

TERRITOIRES EN VUES

REVUE DES TRAVAUX DE L'ESSAI-LABORATOIRE D'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE ET DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL 2024-2025

# perspecto

VOL. 15





# SOMMAIRE



Les rapports détaillés des recherches et projets sont disponibles en ligne au [www.esad.ulaval.ca](http://www.esad.ulaval.ca).

**Coordination:**  
Roxane Lavoie

**Recherche et révision:**  
Éric Couture

**Conception et design graphique:**  
Isabelle Pelletier  
[dualconception@icloud.com](mailto:dualconception@icloud.com)

**Illustration de couverture:**  
Matias Beaulieu  
[debeaum@icloud.com](mailto:debeaum@icloud.com)

**3** Mot du doyen

---

**5** Mot du directeur de l'ÉSAD

---

**6** Territoires en vues

---

**10** Surdose d'asphalte, déficit de verdure :  
un paysage en mouvement dans la ville de Québec

---

**18** Apports et enjeux du paysage sonore  
dans l'élaboration de projets urbains

---

**28** Sur la piste des paysages humanisés :  
enquête sur le potentiel du statut de paysage  
humanisé comme stratégie de conservation  
et de développement territorial sur le territoire  
de la Capitale-Nationale

---

**36** Une plante qui menace l'attrait pour les lacs :  
l'impact du myriophylle à épis sur la valeur immobilière

---

**43** Agir pour l'eau : vers des plans de protection  
des sources d'eau respectueux des territoires  
et de leurs acteurs

---

**48** Paysage et identité métropolitaine : le projet  
de la Trame verte et bleue de la CMQ

---

**53** Les noyaux paroissiaux à la croisée  
des chemins : des repères en mutation au cœur  
de l'agglomération de Québec

---

**62** L'écho du paysage : héritier des transformations  
et berceau des perceptions

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

**AECOM:** Aecom Technology Corporation

**ATDR:** Aménagement du territoire et développement régional

**CMQ:** Communauté métropolitaine de Québec

**CRE:** Conseil régional de l'environnement - région de la Capitale-Nationale

**ÉSAD:** École supérieure d'aménagement du territoire et du développement régional

**ESRI Canada:** Environmental Systems Research Institute

**GIRAM:** Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu

**HBRC:** Housing and Building National Research Center

**LCPN:** Loi sur la Conservation du Patrimoine naturel

**MAPAQ:** Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

**MDDEP:** Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

**MELCC:** Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

**MELCCFP:** Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (anciennement Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques)

**MFFP:** Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

**MRC:** Municipalités régionales de comté

**MRNF:** Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (anciennement Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles)

**MTMD:** Ministère des Transports et de la Mobilité durable

**OBV:** Organismes de bassins versants

**OSMF:** OpenStreetMap Fondation

**PEPPSEP:** Plans de protection des sources d'eau potable

**PIIA:** Plan d'implantation et d'intégration architecturale

**PNE:** Politique nationale de l'eau

**PPASEPP:** Programme pour une protection accrue des sources d'eau potable

**PPS:** Plan de protection des sources d'eau potable

**PPU:** Plan particulier d'urbanisme

**RAV:** Rapport d'analyse de la vulnérabilité

**RPEP:** Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

**RQEP:** Règlement sur la qualité de l'eau potable du Québec

**SRB:** Service rapide par bus

**TVB:** Trame verte et bleue

**UICN:** Union internationale pour la conservation de la nature

**YQB:** Aéroport international Jean-Lesage de Québec

ISSN 1925-9913

Dépôt Légal 1180997  
Bibliothèque et Archives Canada

© 2025 - ÉCOLE SUPÉRIEURE D'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE ET DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL  
Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design

Pavillon Félix-Antoine-Savard, bureau FAS-1616  
2325, allée des Bibliothèques  
Université Laval  
Québec (Québec) G1V 0A6  
CANADA

Téléphone: 418 656-7685  
Courriel: esad@esad.ulaval.ca  
[www.esad.ulaval.ca](http://www.esad.ulaval.ca)

# MOT DU DOYEN



C'est avec une grande fierté que je vous présente ce nouveau numéro de *Perspecto*, vitrine exceptionnelle des travaux réalisés par nos étudiants, professeurs et chercheurs à l'École supérieure d'aménagement et de développement régional (ÉSAD) de l'Université Laval.

Cette édition met en lumière la remarquable diversité des recherches et projets conduits au sein de l'ÉSAD. Des études sur l'influence du paysage sonore dans l'urbanisme à L'Ancienne-Lorette aux analyses des effets du myriophylle à épis sur la valeur immobilière des propriétés riveraines, en passant par les réflexions sur l'avenir des noyaux paroissiaux de Québec, nos équipes abordent des problématiques contemporaines essentielles à l'aménagement durable de nos territoires.

Je suis particulièrement impressionné par la capacité de nos équipes à développer des approches transdisciplinaires, comme en témoignent les travaux sur la réconciliation entre mobilité et paysage à Québec ou l'exploration du potentiel des paysages humanisés comme stratégie de conservation. L'étude sur les plans de protection des sources d'eau démontre également notre engagement envers une gestion intégrée et concertée des ressources naturelles, essentielle face aux défis environnementaux actuels.

Les essais-laboratoires présentés ici démontrent l'excellence de notre formation et la pertinence sociale de nos travaux. Ils reflètent notre volonté constante d'innover, tout en répondant aux défis complexes de l'aménagement du territoire au Québec et ailleurs.

Je tiens également à souligner l'excellent travail de représentation graphique, de visualisation de l'information et l'impact de l'utilisation de la photographie qui accompagnent chaque recherche. Ces éléments visuels donnent au lecteur une compréhension claire et concrète des travaux effectués sur le terrain, renforçant ainsi l'accessibilité et la portée de ces contributions scientifiques.

Je vous invite à découvrir ces contributions exceptionnelles qui façonnent l'avenir de nos disciplines et de nos milieux de vie. Bonne lecture!

**Frédéric Lépinay**  
**Doyen de la Faculté d'aménagement, d'architecture,**  
**d'art et de design**



# MOT DU DIRECTEUR DE L'ÉSAD



Chaque printemps depuis 2010, le magazine *Perspecto* présente les réalisations des finissants à la maîtrise professionnelle en aménagement du territoire et développement régional (ATDR), dans le cadre de l'essai-laboratoire. Ce projet pédagogique de huit mois propose une immersion concrète dans la pratique professionnelle, mobilisant les connaissances acquises à l'ÉSAD et ailleurs, tout en explorant de nouvelles approches méthodologiques. Chaque édition aborde un territoire à travers un angle particulier, sous la supervision d'une équipe enseignante expérimentée.

Cette année, le thème choisi est celui du **paysage** - un sujet complexe qui dépasse la simple observation visuelle. Le paysage est à la fois ce que l'on voit, ce que l'on ressent et ce que l'on interprète.

Le mot lui-même invite au voyage dans le temps et l'espace. Il dérive du mot « pays », auquel s'ajoute le suffixe *-age*. Issu du latin médiéval *pagensis* (de *pagus*, ou païen), il désignait d'abord l'« habitant du canton ». Ce sens a été remplacé par celui de « compatriote », puis celui du lieu géographique plus ou moins délimité où ils demeurent, le *païs* ou le pays en français. Le suffixe *-age*, qu'on retrouve aussi dans « aménagement », renvoie à l'idée de « résultat d'une action » ou « l'état de ». À son origine au XVI<sup>e</sup> siècle, le mot « paysage » pouvait comprendre l'état du lieu où demeurent les compatriotes, ou l'ensemble du païs. Mais avant la fin du siècle, le domaine des arts s'est approprié le mot pour désigner plus spécifiquement l'étendue que l'œil peut embrasser dans son ensemble. C'est avec cette idée que les artistes de la Renaissance ont contribué à transformer la perception de la nature sauvage comme étant inhabitée et dangereuse, en un lieu agréable à voir et qui mérite l'attention du voyageur. Ainsi, la notion de paysage incarne la relation sensible que nous entretenons avec le territoire - une relation qui inspire et oriente nos décisions en aménagement.

C'est ce voyage que les finissants de la cohorte 2025 vous proposent aujourd'hui. Dans cette édition de *Perspecto*, vous découvrirez comment le paysage humanisé peut constituer une stratégie de conservation (Équipe Verville), et comment il contribue à la construction de l'identité collective en soutien à la gouvernance et au développement durable (Équipe Carrier). Vous serez invités à explorer les transformations du territoire à travers la relation intime et émotionnelle qu'entretiennent les habitants avec deux éléments identitaires majeurs du Québec : les noyaux paroissiaux (Équipe Paradis) et le fleuve Saint-Laurent (Équipe Lavoie). Vous verrez également comment le paysage peut influencer les choix de mode de transport (Équipe Villeneuve), avoir un effet sur la valeur immobilière (Équipe Dubé), ou encore, si l'on pousse la réflexion plus loin, comment le paysage sonore peut ouvrir la voie à un urbanisme plus harmonieux (Équipe Brochu).

Je tiens à souligner la qualité du travail accompli par les étudiants. Leur rigueur, leur créativité et leur engagement méritent d'être salués. Que leurs réflexions enrichissent notre regard collectif sur les paysages qui façonnent notre quotidien.

**Alexandre Lebel**  
**Directeur de l'École supérieure d'aménagement  
du territoire et de développement régional**

# TERRITOIRES EN VUES

## VOLET MOBILITÉ



De gauche à droite : François Genesse, Marc-Olivier Mathieu, Dominic Villeneuve (professeur adjoint), Duaa Alzouman et Alexandre Sanger

## SURDOSE D'ASPHALTE, DÉFICIT DE VERDURE : UN PAYSAGE EN MOUVEMENT DANS LA VILLE DE QUÉBEC

Ignoré par la planification des transports, le paysage de Québec a-t-il le potentiel de devenir plus durable tout en répondant aux désirs de la population ? L'analyse du problème, sous les aspects à la fois matériels et culturels du paysage, permet d'ancrer les constats dans une approche holistique. Un retour sur l'évolution des transports à Québec, un portrait global de la culture de mobilité de la ville ainsi qu'une revue de presse permettent certains constats sur le paysage culturel de la mobilité à Québec. La production de cartes mentales permet de mieux comprendre l'expérience sensorielle unique à chaque mode de transport, tandis qu'un sondage donne une indication des préférences de la population quant aux paysages liés à la mobilité. L'analyse accomplie permet d'émettre des principes d'aménagement pour les projets liés à la mobilité.

## APPORTS ET ENJEUX DU PAYSAGE SONORE DANS L'ÉLABORATION DE PROJETS URBAINS

Lorsque nous réalisons une vidéo, nous avons un contrôle total sur ce que nous choisissons de montrer. On cadre l'image, on sélectionne les éléments visibles et on façonne ainsi la perception visuelle. Mais qu'en est-il du son ? Contrairement à l'image, le son échappe au cadre, il se diffuse, il nous entoure.

Cette difficulté à contrôler le son est particulièrement marquée en urbanisme physico-spatial, où le visuel domine. Pourtant, l'environnement sonore joue un rôle fondamental dans la qualité des milieux de vie. À la fois source de nuisance et d'identité, comment le considérer dans l'élaboration de projets urbains ? Voilà tout l'enjeu de cette recherche basée sur le cas de L'Ancienne-Lorette, où se superposent différentes sources sonores générant des conflits : dans quelle mesure la prise en charge du paysage sonore est-elle un levier pour un urbanisme plus harmonieux ?

## VOLET URBANISME



De gauche à droite : Gbenonhoun Cyriaque Ahoga, Wasire Diaboado Konseiga, Johanne Brochu (professeure titulaire) et Simon Dufour

# TERRITOIRES EN VUES

## SUR LA PISTE DES PAYSAGES HUMANISÉS : ENQUÊTE SUR LE POTENTIEL DU STATUT DE PAYSAGE HUMANISÉ COMME STRATÉGIE DE CONSERVATION ET DE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL SUR LE TERRITOIRE DE LA CAPITALE-NATIONALE

En marge de la mobilisation de la COP15 Kunming-Montréal de 2022, le Québec s'est fixé un objectif de conserver 30 % de son territoire pour participer aux efforts de préservation de la biodiversité. La pression sur les écosystèmes étant plus forte près des territoires habités, il est nécessaire de favoriser l'implantation de stratégies de conservation adaptées aux milieux habités et aménagés. Le statut d'aire protégée « paysage humanisé » prévu dans la LCPN s'avère être un outil pertinent pour répondre à cette problématique puisqu'il concilie le projet de conservation au développement territorial. S'ancrant sur le territoire de la Capitale-Nationale, l'enquête portée par le présent essai-laboratoire vise à examiner la possibilité de voir désignés des paysages humanisés, et ce, en croisant analyse de données géospatiales et qualitatives ainsi qu'étude du cadre légal et des dynamiques d'acteurs. La suite de ces étapes révèle des recommandations à considérer pour favoriser le déploiement de ce statut sur le territoire d'étude.

### VOLET ENVIRONNEMENT



De gauche à droite: Sabrina Labrie, Grâce Kipré, William Godbout et Sophie Moise

### VOLET DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

## UNE PLANTE QUI MENACE L'ATTRAIT POUR LES LACS : L'IMPACT DU MYRIOPHYLLE À ÉPIS SUR LA VALEUR IMMOBILIÈRE



Debout, de gauche à droite : Ariane Richard-Lesage et Sarah Quirion.  
Assis, de gauche à droite: Chrystelle Baptiste Poteau, Jean Dubé (professeur titulaire) et Larry Valentino Collantes Lozano

Depuis 2010, on note un intérêt médiatique grandissant relatif à la présence du myriophylle à épis dans les lacs au Québec. La perception négative envers cette plante exotique envahissante, considérée comme une menace pour la qualité du paysage et une nuisance à la jouissance des lieux, pourrait influencer le marché immobilier. Par ricochet, cette influence est susceptible de se répercuter sur une variation des recettes fiscales municipales. Certains propriétaires riverains ont contesté les évaluations foncières devant le tribunal, arguant l'impact négatif de cette plante sur la valeur de leur bien. Est-ce que la présence du myriophylle à épis se répercute par une réelle baisse de valeurs des biens immobiliers ? En utilisant une stratégie d'identification causale, on vérifie si la présence de cette espèce envahissante contribue de manière significative à la valeur des biens immobiliers.

# TERRITOIRES EN VUES

## VOLET ENVIRONNEMENT

### AGIR POUR L'EAU: VERS DES PLANS DE PROTECTION DES SOURCES D'EAU RESPECTUEUX DES TERRITOIRES ET DE LEURS ACTEURS



De gauche à droite : Manuel J. Rodriguez-Pinzon (professeur titulaire), Thomas Pouliot, Camille Lemay, Tommy Morgan et Virginie Camiré

L'eau est une ressource renouvelable et limitée, menacée par de multiples usages. Tout au long de son parcours, elle subit des pressions dues à l'utilisation du sol et aux activités anthropiques, affectant les sources d'eau potable. La protection des sources est essentielle pour garantir une alimentation en eau potable sécuritaire à la population. Au Québec, depuis quelques mois, plusieurs municipalités élaborent des plans de protection des sources visant à réduire les risques de contamination de leurs prises d'eau potable. Bien que des incitatifs financiers existent, aucune obligation réglementaire ne régit encore ces démarches. Dans ce contexte, il est crucial de prendre en compte les réalités locales et les acteurs du territoire impliqués pour assurer l'efficacité et la pérennité des plans de protection. Ainsi, la protection des sources d'eau est loin d'être un long fleuve tranquille, mais en protégeant chaque goutte d'eau qui coule dans le territoire, on préserve non seulement la disponibilité et la qualité de la source, mais aussi le paysage des territoires concernés.

### PAYSAGE ET IDENTITÉ MÉTROPOLITAINE : LE PROJET DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA CMQ

Notre travail cherche à comprendre comment le paysage constitue un levier dans la construction d'une identité métropolitaine à travers le projet de la Trame verte et bleue (TVB) de la CMQ. Notre cadre théorique est constitué principalement des concepts de ressource paysagère, d'identité et de gouvernance. Ce cadre théorique nous a amenés à formuler les deux hypothèses suivantes: **1.** «Le paysage comme ressource territoriale est utilisé sur les plans physique et symbolique pour fonder des projets d'aménagement capables de contribuer à la construction matérielle et identitaire du territoire métropolitain que représente la CMQ», **2.** «Le paysage est un outil de gouvernance territoriale, dans la mesure où il peut faciliter la participation d'une multiplicité d'acteurs au projet de territoire métropolitain». Nous avons étudié plus particulièrement sept (7) projets locaux parmi les quinze (15) que compte actuellement la TVB de la CMQ. Cette étude nous a conduits à faire des recommandations précises, notamment sur le thème d'une participation citoyenne plus active et plus équitable autour des enjeux paysagers et de l'aménagement du territoire.

## VOLET DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL



De gauche à droite : Mario Carrier (professeur titulaire), Schneider Augustin, Marc-Elie Jean-Baptiste et Ahmed Mazari

# TERRITOIRES EN VUES

## VOLET URBANISME

### LES NOYAUX PAROISSIAUX À LA CROISÉE DES CHEMINS: DES REPÈRES EN MUTATION AU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC



De gauche à droite: David Paradis (chargé de cours), Nicolas Samson, Charles Gingras, Marion Corcuff et Asma Aissani

Depuis la Révolution tranquille, les noyaux paroissiaux situés au cœur des quartiers de l'agglomération de Québec connaissent des transformations majeures. Face notamment aux fermetures d'églises et aux pressions croissantes de la densification du territoire, ces noyaux se trouvent aujourd'hui à un tournant décisif : certains maintiennent une centralité forte, tandis que d'autres sont fragilisés et risquent de disparaître. Comment, alors, redonner un rôle clé à ces noyaux en mutation ?

Reposant sur une analyse morphologique urbanistique, cet essai tente de reconnaître les différentes facettes des 72 noyaux paroissiaux de l'agglomération de Québec. Il identifie les trajectoires possibles qu'ils peuvent emprunter en fonction de leurs caractéristiques et d'autres facteurs qui les façonnent. Il s'agit d'une réflexion cherchant à ouvrir la voie à l'élaboration de projets urbanistiques adaptés à chaque contexte, et aptes à guider la réinvention des rôles et des formes de ces lieux pour la ville de demain.

### L'ÉCHO DU PAYSAGE : HÉRITIER DES TRANSFORMATIONS ET BERCEAU DES PERCEPTIONS

Le Saint-Laurent, témoin silencieux des âges, porte en lui la mémoire des paysages changeants et enchanteurs du territoire de Baie-Saint-Paul. Autrefois domaine des goélettes et des artisans, il se façonne aujourd'hui au rythme du tourisme et des initiatives de conservation. Au fil de l'eau, les récits de marins, de chercheurs et d'acteurs du territoire se croisent, dévoilant la toile complexe des effets cumulatifs et ses répercussions sur les individus. S'inspirant des méthodes d'étude paysagère, cette recherche aspire à démêler ce lacis en façonnant une approche où la science s'enrichit des perceptions humaines. À travers les témoignages et les analyses, se dessine alors une invitation : celle de préserver le fleuve Saint-Laurent en l'écouter pleinement.

## VOLET ENVIRONNEMENT



De gauche à droite: Roxane Lavoie (professeure agrégée), Dominic Tremblay et Anaïs Michel

# SURDOSE D'ASPHALTE, DÉFICIT DE VERDURE :

## Un paysage en mouvement dans la ville de Québec

Par Duaa Alzouman, François Genesse, Marc-Olivier Mathieu et Alexandre Sanger  
Sous la supervision de Dominic Villeneuve, professeur adjoint

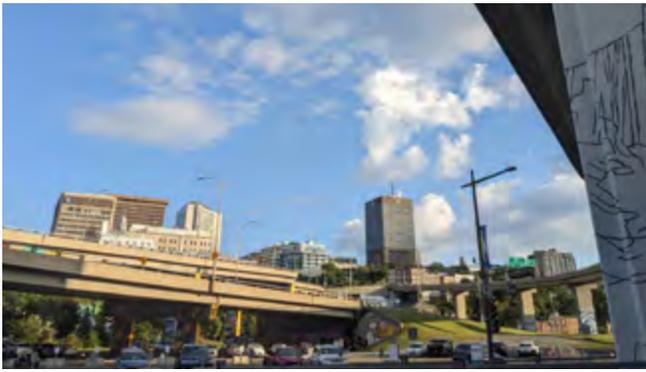
### RÉCONCILIER MOBILITÉ ET PAYSAGE

Les systèmes de transport exercent une influence sur le paysage, ce qui affecte la perception des usagers des modes de transport. Le paysage de la ville de Québec est dominé par les infrastructures routières, compliquant la transition vers une mobilité plus durable.

#### **PAYSAGE ET MOBILITÉ À QUÉBEC: UNE RELATION INTERDÉPENDANTE**

Le paysage est l'étendue d'un pays où plusieurs couches naturelles et anthropiques s'offrent à l'observateur. Le paysage n'est pas statique, mais en perpétuelle évolution. La mobilité se réfère à la manière dont le mouvement est appréhendé, organisé et vécu par ceux qui se déplacent.

Photo : Duaa Alzouman, 2024



Boulevard Charest Est, face à l'îlot Fleurie. Photo: François Genesse, 2024

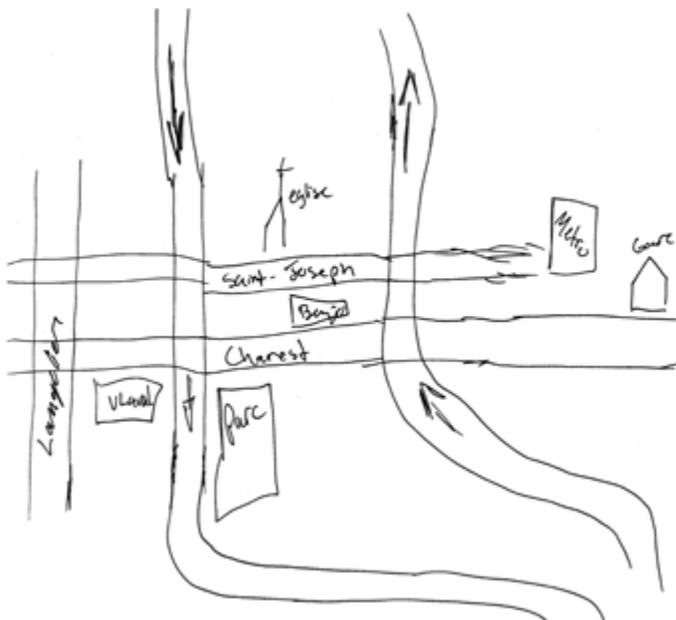
**FIGURE 1** Simplifier la mobilité à un mouvement entre deux points



Source: inspiré de Torres (2021). Modifié par Marc-Olivier Mathieu, 2025

**FIGURE 2** Cartes mentales du quartier Saint-Roch

CARTE MENTALE PERÇUE PAR UN AUTOMOBILISTE



AME-6602 Essai-laboratoire, volet mobilité / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

La mobilité influence le paysage en générant du mouvement à différentes vitesses. Toutefois, il est réducteur de la simplifier à un mouvement entre un point A et B: « si le mouvement est l'équivalent dynamique de la localisation, la mobilité est l'équivalent dynamique du lieu » (Torres, 2021) (figure 1). La ville de Québec est un milieu vivant possédant une multitude de lieux remplis de sens, d'histoire où les aspects culturels et matériels du paysage se chevauchent.

## PERCEPTION, SENS, RESENTI DANS L'ESPACE

Le paysage est perçu de différentes façons selon le point de vue, l'échelle, le moment et le mode de transport. La perception fait appel aux mécanismes sensoriels: l'observateur applique ses propres filtres et interprétations. La description du paysage est avant tout une analyse subjective « [...] surtout si elle est réussie, [elle] nous apprend bien plus sur son auteur que sur le paysage même. Elle dit un état d'âme plus qu'un état du lieu » (Brunet et al., 1992). Pour représenter la perception du paysage, nous avons demandé à une vingtaine de personnes de réaliser des cartes mentales de la rue Saint-Joseph dans le quartier Saint-Roch. Grâce à ces cartes, nous avons testé l'influence de la vitesse sur l'attention à l'environnement et la constance des repères (Bailly, 1974). Comme le montre la figure 2, de fortes différences de perceptions existent entre les usagers des différents modes de transport. Par exemple, un automobiliste perçoit moins de détails qu'un piéton, car la vitesse impose de concentrer le regard sur la route (Speck, 2018). Pourtant, des repères comme l'église Saint-Roch et la statue Benjo demeurent visibles.

CARTE MENTALE PERÇUE PAR UN PIÉTON



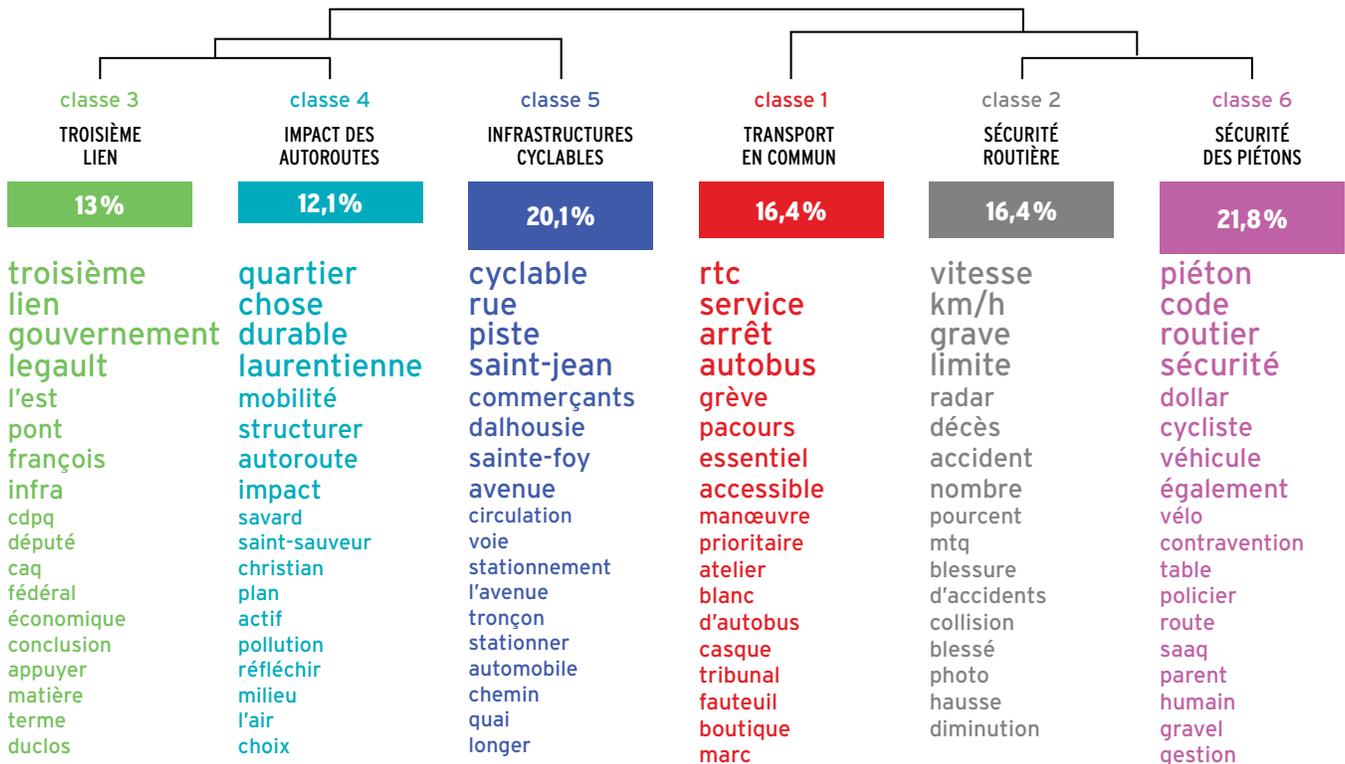


FIGURE 3 Dendrogramme des classes de discours de la revue de presse

Réalisé avec IRaMuTeQ par Duaa Alzouman, 2025

## UN PAYSAGE QUI ÉVOLUE

Le paysage de la mobilité résulte de nombreuses transformations historiques. Nous avons identifié trois périodes clés à Québec : le développement du réseau de tramway de 1864 à 1914, l'automobilisation de 1919 à 1948, puis la « période du plan Vandry-Jobin » des années 1960-1970. La première période voit l'apparition des tramways, modifiant le paysage de la ville et favorisant le développement de banlieues comme Limoilou. Dans la deuxième, la popularisation de l'automobile et les politiques publiques lui accordent de plus en plus de place, la rendant dominante. La dernière période a eu le plus grand impact sur le paysage de la mobilité. En moins de deux décennies, les autoroutes devinrent le réseau structurant de la ville, transformant sa forme urbaine, commerciale et les habitudes de ses habitants, tout en facilitant un étalement urbain sans précédent.

### ÉVOLUTION DU DISCOURS PUBLIC

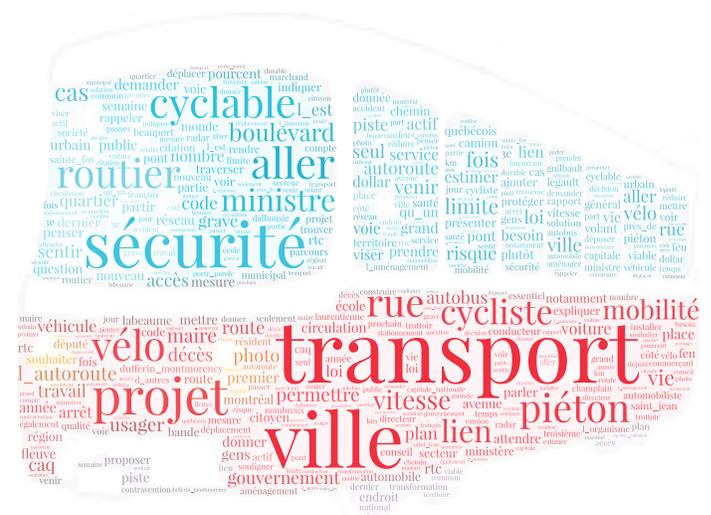
Le discours public occupe une place essentielle dans la culture de la mobilité, nous avons donc mené une revue de presse accompagnée d'une analyse lexicométrique. Cette analyse a révélé six thèmes principaux abordés dans les médias (figure 3). Les deux thèmes principaux étaient la sécurité des piétons et les infrastructures cyclables, indiquant que la mobilité active est un sujet de discussion fréquent et important. La sécurité routière est apparue comme un autre thème majeur, englobant les limitations de vitesse, les collisions, les blessures et les décès.

Les services du Réseau de transport de la capitale (RTC) et les conflits de travail sont également apparus comme un thème, soulignant le débat sur le rôle essentiel des transports en commun. Enfin, le thème de la planification urbaine et de l'impact sur les quartiers a occupé 12,1% du texte, suggérant que les médias considèrent souvent la mobilité comme une question de qualité de vie pour les résidents.

Dans l'ensemble, ces regroupements montrent que le discours public sur la mobilité à Québec n'est pas unidimensionnel, mais plutôt façonné par plusieurs cadres interconnectés (figure 4).

FIGURE 4

Nuage de mots des mots les plus fréquents dans la revue de presse



Réalisé avec WordArt.com par Duaa Alzouman, 2025

## UN PAYSAGE NOMMÉ DÉSIR

Nous avons sondé les résidents à travers les réseaux sociaux sur la perception des infrastructures de transport. Les répondants proviennent à 56 % de La Cité-Limoilou, avec une répartition équilibrée des modes de transport : voiture (30 %), autobus (29 %), marche (30 %) et vélo (11 %). L'analyse révèle un consensus pour le verdissement, plus de diversité dans la mobilité et la sécurité des transports. Nous sommes en mesure de faire ce constat après avoir fait évaluer plus de 25 photos par la population. Par exemple, l'espace sous les piliers de l'autoroute Dufferin-Montmorency a suscité une forte réaction négative (figures 5 et 6). Nous constatons que la quantité de végétation, le sentiment de sécurité et les moyens de transport sont les catégories les plus dépréciées. Nous avons également recueilli des commentaires confirmant le constat que ce stationnement improvisé n'est pas apprécié.

FIGURE 5 Piliers de l'autoroute Dufferin-Montmorency

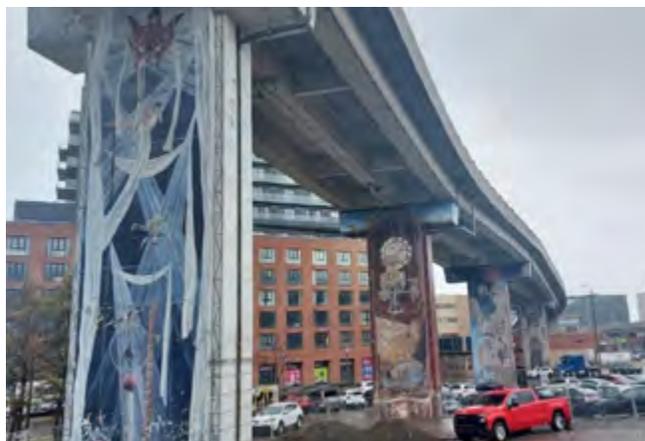
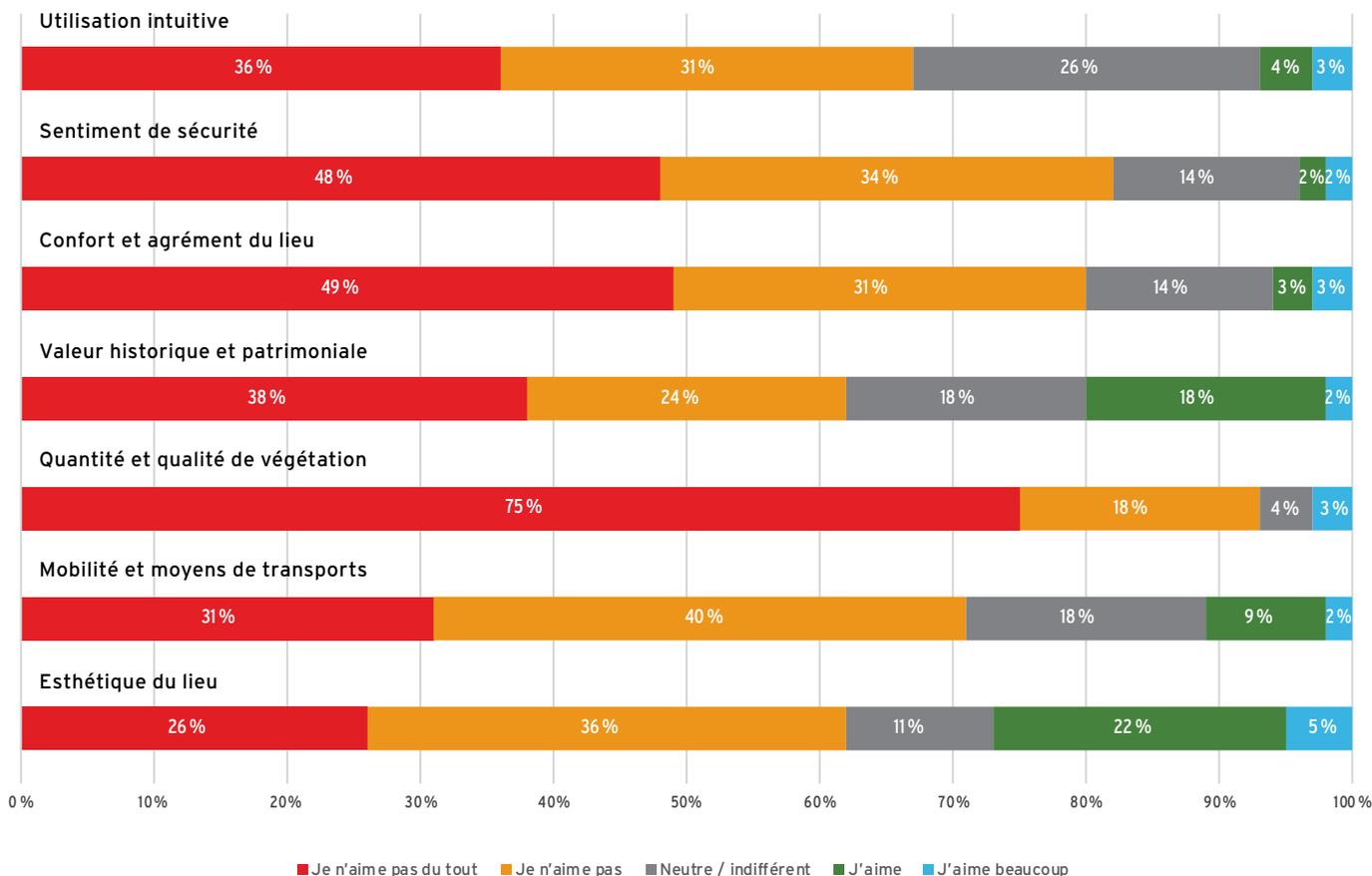


Photo: Simon Bélanger - Monsaintroch, 2023

En moins de deux décennies, les autoroutes devinrent le réseau structurant de la ville et transformèrent autant sa forme urbaine et commerciale que les habitudes de ses habitants, tout en permettant un étalement urbain sans précédent.

FIGURE 6 Résultats de l'appréciation de l'espace sous les piliers de l'autoroute Dufferin-Montmorency



## LA VERDURE CONVOITÉE

Sachant que nos choix de déplacements influencent l'espace consommé, notre proposition vise à l'optimiser. La figure 7 compare l'espace requis pour transporter 40 personnes en autobus, en voiture et à vélo. Une ville axée sur l'automobile réduit la densité et sacrifie des zones dédiées à d'autres usages, comme les espaces verts ou les logements (Accès transports viables, 2025).

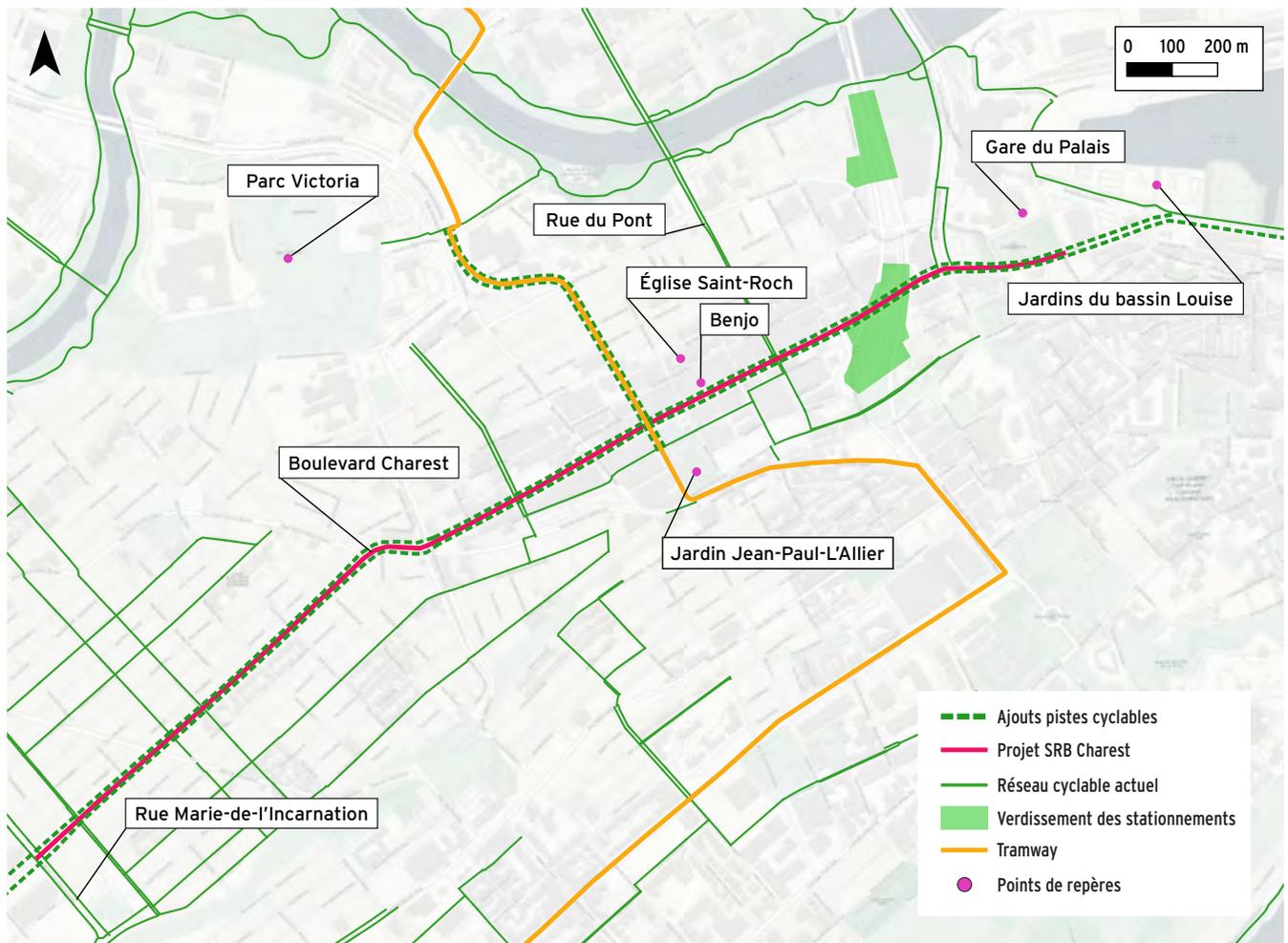
En nous basant sur le sondage, nous ciblons la section du projet de service rapide par bus (SRB) du boulevard Charest pour améliorer la sécurité et la diversité des modes de transports (figures 8, 9 et 10).

**FIGURE 7** Espace consommé par différents modes de transport



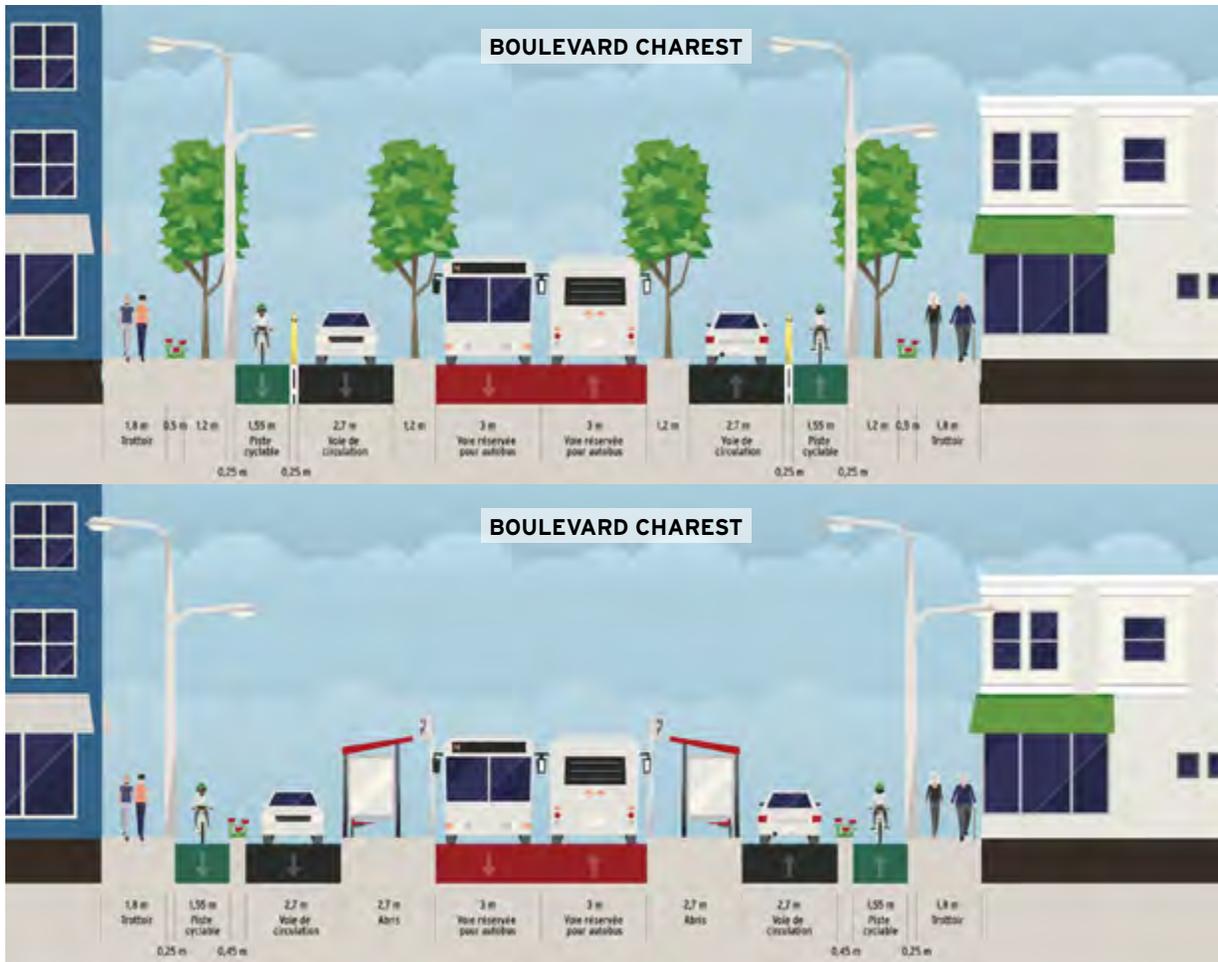
Source: Renaud Philippe - Accès transports viables, 2012

**FIGURE 8** Carte de notre proposition, améliorant la connectivité entre les lieux importants



AME-6602 Essai-laboratoire, volet mobilité / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources: Ville de Québec; Réseau cyclable, [Jeu de données], dans Données Québec, 2012, mise à jour le 12 février 2025; ESRI Canada; CDPQ, Infra. (2024). Modifié par: Marc-Olivier Mathieu, 2025

**FIGURE 9** Deux sections différentes de notre proposition de transformation du boulevard Charest en corridor de mobilité inclusif

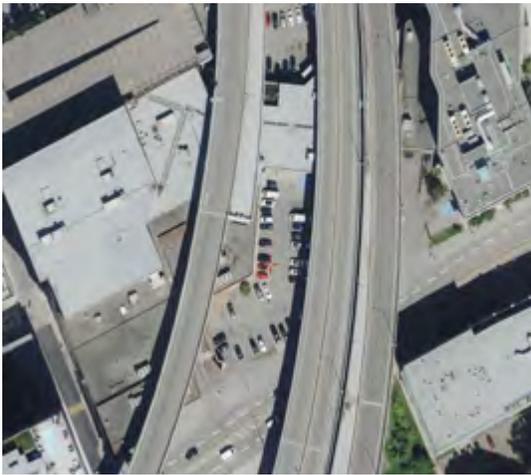


Réalisé avec Streetmix.net par Duaa Alzouman, 2025



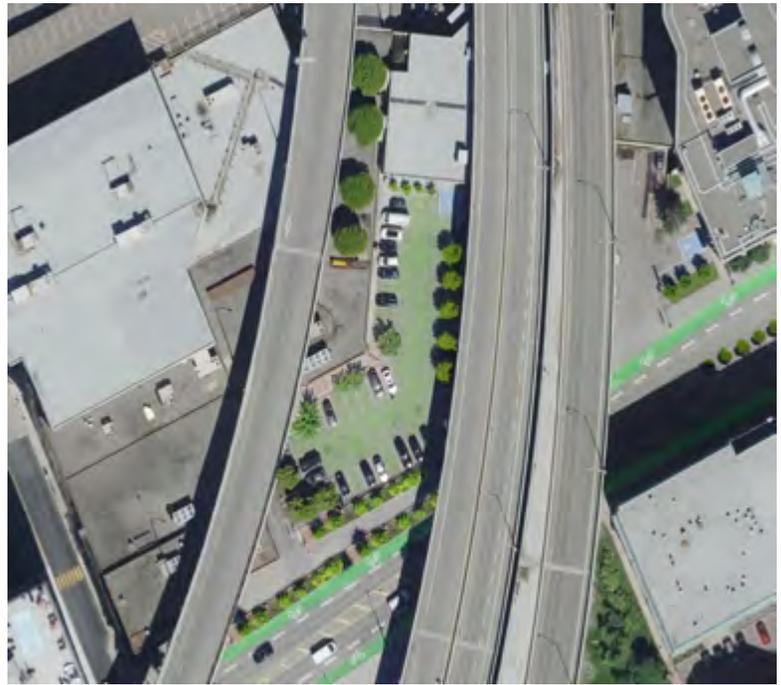
**FIGURE 10**  
Amélioration du projet de SRB sur Charest

Source : Ville de Québec, 2017. Modifiée par : Marc-Olivier Mathieu, 2025



**FIGURE 11**

Verdissement du stationnement au 400, boulevard Jean-Lesage



Source : Apple Maps, 2025. Modifiée par : Marc-Olivier Mathieu, 2025

[...] améliorer la connectivité et diversifier l'usage de la rue en la transformant en corridor dynamique de mobilité.

Nous proposons aussi de verdier les stationnements sous l'autoroute pour réduire le paysage hostile créé par la bretelle et de redonner à l'îlot Fleurie sa vocation : récupérer un espace perdu au profit de l'infrastructure routière (figures 11, 12 et 13). Nous proposons des infrastructures vertes le long du boulevard pour réduire les îlots de chaleur, rendre le milieu plus perméable aux averses, diminuer la pollution sonore et de l'air (Vida et al., 2011).



**FIGURE 12**

Verdissement sous les piliers de l'autoroute Dufferin-Montmorency



Source : Ville de Québec, 2024. Modifiée par : Marc-Olivier Mathieu, 2025



**FIGURE 13**

Verdissement sous les piliers de l'autoroute Dufferin-Montmorency



Source: Simon Bélanger - Monsaintroch, 2023. Modifiée par : Marc-Olivier Mathieu, 2025

Nos recommandations visent à améliorer la connectivité et diversifier l'usage de la rue en la transformant en corridor dynamique de mobilité. Une meilleure connectivité est obtenue en créant des itinéraires piétons et cyclables courts, directs et variés, assurant une intégration harmonieuse dans le tissu urbain. L'ajout d'une piste cyclable sur le boulevard pourrait aussi contribuer à réduire la vitesse en resserrant la chaussée, comme observé sur le chemin Sainte-Foy après l'installation d'une piste cyclable (Ville de Québec, 2023).

Les rues ne devraient pas se limiter au trafic automobile, mais constituer des espaces publics sûrs, dynamiques et confortables (Jacob, 1993). En tant qu'éléments communautaires, elles favorisent l'interaction sociale, les économies locales et l'identité partagée. Les rues bien conçues intègrent souvent des « pauses » sous forme de petites places ou de parcs, servant de repères le long du parcours (Jacob, 1993). La complexité visuelle du boulevard enrichit l'expérience des déplacements, rendant chaque promenade ou trajet à vélo plus engageant et mémorable (Ewing & Clemente, 2013). Cette approche invite l'appropriation du boulevard Charest par les gens qui se déplacent, afin que ce lieu devienne un parcours inclusif et dynamique du paysage de mobilité à Québec.



Image générée à l'aide de ChatGPT et Photoshop IA, par Duaa Alzouman, 2025

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Accès transports viables. (2025). *Exposition Question d'espace*. Accès transports viables. <https://transportsviables.org/projets/question-despace>
- Bailly, A. S. (1974). *Perception de la ville et déplacement. L'impact de la mobilité sur le comportement*. *Cahiers de géographie du Québec*, 18 (45), 525. <https://doi.org/10.7202/021228ar>
- Brunet et al (1992). Perception (du paysage) et subjectivité. *Géoconfluences*; École normale supérieure de Lyon. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/perception-du-paysage-et-subjectivite>
- Ewing, R. H., & Clemente, O. (2013). *Measuring urban design: metrics for livable places*. Island Press. <https://doi.org/10.5822/978-1-61091-209-9>.
- Jacobs, Allan B. (1993) Making great streets dans *Great Streets*.
- Watson, D., Plattus, A. J., & Shibley, R. G. (2003). *Time-saver standards for urban design*. McGraw-Hill. <https://www.accessengineeringlibrary.com/content/book/9780070685079/chapter/chapter53>
- Speck, Jeff. *Walkable City Rules: 101 Steps to Making Better Places*. 1 online resource (xvii, 291 pages) : illustrations (some color), maps vol. Washington, DC: Island Press, 2018. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2285038>.
- Torres, César (2021). *How movement becomes mobility*. Anturas. <https://www.anturasconsulting.com/blog/how-movement-becomes-mobility>
- Villeneuve, D., Gagnon, J., Kaufmann, V., & Couturier, L.-J. (2023). *Données du sondage sur la perception des résidents de la Communauté métropolitaine de Québec face à la dépendance automobile* [Jeu de données].
- Vida, S., & Institut national de santé publique du Québec, Université McGill. (2011). Les espaces verts urbains et la santé. Institut national de santé publique du Québec. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2049017>
- Ville de Québec, 2023. *Espace presse, mobilité active: un achalandage record sur les liens cyclables*. [https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/espace-presse/actualites/fiche\\_autres\\_actualites.aspx?id=29644](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/espace-presse/actualites/fiche_autres_actualites.aspx?id=29644)

# APPORTS ET ENJEUX DU PAYSAGE SONORE DANS L'ÉLABORATION DE PROJETS URBAINS

Par Cyriaque Gbenonhoun Ahoga, Simon Dufour et Wasire Diaboado Konseiga  
Sous la supervision de Johanne Brochu, urbaniste, professeure titulaire

Bien qu'omniprésent, le paysage sonore est rarement pris en compte lors de l'élaboration de projets urbains (Tarlao et al, 2024). Pourtant, il façonne notre expérience des lieux, influence notre bien-être et joue un rôle clé dans les relations entre voisinages. Alors que l'intégration du paysage sonore promet un enrichissement, cela vient avec des défis de design urbain comme de mise en œuvre. Dès lors, comment faire du paysage sonore un levier vers un urbanisme plus harmonieux ? Marquée par un paysage sonore contrasté en raison d'une juxtaposition à vif des activités, L'Ancienne-Lorette présente un cas d'étude permettant d'explorer l'apport du paysage sonore comme levier vers un meilleur urbanisme.

## LE PAYSAGE SONORE, UN FIL VERS UN MEILLEUR URBANISME ?

Le paysage sonore se définit (Schafer, 1979 [2010]) par un regroupement de sons, qui telle une tapisserie forme un tout caractéristique des lieux: tout son n'est pas bruit!

Mais sa saisie s'avère délicate (Vien, 2008). À un caractère dynamique et fluctuant selon le contexte s'ajoute la perception: les sons étant appréciés différemment selon leur type et les individus (Rehan, 2014). Ainsi, la saisie du sonore mobilise plusieurs expertises: l'acoustique, l'audiologie et la psychoacoustique.

En urbanisme, les éléments visuels dominent l'analyse des milieux, la conception et l'appréciation des projets urbains. (Poirier, 2014). Le paysage sonore est peu considéré autrement qu'en réaction face à des nuisances importantes (Steele, 2018), via des moyens de mitigation coûteux aux effets bien relatifs.

Or, les paramètres de qualité de l'environnement sonore et ceux relatifs à la mise en espace sont complémentaires. L'association des deux registres permet, pour ainsi dire, de faire d'une pierre deux coups (Leroux et al., 2024) (figure 2).

Dans cette foulée, cette recherche explore les modalités d'association de ces deux registres afin d'en cerner les implications et les exigences.

À partir d'une analyse morphologique urbanistique de L'Ancienne-Lorette, des propositions d'interventions sont esquissées puis confrontées aux conditions de la mise en œuvre.

**FIGURE 1**

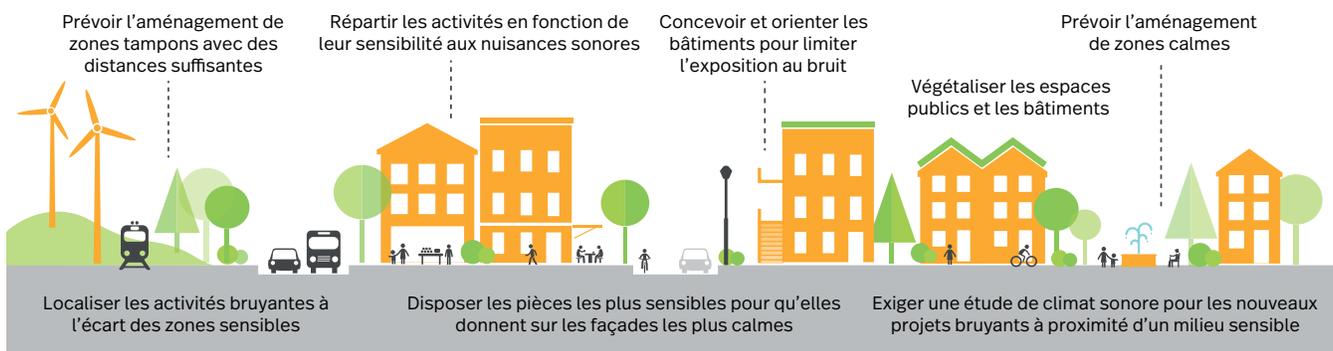
### Moyens de mitigations

→ Les moyens de mitigation peuvent être classés sous trois grandes catégories, chacune avec leurs implications et leurs exigences en matière de coûts et de mise en œuvre. Le moment où ils sont mobilisés a des incidences importantes tant sur la possibilité d'y recourir que sur leur efficacité. Or, une prise en charge en amont va au-delà de l'atténuation de nuisances pour donner à ces moyens de mitigation un véritable effet structurant d'un point de vue urbanistique.

Organisation spatiale	Positionnement des activités
	Définition de distances séparatrices entre les zones émettrices et les zones sensibles
Aménagement paysager	Butte antibruit (talus de terre végétalisés entre la source et les récepteurs)
	Mur antibruit (murs en béton, en verre ou végétalisés placés entre la source et les récepteurs)
	Aménagements paysagers (rangées d'arbustes, haies, ceintures de végétation)
Qualité de la forme urbaine	Orientation des bâtiments (agencement des pièces sensibles sur les façades calmes)
	Matériaux d'insonorisation (Vitrage double ou triple, isolation acoustique, etc.)
	Édifice-écran (bâtiments non sensibles placés entre la source et des logements)

AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

**FIGURE 2** Synthèse des actions préventives pour penser le bruit dès la phase de conception



Source: Leroux et al., 2024

Or, les paramètres de qualité de l'environnement sonore et ceux relatifs à la mise en espace sont complémentaires. L'association des deux registres permet, pour ainsi dire, de faire d'une pierre deux coups.



Photo: C. Ahoga, 2025



Photo: W. Konseiga, 2025



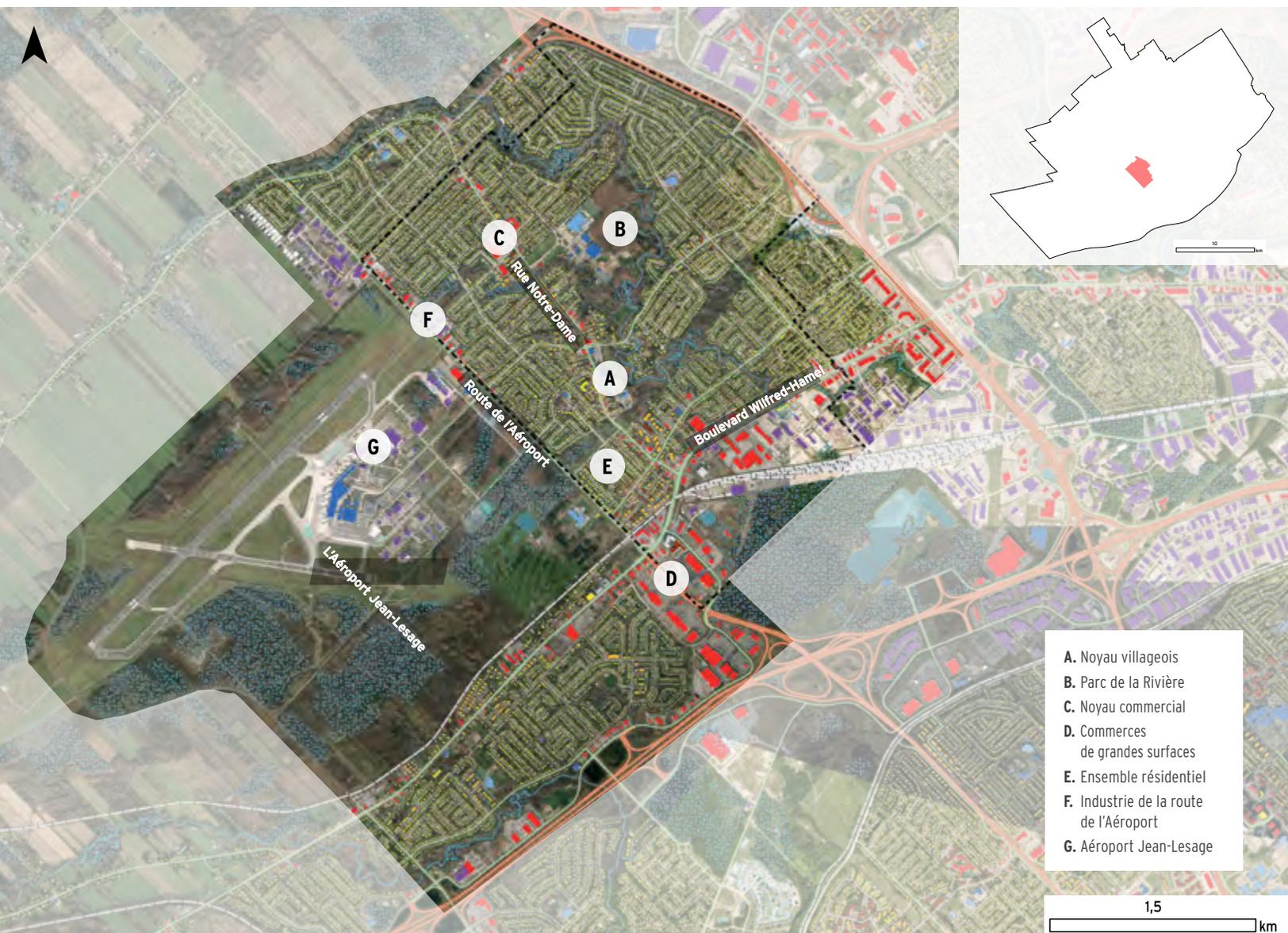
Photo: Google Maps, 2025



Photo: Google Maps, 2024

**FIGURE 3** Localisation des activités

■ L'Ancienne-Lorette  Ville de Québec



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources: Ville de Québec; Canard Illimité Canada; MRNF

➤ L'Ancienne-Lorette jouit d'une situation régionale particulièrement avantageuse. Située au carrefour des grandes centralités commerciales et industrielles de la région métropolitaine de Québec, elle profite d'une grande accessibilité conférée par les nombreuses voies d'importance qui tantôt la traversent, tantôt la circonscrivent. Proche de tout, L'Ancienne-Lorette, avec ses espaces verts généreux et ses voisinages résidentiels, devient ainsi un ensemble prisé.

**Activités**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Résidentiel faible densité  | <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> École     | <span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Commerce     |
| <span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Résidentiel moyenne densité | <span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Service public | <span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Industrie |
| <span style="background-color: brown; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Résidentiel haute densité    | <span style="background-color: darkblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Église     |  |
- 
- |   |   |
|---|---|
| <span style="border-bottom: 1px solid blue; width: 20px; display: inline-block;"></span> Cours d'eau  | <span style="border: 1px dashed black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Ville de L'Ancienne-Lorette |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span> Milieu hydrique                     | <span style="border-bottom: 1px solid gray; width: 20px; display: inline-block;"></span> Voie ferrée                          |
| <span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; border-style: dotted;"></span> Milieu humide | <span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block;"></span> Autoroute                          |



Photo: W. Konseiga, 2025



Photo: W. Konseiga, 2025



Photo: W. Konseiga, 2025

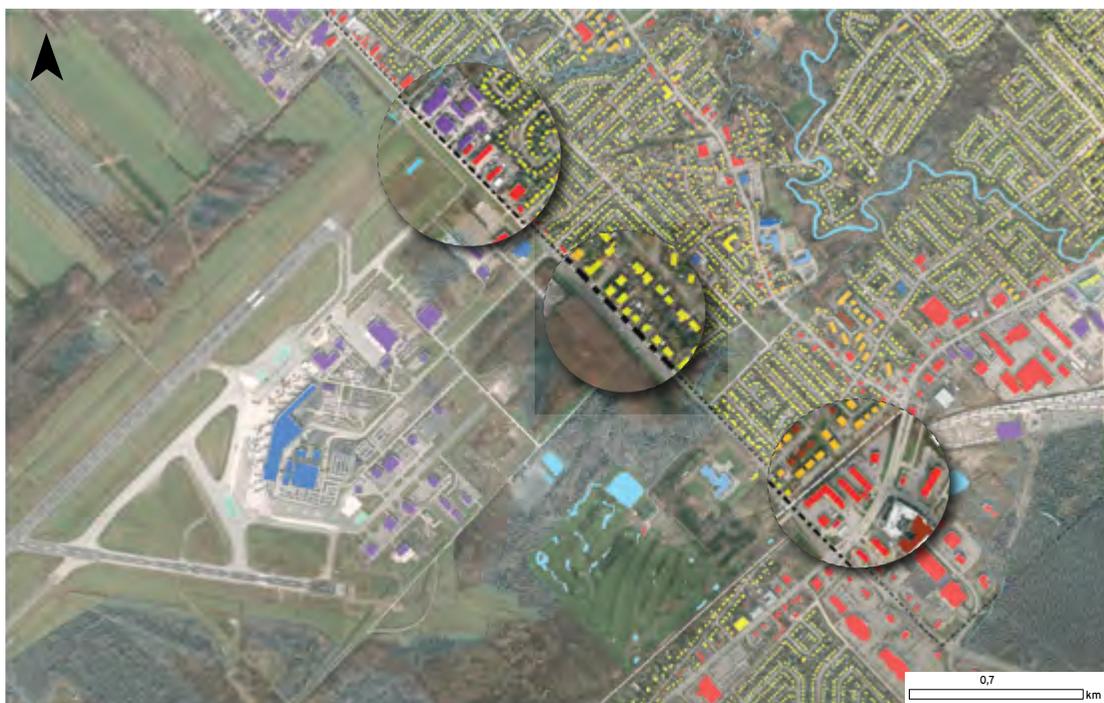
## L'ANCIENNE-LORETTE: CONFLIT ENTRE LE LOCAL ET LE MÉTROPOLITAIN

À proximité d'importantes centralités à rayonnement métropolitain, le territoire Loretain, outre l'aéroport (G), est traversé par des voies d'importance qui accueillent des activités commerciales et industrielles (C, D, F).

Les voisinages s'adosent à un vaste parc linéaire (B). Véritable banlieue pavillonnaire, ils sont homogènes en termes sociodémographiques et de formes urbaines (E).

On observe un important contraste entre l'échelle locale (A, C) et métropolitaine (D, F, G). Celui-ci est d'autant plus fort que les ruptures sont à vif: voisinages résidentiels au grain fin et concentrations d'activités métropolitaines se juxtaposent sans transition autre que le passage de grandes voies qui sont des sources de nuisances. Cela nourrit une dissociation entre les logiques de fonctionnement locales et métropolitaines menant à une dynamique d'opposition (figures 4, les 2 images associées).

**FIGURE 4** Conflits d'usages



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources: Ville de Québec; Canard Illimité Canada; MRNF / Photos: W. Konseiga, 2025



↕ Les ruptures à vif dans l'organisation spatiale se traduisent par l'adossement immédiat d'activités industrielles bruyantes à des résidences, séparées d'une mince clôture. Manutention, transbordement, bruits routiers et ferroviaires nuisent à la quiétude des ensembles résidentiels.

## UN ENSEMBLE D'INTERVENTIONS POUR DE MEILLEURES INTERFACES

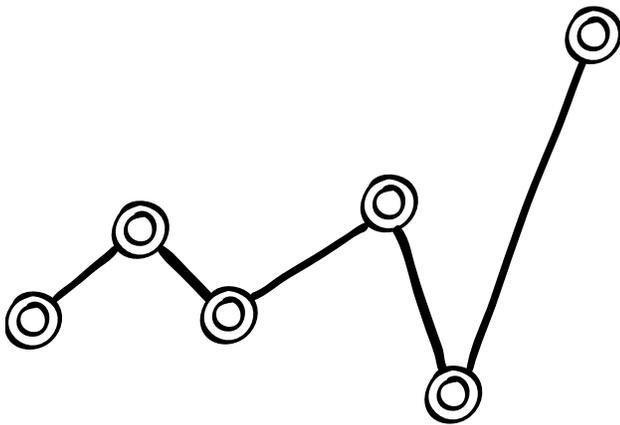
L'aménagement d'interfaces se présente comme la clé de voûte d'un ensemble d'interventions visant à mettre en dialogue les logiques de fonctionnement locales et métropolitaines, réduire les ruptures, et ce faisant, assurer une meilleure prise en charge du sonore (figure 5).

### LE SECTEUR DE L'AÉROPORT, LIEU PRIVILÉGIÉ D'INTERVENTION

Avec ses infrastructures à portée régionale, le secteur de l'Aéroport constitue le lieu propice pour penser des interfaces aptes à la cohabitation.

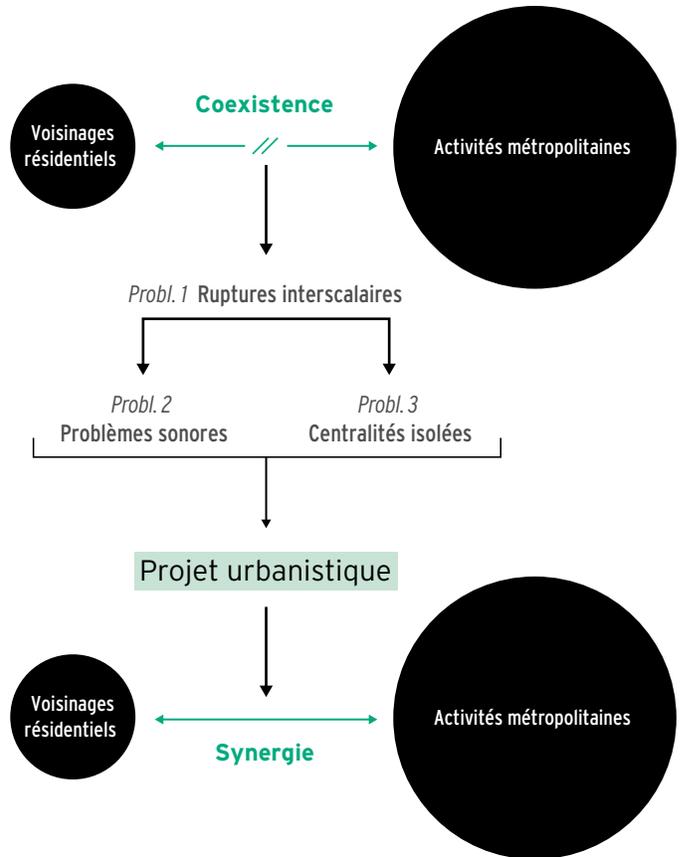
#### Principes et objectifs du projet (figure 6):

- Mettre en réseau pour relier les centralités et les voisinages.
- Combiner parc industriel et parc régional pour mettre en valeur les qualités environnementales.
- Articuler les échelles et atténuer les nuisances pour faciliter la cohabitation.
- Requalifier les îlots résidentiels bordant la route de l'Aéroport.



L'aménagement d'interfaces se présente comme la clé de voûte d'un ensemble d'interventions visant à [...] assurer une meilleure prise en charge du sonore.

FIGURE 5 Schéma conceptuel : vers une synergie



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

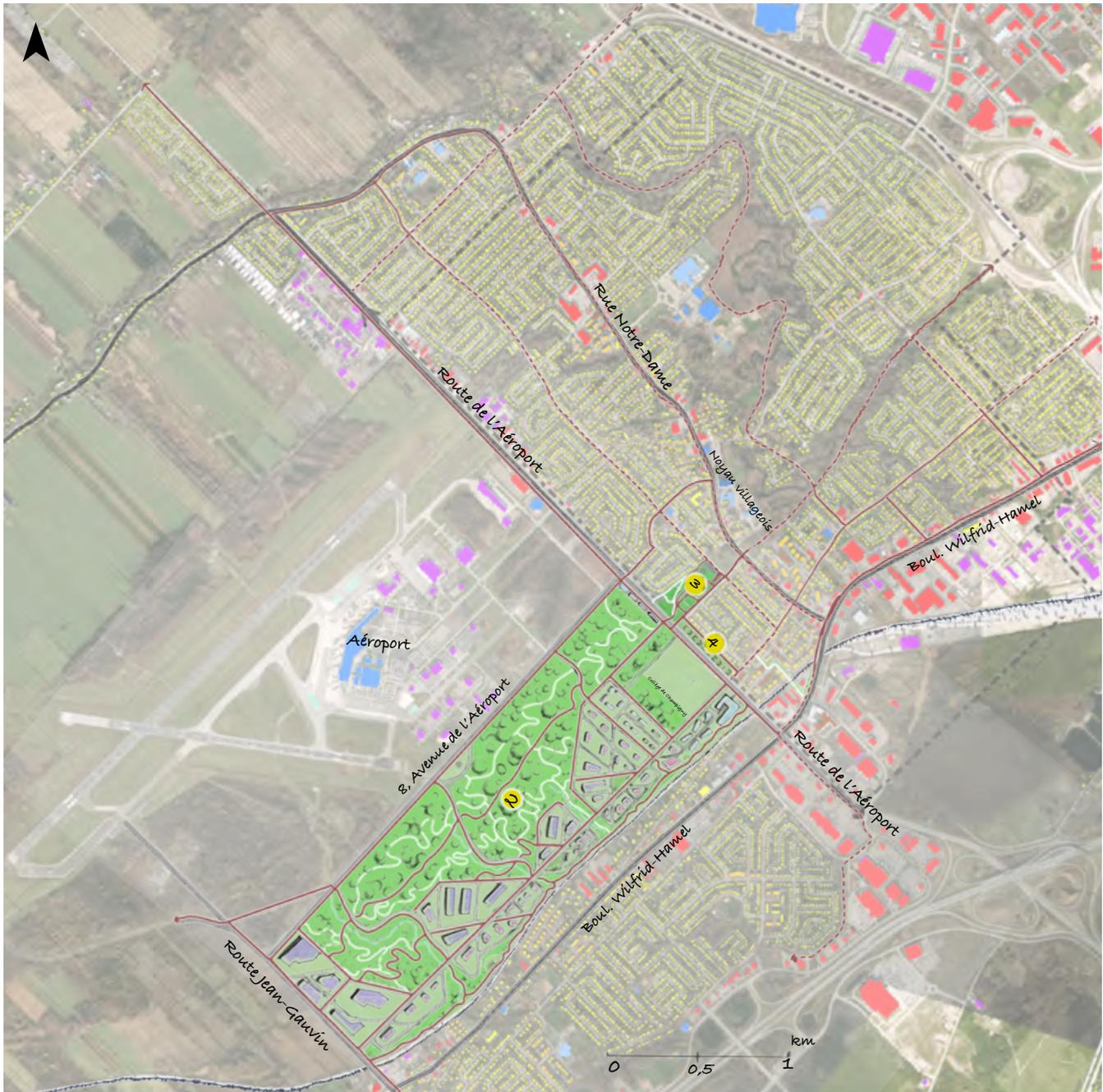
### METTRE EN RÉSEAU POUR RELIER LES CENTRALITÉS ET LES VOISINAGES: ÉLÉMENTS CLÉS DU PLAN D'ENSEMBLE

L'aménagement de corridors cyclopiétons le long des grandes voies et qui s'accrochent aux parcs augmente la perméabilité, atténue les ruptures, et ce faisant, participe à l'articulation des lieux d'intérêt de L'Ancienne-Lorette (figure 6). Mobilier urbain et signalétique ponctuent le réseau pour améliorer la lisibilité.

#### Conditions de mise en œuvre

Des contraintes liées notamment à la topographie et au parcellement exigent une collaboration étroite entre les parties prenantes pour définir l'organisation spatiale (intégration des servitudes, droits de passage).

**FIGURE 6** Plan d'ensemble



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources : Ville de Québec; Canard Illimité Canada; MRNF

➤ Le plan d'ensemble prend repose sur l'aménagement de l'espace public, soit les parcs, les voies et le réseau cyclopiéton.

Les interventions servent plusieurs objectifs de façon simultanée. Outre la bonification de l'offre d'espaces verts, les parcs et le réseau cyclopiéton articulent le passage entre des activités considérées incompatibles. Ce faisant, ces derniers, associés à l'implantation d'édifices-écrans créent des zones tampons atténuant les nuisances sonores.

L'action conjointe de ces interventions s'inscrit dans le droit fil d'une véritable intégration du paysage sonore à l'urbanisme physico-spatial afin de résoudre plusieurs problèmes à la fois et surtout participer à un urbanisme durable.

**Mise en réseau à l'échelle de la ville**

-  Nouveau sentier piéton
-  Lien cyclopiéton existant
-  Nouveau Lien cyclopiéton
-  2 Combinaison - parc industriel et régional
-  3 Parc Napoléon
-  4 Îlot résidentiel requalifié

## UN PARC POUR ATTÉNUER LES NUISANCES ET FACILITER LA COHABITATION ENTRE LES USAGES

À l'intersection de la rue Napoléon et de la route de l'Aéroport, le parc Napoléon fait contrepoids aux nuisances sonores. Bien doté en équipements (terrains de jeu, jardins communautaires, etc.), il forme le cœur de la mise en réseau et bonifie les voisinages lorettains (figure 7).

### Conditions de mise en œuvre

Outre des questions de faisabilité technique à résoudre, notamment au niveau des berges et des ponceaux, le terrain, propriété du ministère des Transports, devrait être cédé ou vendu à la Ville.

## UN PARC INDUSTRIEL CONNECTÉ ET À FAIBLE IMPACT SONORE

Le PPU *du Secteur Sud de l'Aéroport* (Ville de Québec, avril 2025), prévoit un parc industriel conservant les qualités naturelles du site. Notre proposition en reprend l'essentiel, mais focalise sur les modalités d'intégration avec le reste du territoire lorettain.

Combinant activités industrielles lourdes et campus corporatif, l'organisation spatiale éloigne les zones de nuisances des zones sensibles: les bureaux et commerces spécialisés ceinturent les industries lourdes installées dans des cellules bâties.

Un boisé parcouru de sentiers cyclopiétons se faufile entre les cellules bâties, les isole et mène à un belvédère d'observation d'aéronefs (figures 8 et 9).

FIGURE 7 Parc Napoléon



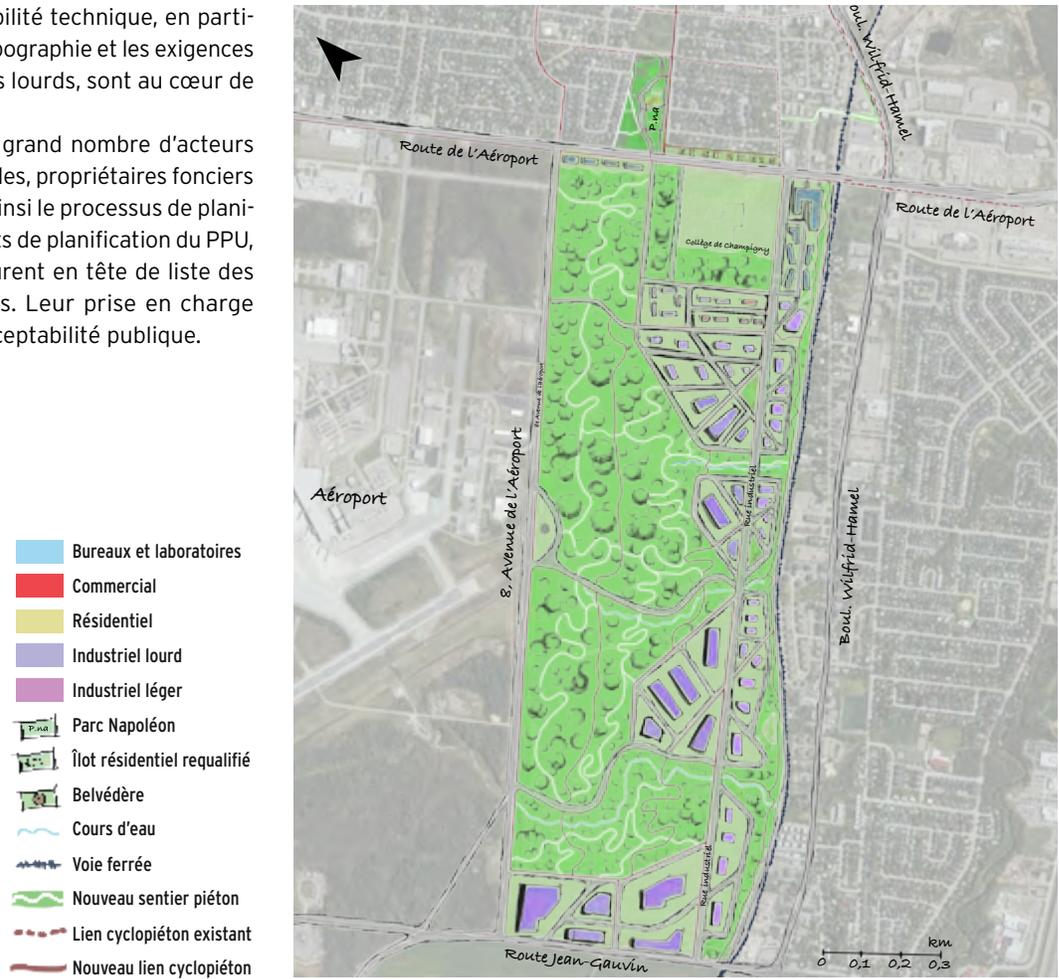
AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

### Conditions de mise en œuvre

Les questions de faisabilité technique, en particulier la complexité de la topographie et les exigences de circulation des véhicules lourds, sont au cœur de la mise en œuvre.

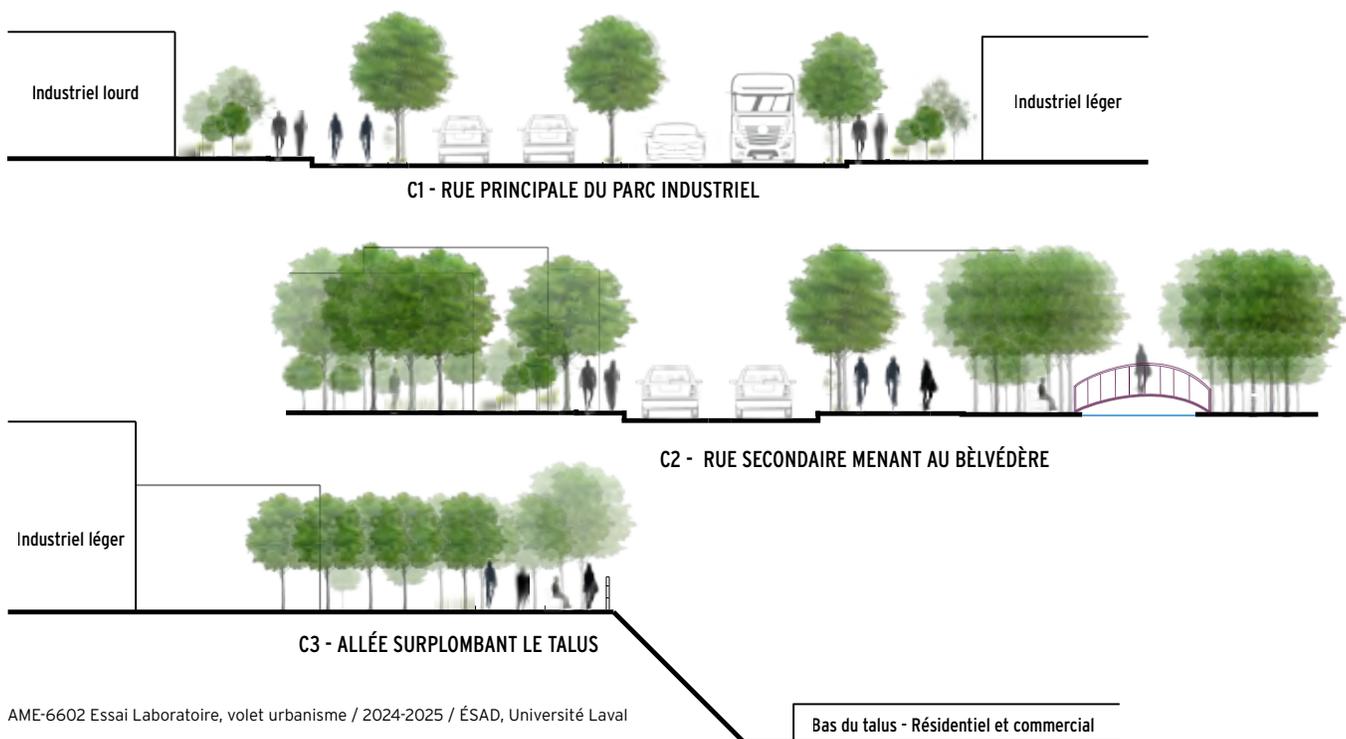
Le projet concerne un grand nombre d'acteurs dont les instances municipales, propriétaires fonciers et citoyens, complexifiant ainsi le processus de planification. Selon les documents de planification du PPU, les problèmes sonores figurent en tête de liste des préoccupations citoyennes. Leur prise en charge viendrait ainsi faciliter l'acceptabilité publique.

FIGURE 8 Parc industriel



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

FIGURE 9 Voies aménagées pour atténuer les nuisances et clarifier la lisibilité des lieux



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

Bas du talus - Résidentiel et commercial

## CONCILIER RÔLE MÉTROPOLITAIN ET ACTIVITÉS RÉSIDENTIELLES

Les activités à grand rayonnement qui se trouvent sur la route de l'Aéroport sont incompatibles avec l'activité résidentielle de faible densité qui les avoisine.

Cette rupture pourrait être atténuée par la densification des parcelles résidentielles longeant la route. Un type bâti plus imposant formant mur écran contribuerait à une transition plus douce entre les activités (figure 10).

La densification proposée présente des types bâtis de trois ou quatre étages, selon une implantation sur cour, bordés d'une bande végétale et d'un lien cyclopiéton faisant partie de la mise en réseau.

## Conditions de mise en œuvre

L'acceptabilité sociale constituerait la principale contrainte à la réalisation de cette densification, souvent contestée dans les banlieues. Afin d'atténuer cela, la zone tampon doit être d'une hauteur et d'une épaisseur suffisante pour conserver l'intimité des voisinages adjacents.

Le recours à une conception architecturale adaptée (réduction des ouvertures, organisation spatiale intérieure, etc.) et des techniques d'insonorisation (matériaux, vitrages triples, etc.) s'impose.

Porteuse du projet, la Ville de L'Ancienne-Lorette donnerait le coup d'envoi de la transformation par une modification du zonage et la mise en place d'un PIIA afin d'assurer le respect des critères d'aménagement.

FIGURE 10 Îlot résidentiel requalifié



AME-6602 Essai Laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

L'intégration du paysage sonore est donc une voie pour assurer des projets urbains plus harmonieux et durables. La durabilité n'est-elle pas plus rentable à long terme ?



↑ L'Aéroport de Québec est l'hôte d'un théâtre d'aéronefs qui en attire plusieurs. L'aménagement d'un belvédère au cœur du parc fait de ce dernier une destination prisée pour observer le décollage et l'atterrissage, et cela, malgré le bruit : tout son n'est pas bruit.

## LES ENJEUX ET DÉFIS DU PAYSAGE SONORE DANS L'ÉLABORATION DE PROJETS URBAINS

Le projet suggère une prise en charge du sonore par plusieurs stratégies interdépendantes :

- l'organisation spatiale telle que le design du parc industriel;
- l'aménagement paysager, notamment le verdissement des voies, et;
- la qualité des formes urbaines et architecturales, entre autres par un choix des tissus (trame et types bâtis) et des matériaux aptes à protéger des nuisances sonores.

Les propositions montrent que la prise en charge du paysage sonore dans les projets d'aménagement n'est pas antinomique aux exigences urbanistiques, bien au contraire. Cependant, elles impliquent certaines exigences en matière de démarche, à savoir la mobilisation d'expertises supplémentaires, notamment en analyse morphologique urbanistique, en acoustique et en psychoacoustique. Une bonne prise en charge implique une sensibilisation des parties prenantes quant à l'éventail des moyens de mitigation disponibles et la façon de les intégrer selon le contexte existant (figure 1).

Notre exercice montre l'importance d'une prise en charge du sonore dès l'étape de conception et surtout la bonification des projets qu'elle amène. Cependant, les moyens de mitigation doivent être choisis sur la base de leur complémentarité avec les autres considérations urbanistiques. Il est donc possible de faire d'une pierre deux coups et ainsi prendre en charge le paysage sonore sans compromettre les autres objectifs d'un projet urbain.

Une telle intégration est aussi exigeante que complexe. La démarche est toutefois justifiée par l'importance des impacts des nuisances sonores sur la qualité de vie et la santé. L'intégration du paysage sonore est donc une voie pour assurer des projets urbains plus harmonieux et durables. La durabilité n'est-elle pas plus rentable à long terme ?

### REMERCIEMENTS

L'équipe exprime toute sa gratitude à Lucas Germain pour son soutien sans faille. Elle remercie également les membres du comité conseil pour leurs commentaires bienveillants : Véronique Cadoret-Plamondon, urbaniste ; Pierre Fortin de la ville de L'Ancienne-Lorette pour avoir bonifié notre compréhension des enjeux ; Catherine Guastavino et Jean-Phillippe Migneron, leurs conseils avisés. Pour finir, un énorme merci à Johanne Brochu pour son expertise, son soutien et sa disponibilité inconditionnelle.



↑ Centralité locale, le noyau ancien de L'Ancienne-Lorette rayonne par ses activités diverses : une animation constante en fait un lieu au paysage sonore dense, mais apprécié.

Il est donc possible de faire d'une pierre deux coups et ainsi prendre en charge le paysage sonore sans compromettre les autres objectifs d'un projet urbain.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

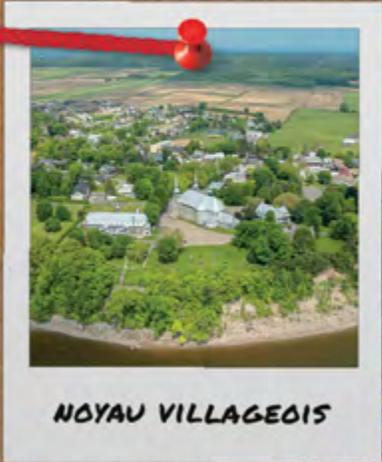
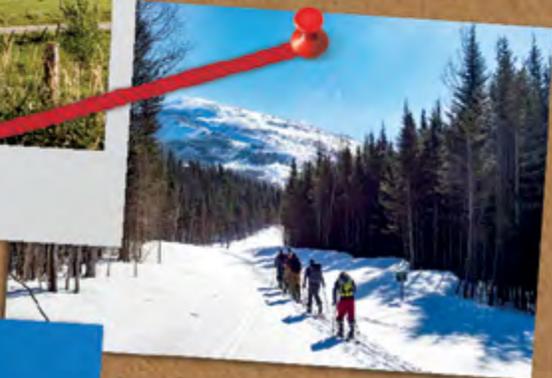
- Pageau, M. G., Millette, M. P., Magnan, M. S., & Grandisson, M. N. (1970). *Rencontre d'information citoyenne Présentation des intervenants*.
- Schafer, M., *Le Paysage sonore. Toute l'histoire de notre environnement sonore à travers les âges*, traduit par Sylvette Gleize, Paris, Jean-Claude Lattès, 1979 ; réédition, Marseille, Wildproject, 2010.
- Poirier, J. (2014). Le paysage sonore comme matière / Soundscape as Material. *Espace : art actuel*, 108, 38-43.
- Rehan, R. M. (2016). The phonic identity of the city urban soundscape for sustainable spaces. *HBRC Journal*, 12(3), 337-349. <https://doi.org/10.1016/j.hbrj.2014.12.005>
- Steele, D., Bild, E., & Guastavino, C. (s. d.). Moving past the sound-noise dichotomy: How professionals of the built environment approach the sonic dimension. *Cities*, 132. ScienceDirect. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103974>
- Tarlao, C., Leclerc, F., Brochu, J., & Guastavino, C. (2024). Current approaches to planning (with) sound. *Science of The Total Environment*, 931, 172826. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.172826>
- Leroux, T., Brochu, J., Bockstael, A., Gagné, J.-P., Lacerda, A. B. M. de, & Sainjon, A. (2024). *Enjeux et défis de la prise en charge du bruit ferroviaire en aménagement et en urbanisme : Un guide d'orientation* (p. 1 ressource en ligne) [French]. WorldCat. <http://hdl.handle.net/1866/33207>
- Vien, A. (2008). Exporter le paysage sonore. *Inter : art actuel*, 98, 29-31.
- Ville de L'Ancienne-Lorette. (2024, novembre 13). *Le corridor lorettain: Un atout incontournable pour la mobilité active dans l'agglomération de Québec ! / Rencontre d'information*.
- Ville de Québec. (2024, novembre 4). *PPU Secteur Sud de l'aéroport : Séance d'information et d'échanges Bilan, vision et orientations préliminaires*.
- YQB AVIATION - Les yeux vers le ciel de Québec. (2025). *Postes d'observation autour de l'aéroport Jean-Lesage*. YQB Aviation. <https://www.yqbaviation.net/carte>

# SUR LA PISTE DES PAYSAGES HUMANISÉS

Par William Godbout, Grâce Kipré, Sabrina Labrie et Sophie Moise  
Sous la supervision d'Antoine Verville, chargé de cours



# Enquête sur le potentiel du statut de paysage humanisé comme stratégie de conservation et de développement territorial sur le territoire de la Capitale-Nationale



## UNE STRATÉGIE AUDACIEUSE POUR UN OBJECTIF AMBITIEUX

Suivant la mobilisation internationale entourant la Conférence des Parties sur la biodiversité de Kunming-Montréal en 2022, le Québec s'est engagé à conserver 30 % de son territoire à l'horizon de 2030 afin de lutter contre l'effondrement de la biodiversité. À 5 ans de l'objectif, le Québec n'a toutefois atteint que 17 % de territoire conservé (MELCCFP, 2024).

Si la stratégie de conservation de la province repose principalement sur la création de vastes aires protégées en territoires peu habités, atteindre cet objectif ambitieux doit toutefois inclure d'autres mécanismes de conservation. D'une part, les territoires inhabités se font de plus en plus rares (Caillé et coll., 2021, p.7) et, d'autre part, les points chauds de biodiversité se trouvent « au sud du 49° parallèle [...] principalement le long du Saint-Laurent, dans les basses terres du Saint-Laurent et dans les Appalaches ».

Ce deuxième constat laisse entrevoir un défi fort intéressant pour la conservation au Québec : apprendre à concilier aménagement des milieux habités et conservation des milieux naturels.

### LE RÔLE DU PAYSAGE AU SEIN DE LA STRATÉGIE

Et si le recours à la perspective paysagère permettait d'appréhender ce défi ? Le paysage, à la fois révélateur de phénomènes géophysiques et des dynamiques socioculturelles des populations humaines qui habitent et façonnent un territoire, permet de faire le pont entre le monde aménagé et le monde de la conservation.

À ce titre, la perspective paysagère est mobilisée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et constitue le socle de la catégorie V d'aires protégées de cette même organisation. Intitulée « Paysage terrestre ou maritime protégé », cette catégorie vise à « identifier, appuyer et promouvoir l'usage durable des ressources » et à révéler des savoir-faire et des coutumes en interaction avec la nature (Phillips, 2002, p.12).

Si l'UICN dicte les grandes lignes directrices pour chaque catégorie d'aire protégée, chaque État adapte les catégories à son contexte territorial.



**IMPORTANT**

### QU'EST-CE QU'UN PAYSAGE HUMANISÉ ?

« Un paysage humanisé vise la protection de la biodiversité d'un territoire habité, terrestre ou aquatique, dont le paysage et les composantes naturelles ont été façonnés, au fil du temps, par des activités humaines en harmonie avec la nature. Ce paysage et ces composantes présentent un caractère distinct dont la conservation dépend fortement de la poursuite des pratiques qui en sont à l'origine. » (MELCCFP, 2025)

### L'ÉNIGME DU PAYSAGE UNIQUE

Au Québec, cette catégorie fut introduite dans la Loi sur la Conservation du Patrimoine naturel (LCPN) sous l'appellation « Paysage humanisé » en 2002. Pourtant, un seul territoire a obtenu le statut de paysage humanisé projeté en 2021, soit celui de L'Île-Bizard à Montréal. D'autres territoires, tels que l'Estran en Gaspésie et l'Isle-Verte, ont amorcé un processus de reconnaissance, sans toutefois voir leurs démarches aboutir.

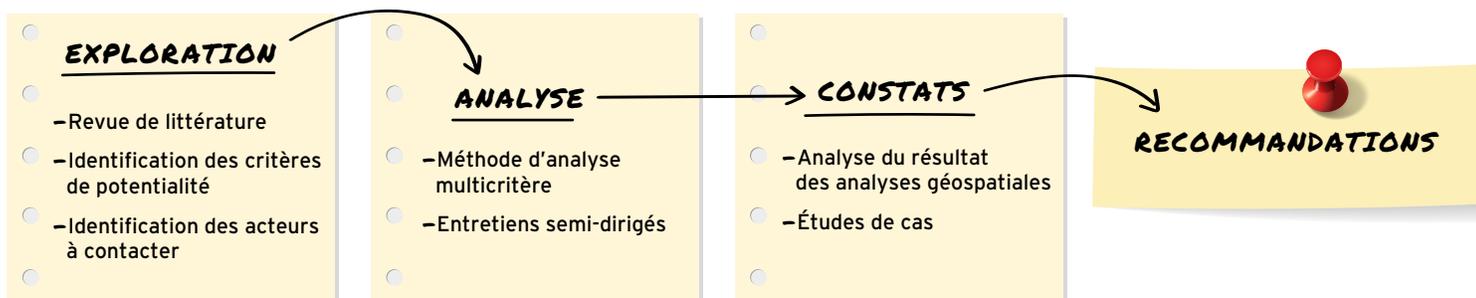
La loi québécoise accorde la priorité à la préservation des dimensions biophysiques, tout en intégrant certaines notions culturelles. Une telle hiérarchisation des critères fait en sorte que, comparativement à d'autres aires de catégorie V à l'étranger, l'octroi de ce statut au Québec s'avère plus restrictif.

En Capitale-Nationale, 12,45 % du territoire est présentement sous conservation. L'ajout de zones flexibles pourrait permettre d'enrichir le réseau de connectivité écologique, tout en répondant aux besoins de développement. Toutefois, les pressions économiques et d'urbanisation représentent des menaces pour les activités durables et les espèces vulnérables.

Est-ce que le recours au statut de paysage humanisé pourrait constituer une stratégie viable de conservation et de développement territorial pour la région de la Capitale-Nationale ?

Est-ce que le recours au statut de paysage humanisé pourrait constituer une stratégie viable de conservation et de développement territorial pour la région de la Capitale-Nationale ?

**FIGURE 2** Étapes du projet



## MÉTHODE D'ENQUÊTE

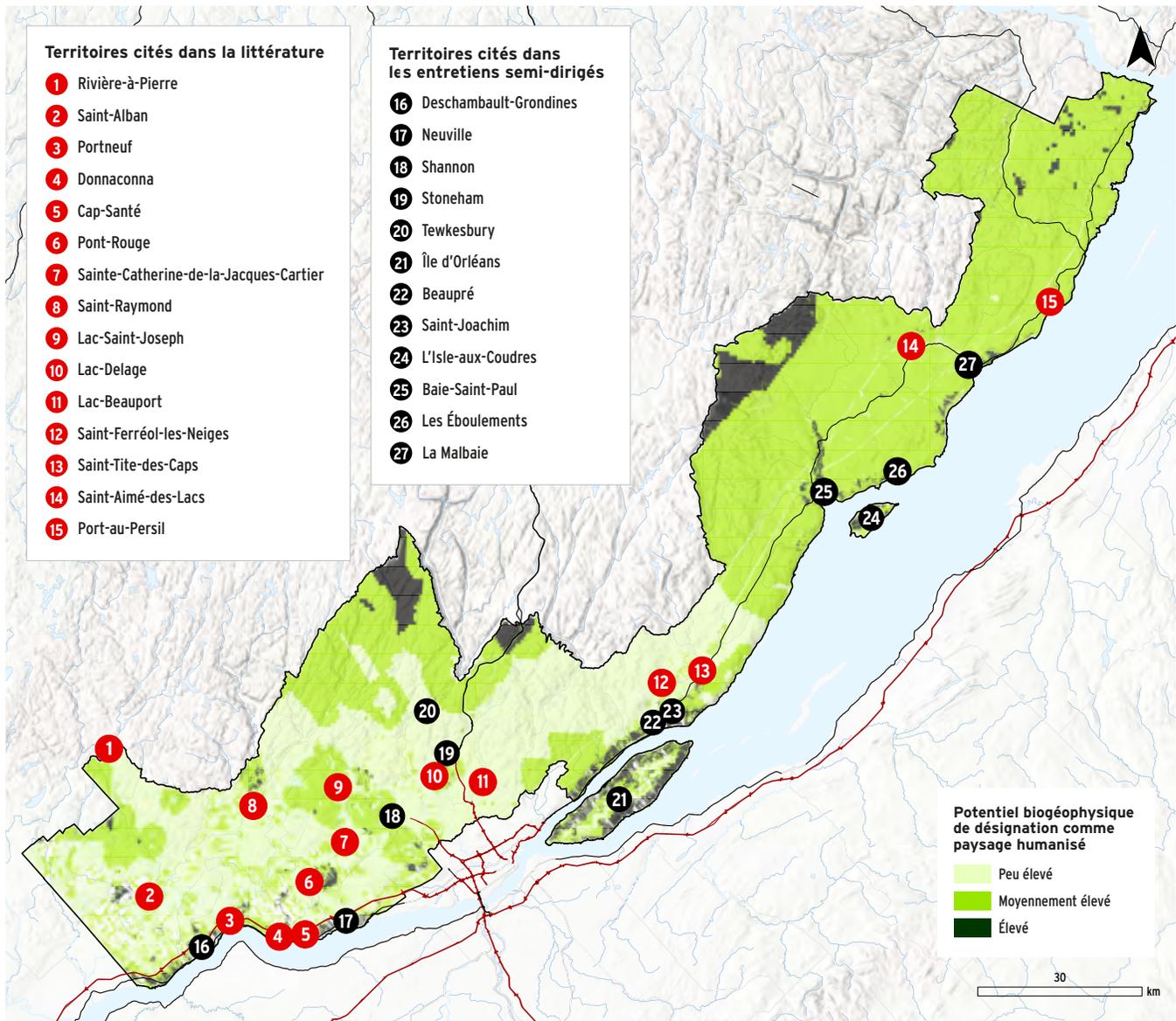
Dans le cadre de ce projet, une partie du territoire de la Capitale-Nationale a été caractérisé et analysé à l'aide d'une analyse multicritère afin de sélectionner 3 territoires sur lesquels approfondir l'analyse. Plusieurs critères ont été sélectionnés afin d'évaluer le potentiel du territoire à recevoir le statut de paysage humanisé (figure 3). Ainsi, de nombreux territoires se sont démarqués grâce à leurs potentiels biogéophysiques, environnementaux et récréotouristiques (figure 4). Une série d'entretiens semi-dirigés a également été réalisée auprès d'acteurs ayant été impliqués dans des projets passés de paysages humanisés au Québec et d'acteurs régionaux de la Capitale-Nationale, dans l'objectif d'établir des constats quant aux potentiels et perspectives qu'entrevoient les intervenants face à la notion de paysage humanisé à ce jour. Ces informations combinées à celles de la revue de littérature ont servi à formuler une liste de recommandations.

**FIGURE 3** Critères mobilisés pour l'analyse géospatiale

Critères	Mesure
Tenure des terres	Pourcentage de terres privées
Densité d'occupation	Nombres d'habitants/km <sup>2</sup>
Niveau d'urbanisation	Pourcentage de couverture par des milieux naturels
Présence de biomes anthropisés	Présence de terres agricoles, zones forestières, espaces verts de villégiature, zones récréotouristiques
Besoin de conservation	Présence d'espèce en situation précaire
Proximité avec d'autres aires protégées	Distance avec les limites d'autres aires protégées

AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement et développement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

**FIGURE 4** Carte des résultats de l'analyse multicritère



AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement et développement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources : Gouvernement du Canada, 2020; MELCCFP, 2024; MELCCFP, 2025; MELCCFP, 2023, MRNF, 2023; Région Biosphère Charlevoix, 2024

**FIGURE 5**

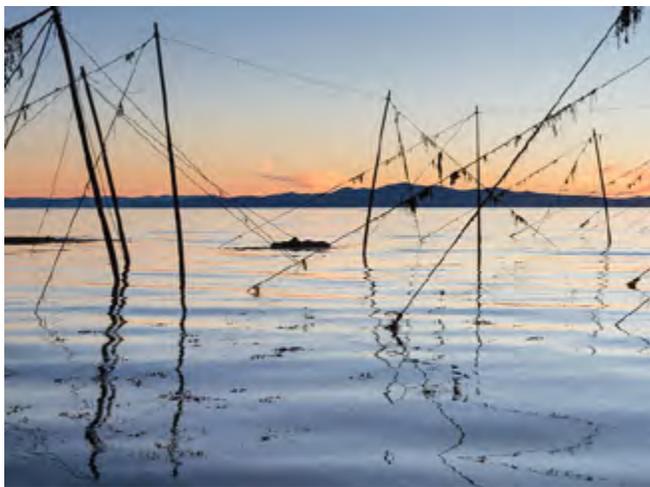
Territoires identifiés comme ayant un potentiel selon l'analyse multicritère, les entretiens semi-dirigés et la revue de littérature

## DES TERRITOIRES SOUS LA LOUPE

Sur la base de l'analyse multicritère, des entretiens semi-dirigés et de la revue de littérature, 10 territoires ont été identifiés comme présentant un potentiel. Trois d'entre eux ont été retenus pour une analyse plus fine, car ils se démarquaient sur les plans géospatiaux et qualitatifs.



AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement et développement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval



Pêche à fascine. Photo: Jean-François Renaud, 2018, Creative Commons



Vallée Bras-du-Nord. Photo: Coopérative de solidarité Vallée Bras-du-Nord, 2014

### L'ISLE-AUX-COUDRES

Les paysages insulaires font de ce territoire un attrait touristique majeur. Marqué par des activités de pêche à la fascine, une agriculture issue du régime seigneurial, des moulins datant du 17<sup>e</sup> siècle et de nombreux bâtiments patrimoniaux, l'héritage culturel de l'île est riche. Aujourd'hui, l'agriculture et le tourisme estival en sont les principaux piliers économiques. L'île abrite une grande diversité de milieux naturels, tels que des terres agricoles, forestières, des tourbières et des espaces de villégiature. Elle constitue également un refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux champêtres, dont la présence dépend des activités agricoles et de la préservation des berges naturelles. Un paysage humanisé permettrait de bonifier le réseau d'aires protégées de la région de la biosphère de Charlevoix, tout en soutenant les motivations locales pour la protection des paysages. Une protection officielle de l'île pourrait devenir un levier pour le marketing territorial et garantir la pérennité des activités touristiques.

### LA RÉGION DE LA VALLÉE BRAS-DU-NORD

La région entourant la Vallée Bras-du-Nord, située dans la municipalité de Saint-Raymond, dans Portneuf, est caractérisée par ses paysages façonnés par la présence de glaciers et l'érosion des eaux pendant des millions d'années et, beaucoup plus récemment, une présence agraire extensive. Plusieurs aires protégées et refuges biologiques se situent à proximité de la région de la Vallée Bras-du-Nord, ce qui témoigne de la présence d'espèces à protéger. Grâce à une mobilisation citoyenne et au soutien de la collectivité locale, la région s'est développée dans les dernières années autour des activités récréotouristiques (vélo de montagne, *fatbike*, randonnée, etc.) qui peuvent y être pratiquées. En effet, le secteur récréotouristique forestier est le principal moteur de l'économie locale, avec des activités telles que le vélo de montagne, la randonnée, le ski, le camping ou encore le kayak. Le statut de paysage humanisé permettrait notamment d'assurer la pérennité des efforts de conservation et de mise en valeur du territoire initiés par la communauté. Le tourisme de plein air dans la vallée glaciaire est un réel levier économique dans la région et la conservation des milieux naturels, tout en y préservant les activités propres au territoire à long terme, pourrait être une stratégie viable de conservation et de développement.

## LE VILLAGE DE SAINT-JOACHIM

Située à l'abord du fleuve Saint-Laurent, la municipalité de Saint-Joachim se distingue par ses paysages agricoles et son rôle historique dans la colonisation de la Nouvelle-France. Encore aujourd'hui, on y retrouve des traces du patrimoine bâti et des activités économiques ayant forgé ce territoire. Par ailleurs, la municipalité est l'unique dans la région à s'engager dans un programme de communauté nourricière, visant l'agriculture durable et la résilience territoriale. On retrouve la réserve nationale de faune du Cap-Tourmente en périphérie de la municipalité. Cette aire protégée reconnue comme zone humide d'importance internationale (site Ramsar) est composée de milieux naturels et de terres agricoles bénéfiques à certaines espèces d'oiseaux à statut précaire. Ces caractéristiques font de ce territoire un attrait majeur pour l'observation d'oiseaux. Un paysage humanisé pourrait créer une zone tampon plus flexible entre les milieux protégés et anthropisés. Les types de cultures et les normes d'exploitation favorables à la biodiversité existent déjà et pourraient être reproduits ou adaptés à la nouvelle aire. Finalement, un nouveau plan de conservation pourrait relancer l'exploitation des terres en friche en freinant les spéculations et favoriserait la revitalisation des bâtiments historiques inutilisés.

## UNE AVENTURE SEMÉE D'EMBUCHES...

L'analyse des entretiens avec les acteurs des projets passés sur le paysage humanisé révèle plusieurs constats :

- Un statut encore méconnu des acteurs territoriaux;

« On ne savait pas trop quel était le type de protection que ça donnait, et on ne savait pas non plus quelles étaient les exigences pour être éligible au statut et quelles obligations le statut demandait. »

« Ici, on est cheap. On ne donne pas une cent à la municipalité pour faire leur projet. Donc tout ce qu'ils reçoivent, c'est les contraintes; même pas d'argent pour mettre en place une équipe... c'est pour ça qu'on en a juste un (statut projeté de paysage humanisé). »

- Un accompagnement gouvernemental insuffisant;



Municipalité de Saint-Joachim et réserve nationale de faune du Cap-Tourmente à l'automne. Photo: Adrien Le Toux, [s.d.], Shutterstock

- Une approche majoritairement axée sur le paradigme nord-américain de la conservation;
- Une culture de la gouvernance descendante et en silo.

« C'est aussi très difficile parce qu'on sort du silo. Il faut travailler avec le MAPAQ; le MAPAQ n'a aucune idée de ce qu'est un paysage humanisé. Il faut travailler avec le MTMD, avec le MRNF. Ça tombe dans l'intergouvernemental, c'est très complexe. »

### ... ET D'APPRÉHENSIONS

Les craintes mentionnées par les acteurs régionaux de la Capitale-Nationale quant au fait de débiter un processus d'une demande de reconnaissance se situent surtout au niveau de :

- La lourdeur et la durée des démarches administratives;
- La restriction d'activités liée au plan de conservation;
- L'acceptabilité politique et sociale du projet.

**FIGURE 6** Recommandations issues de l'étude

		Acteurs concernés
<b>Processus administratif</b>	Réduire le nombre d'étapes de la demande de reconnaissance	●
	Assurer un relais des personnes-ressources chargées des dossiers de paysages humanisés afin d'assurer un suivi continu	● ● ●
<b>Vision territoriale</b>	Mettre en place une stratégie de conservation régionale et provinciale axée sur la complémentarité des divers statuts de conservation existants afin d'atteindre des cibles combinées de conservation, de connectivité et de développement régional	● ● ●
	Effectuer un changement de paradigme en conservation en mettant de l'avant l'opportunité de développement territorial	●
	Promouvoir le statut de paysage humanisé comme un levier de développement territorial structurant	●
<b>Gouvernance</b>	Faciliter l'accès à des programmes gouvernementaux en agroenvironnement, en préservation du patrimoine, en réfection d'infrastructure touristique, en entrepreneuriat, etc., pour favoriser l'adhésion des acteurs territoriaux à un projet de paysage humanisé	●
	Inciter les communautés métropolitaines et les MRC à assurer un rôle d'accompagnement auprès de petites et moyennes municipalités se lançant dans une démarche d'obtention de statut de paysage humanisé (expertise paysagère, ressources financières, recherche écosystémique)	●
<b>Accompagnement et financement</b>	Mettre en place des programmes d'accompagnement et de subvention auprès des territoires candidats à l'obtention du statut de paysage humanisé	● ●
	Mettre en place un programme de soutien au maintien des savoir-faire et des pratiques durables ayant façonné le paysage des territoires du Québec	●
	Mettre en place des mesures d'écofiscalité afin d'inciter les acteurs du territoire à participer au projet de paysage humanisé	● ●
<b>Expertise</b>	Faciliter les processus interministériels lors de la démarche d'obtention de statut afin de: 1 - inclure les expertises et savoirs quant aux pratiques durables sur le territoire (ex.: agriculture, pêche, foresterie, patrimoine) aux réflexions du projet de conservation; 2 - valoriser aussi bien les objectifs de conservation que les objectifs de développement territorial rattachés au statut.	●
	Embaucher des ressources porteuses du projet auprès des acteurs locaux et gouvernementaux	● ●
<b>Mobilisation</b>	Impliquer les citoyens et acteurs collectifs du territoire en amont du projet de paysage humanisé afin d'en renforcer l'acceptabilité sociale et politique	● ●
	Effectuer un appel à projets auprès des municipalités pour faire valoir le statut de paysage humanisé et offrir un accompagnement pour y répondre	● ●
<b>Études et recherches</b>	Approfondir les analyses paysagères des territoires	● ●
	Réaliser des études permettant de cibler les espèces ayant évolué ou s'étant adaptées aux milieux anthropisés	● ● ●
	Développer un outil géomatique permettant d'évaluer le potentiel (critères biophysiques, environnementaux, sociaux) des territoires du Québec à accueillir un projet de paysage humanisé	●
<b>Communication</b>	Élaborer et diffuser des guides sur les implications, les critères d'admissibilité et les exigences du statut	●
	Faire des campagnes de transfert de connaissances et de sensibilisation afin d'introduire la perspective paysagère comme outil de mobilisation en conservation du territoire	● ●

AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement et développement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

● Gouvernement (MELCCFP)    ● MRC et Municipalités candidates    ● Acteurs régionaux de la Capitale-Nationale



Municipalité des Éboulements. Photo: Claude Therrien, 2009, Creative Commons

## RECOMMANDATIONS

En regard des entretiens semi-dirigés, de l'analyse du cadre réglementaire et de la prise de connaissance des outils disponibles, certaines recommandations apparaissent nécessaires à considérer afin de favoriser la mise en œuvre de paysages humanisés (figure 6).

## CONCLUSION

En définitive, le recours au paysage humanisé peut effectivement s'inscrire dans une stratégie viable de conservation et de développement territorial pour la région de la Capitale-Nationale, du fait de ses paysages uniques témoignant de la symbiose entre l'homme et la nature. Cependant, susciter un intérêt et une mobilisation des acteurs territoriaux envers ce statut nécessite la définition d'une vision territoriale commune, la mise en place de programmes incitatifs ainsi qu'un accompagnement accru des territoires porteurs de projets à l'échelle provinciale.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les nombreux intervenants régionaux et locaux qui, en acceptant de nous rencontrer, nous ont permis d'en apprendre davantage sur leurs expériences vécues. Merci à notre superviseur, Antoine Verville, pour son soutien et son aide tout au long de notre projet. Enfin, merci à Marion Corcuff de nous avoir soufflé l'idée de « l'enquête » !

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Caillié, B., Dupras, J., Gonzalez, A., & Lafortune, J. (2021). *Un Plan Sud pour le Québec*.
- MELCCFP. (2024). MELCCFP - Aires protégées au Québec (version du 31 décembre 2024). [Carte interactive]. URL: <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=8e624ac767b04c0989a9229224b91334>
- MELCCFP. (2025). *Paysage humanisé*. Site internet de la biodiversité du MELCCFP. URL: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/paysage/index.htm>
- Phillips, A. (2002). *Lignes directrices pour la gestion des aires protégées de catégorie V de l'UICN: paysages terrestres et marins protégés*. (9; Lignes directrices sur les meilleures pratiques pour les aires protégées, p. 122). UICN et les ressources naturelles.

[...] le recours au paysage humanisé peut effectivement s'inscrire dans une stratégie viable de conservation et de développement territorial pour la région de la Capitale-Nationale [...]

# UNE PLANTE QUI MENACE L'ATTRAIT POUR LES LACS

## L'impact du myriophylle à épis sur la valeur immobilière

---

Par Larry Valentino Collantes Lozano, Chrystelle Baptiste Poteau, Sarah Quirion et Ariane Richard-Lesage  
Sous la supervision de Jean Dubé, professeur titulaire

---



## MISE EN CONTEXTE

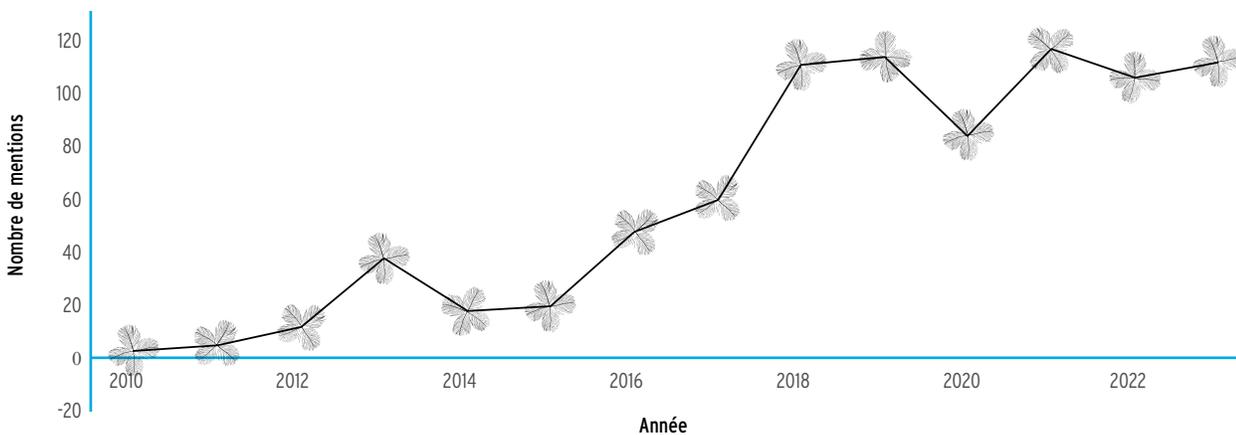
Le myriophylle à épis, une plante aquatique envahissante, suscite de vives préoccupations en raison de sa propagation et de son potentiel impact sur les écosystèmes lacustres. Qualifiée de « plante tueuse de lacs » ou de « cauchemar aquatique », elle est souvent perçue comme une menace pour l'environnement, le paysage et, par extension, pour la valeur des propriétés situées en bordure de lacs. Cette menace n'est pas sans conséquence sur les recettes fiscales municipales. Les préoccupations sont devenues si sérieuses que des propriétaires riverains ont contesté les évaluations foncières devant le tribunal administratif.

Bien que le myriophylle à épis soit arrivé au Québec en 1958, c'est surtout depuis 2010 que l'on constate un intérêt médiatique grandissant en lien avec sa présence dans plusieurs lacs de la province (figure 1). Est-ce que cette situation se répercute sur le marché immobilier? La présence du myriophylle entraîne-t-elle une baisse de la valeur des propriétés riveraines? Alors que les municipalités sont largement dépendantes des recettes fiscales, il est essentiel de mieux comprendre les dynamiques réelles entre cette plante envahissante et le marché immobilier.

Des études suggèrent que la présence du myriophylle à épis peut réduire la valeur des propriétés. Dans certaines régions de villégiature américaines, des chercheurs montrent une diminution de la valeur marchande variant de 1 à 19 % (Liao et al., 2016; Olden et Tamayo, 2014; Zhang et Boyle, 2010; Horsch et Lewis, 2009).

Les études canadiennes s'intéressent essentiellement à l'impact de la qualité de l'eau sur les valeurs immobilières. En effet, Clapper et Caudill (2014) concluent que la clarté de l'eau est associée à une valeur marchande plus élevée de 1 à 4 % pour les propriétés riveraines. Cette conclusion est appuyée par les travaux de Calderon-Arrieta et al. (2019), qui estiment la prime entre 8 à 32 %. Il n'existe, à notre connaissance, aucune étude qui se soit penchée sur l'impact du myriophylle à épis au Canada.

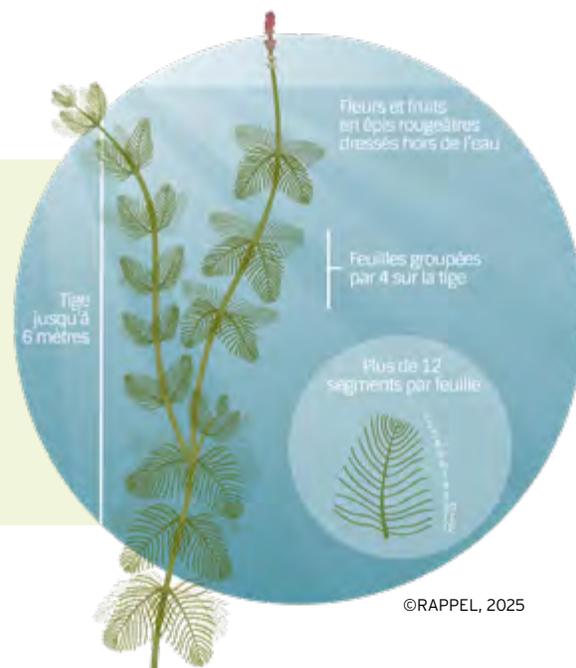
**FIGURE 1** Évolution du nombre de mentions dans les journaux, 2010 à 2023



AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement régional / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

**FIGURE 2** Caractéristiques distinctives du myriophylle à épis

Le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) est une plante aquatique vivace qui prolifère en Amérique du Nord (figure 2). Cette espèce exotique au Québec et envahissante colonise les zones peu profondes des plans d'eau, généralement entre 1 et 4 mètres de profondeur, où elle forme des herbiers denses et étendus. Sa propagation repose sur la reproduction sexuée et la multiplication végétative, comme la fragmentation. Ce mode de propagation favorise sa dispersion aussi bien dans les milieux déjà envahis que vers de nouveaux plans d'eau (Lavoie, 2019).



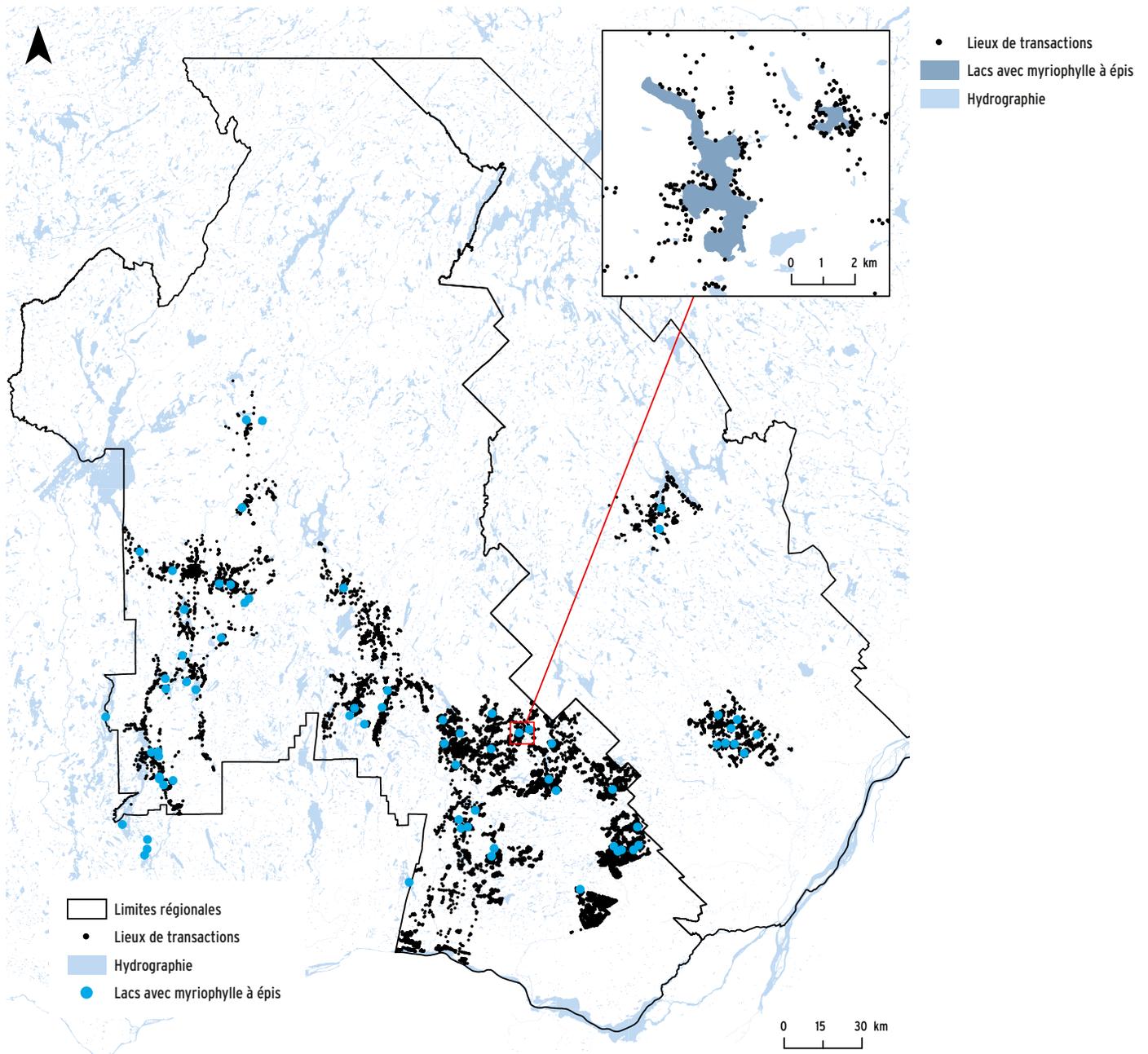
©RAPPEL, 2025

## LES LAURENTIDES ET LANAUDIÈRE : DES RÉGIONS DE VILLÉGIATURE

La région des Laurentides est l'une des plus envahies par le myriophylle à épis au Québec, avec environ 50 lacs répertoriés. Dans la région voisine de Lanaudière, d'autres plans d'eau sont également touchés par le myriophylle à épis (figure 3). Ces régions, à proximité de Montréal, sont des destinations prisées pour la villégiature où la proximité à un plan d'eau constitue un attrait majeur.

La région des Laurentides est l'une des plus envahies par le myriophylle à épis au Québec, avec environ 50 lacs répertoriés.

**FIGURE 3** Répartition spatiale des transactions et des lacs avec présence du myriophylle à épis



## ANALYSE ÉVÉNEMENTIELLE *EVENT STUDY ANALYSIS*

Dans l'équation de prix hédonique, les variables binaires lead et lag sont incorporées afin d'évaluer : i) l'hypothèse de tendance commune ( $\beta_j = 0$ ), qui stipule que les groupes traitements et contrôles se comportent de la même manière avant le changement; et ii) l'effet post-apparition ( $\gamma_k$ ), qui mesure l'effet causal. La matrice  $\mathbf{X}_{it}$  permet de contrôler pour des facteurs observables qui varient dans le temps, alors que les variables  $\mu_g$  et  $\lambda_t$  contrôlent, respectivement, les effets fixes non observables liés aux groupes (lacs) et à la période de transaction (année), contrôlant ainsi pour l'inflation. Le défi consiste à distinguer clairement l'effet du myriophylle à épis de celui des autres facteurs perturbateurs liés notamment aux répercussions des activités anthropiques qui affectent la désirabilité de la proximité aux lacs.

$$y_{it} = \alpha + \sum_{j=-2}^{-1} \beta_j (\text{lead } j)_{it} + \sum_{k=0}^K \gamma_k (\text{lag } k)_{it} + \mathbf{X}_{it}\theta + \mu_g + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

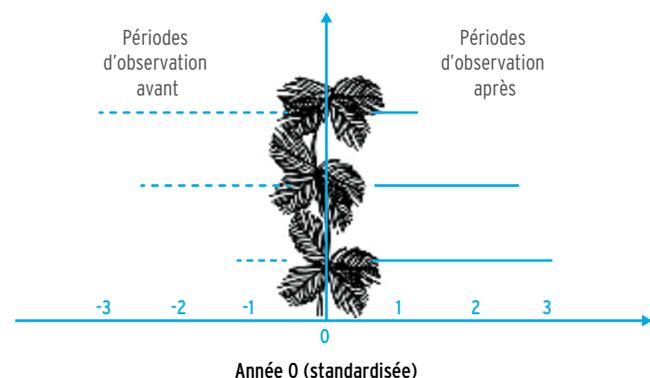
## FONDEMENT THÉORIQUE

En économie, deux approches sont utilisées pour évaluer la valeur marchande d'un bien non transigé pour lequel il n'existe pas de marché. La méthode des *préférences déclarées* est utilisée pour des projets non réalisés (projection ou *ex ante*) alors que la méthode des *préférences révélées* repose sur des actions passées observables (*a posteriori* ou *ex post*).

Le modèle de prix hédonique est une méthode issue des préférences révélées afin d'estimer la volonté de payer. Il exprime le prix de vente d'un bien complexe, l'immobilier, en fonction de ses caractéristiques intrinsèques (individuelles) et extrinsèques (spatiales). Cette approche statistique peut être jumelée à une stratégie d'identification causale, soit l'analyse événementielle, afin d'isoler la contribution d'un événement spécifique, soit l'apparition de myriophylle à épis.

L'analyse événementielle (*event study analysis*) utilise comme contrefactuelles les périodes durant lesquelles l'événement n'est pas encore observable (Clarke et Tapia-Schythe, 2021). Cette approche est utile lorsque l'événement d'intérêt, soit la présence du myriophylle à épis, arrive à différents moments et/ou lorsqu'il est difficile d'identifier des observations non traitées (ou contrôles) comparables. Les différentes années d'apparition répertoriées sont standardisées à l'année où la présence est déclarée et l'évolution de la variable d'intérêt est comparée par rapport à l'année précédant l'apparition (figure 4).

**FIGURE 4** Standardisation de l'année de la première mention du myriophylle à épis



AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement régional / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval



Herbier de myriophylle à épis vu sous la surface. Photo: ©RAPPEL, 2024

## L'EFFET BORD DE L'EAU

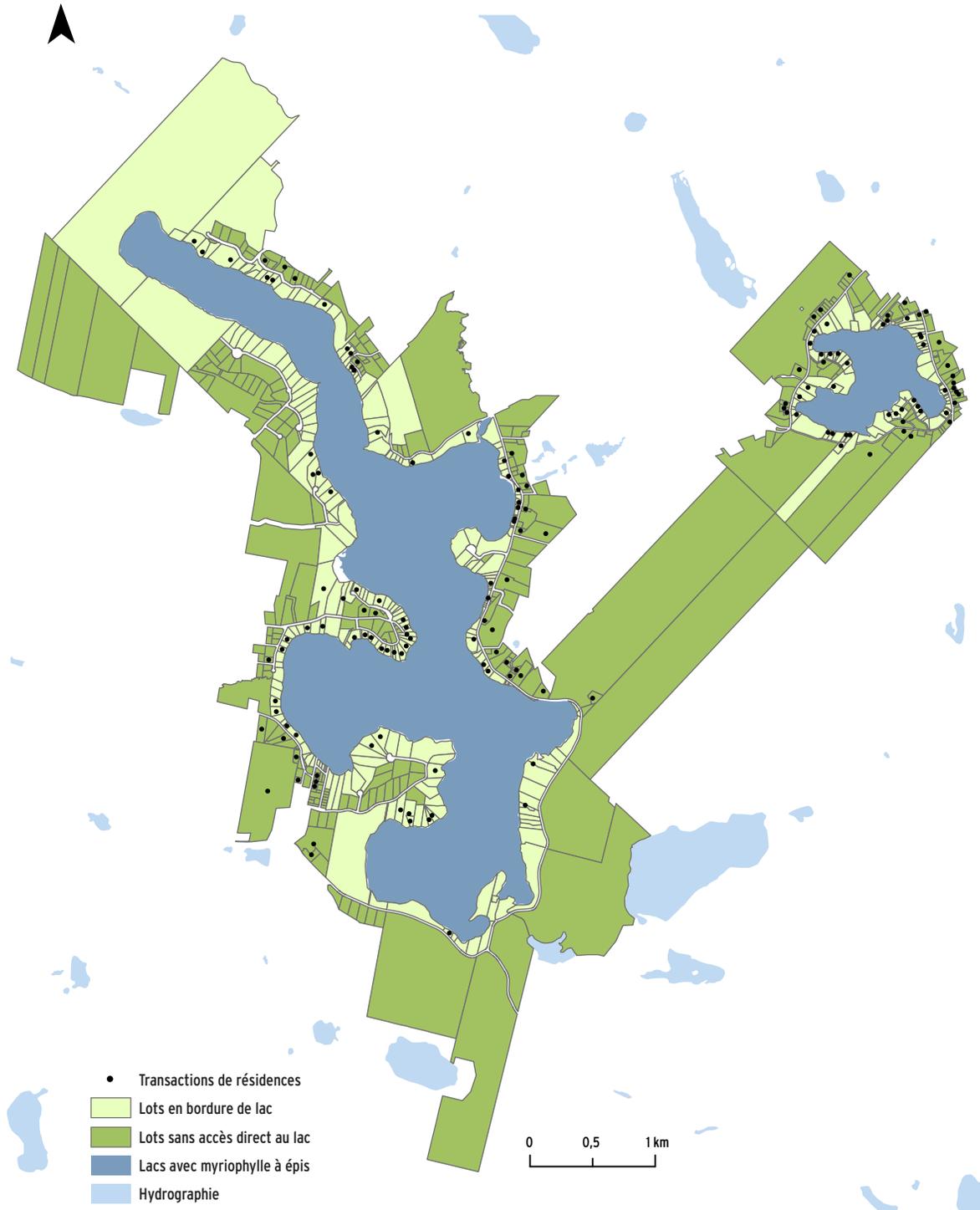
Le myriophylle à épis, plante aquatique submergée, est surtout perceptible en bordure de lac. S'il y a lieu, les effets de la présence du myriophylle à épis risquent de se faire ressentir essentiellement sur les lots contigus ou à proximité du plan d'eau envahi. La localisation des lots et des lieux de transactions est importante afin d'isoler l'effet de cette plante sur le prix des propriétés.

L'utilisation de système d'information géographique a permis de structurer et d'analyser les données spatiales. Les données cadastrales, les transactions immobilières et les lacs envahis ont été mobilisés. Seuls les lacs affectés par la présence du myriophylle à épis et présentant des transactions répertoriées depuis 2000 ont été conservés pour l'analyse. Au départ, 47 587 transactions sont disponibles dans les villes où l'on retrouve des lacs envahis. Seules les transactions des résidences unifamiliales sont conservées.

Un rayon de 500 mètres est tracé autour de chaque plan d'eau afin de cibler les lots situés à proximité immédiate. Ces lots sont ensuite séparés en deux couches distinctes : une couche identifiant les lots situés directement en bordure du lac, et une couche pour les lots sans accès direct à l'eau (figure 5).

Les couches identifient l'année de la première mention du myriophylle à épis dans le lac, la période de lutte contre la plante et la présence ou l'absence d'un accès direct au lac. Une jointure spatiale est réalisée avec les données de transactions immobilières et les couches de lots.

**FIGURE 5** Exemple de sélection de lots pour un lac donné (lac Quenouille et lac Gagnon)



## LE MYRIOPHYLLE À ÉPIS FAIT-IL DIMINUER LA VALEUR DES MAISONS ?

Une fois les données traitées, 3192 observations sont retenues pour effectuer les estimations. L'analyse se concentre sur l'effet de la présence du myriophylle à épis ainsi que sur la mise en œuvre d'actions de lutte contre cette plante. Globalement, le modèle est significatif et explique environ 72 % de la variation du prix des transactions.

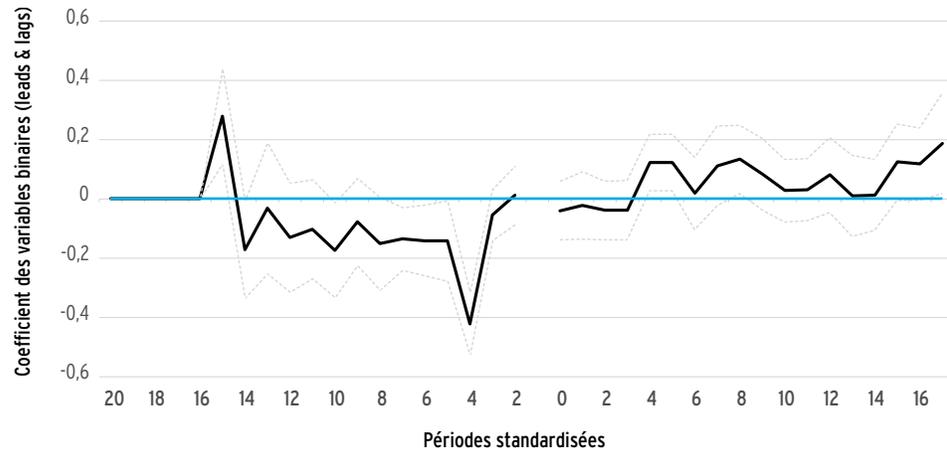
Les résultats révèlent que la présence du myriophylle à épis n'a pas d'effet statistiquement significatif sur l'évolution des valeurs marchandes. Les coefficients liés aux variables d'intérêt (lags) ne sont pas statistiquement différents de zéro (figure 6) pour les résidences riveraines et les résidences qui ont accès au lac. L'absence d'effet significatif suggère que l'attrait pour les lacs n'est pas freiné par l'apparition de la plante.



Herbier de myriophylle à épis durant la période de floraison. Photo: ©RAPPEL, 2024

**FIGURE 6**

Évolution des valeurs des coefficients associés au nombre des périodes avant (lead) et après (lag) la première mention du myriophylle à épis



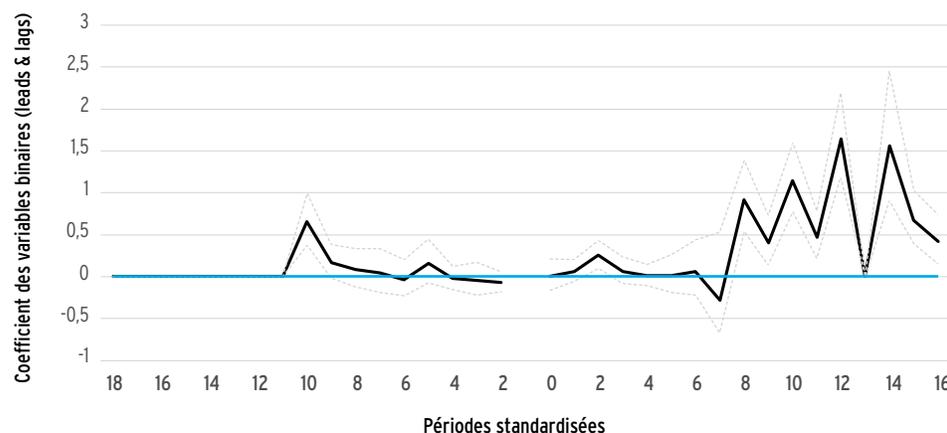
AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement régional / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

En revanche, les mesures de lutte contre le myriophylle à épis montrent un effet sur la hausse des prix des transactions en bordure de lac (figure 7). Cet effet, significatif après un certain temps, pourrait s'expliquer par une prise de conscience des parties prenantes en zones de villégiatures quant à la préservation des aménités environnementales.

L'absence d'effet significatif suggère que l'attrait pour les lacs n'est pas freiné par l'apparition de la plante.

**FIGURE 7**

Évolution des valeurs des coefficients associés au nombre des périodes avant (lead) et après (lag) la lutte contre le myriophylle à épis



AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement régional / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval



Photo: ©OBVHCN

[...] une prise en charge collective de la ressource se transpose par une augmentation de la volonté de payer pour être situé le long du lac.

## EN RÉSUMÉ

Les analyses suggèrent que, contrairement à la perception répandue, la présence du myriophylle à épis n'a pas d'effet négatif significatif sur la valeur des propriétés riveraines. En revanche, les actions de lutte mises en place afin de prévenir, de contrôler ou encore d'enrayer la présence de cette plante envahissante ont un impact positif et significatif sur la valeur des propriétés en bordure de lac. L'attrait des lacs n'est donc pas enrailé par la présence de la plante. En revanche, une prise en charge collective de la ressource se transpose par une augmentation de la volonté de payer pour être situé le long du lac.

## LIMITES ET CONTRAINTES

L'un des principaux enjeux dans ce type d'analyse réside dans la variation de la présence du myriophylle à épis dans un même lac. L'impact de la présence de cette plante peut changer en fonction de la localisation et de la densité des herbiers, ce qui pourrait influencer la volonté de payer pour profiter du paysage par les acteurs du marché immobilier. Cette perspective s'avère une avenue de recherche intéressante pour la suite.

## REMERCIEMENTS

L'équipe remercie l'ensemble des personnes et sociétés ayant contribué à ce projet: Claude Lavoie, Fyto, Rappel et Marie-Ève Tousignant du MELCCFP. Un grand merci à Jean Dubé pour son accompagnement, son expertise, ses conseils et sa générosité.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Calderon-Arrieta, D., Caudill, S. B. & Mixon, F. G. (2019). Valuing recreational water clarity and quality: Evidence from hedonic pricing models of lakeshore properties. *Applied Economics Letters*, 26(3), 237-244.
- Clapper, J. & Caudill, S. B. (2014). Water quality and cottage prices in Ontario. *Applied Economics*, 46(10), 1122-1126.
- Clarke, D. & Tapia-Schyte, K. (2021) Implementing the panel event study. *The Stata Journal*, 21(4), 853-884.
- Horsh, E. J. & Lewis, D. J. (2009). The effects of aquatic invasive species on property values: Evidence from a quasi-experiment. *Land Economics*, 85(3), 391-409.
- Lavoie, C. (2019). *50 plantes envahissantes: Protéger la nature et l'agriculture*. Les publications du Québec.
- Liao, F. H., M. Wilhelm, F. & Solomon, M. (2016). The effects of ambient water quality and Eurasian watermilfoil on lakefront property values in the Coeur d'Alene area of northern Idaho, USA. *Sustainability*, 8(44).
- Olden, J. D. & Tamayo, M. (2014). Incentivizing the public to support invasive species management: Eurasian milfoil reduces lakefront property values. *Plos one*, 9(10): e110458.
- Zhang, C. Boyle, K. (2010). The effect of an aquatic invasive species (Eurasian watermilfoil) on lakefront property values. *Ecological Economics*, 70, 394-404.

# AGIR POUR L'EAU

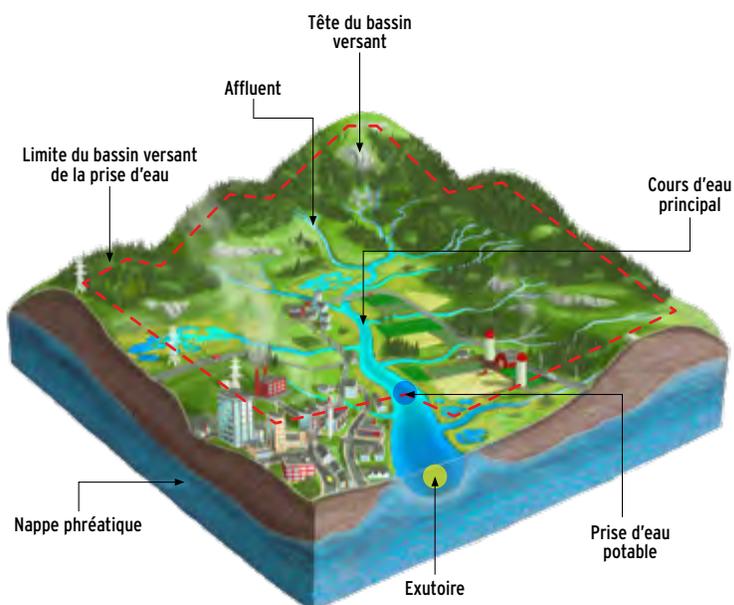
## Vers des plans de protection des sources d'eau respectueux des territoires et de leurs acteurs

Par Virginie Camiré, Camille Lemay, Tommy Morgan et Thomas Pouliot  
Sous la supervision de Manuel J. Rodriguez-Pinzon, professeur titulaire

### POURQUOI PROTÉGER LES SOURCES D'EAU POTABLE ?

Une source d'eau potable est un territoire délimité par le bassin versant de la prise d'eau (figure 1). Sa protection assure une eau de meilleure qualité, ce qui réduit les coûts de traitement et limite les impacts des aléas climatiques sur la ressource. La protection des sources prévient également la contamination chimique et microbiologique de l'eau, protège la santé publique et rend l'eau esthétiquement acceptable. Qui plus est, la protection des sources favorise une meilleure connaissance du territoire et des menaces associées à l'occupation du territoire.

FIGURE 1 Illustration des composantes d'un bassin versant



Source : ROBVO, 2025

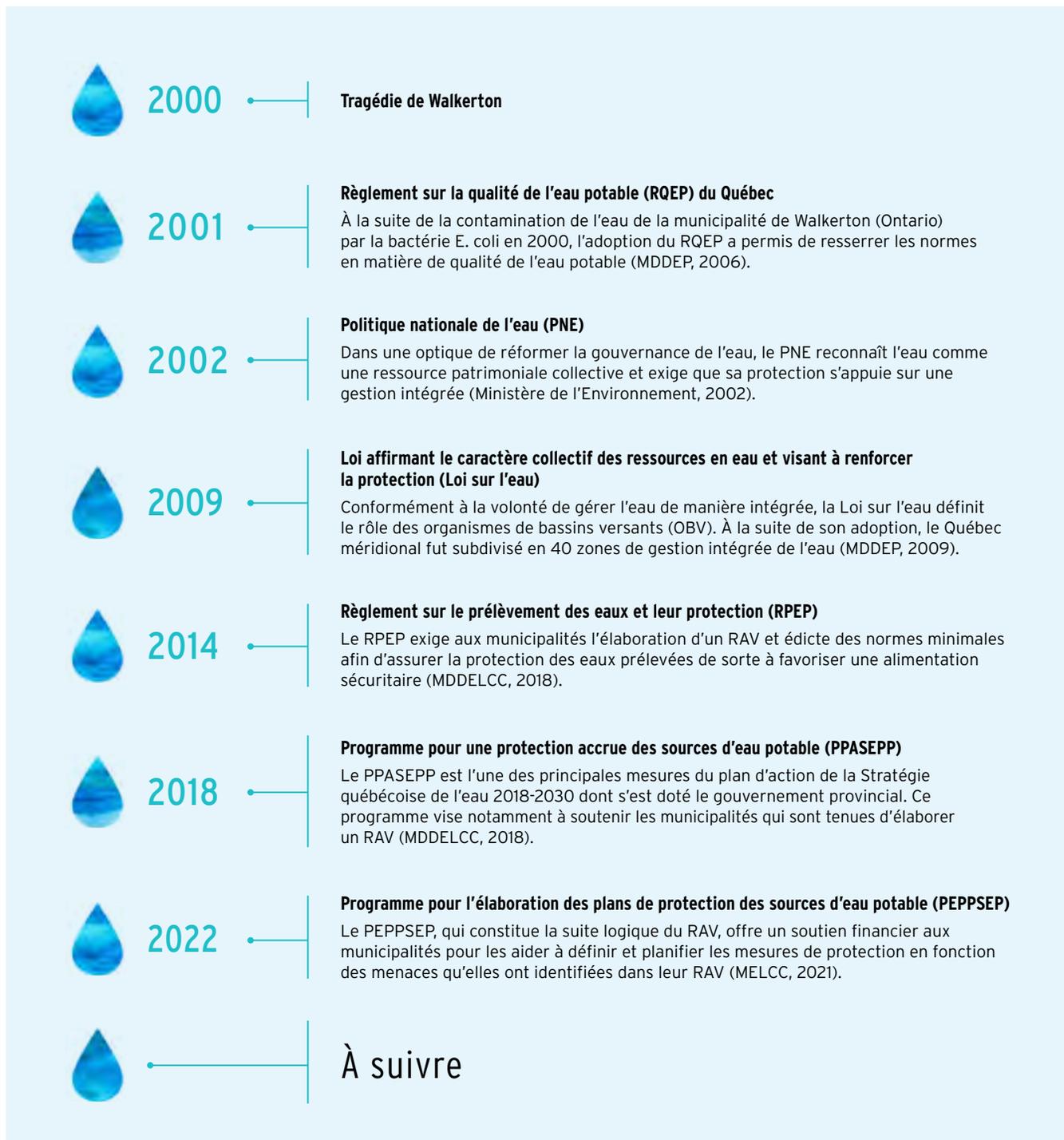
Source : Ville de Lévis, 2025

# LES CHAPITRES D'UNE LÉGISLATION EN CONSTANTE ÉVOLUTION

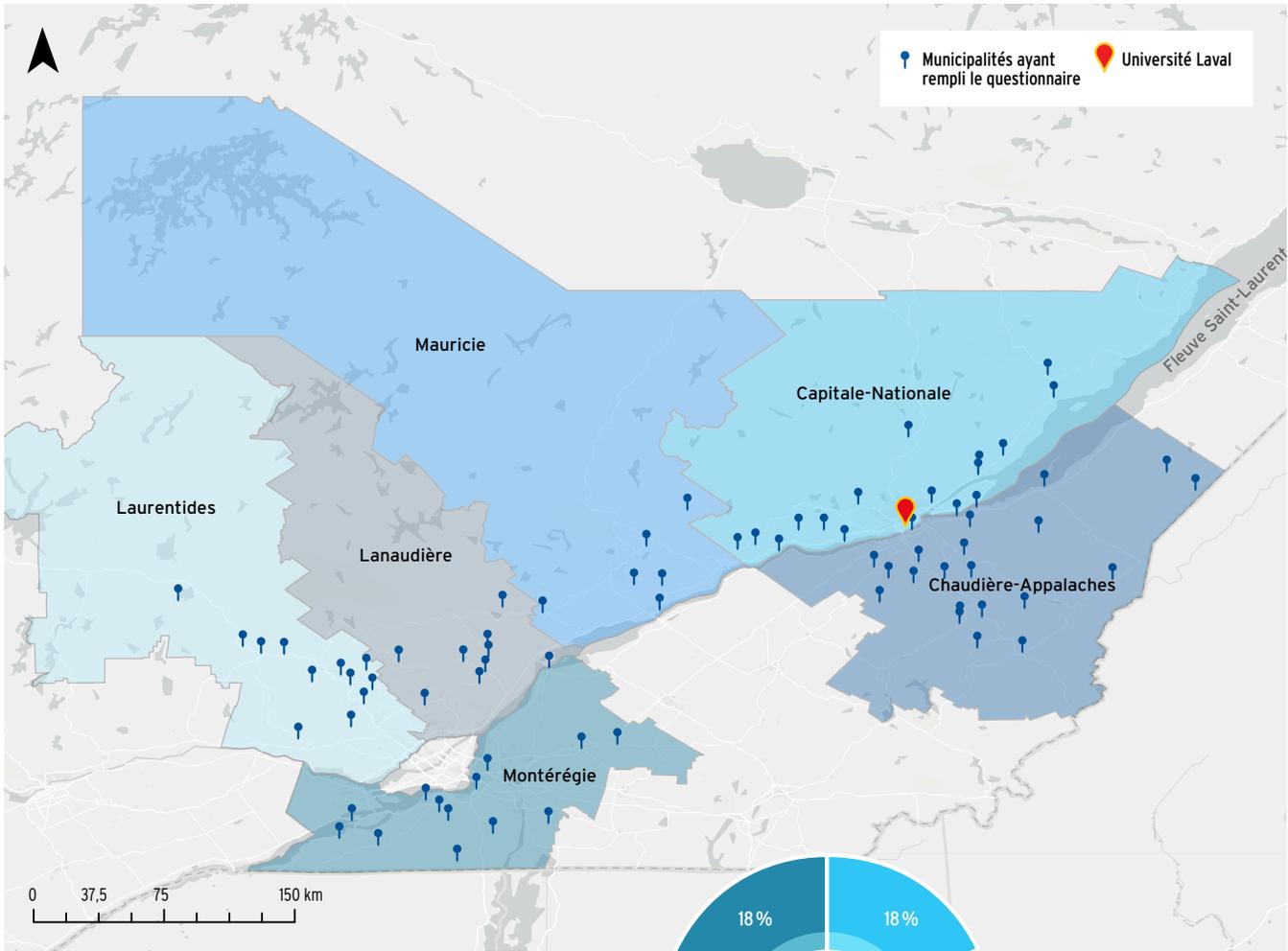
Adopté en 2014, le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) exige aux municipalités approvisionnant en eau potable plus de 500 personnes d'élaborer un rapport d'analyse de la vulnérabilité (RAV) de la source d'eau (MELCC, 2021). Par l'entremise d'une identification des risques en amont de la prise d'eau, cette démarche vise à garantir la qualité et la disponibilité de la ressource.

En 2022, le MELCCFP a élaboré un programme de soutien financier pour les municipalités ayant déposé un RAV avec l'adoption du programme pour l'élaboration des plans de protection des sources d'eau potable (PEPPSEP). Ce dernier vise à favoriser la mise en place de plans de protection des sources d'eau potable (PPS). Néanmoins, les plans de protection des sources d'eau potable ne sont pas réglementés, donc ne sont pas obligatoires (MELCC, 2021) (figure 2).

**FIGURE 2** Historique de l'encadrement de l'eau potable au Québec



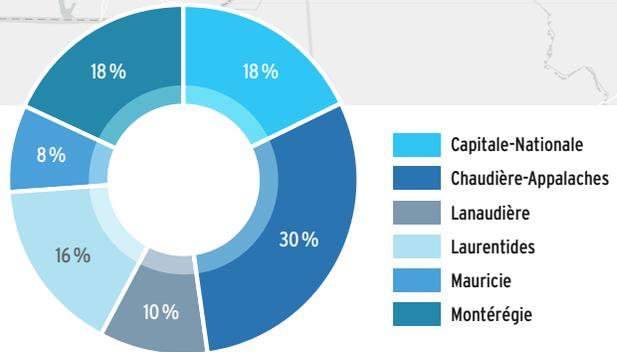
**FIGURE 3** Distribution spatiale des municipalités ayant réalisé le questionnaire et territoires d'étude sélectionnés



AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement / 2024-2025 /  
 ÉSAD, Université Laval / Sources : MRNF, 2025a; MRNF, 2025b

## UN DIAGNOSTIC: « EAU » -DELÀ DES APPARENCES

Sur les municipalités du Québec ayant réalisé un RAV, pourquoi seulement environ 60% ont-elles entamé un PPS? Comment peut-on expliquer la disparité entre le nombre de municipalités ayant réalisé un RAV et celles ayant entamé un PPS? Quelle a été l'implication des organismes de bassins versants (OBV) dans la démarche d'élaboration des PPS? Quels autres types de partenariats les municipalités ont-elles mis en place? Pour les municipalités qui ont débuté cette procédure, quels ont été les facteurs de réussite et les défis rencontrés? À la lumière de ces réflexions, l'objectif de cet essai-laboratoire est d'évaluer les processus et les démarches menant à l'élaboration des PPS.



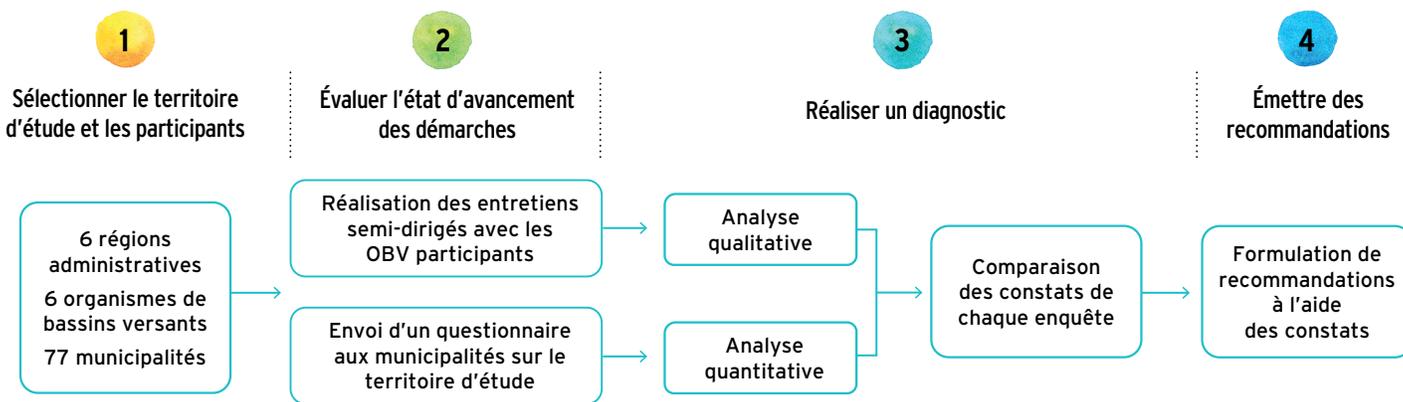
### UN TERRITOIRE AUX MULTIPLES FACETTES

Le territoire d'étude sélectionné comprend les régions administratives suivantes : Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Lanaudière, Laurentides, Mauricie et Montérégie (figure 3). Ces régions ont été sélectionnées selon des critères de proximité de l'Université Laval, de diversité des principales affectations du territoire et de proactivité des acteurs de l'eau sur le territoire.

[...] les plans de protection des sources d'eau potable ne sont pas réglementés, donc ne sont pas obligatoires.

# Au total, plus de 80 acteurs du territoire ont participé à cette recherche [...]

**FIGURE 4** Démarche méthodologique en quatre phases



AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

## LA RÉALITÉ TERRAIN

Les enquêtes réalisées ont permis d'aborder divers sujets, tels que le financement, la communication, les enjeux, l'implication des acteurs et d'autres aspects liés à l'élaboration des PPS. L'analyse des réponses aux enquêtes a permis d'identifier les différents modèles que les municipalités ont favorisés pour entamer la démarche d'élaboration du PPS, soit de manière individuelle ou en partenariat avec une ou d'autres municipalités, avec l'OBV de leur territoire, avec leur MRC ou avec une firme privée. Plusieurs autres constats généraux ont été dégagés à la suite des analyses qualitatives et quantitatives des résultats des enquêtes (tableau 1).



## À LA RENCONTRE DES ACTEURS DE L'EAU

Dans le but d'évaluer l'état d'avancement des démarches d'élaboration des PPS, deux types d'enquêtes ont été réalisées. D'abord, l'une sous forme d'entretiens semi-dirigés auprès de représentant.es de six OBV, et l'autre par l'envoi d'un questionnaire à 250 municipalités, dont 77 ont répondu (figure 3). L'analyse des résultats de ces enquêtes a permis d'émettre des recommandations afin de bonifier le processus (figure 4).

**TABLEAU 1** Synthèse des constats qualitatifs et quantitatifs

1	La majorité des municipalités considère que l'adoption d'un PPS devrait être obligatoire en raison des bénéfices à la santé publique, de la possibilité d'agir en prévention plutôt qu'en réaction, et des bénéfices de protéger l'eau et l'environnement.
2	Les municipalités font face à des défis qui leur sont propres, notamment selon leur taille et le type de source d'eau exploitée.
3	Le guide d'élaboration des PPS offert par le gouvernement est un bon outil en général, mais manque de précisions selon certains acteurs.
4	La majorité des participants considère que le financement gouvernemental pour l'élaboration des PPS est suffisant.
5	Toutefois, il existe une préoccupation sur le financement et sur les outils disponibles pour la mise en œuvre des PPS.
6	Certaines municipalités ont élaboré un PPS en partenariat en raison de la diminution des coûts d'élaboration, de l'accès à une aide financière plus élevée et de la possibilité de partage des connaissances techniques ou scientifiques.
7	Certaines municipalités n'ont pas entamé la démarche d'élaboration des PPS compte tenu de la faible vulnérabilité de leur source, de la lourdeur administrative de la démarche ou du manque d'expertise à l'interne.
8	Lorsqu'elle est applicable, la concertation entre les acteurs des municipalités avoisinantes est nécessaire afin d'assurer l'efficacité du PPS.
9	Les communications avec le gouvernement (délais dans les échanges et réponses incomplètes) représentent un obstacle à l'avancement de la démarche.

AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

## ALORS, QUELLE EST LA SUITE ?

La comparaison des constats issus des deux enquêtes de cet essai-laboratoire nous a permis d'identifier plusieurs faiblesses dans la démarche d'élaboration des PPS, notamment le manque de concertation entre les acteurs municipaux, les délais importants dans les communications, ainsi que le manque de clarté concernant

le financement et la mise en œuvre des actions soulevées dans les PPS. À la lumière de ces constats, des recommandations générales ont été formulées afin d'améliorer le processus d'élaboration des PPS (tableau 2).

**TABLEAU 2** Recommandations : Créer des conditions favorables à l'élaboration des PPS



AME-6602 Essai-laboratoire, volet environnement / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

## SUIVRE LE COURANT : VERS DES PAYSAGES RENOUVELÉS

Pour conclure, si la protection des sources d'eau potable peut sembler un long fleuve houleur, il est essentiel de poursuivre la mise en œuvre d'actions concertées, comme l'ont fait de nombreuses municipalités québécoises ces derniers mois en élaborant des PPS. Une introspection collective sur l'avenir de la ressource eau permettra de suivre le courant, ensemble, de sorte à protéger l'eau d'amont en aval pour assurer sa pérennité. La mise en œuvre des plans de protection des sources d'eau potable transformera assurément le paysage des territoires habités du Québec en favorisant la préservation des milieux naturels, en encadrant l'occupation du territoire et en renforçant la résilience des écosystèmes face aux pressions anthropiques et aux changements climatiques.

### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de cette recherche, avec une reconnaissance particulière aux six organismes de bassins versants et aux 77 municipalités participantes. Nous adressons également des remerciements distinctifs à Manuel J. Rodriguez, superviseur de notre essai-laboratoire, pour son soutien, son accompagnement et ses conseils éclairés tout au long de ce projet ainsi qu'à ses « Bonbon Bum ».

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- MELCCFP. (2025). Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/reglement-prelevement-protection/index.htm>
- MELCC. (2021). Programme pour l'élaboration de plans de protection des sources d'eau potable - Cadre normatif. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/peppsep/cadre-normatif.pdf>
- MDDELCC. (2018). Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/strategie-quebecoise/strategie2018-2030.pdf>
- MDDEP. (2009). Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/protection/index.htm>
- MDDEP. (2006). Bilan de mise en œuvre du Règlement sur la qualité de l'eau potable. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/bilans/bilan01-05.pdf>
- Ministère de l'Environnement. (2002). Politique nationale de l'eau - L'eau. La vie. L'avenir. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/politique/faits-saillants.pdf>
- MRNF. (2025a). Adresses Québec. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/adresses-quebec>
- MRNF. (2025b). Découpages administratifs. Données Québec. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/decoupages-administratifs>

# PAYSAGE ET IDENTITÉ MÉTROPOLITAINE :

## le projet de la Trame verte et bleue de la CMQ

Par Schneider Augustin, Marc-Elie Jean-Baptiste et Ahmed Mazari  
Sous la supervision de Mario Carrier, urbaniste, professeur titulaire

À la faveur des pratiques de développement durable des dernières décennies, les gouvernements de tous les niveaux, au Canada et ailleurs dans le monde, ont favorisé la mise en place d'infrastructures vertes parmi lesquelles figure la Trame verte et bleue (TVB). Au niveau de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), elle s'inscrit dans une dynamique identitaire. Notre travail consiste à analyser le paysage comme construction de cette identité dans le dispositif de la TVB. Pour ce faire, nous regarderons d'abord ce qu'est la TVB et ses fondements conceptuels. Ensuite, nous expliquerons la méthodologie du choix des projets et les dynamiques observées. Enfin, nous formulerons des recommandations par rapport à nos observations et nos lectures.

### LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue a été mise en place dans les années 2010 par la CMQ. Elle visait à garantir un lien fort entre les nouvelles entités administratives par suite de la réforme municipale de 2002 ayant donné lieu à la création de la CMQ. Son objectif principal est la valorisation et la connexion des milieux naturels et récréotouristiques de la grande région métropolitaine afin d'offrir des lieux de qualité à proximité des quartiers (CMQ, 2020). Elle s'organise autour de quatre (4) axes que sont le parcours du fleuve, les monts et collines, les coulées vertes et bleues et les liens récréatifs (Ibid.). Entre 2013 et 2019, la CMQ a signé un partenariat avec des acteurs gouvernementaux et locaux pour la réalisation de douze (12) projets de la phase 1 avec un financement de 32 M\$<sup>1</sup>. Cela a permis 76 accès au fleuve Saint-Laurent et à des milliers d'hectares de milieux naturels. Une autre entente (2020-2025) a été signée pour une phase 2 avec un financement de 15 M\$ (Ibid.). Des projets sont en cours de réalisation et d'autres s'achèvent pour un paysage renouvelé et identitaire de la CMQ.



Le concept de paysage-ressource implique que le paysage n'est pas seulement un élément esthétique, mais aussi une considération sur les pratiques habitantes [...]

1. Beaugerard, Carole Coordonnatrice de projets en aménagement du territoire à la CMQ. Elle a donné une entrevue à notre équipe le 13 novembre 2024 à l'Université Laval.

## MODÈLE CONCEPTUEL ET FONDEMENTS THÉORIQUES

Notre cadre théorique s'articule autour du rôle du paysage dans la construction et la gouvernance du territoire métropolitain, en considérant le paysage à la fois comme une ressource territoriale, un outil de gouvernance et un élément d'identité métropolitaine.

Le concept de paysage-ressource implique que le paysage n'est pas seulement un élément esthétique, mais aussi une considération sur les pratiques habitantes, c'est-à-dire les interactions existantes entre le milieu physique et les acteurs (Peyrache-Gadeau, 2010). Il s'agit d'une construction sociale qui peut être valorisée dans des projets de développement territorial. Cette approche permet d'intégrer les dimensions environnementales, sociales et culturelles du territoire (Ibid.).

En tant qu'outil de gouvernance, le paysage peut favoriser la participation d'une diversité d'acteurs (élus, citoyens, associations) aux projets territoriaux. La concertation autour du paysage permet de faire émerger des enjeux partagés et de construire des compromis. Les conflits liés aux transformations paysagères peuvent également être des moments de débat et de réorientation des projets (Fortin, 2019).

Enfin, le paysage contribue à la construction de l'identité métropolitaine en véhiculant des valeurs et des représentations collectives. La mobilisation du paysage comme référent identitaire peut renforcer le sentiment d'appartenance au territoire et favoriser l'adhésion aux projets d'aménagement (Lelli, 2019).

Ce cadre théorique nous amène à vérifier les deux hypothèses suivantes :

1. Le paysage comme ressource territoriale est utilisé sur les plans physique et symbolique pour fonder des projets d'aménagement capables de contribuer à la construction matérielle et identitaire du territoire métropolitain que représente la CMQ.
2. Le paysage est un vecteur de gouvernance territoriale, dans la mesure où il peut faciliter la participation d'une multiplicité d'acteurs au projet de territoire métropolitain.

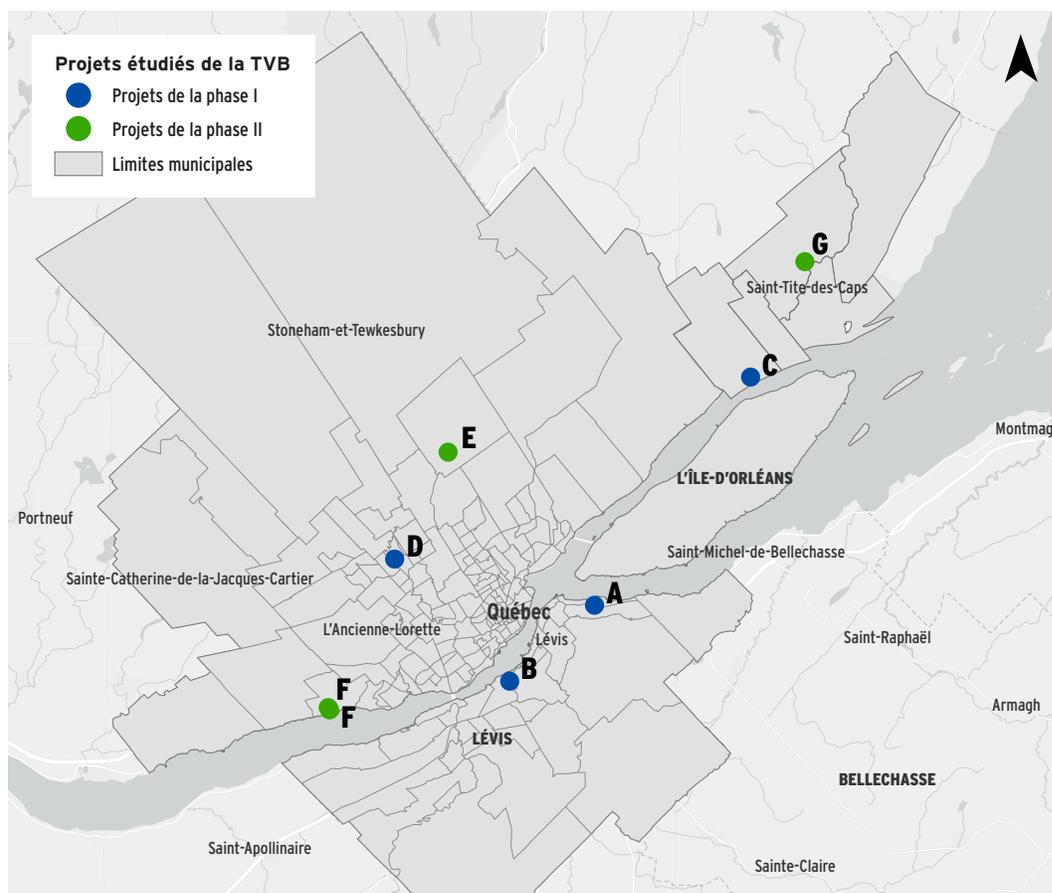
## STRATÉGIE D'ANALYSE ET DE SÉLECTION DES PROJETS

La première phase de la TVB comportait douze (12) projets, tandis que la seconde en compte jusqu'à présent trois. Une étude préliminaire de ces quinze (15) projets a été réalisée à partir des documents présents sur le site web de la CMQ. Sur la base des critères mentionnés ci-dessous, sept (7) projets ont été retenus (figure 1) :

- Volonté des acteurs ciblés à collaborer lors de la collecte des données ;
- Diversité au plan des fonctions et des objectifs des projets ;
- Représentativité spatiale au niveau du territoire de la CMQ ;
- Présence des 4 axes du grand projet de la TVB (parcours du fleuve, coulées vertes et bleues, monts et collines, liens récréatifs).

**FIGURE 1**

Localisation des projets étudiés de la TVB



AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement territorial et paysage / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources : Géo-index et Google-Earth, 2025

À la suite de cette sélection, neuf entrevues semi-dirigées auprès des acteurs clés impliqués dans chacun des projets ont été menées. Aussi, des documents spécifiques relatifs à ces projets ont été consultés.

Dans la section suivante, nous présenterons (deux) 2 projets spécifiques qui sont représentatifs de la dynamique observée.

## PARTICIPATION ET GOUVERNANCE : DEUX PROJETS, DEUX MODÈLES

### NATURE ET PARTICIPATION CITOYENNE : UN PROJET EXEMPLAIRE À LAC-BEAUPORT

Le projet de « Valorisation du milieu naturel reliant la vallée autrichienne, le lac Neigette et les infrastructures communautaires » vise à connecter les quartiers par des corridors verts en agrandissant le parc de l'Éperon, favorisant ainsi l'accès des résidents à la nature. Il met en valeur les paysages identitaires, la rivière Jaune et le lac Neigette, tout en promouvant des activités comme la randonnée, le ski et le canoë-kayak. Inspiré de la TVB, il protège les corridors écologiques et encourage le maintien des espaces naturels (figure 2).

Sur le plan physique, il met en avant la richesse forestière de Lac-Beauport, offrant aux résidents un cadre naturel préservé. Symboliquement, il renforce l'identité locale en soulignant la passion des habitants pour la nature et les loisirs en plein air. Le projet repose sur une forte participation des acteurs locaux, incluant élus, services municipaux et associations, et a été façonné par des consultations publiques et des collaborations avec une multitude d'acteurs.

En intégrant divers acteurs et en conciliant les intérêts locaux, le projet contribue à l'aménagement et à l'identité territoriale de Lac-Beauport.

### PARC RIVERAIN CHÂTEAU-D'EAU : UN PROJET SANS VOIX CITOYENNE

Le projet du « Parc riverain Château-d'Eau » est une initiative très intéressante de la Ville de Québec visant à valoriser un site patrimonial et naturel. Localisé à Loretteville, quartier de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles, il s'inscrit dans une démarche de réaménagement urbain qui met en valeur le patrimoine tout en améliorant l'accès aux espaces publics. Le Château-d'Eau, construit en 1948 pour l'approvisionnement en eau, a été au cœur de ce projet, qui a permis de reconnecter les sentiers riverains, de retravailler le paysage et d'intégrer des panneaux d'interprétation sur l'histoire de l'aqueduc (figure 3).

Ces deux projets illustrent deux approches de gouvernance contrastées : l'un misant sur la participation citoyenne et la concertation, l'autre sur une gestion centralisée limitant l'implication des acteurs locaux dans l'aménagement du territoire.

**FIGURE 2** Le lac Neigette



Photo : CRE Capitale-Nationale, 2025

**FIGURE 3** Le Château-d'Eau

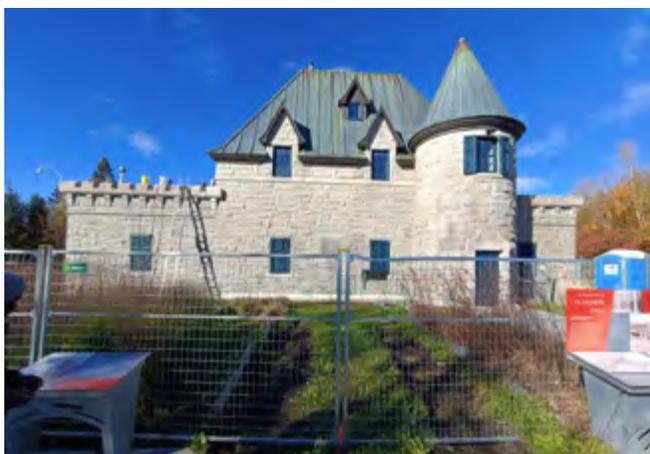


Photo: Ahmed Mazari, 2024

- A. Parc régional de la Pointe-De la Martinière
- B. Parc linéaire de la rivière Etchemin
- C. Quai de Sainte-Anne-de-Beaupré
- D. Parc riverain du Château-d'Eau
- E. Valorisation du milieu naturel reliant la vallée autrichienne, le lac Neigette et les infrastructures communautaires
- F. Lien pédestre entre le parc des Hauts-Fonds et le parcours des hauteurs de la falaise
- G. Mise en valeur de la rivière Sainte-Anne et du sentier Mestachibo

Ce projet confirme que le paysage est une ressource territoriale, à la fois physique et symbolique. La rivière Saint-Charles y joue un rôle central, tant pour sa valeur esthétique que pour son importance historique. L'aménagement met aussi en avant le Château-d'Eau comme symbole identitaire, renforçant la mémoire collective et le lien entre les citoyens et leur territoire.

Cependant, le projet ne valide pas l'idée du paysage comme un vecteur à travers lequel on peut exercer une gouvernance territoriale. Il a été mené principalement par la Ville de Québec, sans consultation publique formelle ni implication significative d'autres acteurs. Son processus décisionnel est resté centralisé, limitant ainsi son potentiel en tant qu'espace de dialogue et de participation citoyenne.

Ces deux projets illustrent deux approches de gouvernance contrastées : l'un misant sur la participation citoyenne et la concertation, l'autre sur une gestion centralisée limitant l'implication des acteurs locaux dans l'aménagement du territoire.

Pour résumer certains faits saillants découlant de l'étude des sept (7) projets analysés (figure 1), nous avons conçu le tableau 1. Celui-ci souligne les éléments physiques qui ont été réalisés ainsi que des informations liées à la participation. Contrairement à l'hypothèse sur la ressource territoriale, celle de la gouvernance n'est pas totalement vérifiée, justifiant ainsi la présence de la participation citoyenne dans le tableau. Comme remarqué, ce dernier fait ressortir les tendances et dynamiques au niveau de la participation citoyenne dans la gouvernance des projets.

**TABLEAU 1** Dynamiques observées dans les projets de la TVB

Projet	Localisation	Phase	Aménagements physiques	Acteurs impliqués	Participation citoyenne (Consultation publique)
A	Lévis	1	Pavillon d'accueil, sentiers pédestres, aire de repos, piste cyclable	Lévis, CMQ, Les amis du parc, GIRAM, MELCCFP, MAMH	Modérée
B	Lévis	1	Pavillon d'accueil, kiosques d'information, sentiers de randonnée pédestre, piste cyclable bidirectionnelle, passerelle	MAMH, CMQ, MTMD, Association forestière des deux rives, Valéro, Lévis, Les Sentiers La Balade	Très faible ou Inexistante
C	Sainte-Anne-de-Beaupré	1	Pavillon d'accueil, escalier de béton, fontaines, œuvre d'art monumentale « Souffle le vent »	Sainte-Anne-de-Beaupré, Développement Côte-de-Beaupré, CMQ	Modérée
D	Loretteville	1	Grand parterre paysager, mobilier urbain, panneaux d'interprétation, sentiers pédestres	Société de la Rivière Saint-Charles, CMQ, Firme d'ingénierie Stantec, Québec	Très faible ou Inexistante
E	Lac-Beauport	2	Passerelles, sentiers pédestres	CMQ, Lac-Beauport	Intense
F	Saint-Augustin-de-Desmaures	2	Sentier pédestre, escalier intégré dans la falaise, belvédère d'observation, tourelle d'observation	Saint-Augustin-de-Desmaures, Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel, CMQ	Très faible ou Inexistante
G	MRC de La Côte-de-Beaupré	2	Sentiers pédestres, deux passerelles suspendues, deux belvédères	Corporation des sentiers récréotouristiques de la Côte-de-Beaupré, MRC de La Côte-de-Beaupré, Saint-Ferréol, Saint-Joachim, Saint-Tite-des-Caps, CMQ, Développement Côte-de-Beaupré	Intense

AME-6602 Essai-laboratoire, volet développement territorial et paysage / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

N.B : La liste n'est pas exhaustive dans la colonne des aménagements physiques et les acteurs impliqués.



Dans les projets étudiés, les sentiers pédestres ont été très valorisés. Photo: Les gens randonnée aventure123RF, 2025

## SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

La première hypothèse de notre travail portant sur le paysage comme ressource territoriale est vérifiée dans les sept (7) projets étudiés. En effet, les ressources paysagères sont utilisées, tant sur le plan physique que symbolique, pour valoriser le milieu naturel. Elles participent à la construction d'une identité métropolitaine. En revanche, notre hypothèse sur le paysage comme outil de gouvernance n'est pas totalement vérifiée. Dans la CMQ, les acteurs ne se sont pas mobilisés avec la même intensité selon les projets. Seulement certains projets ont fait l'objet de consultation formelle ou informelle.

À la suite d'une consultation d'une revue de littérature sur le paysage et l'aménagement en France, nous avons constaté toute une culture de participation des acteurs dans les projets avec une dimension paysagère. L'expérience des tréteaux du paysage, dans le département du Lot et la région Occitanie, est un exemple remarquable de culture de participation à travers le dispositif de la Charte paysagère (Lelli et al., 2025). Nous nous sommes inspirés de cette littérature et de nos observations sur le projet TVB de la CMQ pour formuler les recommandations suivantes :

[...] les ressources paysagères sont utilisées, tant sur le plan physique que symbolique pour valoriser le milieu naturel. Elles participent à la construction d'une identité métropolitaine.

**Impliquer divers acteurs territoriaux** → réunir les habitants, les élus, les représentants institutionnels et les professionnels de l'aménagement pour réfléchir ensemble à l'avenir des paysages et du territoire.

**Favoriser la participation active** → mettre en place des dispositifs (assemblées publiques de consultation, comités, appels à projets, mécanismes de financement, etc.) qui encouragent la participation active de tous les acteurs, en veillant à ce que chacun puisse exprimer son avis, même ceux qui pensent que leur opinion n'est pas digne d'intérêt.

**Prendre en compte la perception citoyenne** → prioriser la perception des citoyens dans les projets d'aménagement, en recueillant leurs informations concernant la valeur attribuée aux paysages et leurs attentes.

**Utiliser le paysage comme médiateur** → se servir du paysage comme support à la réflexion collective sur les enjeux d'aménagement, de préservation et de valorisation du territoire. Le paysage peut servir de médiateur et permettre de mobiliser l'ensemble des acteurs territoriaux.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CMQ, 2020. Plan d'ensemble des coulées vertes et bleues: la trame verte et bleue métropolitaine. AECOM.

Fortin, M.-J., Sgard, A., et Franchomme, M. (2019). La gouvernance territoriale du et par le paysage: observations, retours d'expériences, regards critiques. *Développement durable et territoires*, 10(2), pp. 2-7.

Peyrache-Gadeau, V., et Perron, L. (2010). Le paysage comme ressource dans les projets de développement territorial. *Développement durable et territoires*, 1(2), pp. 3-8.

Lelli, L., Sahuc, P., Lardon, S., et Gansinat, J. (2025). Comment accompagner la mise en œuvre d'une politique publique du paysage par l'animation territoriale? L'expérience des tréteaux du paysage (PNR des Causses du Quercy, Lot, France), pp. 3-11.

Lelli, L., Rozier, C., Enjelvin, P., Descœur, C., Griffoul, C., et Dubois, G. (2019). Le paysage comme outil de gouvernance pour un territoire métropolitain. *Développement durable et territoires*, 10(2), pp. 3-13.

# LES NOYAUX PAROISSIAUX À LA CROISÉE DES CHEMINS

Des repères en mutation au cœur  
de l'agglomération de Québec

Par Asma Aissani, Marion Corcuff, Charles Gingras et Nicolas Samson  
Sous la supervision de David Paradis, urbaniste, chargé de cours



## À L'INTERSECTION DU PASSÉ ET DU FUTUR

Cadre de la vie civile et spirituelle depuis le 17<sup>e</sup> siècle, la paroisse a longtemps joué un rôle central dans l'identité collective en offrant à la population des services tant religieux que communautaires. Son noyau, à la fois lieu de rassemblement et d'exercice de la paroisse, constitue un élément structurant du territoire, contribuant au façonnement des paysages ruraux et urbains du Québec jusqu'au milieu du 20<sup>e</sup> siècle.

La Révolution tranquille marque un tournant majeur dans l'évolution des noyaux paroissiaux. La chute de fréquentation des églises et la prise en charge de l'éducation par le gouvernement du Québec au cours des années 1960 viennent bouleverser leur importance au sein des milieux de vie.

Aujourd'hui, si certains noyaux paroissiaux ont réussi à maintenir un rôle de centralité, d'autres ont progressivement perdu leur influence sur l'espace urbain. Quels facteurs expliquent la diversité des trajectoires des noyaux paroissiaux, et dans quelle mesure leur intégration au tissu urbain et leur forme y jouent-elles un rôle ? Le recours à l'analyse morphologique urbanistique permet de porter un regard neuf sur la question, et ainsi d'identifier des enjeux qui vont bien au-delà de la fermeture ou de la reconversion des églises.

[...] si certains noyaux paroissiaux ont réussi à maintenir un rôle de centralité, d'autres ont progressivement perdu leur influence sur l'espace urbain.

**FIGURE 1** La répartition des types de noyaux paroissiaux dans l'agglomération de Québec

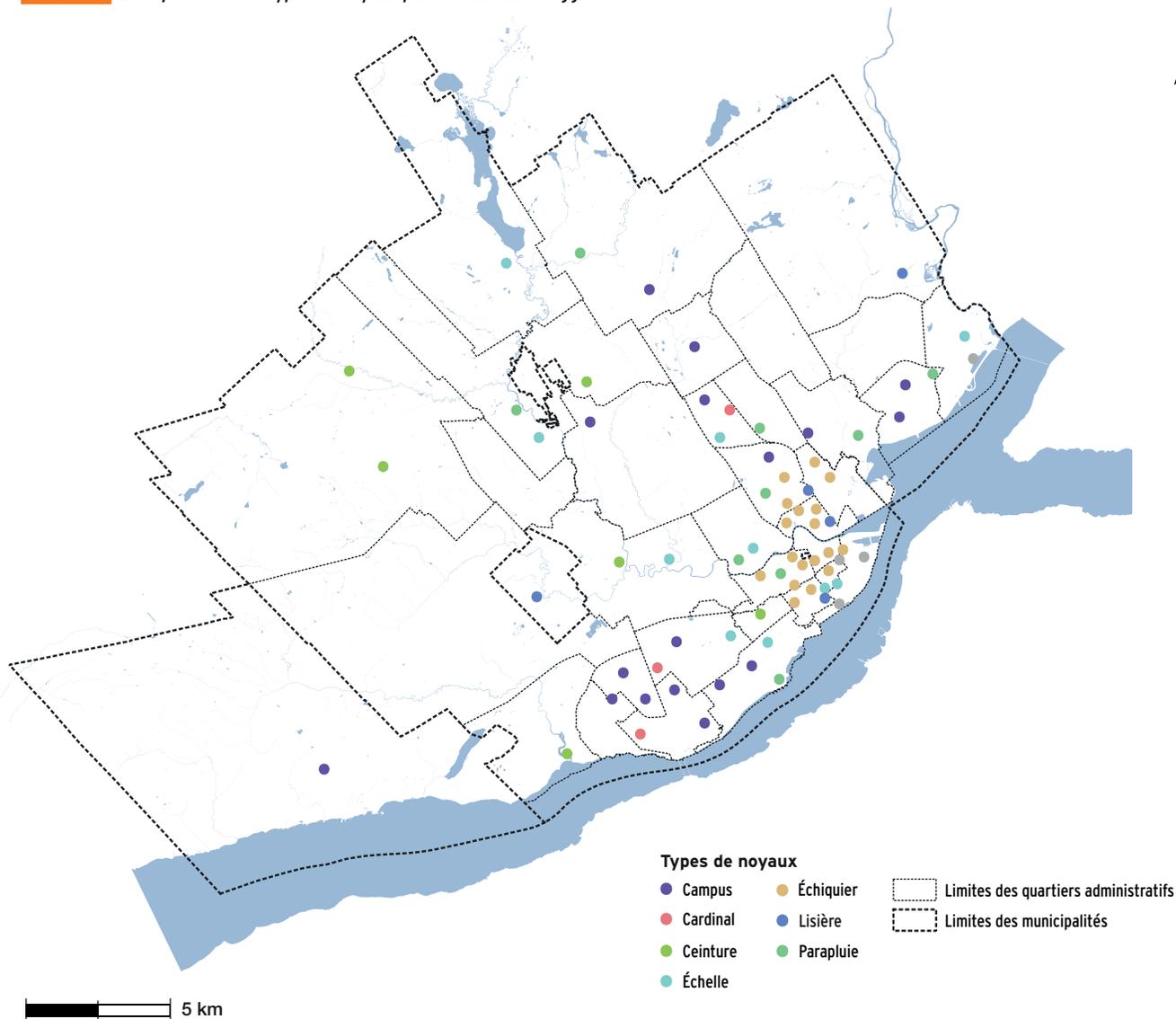
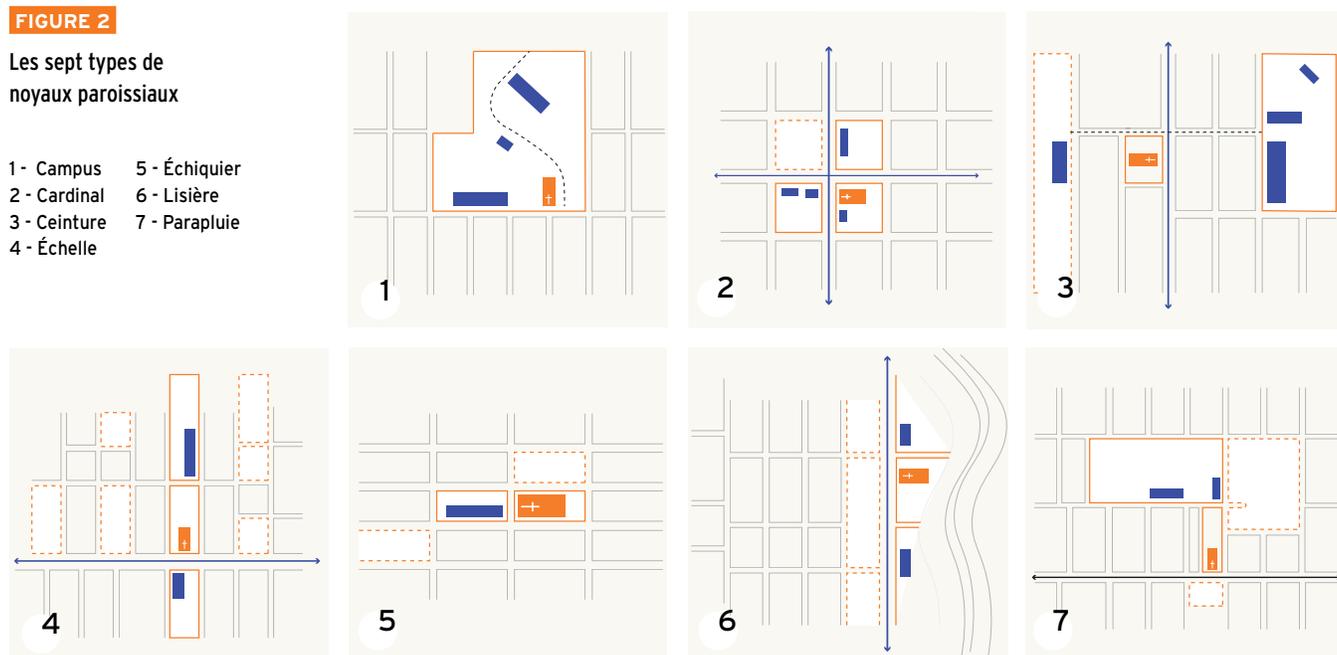


FIGURE 2

Les sept types de noyaux paroissiaux

- 1 - Campus
- 2 - Cardinal
- 3 - Ceinture
- 4 - Échelle
- 5 - Échiquier
- 6 - Lisière
- 7 - Parapluie



AME-6602 Essai-laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval

## SEPT CONFIGURATIONS, UN CARREFOUR D'INFLUENCES

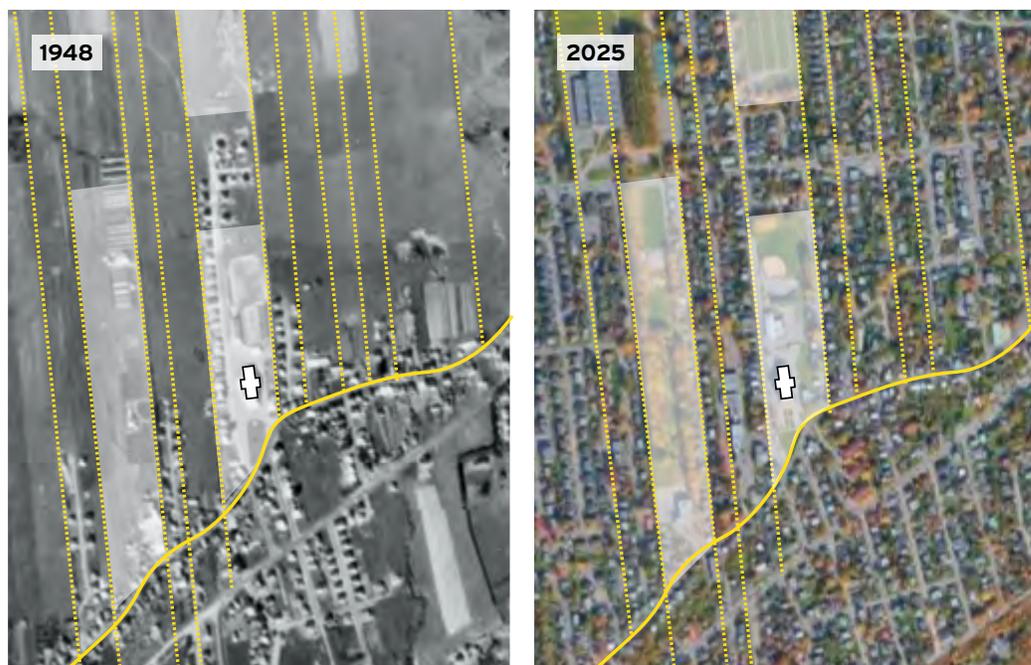
L'agglomération de Québec compte 72 noyaux paroissiaux catholiques qui adoptent des configurations diversifiées (figure 1). La distribution des composantes du noyau (p. ex. l'église, le presbytère, l'école primaire et le cimetière) varie en fonction du niveau hiérarchique des voies qui le desservent, de l'orientation et des dimensions des parcelles préexistantes, ainsi que de la taille des îlots qu'il occupe. Les composantes peuvent être regroupées ou dispersées. Il est possible d'identifier sept types distincts de noyaux paroissiaux dans l'agglomération de Québec (figure 2).

### L'HISTOIRE EN TRAME DE FOND

Plusieurs de ces types correspondent à des modèles historiques d'occupation du territoire. Un premier rapprochement peut être fait entre le noyau de type *échelle* et le régime seigneurial, où les bandes de terres sont disposées perpendiculairement au fleuve (figure 3). Celles-ci constituent le fondement de l'appropriation foncière et l'ossature des « paroisses mères » apparues aux 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles (Courville et Séguin, 2001). Les noyaux de type *cardinal*, généralement situés à l'intersection d'un rang et d'une montée, peuvent aussi être reliés, dans une certaine mesure, à ce modèle.

FIGURE 3

L'influence du découpage seigneurial sur un noyau de type *échelle*



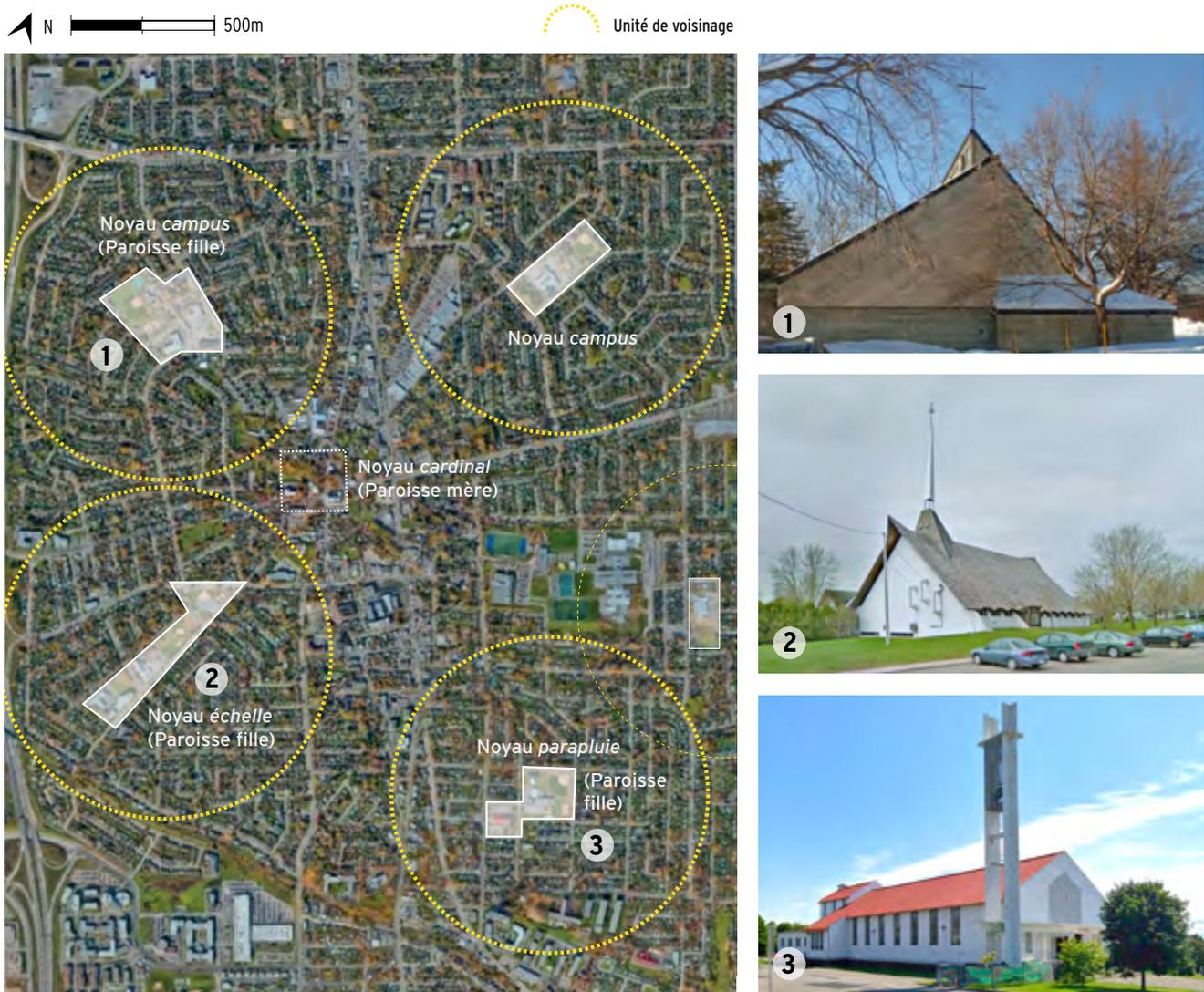
N 250m

AME-6602 Essai-laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources : (gauche) Université Laval, 2008; (droite) Google Earth, 2021

Les noyaux de types *échiquier* et *campus*, quant à eux, sont respectivement associés à l'urbanisation des quartiers centraux du 19<sup>e</sup> et du 20<sup>e</sup> siècles et à la suburbanisation des années 1950 et 1960. Ils forment le cœur des « paroisses filles », établies afin d'accompagner la croissance démographique et de répondre aux nouveaux besoins de la population. Le type *campus* est étroitement lié au concept d'unité de voisinage développé par Clarence Perry, qui a notamment guidé le déploiement de plusieurs noyaux paroissiaux de Sainte-Foy et de Charlesbourg (Lacroix, 2003; Lessard, 2001) (figure 4).

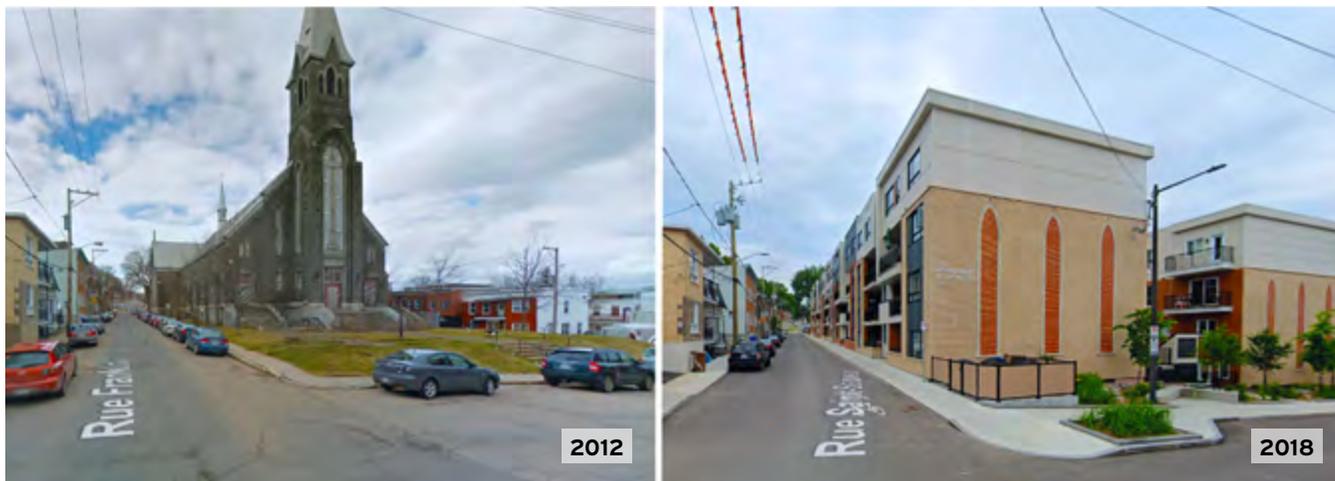
Le type *campus* est étroitement lié au concept d'unité de voisinage développé par Clarence Perry [...]

**FIGURE 4** La situation des centralités de voisinage autour du Trait-Carré de Charlesbourg



AME-6602 Essai-laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources : (gauche) Google Earth, 2021 / Photos: (1) Asma Aissani, 2025; (2) Google Maps, 2012; (3) Google Maps, 2017

**FIGURE 5** Le cas de l'église Saint-Joseph



Photos : (gauche) Google Street View, 2012; (droite) Google Street View, 2018

### DES NOYAUX AUX DESTINS TRACÉS ?

La forme des noyaux paroissiaux est un facteur semblant contribuer au sort de ceux-ci. Les noyaux *échiquier* sont plus à risque de disparaître, puisque leurs îlots, identiques à leurs voisins, ne sont souvent occupés que par une seule parcelle et composante à la fois, par exemple l'église. Leur perte peut ainsi passer inaperçue. La démolition et le remplacement des églises Saint-Joseph de Saint-Sauveur (figure 5) et Notre-Dame-du-Chemin de Montcalm en sont des exemples.

Pour leur part, les noyaux *campus* sont moins vulnérables en raison de leur configuration où leurs composantes sont généralement concentrées au sein d'un méga-îlot. Lorsqu'ils sont requalifiés, ils conservent souvent leur vocation communautaire. Le noyau Saint-Denys-du-Plateau constitue un exemple parlant de cette dynamique avec la transformation de son église en bibliothèque, la bonification des équipements récréatifs et la création de liens piétonniers et cyclables, renforçant l'accessibilité et l'intégration du noyau à son environnement (Ville de Québec, 2012) (figure 6).

Cela dit, une tendance récente à la transformation de lieux de culte en projets résidentiels est observée dans les noyaux de type *campus*. À Sainte-Foy, la démolition de l'église Saint-Louis-de-France en 2021 pour accueillir une maison des aînés, ainsi que les projets envisagés de reconversion des églises Saint-Mathieu et Saint-Yves en logements sociaux, suscitent la controverse et soulèvent des tensions entre l'appropriation privée de l'espace à des fins résidentielles et l'appropriation publique attendue pour le noyau (Ricard-Châtelain, 2022; Saint-Pierre, 2023).

La forme des noyaux paroissiaux est un facteur semblant contribuer au sort de ceux-ci.

**FIGURE 6** La bibliothèque Monique-Corriveau



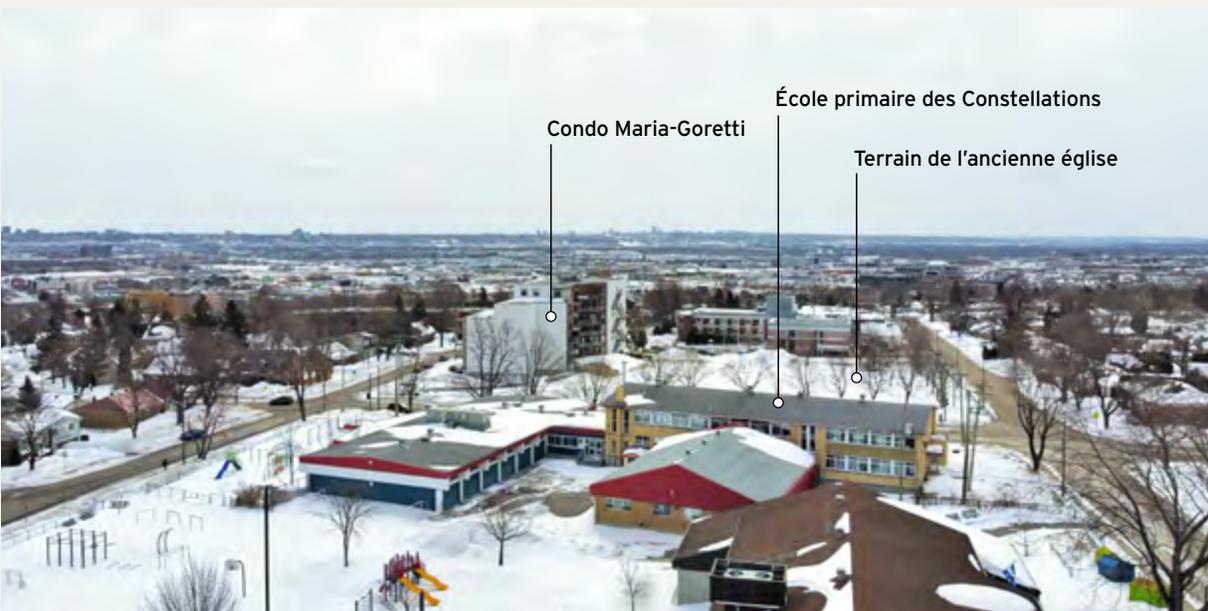
Photo: Nicolas Samson, 2025

## UNE PLANIFICATION SANS BOUSSOLE

Le destin des noyaux paroissiaux de l'agglomération de Québec mobilise de nombreux acteurs. Parmi ceux-ci figurent les fabriques paroissiales, les administrations municipales, les citoyennes et citoyens, les promotrices et promoteurs immobiliers et le ministère de la Culture et des Communications. Tous n'ont pas le même pouvoir décisionnel et poursuivent des objectifs parfois difficiles à concilier. Le devenir des noyaux paroissiaux n'est généralement pas abordé dans la réglementation municipale,

bien qu'il le soit dans quelques programmes particuliers d'urbanisme récents (p. ex. pôle urbain Belvédère et Secteur Sud du centre-ville Saint-Roch): ceux-ci adoptent cependant une approche de protection patrimoniale centrée sur le lieu de culte (Ville de Québec, 2017a; 2017b). Certaines municipalités, comme la Ville de Trois-Rivières (2024), ont toutefois mis en place des outils de planification plus complets afin de mieux régir les interventions sur les noyaux paroissiaux.

**FIGURE 7** Le noyau paroissial de Sainte-Maria-Goretti



AME-6602 Essai-laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Photo: Nicolas Samson, 2025

### L'IMPASSE DE MARIA-GORETTI

Au printemps 2016, l'église Sainte-Maria-Goretti de Charlesbourg, désacralisée en 2007 et devant être intégrée à un projet de copropriétés résidentielles, a été démolie (figure 7). Les travaux ont été autorisés par la Ville de Québec, qui jugeait que le promoteur répondait à ses orientations en matière de densification et que l'église était « sans intérêt » (Bussièrès, 2015). À aucun moment, l'intégrité ou la dynamique du noyau paroissial n'ont été évoquées.

Des préoccupations citoyennes concernant l'intégration du complexe résidentiel à son environnement ont été soulevées. De nombreux résidents et résidentes jugent le projet trop massif pour le quartier et craignent que l'augmentation de la circulation compromette la sécurité des enfants fréquentant l'école voisine (Ville de Québec, 2020).

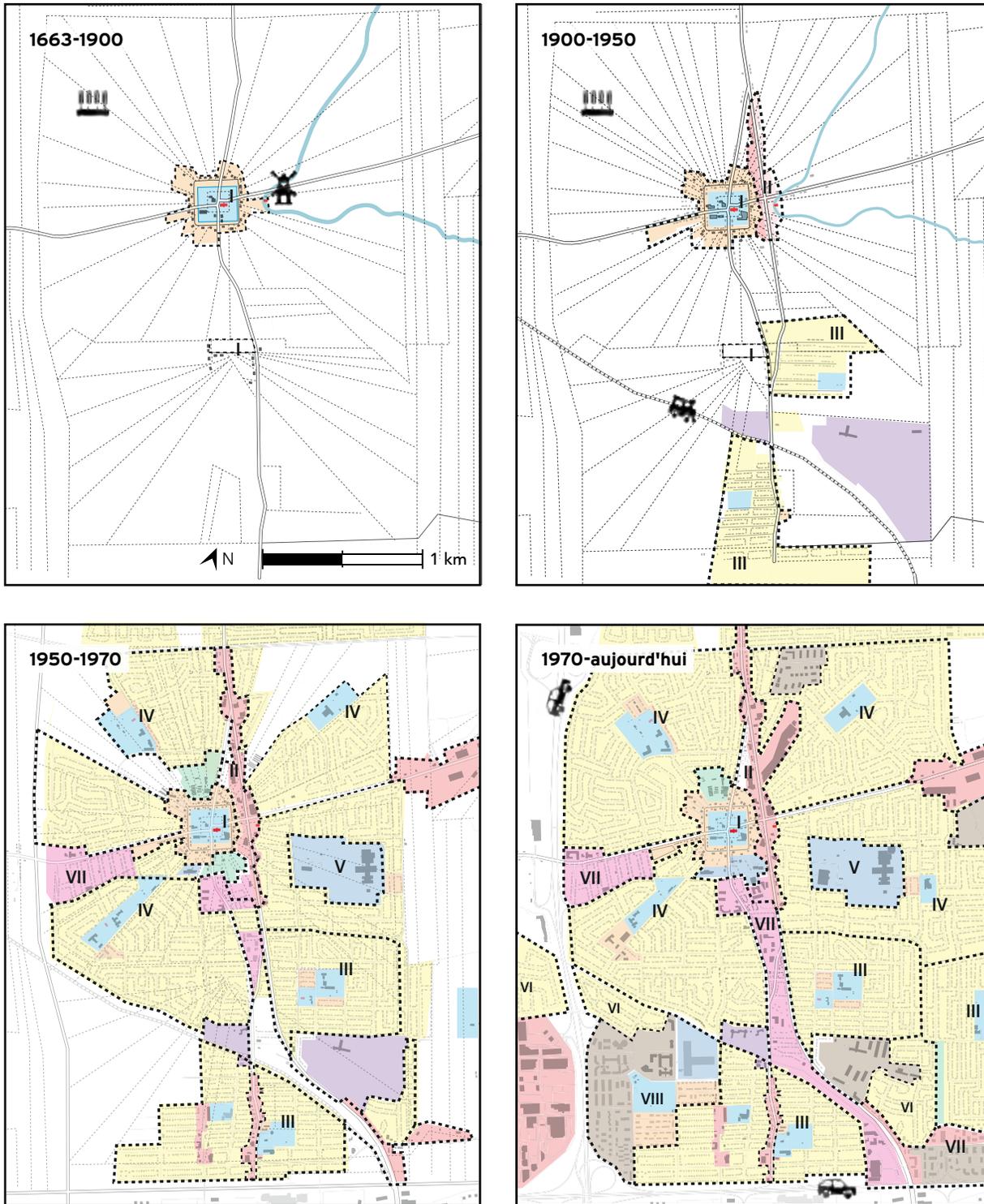
## DES CHEMINS REDESSINÉS

Les configurations actuelles des noyaux paroissiaux résultent d'une succession d'interventions effectuées au fil du temps. Ainsi, pour anticiper leurs trajectoires futures, il est essentiel d'analyser l'évolution du tissu urbain dans lequel ils se trouvent.

Le Trait-Carré de Charlesbourg regroupe divers types de noyaux paroissiaux (*cardinal*, *campus*, *échelle* et *parapluie*), chacun issu de contextes historiques et urbanistiques distincts, et représentatifs de la diversité des noyaux de l'agglomération de Québec (figure 4). Deux grandes observations émergent de la morphogénèse du secteur (figure 8). D'une part, le rôle structurant de certains

noyaux s'est réduit face à l'émergence de nouvelles centralités commerciales et institutionnelles, favorisée par l'ouverture d'axes routiers majeurs. D'autre part, les terrains constructibles se font de plus en plus rares. Les promotrices et promoteurs immobiliers et l'administration municipale doivent s'adapter à ce manque d'espace en misant sur la densification. La fermeture d'une église libère de nouveaux terrains à proximité des équipements publics où les promotrices et promoteurs peuvent envisager plus facilement des projets de grande envergure.

**FIGURE 8** La morphogénèse de Charlesbourg



AME-6602 Essai-laboratoire, volet urbanisme / 2024-2025 / ÉSAD, Université Laval / Sources: OSMF, 2018; Google Maps, 2025

**Sous-ensembles**

- I Cœur du village
- II Strip commerciale
- III Banlieue satellite
- IV Banlieue villageoise
- V Polyvalente de Charlesbourg
- VI Banlieue route
- VII Zone tampon
- VIII Atrium

**Composantes des sous-ensembles**

- Centralité de voisinage
- Couronne résidentielle
- Espace vert
- Espace conventuel
- Concentration commerciale
- Concentration d'équipements
- Milieu résidentiel pavillonnaire
- Milieu résidentiel dense
- Espace mixte
- Moulin à vent
- Milieu agricole
- Chemin de fer
- Autoroute

## QUATRE VOIES D'AVENIR

L'avenir des noyaux paroissiaux de l'agglomération de Québec s'annonce pluriel et complexe. Certains partagent tout de même des caractéristiques communes, révélant des dynamiques récurrentes. Les informations récoltées jusqu'à présent permettent de mettre en évidence quatre trajectoires probables englobant le plus de cas de figure possible (figure 9).

### LA DISPARITION

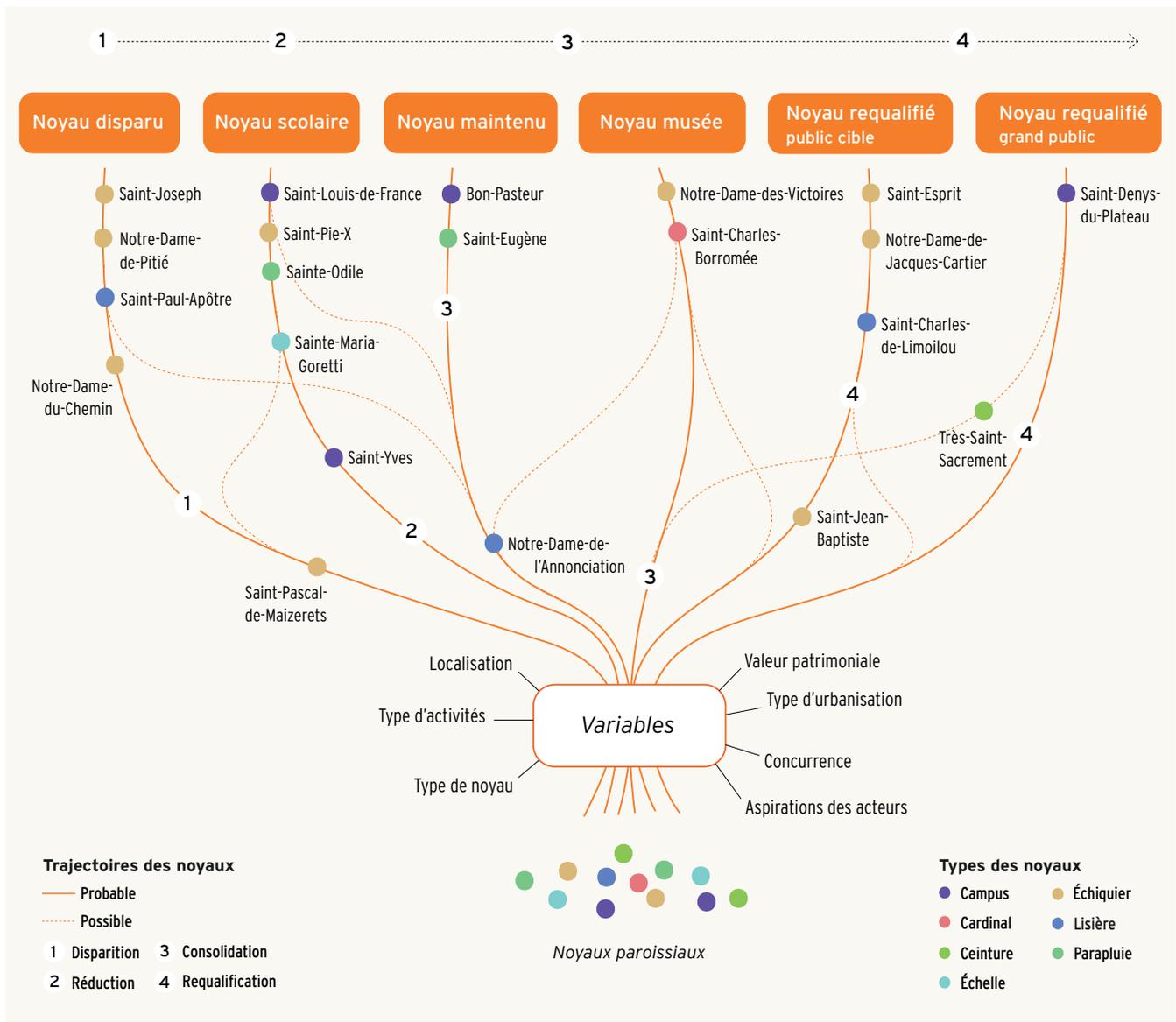
Pour quelques noyaux paroissiaux, la disparition apparaît comme le scénario le plus probable. Alors que les noyaux de type *échiquier* de Saint-Joseph et Notre-Dame-du-Chemin, mentionnés précédemment, ont déjà atteint le stade ultime de cette trajectoire, d'autres, comme Saint-Pascal-de-Maizerets, en sont encore à des étapes intermédiaires du processus (Sauvageau, 2023).

Pour quelques noyaux paroissiaux, la disparition apparaît comme le scénario le plus probable.

### LA RÉDUCTION

Certains noyaux paroissiaux sont moins susceptibles de disparaître entièrement. Bien qu'ils risquent de perdre leur église, souvent au profit de logements, la plupart de leurs composantes devraient réussir à se maintenir. Avec la disparition de leur vocation religieuse, ils évoluent en noyaux scolaires structurés autour de l'école primaire. Le cas de Sainte-Maria-Goretti illustre bien cette trajectoire (figure 7).

FIGURE 9 Les trajectoires probables et possibles des noyaux paroissiaux



**FIGURE 10** L'église Saint-Charles-Borromée



Photo: Asma Aissani, 2025

## LA CONSOLIDATION

Ce ne sont pas tous les noyaux paroissiaux qui connaîtront des changements significatifs dans le futur. Certains seront maintenus, comme celui de Notre-Dame-de-l'Annonciation, dont la valeur patrimoniale exceptionnelle et le rôle structurant à L'Ancienne-Lorette constituent des atouts déjà mis en avant par les décideuses et décideurs (Ville de L'Ancienne-Lorette, 2025). D'autres, comme Saint-Charles-Borromée de Charlesbourg, suivent également une trajectoire de consolidation, mais avec une approche axée sur la préservation sous cloche de verre, privilégiant la mise en valeur des attributs historiques et l'attractivité touristique (figure 10).

## LA REQUALIFICATION

Enfin, plusieurs noyaux ayant perdu leur vocation religieuse empruntent une trajectoire de requalification où une vocation à caractère public est préservée, leur permettant ainsi de maintenir leur rôle de point de rassemblement. Certaines requalifications, comme celle de l'église Saint-Esprit de Limoilou en École de cirque de Québec, visent un public spécifique, tandis que d'autres, comme le recyclage de l'église Saint-Denys-du-Plateau en bibliothèque Monique-Corriveau, s'adressent à l'ensemble de la population (figure 6).

# Parfois, le devenir probable ne correspond pas à l'option souhaitable.

## CHOISIR LA BONNE DESTINATION

L'identification d'une trajectoire pour un noyau paroissial n'exclut pas l'existence d'autres possibilités d'évolution. Parfois, le devenir probable ne correspond pas à l'option souhaitable. Le rôle du projet urbanistique sera alors de déterminer les interventions les plus adaptées pour orienter un noyau vers une trajectoire plus favorable, en tenant compte de ses atouts et pour permettre aux différentes parties prenantes de remporter, ensemble, les enjeux auxquels ils sont confrontés.

## REMERCIEMENT

L'équipe tient à remercier chaleureusement David Paradis, directeur de notre essai-laboratoire, pour son encadrement rigoureux, son enseignement éclairé, ses conseils judicieux et son soutien constant tout au long du processus. Son accompagnement a été une source précieuse d'inspiration et de réflexion, permettant d'enrichir notre travail et d'approfondir notre compréhension des enjeux urbains abordés.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Courville, S. et Séguin, N. (2001). *La paroisse (Atlas historique du Québec)*. Les Presses de l'Université Laval.

Bussièrès, I. (2015, 6 septembre). Condos Maria Goretti: l'église sera finalement démolie. *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/2015/09/06/condos-maria-goretti-le-glise-sera-finalement-demolie-2a54c82203170880716d1338af4ca695/>

Lacroix, D. (2003). *Morphogénèse de Sainte-Foy: Le dilemme de la banlieue moderne entre structures héritées et forme urbaine nouvelle - Une analyse morphologique* [mémoire de maîtrise]. Université Laval.

Lessard, M. (2001). *Sainte-Foy: L'art de vivre en banlieue de Québec*. Les Éditions de l'Homme.

Richard-Châtelain, B. (2022, 29 mars). Les églises Saint-Yves et Saint-Mathieu pourraient fermer. *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/2022/03/30/les-eglises-saint-yves-et-saint-mathieu-pourraient-fermer-b2ab8682e9e5c402b079666160f6d7b4/>

Sauvageau, F. (2023, 24 avril). Fermeture du Carrefour Saint-Pascal-de-Maizerets: des organismes forcés de déménager. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1974039/organismes-communautaires-manquent-locaux-vacants-quebec>

St-Pierre, N. (2023, 9 décembre). Un appel de projets pour transformer trois églises de Québec en logements sociaux. *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2023/12/09/un-appel-de-projets-pour-transformer-trois-eglises-de-quebec-en-logements-sociaux>

Ville de L'Ancienne-Lorette (2024). *Plan particulier d'urbanisme: Rue Notre-Dame*. <https://ensemble.lancienne-lorette.org/refonte-du-plan-et-des-reglements-d-urbanisme>

Ville de Québec. (2012). *Programme particulier d'urbanisme du plateau centre de Sainte-Foy*. [https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement\\_urbain/ppu/ppu\\_saintefoy/](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/ppu/ppu_saintefoy/)

Ville de Québec. (2017a). *Programme particulier d'urbanisme: Pôle urbain Belvédère*. [https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement\\_urbain/ppu/ppu\\_belvedere/](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/ppu/ppu_belvedere/)

Ville de Québec. (2017b). *Programme particulier d'urbanisme: Secteur Sud du centre-ville Saint-Roch*. [https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement\\_urbain/ppu/ppu\\_stroch\\_sud/](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/ppu/ppu_stroch_sud/)

Ville de Québec. (2020). *Charlesbourg - Projet résidentiel Maria Goretti: Rapport de consultation écrite*. [https://participationcitoyenne.ville.quebec.qc.ca/maria-goretti-rca4vq177-et-178?tool=survey\\_tool](https://participationcitoyenne.ville.quebec.qc.ca/maria-goretti-rca4vq177-et-178?tool=survey_tool)

Ville de Québec. (2024). *Données Québec*. [https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/?sort=metadata\\_created+desc&organization=ville-de-quebec](https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/?sort=metadata_created+desc&organization=ville-de-quebec)

Ville de Trois-Rivières. (2024). *Églises trifluviennes*. <https://www.v3r.net/culture/histoire-et-patrimoine/eglises-trifluviennes>

# L'ÉCHO DU PAYSAGE :

## héritier des transformations et berceau des perceptions

Par Augustin Boyer Chamard-Bandratz, Anaïs Michel et Dominic Tremblay  
Sous la supervision de Roxane Lavoie, professeure agrégée



Embouchure de la rivière du gouffre. Source: Coll. Rosaire Tremblay (Centre d'archives de Charlevoix), s.d.

## LE FIL DU TEMPS, BRODEUR DES PAYSAGES

Le fleuve Saint-Laurent, grandiose et intemporel, coule au sein d'un **paysage** où la nature et l'être humain se rencontrent. Ses eaux et ses côtes ont vu évoluer des peuples, des cultures et des villes. **Baie-Saint-Paul**, fière de son héritage fluvial, a bâti son identité et ses activités sur ses rives majestueuses.

En parallèle, l'impact du développement est omniprésent. Pollution, aménagements, érosion et altération des écosystèmes : le Saint-Laurent, vulnérable, porte les cicatrices accumulées de l'activité humaine et des phénomènes naturels. Le fleuve, témoin et victime de ces **effets cumulatifs**, nous rappelle que son avenir dépend de notre capacité à réconcilier usage et préservation (figure 1).

FIGURE 1 Toile tissée par les effets cumulatifs



Imaginons les effets cumulatifs comme une toile tissée ou un tricot : chaque fil ajouté, bien qu'il puisse sembler insignifiant au départ, s'entrelace avec les autres pour former un tout beaucoup plus vaste et complexe (figure 1). Donc, chaque fil de ce tricot est lié aux autres, et ensemble, ils forment un réseau qui, petit à petit, modifie le tout, que ce soit positivement ou négativement.

Là où la terre rencontre le fleuve, les mémoires se superposent aux paysages, témoignant des transformations silencieuses du territoire.



Sentier pédestre en bois menant à la plage de sable de Baie-Saint-Paul. Photo : Alessandro Cancian, Shutterstock

## DU REGARD SUR LE PAYSAGE AUX EFFETS DU DÉVELOPPEMENT MARITIME

Telle une toile en perpétuel devenir, le paysage se révèle à la fois tangible et évanescant, nature et perception. Depuis longtemps, il est observé sous tous ses angles : esthétique, géographique, historique et culturel. Cependant, repérer les effets cumulatifs, ces changements insaisissables et lents, reste un défi. C'est alors qu'émerge l'idée d'une méthode nouvelle : s'inspirer des perceptions humaines et des souvenirs, pour capter les traces invisibles du temps. Cette approche, **inspirée des méthodes d'étude paysagère**, vise à capturer les transformations subtiles et progressives, tout en proposant une information complémentaire à l'étude des effets cumulatifs. Elle permet de relier l'expérience personnelle au changement global, offrant ainsi un éclairage différent sur l'évolution d'un paysage.

Pour donner vie à ce projet, nous nous sommes d'abord plongés dans une **revue littéraire**, cherchant à comprendre les termes et les enjeux qui sous-tendent notre sujet. Afin de construire une méthode adaptée et pertinente, nous avons rencontré des **professionnels** du territoire, pour saisir les défis paysagers vécus, en particulier à Baie-Saint-Paul, notre lieu d'étude. Dans l'optique de tester notre méthodologie pour l'évaluation des effets cumulatifs, nous avons mené des **entretiens individuels** et créé un **photo-questionnaire en ligne**, permettant de capter les perceptions et les émotions des participants face à ce paysage en constante évolution (Domon & Ruiz, 2015). Chaque rencontre, chaque image, nous rapprochant un peu plus de notre objectif : créer une nouvelle méthode d'étude des effets cumulatifs basée sur la perception humaine en s'inspirant des outils d'analyse du paysage.

## LES VOIX DU TERRITOIRE : ENTRETIENS INDIVIDUELS

### DÉMARCHE ET INTENTION

Là où la terre rencontre le fleuve, les mémoires se superposent aux paysages, témoignant des transformations silencieuses du territoire. Pour comprendre ces mutations, des voix se sont élevées, celles des gardiens du paysage et des âmes attachées au Saint-Laurent.

Les échanges ont été menés avec deux types d'interlocuteurs. Nous avons rencontré des **intervenants locaux**, ceux qui façonnent le territoire par des décisions et des politiques, cherchant à concilier protection et développement. Urbanistes, gestionnaires municipaux et responsables culturels ont ainsi partagé leur vision du paysage, ses enjeux et les forces qui le transforment. En parallèle, nous avons échangé avec des **acteurs du territoire**, ceux qui portent en eux l'empreinte des lieux, qui ont vu le fleuve changer et dont la mémoire est un reflet du paysage lui-même.

L'objectif était double :

- Saisir les grandes lignes des politiques d'aménagement et de protection du paysage, comprendre comment les institutions intègrent - ou oublient - la notion d'effets cumulatifs.
- Explorer la relation intime et émotionnelle qu'entretiennent les habitants avec leur environnement, leurs souvenirs, leurs regrets et leurs espoirs.

Des entretiens semi-dirigés ont été menés, parfois guidés par des images, parfois simplement par le flot des mots et des souvenirs. Pour aller au-delà du récit et extraire des tendances significatives, les témoignages ont été analysés à l'aide de la **méthode de l'analyse thématique**. Cette approche permet d'identifier des thèmes récurrents, des émotions dominantes et des perceptions partagées sur l'évolution du paysage.

## REGARDS INSTITUTIONNELS : ENTRE PRÉSERVATION ET CONTRAINTES

Les intervenants locaux décrivent un paysage en tension, tiraillé entre la volonté de préserver ses horizons et la pression des aménagements. En effet, si certaines réglementations limitent la hauteur des constructions pour protéger la vue sur le fleuve, elles ne suffisent pas à enrayer les transformations profondes du territoire. Par ailleurs, l'accès au Saint-Laurent reste un privilège réservé à quelques-uns, les rives étant souvent privées et jalousement gardées, entraînant une impuissance des gouvernements locaux.

Le passé résonne encore dans le présent : la pêche, autrefois omniprésente, a presque disparu, et les quais qui accueillaient jadis les marins se font discrets. Pourtant, des projets émergent, comme celui d'un sentier longeant le fleuve entre Baie-Saint-Paul et Les Éboulements, promesse d'un lien retrouvé entre les habitants et l'eau.

Dans le musée d'un chantier naval désormais silencieux, une autre voix s'élève. Elle raconte un paysage façonné par l'histoire, où les goélettes et le cabotage ont cédé la place aux sports nautiques, au tourisme et aux grands transporteurs maritimes. La relation au fleuve évolue, se transforme, mais le besoin de le raconter, de le comprendre, demeure.



L'Accalmie. Photo : Claude Robillard, CC by-nc 2.0

La relation au fleuve évolue, se transforme, mais le besoin de le raconter, de le comprendre, demeure.



Quai de Baie-Saint-Paul, 1960. Source : Coll. Rosaire Tremblay (Centre d'archives de Charlevoix), s.d.

## USAGERS DU FLEUVE: ENTRE NOSTALGIE ET RÉSILIENCE

Un participant a passé sa vie au rythme du Saint-Laurent, sillonnant ses eaux, observant les marées du temps. Il parle d'un fleuve qui a perdu ses marins, d'un horizon jadis habité par des silhouettes de voiles et de coques de bois, remplacées aujourd'hui par le calme et l'absence.

Une habitante, quant à elle, évoque son rapport jadis troublé avec le fleuve, perçu comme une menace toxique, peuplée de créatures difformes et inquiétantes. Aujourd'hui, elle réapprend à l'aimer, renouant avec ses eaux et transmettant ce lien réconcilié à ses enfants.

Une autre personne, bien que ne naviguant pas, porte en elle le paysage du Saint-Laurent. Elle raconte la plage autrefois fermée et maintenant offerte aux promeneurs, les boisés transformés en quartiers résidentiels, les industries disparues qui laissent derrière elles des souvenirs plus que des traces.

L'analyse **des entretiens** révèle des **perceptions contrastées**: si certains voient ces transformations comme une évolution inévitable, d'autres les ressentent comme une perte irréversible. Ces entretiens révèlent un paysage en mutation, un espace de mémoire où le fleuve est tantôt lien, tantôt frontière. Ils racontent aussi l'attachement des habitants à ce décor mouvant, la conscience que tout changement laisse une empreinte, visible ou non.

[...] certains voient ces transformations comme une évolution inévitable, d'autres les ressentent comme une perte irréversible

## UNE MOSAÏQUE DE PERCEPTIONS ET D'ÉMOTIONS: LE PHOTO- QUESTIONNAIRE

### DÉMARCHE ET INTENTION

Dans le sillage des récits individuels, un questionnaire en ligne a été publié. Conçu pour capter une multitude de voix, à travers les regards, les souvenirs et les sensibilités, il a recueilli les empreintes que le paysage laisse en chacun.

Les questions s'attardaient sur **la perception du fleuve et de ses rives**, sur les émotions qu'ils suscitent, sur les métamorphoses lentes ou brutales qui redessinent l'horizon (figure 2). Les participants étaient invités à raconter **leurs liens tissés avec le territoire** à travers des séries de photos représentant des évolutions paysagères. De ces fragments de mémoire et de ressenti, une fresque collective a commencé à émerger.

FIGURE 2 Photo utilisée dans le cadre du photo-questionnaire



Quai de Baie-Saint-Paul, hiver 1980. Source: Coll. Rosaire Tremblay (Centre d'archives de Charlevoix), s.d.

**QUESTIONS:** Quels sentiments ressentez-vous en regardant ces photos ?



**ÉMOTIONS AU CHOIX:** Joie, déception, inquiétude, espoir, honte, fierté, regret, nostalgie, colère, frustration, soulagement, ambivalence, culpabilité, confusion, surprise, haine et autre

## L'ÉCHO DES TÉMOIGNAGES

Les réponses murmurent un attachement profond au paysage, une fidélité au fleuve qui, malgré le temps et les transformations, demeure un repère, une présence immuable. Pourtant, derrière cette constance apparente, des fissures apparaissent : l'accès aux rives se restreint, l'urbanisation avance, les usages du territoire se transforment.

Trois grands courants traversent ces témoignages :

1. **Le regret des paysages d'antan**, ceux où l'horizon semblait plus vaste, où les rives étaient vivantes et accessibles, où les marées n'emportaient pas seulement les saisons, mais aussi des souvenirs partagés.
2. **L'acceptation du changement**, portée par ceux qui perçoivent ces mutations comme une suite logique, un mouvement auquel il faut apprendre à s'accorder, une composition avec de nouveaux équilibres.
3. **L'ambivalence entre développement et préservation**, où se confrontent ceux qui souhaitent dynamiser le territoire et ceux qui redoutent une transformation trop brutale, une perte irrémédiable de son âme.

Ces voix, tissées ensemble, seront mises en lumière par un **nuage de mot**, révélant en un instant les sentiments dominants, les oppositions, les nuances subtiles qui donnent au paysage sa résonance intime et collective (figure 3).

Les réponses au questionnaire résonnent comme une marée de souvenirs et d'émotions, oscillant entre **nostalgie et résilience**. Elles révèlent un territoire fragile, un paysage en suspens, pris entre mémoire et devenir.

FIGURE 3 Émotions récurrentes au sein du photo-questionnaire



Réalisée avec Nuagedemots.co



Embouchure de la rivière du gouffre aujourd'hui. Photo : Adobe Stock

## LE PAYSAGE, UN TISSAGE SANS FIN

Notre exploration a révélé un attachement profond à ces terres et à ces eaux, un lien tissé d'émotions, de souvenirs et de transmission. Pourtant, à mesure que les goélettes disparaissent et que les rivages se redessinent sous la pression du temps et du développement, une question se pose : comment préserver l'âme d'un lieu tout en l'accompagnant vers demain ?

Si les effets cumulatifs transforment doucement ce paysage, ils ne le font pas disparaître. Ils l'invitent à se réinventer. Grâce à l'adaptation des méthodes d'études paysagères, une nouvelle optique est née : compléter l'analyse des effets cumulatifs en prenant en compte la perception humaine.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Domon, G., & Ruiz, J. (2015). *Paysages ruraux : Méthodes d'état des lieux et de diagnostic*. Presses de l'Université de Montréal. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv69t0cz>

Ce voyage au cœur du paysage n'est pas encore achevé. D'autres voix viendront l'enrichir, d'autres regards en révéleront la profondeur. Mais une certitude demeure : un paysage n'est pas seulement ce que l'on voit, c'est aussi ce que l'on ressent. C'est un fil invisible qui relie les générations, un souffle qui traverse le temps, une empreinte laissée dans le cœur de ceux qui l'aiment.

Si les effets cumulatifs transforment doucement ce paysage, ils ne le font pas disparaître. Ils l'invitent à se réinventer.

Faculté d'aménagement,  
d'architecture, d'art et de design  
École supérieure d'aménagement du territoire  
et de développement régional



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**