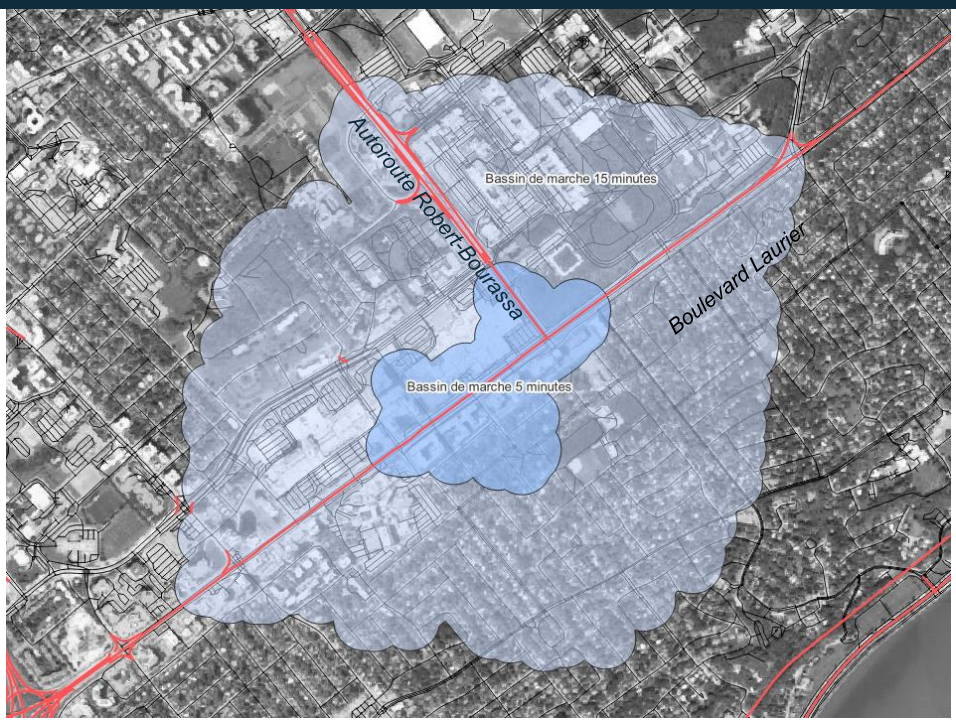
3.4 Grandes étapes de la méthodologie

La démarche repose sur une méthodologie structurée qui permet d'assurer la cohérence des travaux et la fiabilité des résultats. Les grandes étapes présentées ci-dessous décrivent le cheminement suivi, depuis la préparation de la base territoriale jusqu'à l'analyse des résultats.

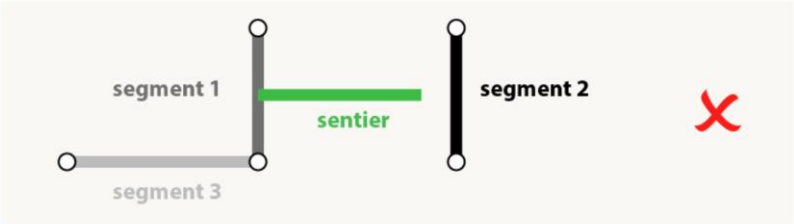
Tableau 3 - Grandes étapes de la méthodologie

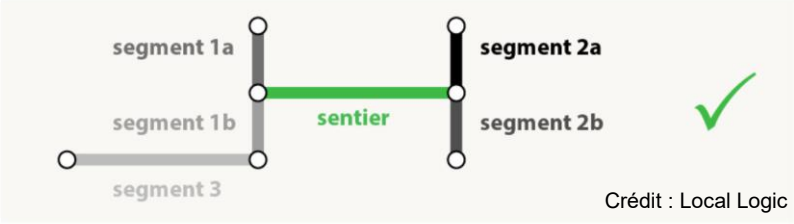
Étapes	Détails
Quadrillage du territoire métropolitain	• Pour le calcul des indices, le territoire métropolitain a été divisé en hexagones de diamètres de 160 m (82 m environ par côté). • Un centroïde a ensuite été attribué à chacun des hexagones. 
Délimitation d'un bassin de marche	• Pour chaque centroïde d'hexagone établi, des rayons de marche de 15 minutes (1 200 mètres) et de 5 minutes (400 mètres) ont été définis en suivant les réseaux piétons sur route et hors route. • Les parcours considèrent les éléments du cadre bâti ainsi que les barrières (ex. : autoroute).

Étapes	Détails

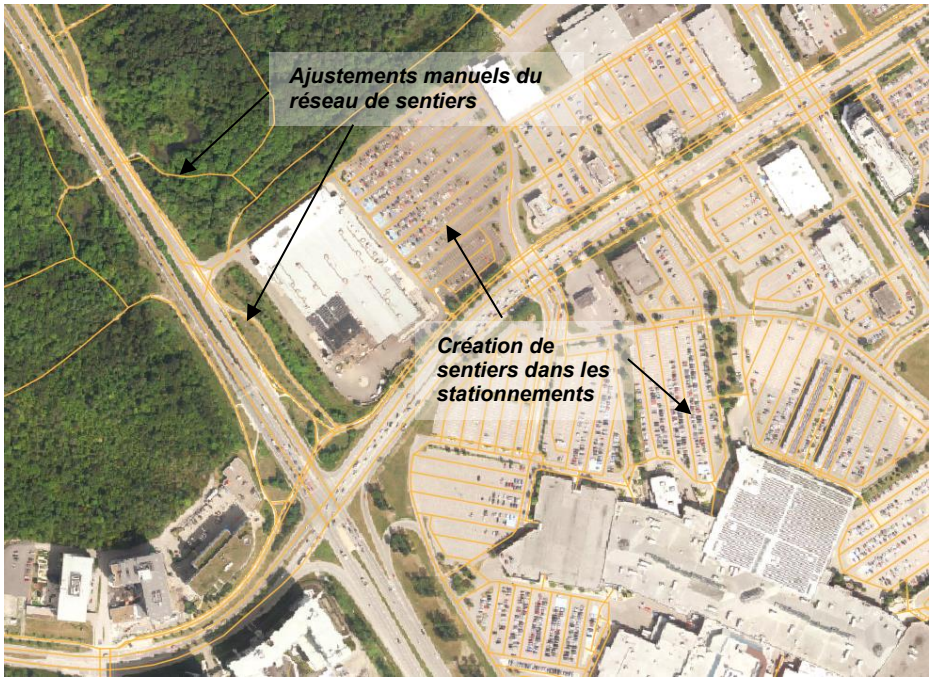


- La génération du réseau de base a d'abord nécessité de compléter manuellement certains réseaux piétonniers non liés, comme dans le cas d'un chemin passant au-dessus/au-dessous des voies ferrées et autoroutes et qui relient les gares de transport collectif.
- Le réseau de sentiers piétonniers a ensuite été complété en ajoutant des sentiers pour connecter les stationnements, les parcs et autres géométries aux réseaux piétonniers principaux, le tout en se basant sur l'image aérienne de 2021. Les sentiers traversant les barrières telles que les étendues d'eau, les voies ferrées ou les autoroutes ont été retirés de la grille.



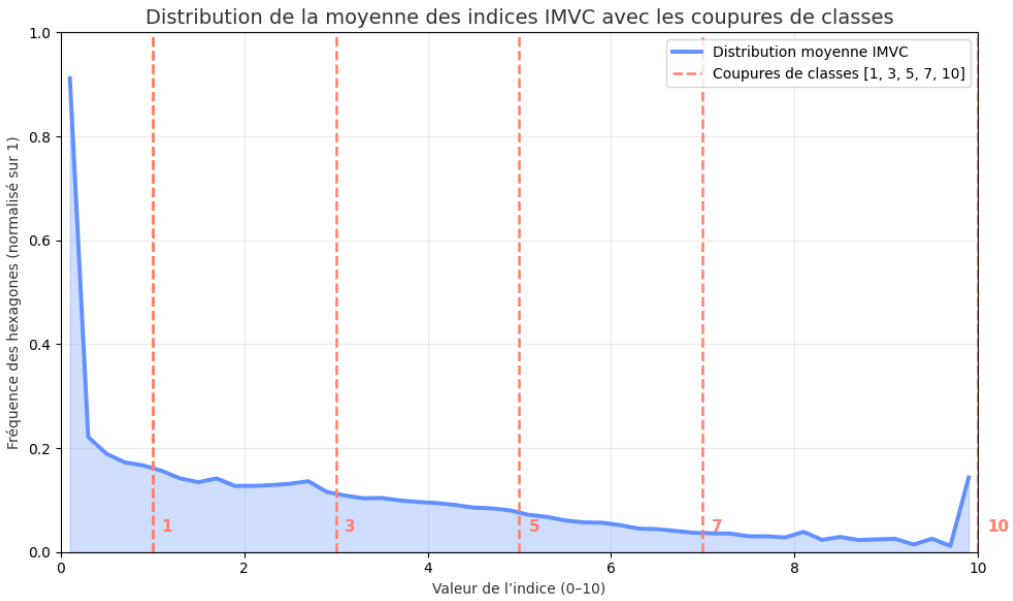


Crédit : Local Logic

Étapes	Détails
	
Création d'une base de données	Pour le calcul des indices, une base de données a été constituée à partir du regroupement des données suivantes : • Emplacements et catégories des commerces et services ; • Indice de canopée ; • Réseaux routiers ; • Voies cyclables ; • Chemins piétonniers ; • Voies ferrées ; • Arrêts d'autobus et fréquences des passages ; • Emplacements des stations de vélopartage ; • Polygones des parcs et espaces verts ; • Emplacements des écoles primaires et secondaires publiques; • Limites des commissions scolaires ; • Distances du centroïde des unités d'évaluation à la rue ; • Empreintes au sol des bâtiments (extraites de la couverture des sols produite par la CMQuébec).
Élaboration des règles de calcul pour l'attribution des pointages de chacun des indices	• Établissement de règles de sélection afin d'exclure les hexagones qui ne comptent pas d'unité d'évaluation avec des logements. • Établissement des pointages accordés aux différentes destinations présentes dans les rayons de marche. • Détermination des règles de calcul spécifiques associées à la présence ou l'absence de certaines destinations dans le rayon de marche de 5 minutes (400 mètres) pour tenir compte des avantages liés à une plus grande proximité (par exemple : une pondération différente est

Étapes	Détails

	appliquée au nombre de parcs situés dans le rayon de marche rapproché par rapport au reste du rayon de marche de 15 minutes).
	• Attribution d'un score de convivialité pour chacun des hexagones :
	  • Extraction des données (p. ex : indice de canopée, longueur des segments correspondant à des barrières) à partir des bassins de marche de chacun des hexagones.
	  • Calcul de la convivialité des bassins de marche de chacun des hexagones
	  • Établissement du facteur de pondération de la convivialité et élément qui sera applicable àl'indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services.
	• Afin de s'assurer d'une représentation adéquate des milieux de vie :
	  1. Établissement de facteurs de pondération applicables à la présence de certaines destinations ou à leur représentation (nombre, étendue) pour certains indices ;
	  2. Ajustement des règles de calcul suite à l'analyse des résultats.

Calcul des indices d'accessibilité piétonne	• Suivant l'application des règles de calculs déterminées à l'étape précédente, un score de 0 à 10 est attribué à chaque hexagone pour chacun des indices. • L'indice global des milieux de vie complets est calculé pour chacun des hexagones en fonction de la règle de pondération établie.
Discrétisation des résultats	• Les résultats sont discrétisés en classes d'indices. L'analyse de leur distribution montre que, malgré des profils différents entre indices (par exemple, l'indice d'accessibilité au transport collectif concentre des valeurs plus faibles, tandis que celui des parcs et espaces verts est plus équilibré), les ruptures naturelles convergent vers des coupures régulières selon la moyenne et la médiane des indices. Après avoir été arrondis, ces seuils se stabilisent autour de 1, 3, 5, 7 et 10. • Afin de faciliter l'interprétation et la comparaison entre les indices, il a été décidé d'adopter une discrétisation régulière en cinq classes, représentées par les scores [1, 3, 5, 7, 10], correspondant respectivement aux catégories très faible, faible, moyen, élevé et très élevé. 

Étapes	Détails

Analyse des résultats	• Les résultats des indices des hexagones sont croisés avec les unités d'évaluation du rôle d'évaluation de façon à pouvoir appliquer les résultats aux logements.
	• Pour chacun des indices, les résultats suivants sont produits à l'échelle de la CMQuébec, des MRC et des municipalités locales :
	  • Résultats maximal et minimal ;
	  • Moyenne des résultats par hexagone et pondérée en fonction du nombre de logements dans les hexagones en 2021 ou pour les logements construits durant la période 2016 à 2021.
	• Les hexagones situés entièrement à l'extérieur des périmètres d'urbanisation sont exclus de l'analyse des résultats.
	• Pour les hexagones situés en partie à l'extérieur des périmètres d'urbanisation, seuls ceux qui possèdent un bâtiment à l'intérieur du PU ont été sélectionnés. L'analyse spatiale s'appuie sur la couverture des sols produite par la CMQuébec.

Représentation cartographique des résultats	• Les cartes représentent la classe d'accessibilité piétonne à chacun des indices pour chaque hexagone du territoire. • De façon à faciliter la lecture des cartes, celles-ci ne représentent que les hexagones à l'intérieur du périmètre d'urbanisation dans lesquels se retrouvent au moins un logement et présentant un score supérieur à la classe « très faible ».

3.5 Avantages, limites et biais de la méthodologie

La démarche mise au point pour mesurer les indices d'accessibilité piétonne présente plusieurs avantages notables :

- Une représentation fidèle de l'accessibilité piétonne, basée sur :
  - un rayon de marche de 15 minutes maximum, jugé comme temps de marche raisonnable;
  - un rayon de marche rapproché de 5 minutes, jugé comme un seuil raisonnable pour certaines destinations.
- Des unités de superficie comparables partout sur le territoire métropolitain (rayon de marche de 15 minutes) ; par opposition à une aire de diffusion dont la superficie peut changer selon la densité de population.
- Une granulométrie très fine : la méthodologie permet d'obtenir une valeur d'indice à environ tous les 150 mètres sur l'ensemble du territoire d'étude.
- Une grande explicabilité : l'examen des indices individuels permet de savoir pourquoi un endroit précis obtient un certain pointage, ce qui permet d'identifier les forces et les faiblesses de chaque endroit et de faire des interventions ciblées.
- Une approche uniforme : les cinq indices sont basés sur les mêmes unités géographiques et avec des méthodologies similaires, ce qui facilite leur comparaison et leur combinaison en un indice global.
- La possibilité de calcul pour l'ensemble du Québec : cela permettrait notamment une comparaison avec des municipalités à l'extérieur du territoire de la CMQuébec. Pour ce faire, il conviendrait toutefois d'appliquer de façon rigoureuse l'ensemble de la méthodologie et d'ajuster les règles de calcul de façon à obtenir une représentation adéquate des milieux de vie complets présents sur ces territoires.

Toutefois, il convient de préciser certaines limites et biais de la méthodologie :

- **Limites liées à la disponibilité et la qualité des données**
  - Les données utilisées proviennent de sources variées (ex. : GTFS, banques de géodonnées, Infolot, données municipales), qui ne sont pas toujours mises à jour au même moment ni avec la même précision, bien qu'un effort important ait été fait pour que l'ensemble corresponde à l'état de 2021. Certaines données locales n'étaient pas accessibles pour toutes les municipalités, ce qui a nécessité des ajustements ou des généralisations.
- **Limites liées à la standardisation et à l'harmonisation**
  - Afin de permettre une lecture métropolitaine cohérente, certains choix ont dû être faits pour harmoniser les données, parfois au détriment de la spécificité locale.
  - Cela peut entraîner une représentation moins fidèle de certains milieux de vie, notamment dans les secteurs périurbains ou moins densément peuplés.
- **Limites méthodologiques dans les paramètres des indices**
  - Les rayons de marche (400 mètres, 1200 mètres) utilisés pour mesurer l'accessibilité sont basés sur des seuils normatifs, qui peuvent ne pas refléter les comportements réels des usagers.
  - Le choix des pondérations pour l'indice global de milieux de vie complets est arbitraire et repose sur un scénario établi par le comité, qui pourrait être ajusté selon d'autres priorités locales ou régionales.
- **Interprétation des résultats**
  - Les indices offrent une lecture relative, et non absolue, de la complétude des milieux de vie. Ils doivent donc être interprétés avec prudence et comme des outils d'aide à la décision, non comme des diagnostics définitifs.
  - Des milieux de vie considérés comme « incomplets » selon les indices peuvent néanmoins répondre aux besoins des citoyens, selon d'autres facteurs non mesurés (ex. : sentiment d'appartenance, qualité de vie perçue, etc.).

4. RÉSULTATS ET CONSTATS

La présente section fournit, pour l'ensemble des indices et l'indice global, les données suivantes :

- La moyenne des résultats des hexagones situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation régional comptant au moins un logement ;
- La moyenne pondérée des résultats pour les hexagones situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation régional en fonction du nombre de logements situés dans chacun de ceux-ci en 2021 ;
- La moyenne pondérée des résultats des hexagones situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation régional comptant au moins un logement construit entre 2016 et 2021 en fonction du nombre de tels logements.

La comparaison des deux moyennes pondérées permet de déterminer si la période de cinq ans a participé à l'augmentation ou à la diminution des indices mesurés en 2021.

Sont également présentés les tableaux de répartition de l'ensemble des logements situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation en fonction des classes variant de « très faible » à « très élevée »[3].

La classification des données facilite la représentation cartographique des résultats et leur interprétation en permettant une localisation des milieux de vie présentant les niveaux d'accessibilité piétonne les plus importants. Une carte accompagne chacun des indices afin de représenter les classes des indices d'accessibilité piétonne. Pour faciliter la lecture de ces cartes, seuls les hexagones comptant au moins un logement dans les périmètres d'urbanisation sont représentés. De plus, les cartes ne représentent pas les hexagones de la classe « très faible » (0-1).

4.1 Indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 4) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 5).

Tableau 4 — Moyennes de l'indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	3,94	4,84	4,44
Ville de Lévis	2,97	3,29	2,42
MRC de La Jacques-Cartier	1,44	1,53	1,51
MRC de La Côte-de-Beaupré	1,74	2	1,55
MRC de L'Île-d'Orléans	0,73	0,74	0,9
CMQuébec	**3,43**	**4,35**	**3,79**

[3] En raison de l'arrondissement à l'unité près, la somme des pourcentages présentés dans les tableaux de cette section peut ne pas totaliser exactement 100 (ex. : 99 ou 101).

Tableau 5 - Répartition des logements par classe de l'indice accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services, 2021

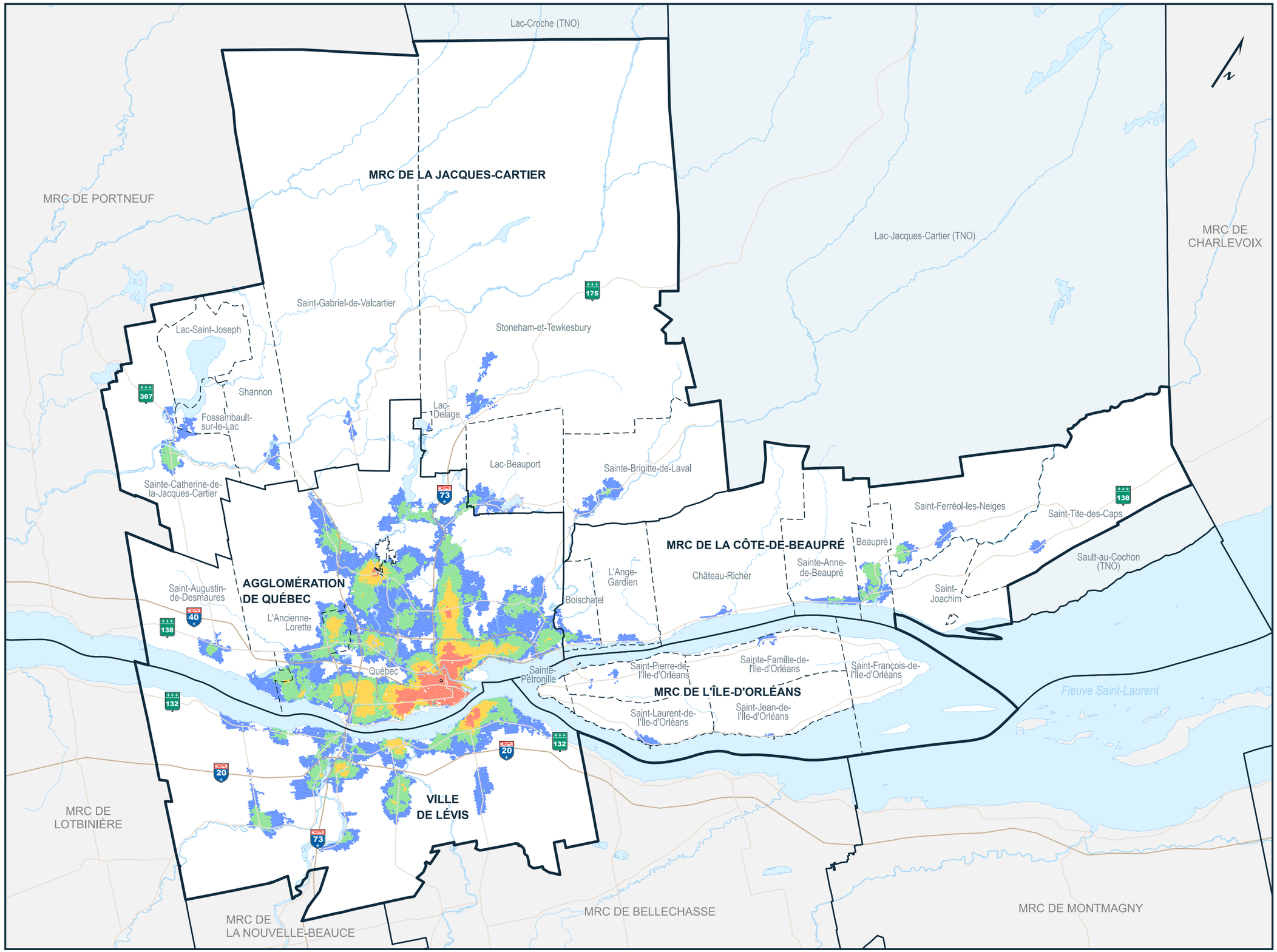
Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	3 %	28 %	31 %	18 %	20 %
Ville de Lévis	9 %	41 %	34 %	12 %	4 %
MRC de La Jacques-Cartier	55 %	37 %	8 %	0 %	0 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	44 %	31 %	25 %	0 %	0 %
MRC de L'Île-d'Orléans	89 %	11 %	0 %	0 %	0 %
CMQuébec	9 %	30 %	30 %	15 %	15 %

Constats

- Sans surprise, les secteurs à valeurs d'indice très élevé se retrouvent dans les secteurs centraux de Québec, dans Charlesbourg et dans l'arrondissement Desjardins de la Ville de Lévis.
- D'autres secteurs se démarquent par un indice de la classe « élevée » :
  - à Lévis : Saint-Romuald, Saint-Jean-Chrysostome, Charny et Saint-Rédempteur;
  - à Québec : Sainte-Foy, Cap-Rouge, L'Ancienne-Lorette, Loretteville, Charlesbourg et Beauport.
- Il y a une répartition de la classe d'indice « moyen » sur l'ensemble du territoire à caractère périurbain. Cette situation reflète la présence de centralités historiques rassemblant une certaine concentration de commerces et de services autour desquels se sont établis des logements. Ces secteurs se situent notamment dans les municipalités suivantes :
  - dans l'Agglomération de Québec : Saint-Augustin-de-Desmaures;
  - dans la MRC de La Jacques-Cartier : Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, Lac-Beauport, Shannon;
  - dans la MRC de La Côte-de-Beaupré : Boischatel, Sainte-Anne-de-Beaupré, Beaupré et Saint-Ferréol-les-Neiges.
- À l'exception de la MRC de L'Île-d'Orléans, les valeurs des moyennes pondérées au logement sont moins importantes pour les logements construits entre 2016 et 2021 que pour l'ensemble des logements inscrits dans les rôles d'évaluation en 2021. Bien qu'il faille garder une certaine réserve dans l'analyse de cet écart, notamment parce que les nouveaux milieux de vie étaient peut-être encore en transformation en 2021, la croissance plus récente ne semble pas avoir participé à la création de milieux de vie plus complets.

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 1
Indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services



Classes d'Indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4.2 Indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice d'accessibilité piétonne au transport collectif. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 6) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 7).

Tableau 6 - Moyennes de l'indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	3,94	5,18	4,94
Ville de Lévis	1,29	1,55	1,46
MRC de La Jacques-Cartier	0,01	0,01	0,01
MRC de La Côte-de-Beaupré	0,03	0,03	0,01
MRC de L'Île-d'Orléans	0,01	0,01	0,01
CMQuébec	2,88	4,19	3,82

Tableau 7 - Répartition des logements par classe de l'indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	5 %	28 %	24 %	13 %	30 %
Ville de Lévis	39 %	49 %	12 %	0 %	0 %
MRC de La Jacques-Cartier	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
MRC de L'Île-d'Orléans	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
CMQuébec	20 %	29 %	19 %	21 %	20 %

Constats

- L'accessibilité piétonne au transport collectif est particulièrement limitée à l'extérieur des milieux urbains de l'Agglomération de Québec et de la Ville de Lévis.
- Les secteurs situés à proximité des axes du service de « Métrobus » du Réseau de transport de la Capitale ressortent particulièrement. C'est également le cas pour les secteurs à proximité de terminus, par exemple les terminus Les Saules et Charlesbourg.

- À Lévis, les secteurs présentant les indices les plus élevés se situent à l'intérieur des pôles de structuration du territoire inscrits au PMADR (Chaudières et Desjardins), de même que dans le noyau de Saint-Romuald.
- Une proportion de 30 % des logements de L'Agglomération de Québec se situe dans des secteurs présentant un indice « très élevé ».
- Les valeurs des moyennes pondérées au logement sont moins importantes pour les logements construits entre 2016 et 2021 que pour l'ensemble des logements inscrits dans les rôles d'évaluation en 2021.

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 2
Indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

Classes d'indice d'accessibilité piétonne au transport collectif

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4.3 Indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 8) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 9).

Tableau 8 — Moyennes de l'indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	4,32	5,26	5,3
Ville de Lévis	3,8	4,21	4,52
MRC de La Jacques-Cartier	1,22	1,25	0,87
MRC de La Côte-de-Beaupré	2,22	2,53	2,38
MRC de L'Île-d'Orléans	2,53	2,53	2,62
CMQuébec	3,87	4,84	4,86

Tableau 9 — Répartition des logements en 2021 par classe de l'indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	7 %	17 %	28 %	22 %	26 %
Ville de Lévis	7 %	20 %	41 %	28 %	5 %
MRC de La Jacques-Cartier	66 %	23 %	9 %	2 %	0 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	35 %	37 %	22 %	6 %	0 %
MRC de L'Île-d'Orléans	7 %	87 %	6 %	0 %	0 %
CMQuébec	11 %	19 %	29 %	21 %	20 %

Constats

- La répartition géographique des secteurs présentant des valeurs faisant partie des classes « élevé » ou très élevé » témoigne des efforts de plusieurs des municipalités locales des milieux de vie urbain et périurbain de déployer des infrastructures permettant des déplacements à vélo.

- Il est possible de constater sur la carte l'impact structurant des grandes infrastructures cyclables, notamment :
  - le parc linéaire Le Grand Tronc, la Cycloroute de Bellechasse et le parcours des Anses à Lévis;
  - la véloroute Marie-Hélène Prémont dans la MRC de La Côte-de-Beaupré;
  - les corridors des Cheminots, de la Rivière-Saint-Charles et du Littoral dans l'Agglomération de Québec;
  - la Vélopiste Jacques-Cartier et le Chemin de la Liseuse dans la MRC de La Jacques-Cartier.
- Bien que le chemin Royal qui ceinture l'Île-d'Orléans assure un certain accès à un réseau cyclable et traverse les périmètres d'urbanisation des municipalités insulaires, la nature des installations ne permet pas aux indices de s'inscrire dans les classes « élevé » ou « très élevé ».
- La valeur des moyennes pondérées au logement pour les logements construits entre 2016 et 2021 est plus importante pour tous les territoires, à l'exception de la MRC de La Côte-de-Beaupré. Il s'agit du seul indice qui indique clairement que la croissance résidentielle plus récente a participé à augmenter la moyenne observée en 2021.

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 3
Indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

Classes d'indice d'accessibilité piétonne au réseau cyclable

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4.4 Indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 10) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 11).

Tableau 10 — Moyennes de l'indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	6,5	7,12	7,08
Ville de Lévis	4,92	5,34	3,76
MRC de La Jacques-Cartier	2,76	3,04	2,14
MRC de La Côte-de-Beaupré	3,68	3,91	2,59
MRC de L'Île-d'Orléans	0,54	0,58	0,93
CMQuébec	5,72	6,54	6

Tableau 11 – Répartition des logements par classe de l'indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts

Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	3 %	8 %	16 %	19 %	54 %
Ville de Lévis	10 %	15 %	27 %	20 %	27 %
MRC de La Jacques-Cartier	48 %	18 %	13 %	11 %	10 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	37 %	18 %	12 %	17 %	16 %
MRC de L'Île-d'Orléans	93 %	7 %	0 %	0 %	0 %
CMQuébec	8 %	10 %	17 %	19 %	45 %

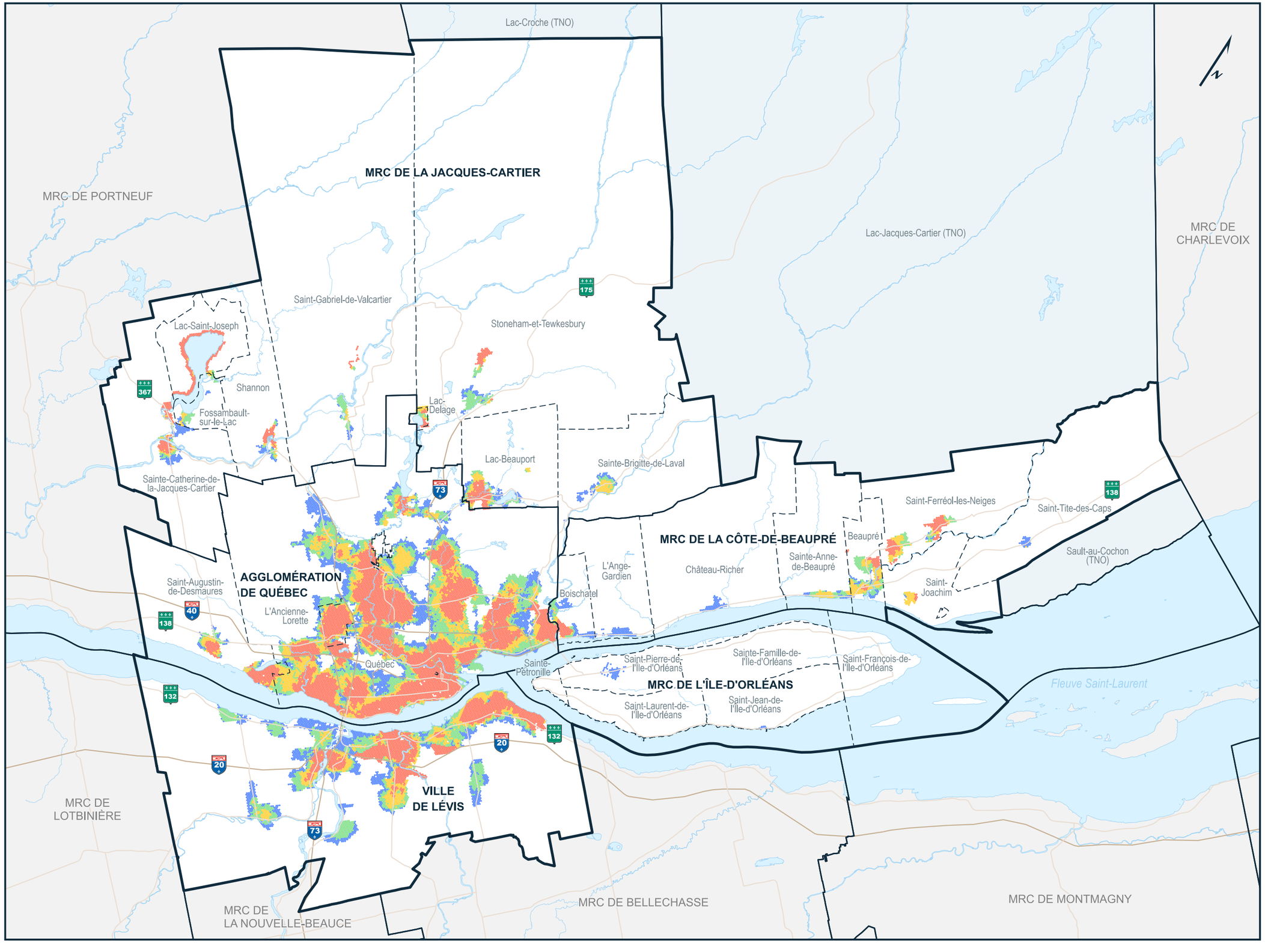
Constats

- À l'échelle de la CMQuébec, cet indice présente les moyennes les plus élevées.
- En milieu urbain, les hexagones présentant des valeurs des classes « élevée » ou « très élevée » se regroupent notamment autour des grands parcs (par exemple, le parc linéaire de la rivière Saint-Charles et le Parc des Champs-de-Bataille dans l'agglomération de Québec et les parcs de la rivière Etchemin et de la Martinière à Lévis).

- Étant donné que l'indice mesure l'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts dans les périmètres d'urbanisation, les valeurs observées apparaissent relativement faibles dans les MRC de la Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Ces territoires possèdent néanmoins des concentrations récréotouristiques à rayonnement régional et suprarégional (par exemple : Mont Saint-Anne, parc national de la Jacques-Cartier, station touristique Duchesnay). Ces destinations n'influencent pas la valeur des indices étant donné qu'elles ne sont généralement pas accessibles par la marche à partir d'un logement situé dans un périmètre d'urbanisation régional.
- Pour interpréter correctement cet indice, il est important de distinguer la notion de canopée de celles d'accessibilité aux parcs et espaces verts. Un indice de canopée pourrait être très élevé dans un milieu périurbain où il n'est pas possible d'accéder, par la marche, à un parc ou à un espace vert destiné à un usage public. À l'inverse, un milieu urbain peut présenter un faible taux de couverture végétale, mais offrir de nombreux parcs de proximité.

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 4
Indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts



Classes d'indice d'accessibilité piétonne aux parcs et espaces verts

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4.5 Indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires publiques. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 12) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 13).

Tableau 12 - Moyennes de l'indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	5,72	6,34	6,02
Ville de Lévis	4,6	5,17	4,9
MRC de La Jacques-Cartier	1,52	1,64	1,59
MRC de La Côte-de-Beaupré	2,24	2,43	1,48
MRC de L'Île-d'Orléans	1,43	1,71	3,64
CMQuébec	4,99	5,83	5,46

Tableau 13 – Répartition des logements par classe de l'indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires

Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	3 %	8 %	18 %	26 %	45 %
Ville de Lévis	10 %	15 %	24 %	24 %	28 %
MRC de La Jacques-Cartier	62 %	15 %	16 %	4 %	3 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	54 %	14 %	18 %	12 %	3 %
MRC de L'Île-d'Orléans	75 %	9 %	11 %	5 %	0 %
CMQuébec	10 %	10 %	19 %	24 %	38 %

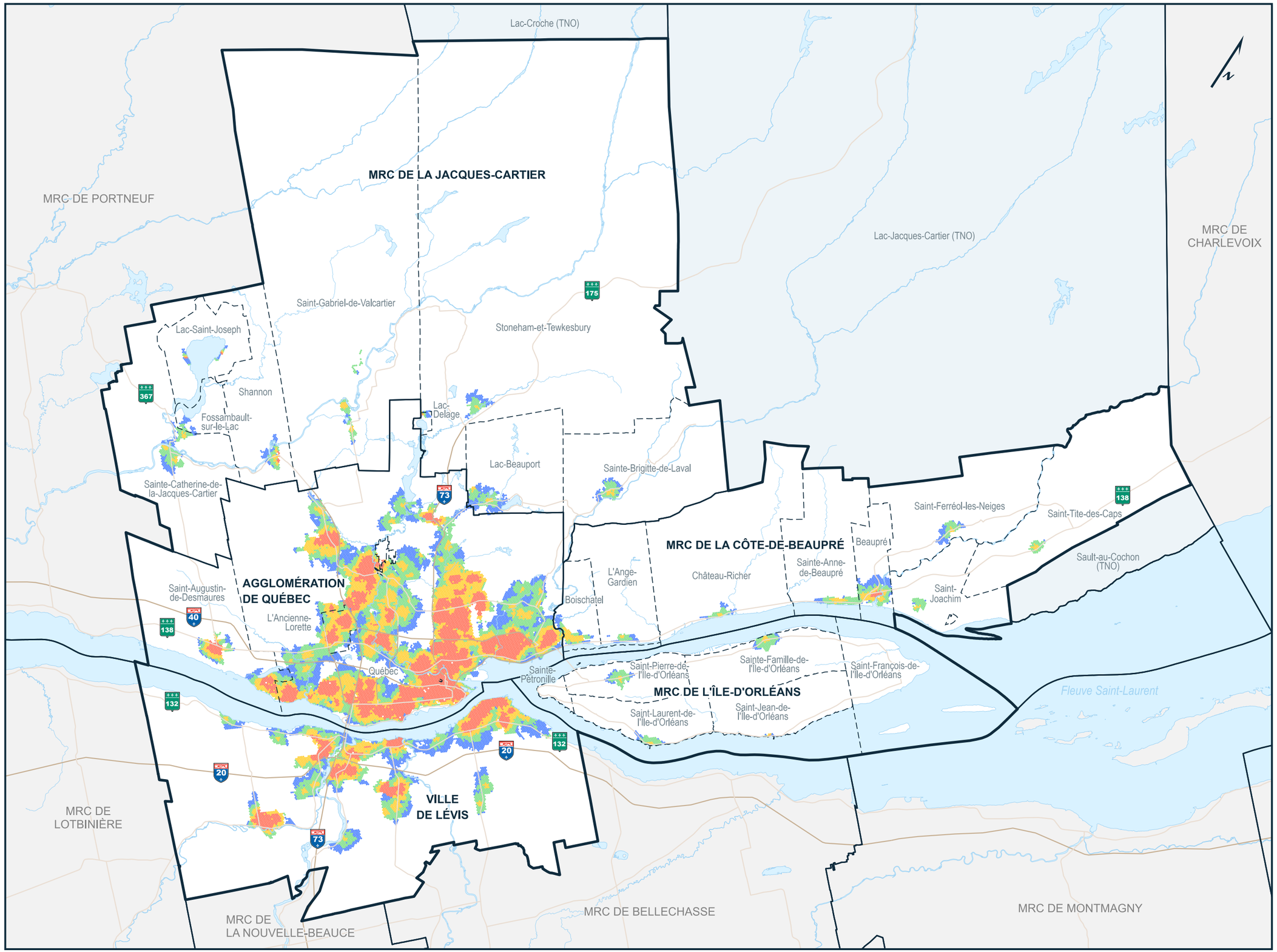
Constats

- Cet indice comporte les moyennes les plus élevées pour plusieurs des composantes. Cette situation est révélatrice du caractère central des écoles primaires au sein des quartiers à prédominance résidentielle, d'autant plus que le rayon de marche a été augmenté pour s'ajuster sur la limite à partir de laquelle une desserte en transport scolaire est offerte aux usagers. L'importance de la couverture géographique des classes « élevée » et « très élevée » permet de visualiser cette relation.

- Les valeurs des moyennes pondérées au logement sont moins importantes pour les logements construits entre 2016 et 2021 que pour l'ensemble des logements inscrits dans les rôles d'évaluation en 2021, à l'exception de l'Île-d'Orléans.
- À l'échelle de la CMQuébec, ce sont 62 % des logements qui étaient situés dans des secteurs présentant des indices des classes « élevée » ou « très élevée » en 2021.
- Cependant, dans les MRC périurbaines de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré, ce sont respectivement 77 % et 68 % des logements qui se situent dans les classes « très faible » ou « faible ».

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 5
Indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires



Classes d'indice d'accessibilité piétonne aux infrastructures scolaires

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4.6 Indice global des milieux de vie complets

La présente section expose les résultats du calcul de l'indice global des milieux de vie complets. Ces résultats permettent de comparer les moyennes de l'indice selon les composantes de la CMQuébec (tableau 14) ainsi que la répartition des logements selon les cinq différentes classes de l'indice (tableau 15).

Tableau 14 - Moyennes de l'indice global des milieux de vie complets

Composante de la CMQuébec	Moyenne (hexagone)	Moyenne (pondérée au nombre de logements, 2021)	Moyenne (pondérée au nombre de logements construits entre 2016 et 2021)
Agglomération de Québec	4,71	5,6	5,4
Ville de Lévis	3,35	3,73	3,17
MRC de La Jacques-Cartier	1,38	1,48	1,21
MRC de La Côte-de-Beaupré	1,93	2,14	1,61
MRC de L'Île-d'Orléans	0,98	1,02	1,35
CMQuébec	4,02	5	4,62

Tableau 15 - Répartition des logements par classe de l'indice global des milieux de vie complets

Composante de la CMQuébec	Très faible (0-1)	Faible (2-3)	Moyen (3-5)	Élevé (5-7)	Très élevé (7-10)
Agglomération de Québec	2 %	12 %	32 %	28 %	26 %
Ville de Lévis	7 %	32 %	39 %	20 %	1 %
MRC de La Jacques-Cartier	53 %	36 %	11 %	0 %	0 %
MRC de La Côte-de-Beaupré	35 %	49 %	16 %	0 %	0 %
MRC de L'Île-d'Orléans	79 %	21 %	0 %	0 %	0 %
CMQuébec	7 %	18 %	31 %	24 %	19 %

Constats

- Étant donné la pondération des indices dans le calcul de l'indice global, il n'est pas étonnant de constater que la répartition des classes reprend une structure similaire à celle de l'indice d'accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services. Cependant, la variété des destinations considérées dans l'indice global a pour effet d'accroître l'étendue géographique des classes « élevée » et « très élevé » pour cet indice dans les secteurs urbains.

- Ainsi, un indice très élevé se retrouve dans l'arrondissement Desjardins, dans les secteurs centraux de la ville de Québec de l'arrondissement de La Cité-Limoilou, mais également dans des secteurs plus périphériques tels que Charlesbourg, Loretteville et la Pointe-de-Sainte-Foy.
- En plus des secteurs qui s'étendent autour de ceux faisant partie de la classe « très élevé », les secteurs suivants se démarquent par un indice de classe « élevée » :
    - à Lévis : Saint-Romuald, Saint-Jean-Chrysostome, Charny et Saint-Rédempteur ;
    - à Québec : Cap-Rouge, L'Ancienne-Lorette, Beauport, Val-Bélair et Neufchâtel.
- Il y a une répartition de la classe d'indice « moyen » sur l'ensemble du territoire urbain autour des classes « très élevée » et « élevée », mais également dans les territoires périurbains. Leur localisation dans ces territoires permet d'apprécier le rôle structurant que jouent les centralités à l'échelle municipale.
- À l'exception de la MRC de L'Île-d'Orléans, les valeurs des moyennes pondérées au logement sont moins importantes pour les logements construits entre 2016 et 2021 que pour l'ensemble des logements inscrits dans les rôles d'évaluation en 2021. Cette situation qui s'observait également pour la plupart des indices et des territoires démontre l'ampleur du défi de transformation des milieux de vie existants. Il apparaît peu probable d'arriver à rassembler, dans de nouveaux projets, l'ensemble des caractéristiques des milieux de vie complets. Il sera donc nécessaire de diriger la croissance en des lieux qui présentent déjà les indices les plus élevés tout en cherchant à transformer certains secteurs pour chercher à les améliorer.
- L'agglomération de Québec présente les moyennes les plus élevées, suivie de la Ville de Lévis pour cet indice global, de même que pour l'ensemble des autres indices. Cette situation traduit bien la complémentarité qui s'est installée entre les milieux à caractère plus urbain et les milieux périurbains et rurbains.

Communauté métropolitaine de Québec

Carte 6
Indice global de milieux de vie complets

Classes d'indice global des milieux de vie complets

- Faible
- Moyen
- Élevé
- Très élevé

Hydrographie

- Cours d'eau
- Plan et cours d'eau

Réseau routier

- Autoroute
- Route nationale et régionale

Limites administratives

- Communauté métropolitaine de Québec
- MRC
- Municipalité
- Territoire non organisé (TNO)

0 2,5 5 10 15 km

NAD 83, MTM fuseau 7

Sources :
Milieux de vie, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2023
Indice global des milieux de vie complets, CMQuébec, 2023
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MRN), 2020

© Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)
Réalisé le 9 septembre 2025
Nom du document : PMAD_Cartes_2025.aprx

4. SUIVI

La réalisation de cette démarche a été effectuée principalement au cours de l'année 2024, à partir de données faisant état de l'année 2021.

Des indicateurs de suivi sont intégrés au PMADR afin de suivre l'évolution des différents indices calculés. Ces indicateurs sont les suivants :

- Proportion des nouveaux logements construits dans les milieux de vie complets ayant un indice global faisant partie des classes « élevé » ou « très élevé » (calcul d'une cible) ;
- Indice global de milieux de vie complets dans les périmètres d'urbanisation par composante et à l'échelle de la CMQuébec (calcul d'une cible) ;
- Répartition des nouveaux logements et de l'ensemble des logements dans les classes de l'indice global de milieux de vie complets (données de suivi) ;
- Répartition des nouveaux logements et de l'ensemble des logements dans les classes des indices de milieux de vie complets (accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services ; accessibilité piétonne au transport collectif, au réseau cyclable, aux parcs et espaces verts et aux infrastructures scolaires) (données de suivi) ;
- Indices de milieux de vie complets médians dans les périmètres d'urbanisation par composante et à l'échelle de la CMQuébec (accessibilité piétonne conviviale aux commerces et services ; accessibilité piétonne au transport collectif, au réseau cyclable, aux parcs et espaces verts et aux infrastructures scolaires) (données de suivi).

Leur mise à jour se fera au moyen de la même méthodologie que celle inscrite au présent carnet.

5. INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Si vous avez besoin d'information complémentaire, veuillez nous écrire à l'adresse suivante : **info@cmquebec.qc.ca** et indiquez dans l'objet : *Demande d'information : Carnet méthodologique*.

Votre demande sera lue et analysée par un membre de notre équipe et une réponse vous sera acheminée dans un délai raisonnable.

Communauté métropolitaine de Québec

CARNET MÉTHODOLOGIQUE

Indices de milieux de vie complets