



Communiqué de presse

Un projet scientifique innovant voit le jour au Carré Laval grâce à un appui financier de 321 389 \$

Laval, le 12 juin 2025 — La Ville de Laval, en partenariat avec Génome Québec, le Fond de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQ) et l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), annonce le lancement du projet « Réseau du Microbiome Urbain : Quand le microbiome urbain guide les décisions et rassemble les communautés », une initiative scientifique novatrice qui s'inscrit dans le développement du Carré Laval, futur écoquartier d'envergure au centre-ville de Laval.

Les espaces verts jouent un rôle crucial en tant que réservoirs de biodiversité, mais leur impact précis sur la santé globale reste encore mal compris. Ce projet de recherche vise à combler cette lacune en étudiant le microbiome urbain par l'ADN environnemental (ADNe) afin de guider la conception d'espaces verts optimisés en maximisant leurs bénéfices pour la santé humaine, animale et environnementale.

Le microbiome urbain désigne l'ensemble des microorganismes présents dans les environnements urbains ainsi que leur matériel génétique. On parle des espèces végétales, des bactéries ou des champignons qui sont présents dans les environnements urbains que ce soit dans l'air, le sol, l'eau, les bâtiments, les transports en commun, ou même sur les surfaces que nous touchons quotidiennement. Chaque ville possède ainsi une signature microbienne unique, influencée par son climat, sa géographie et ses activités humaines.

Citations

« Avec le projet Réseau Microbiome Urbain, Laval réaffirme son engagement envers l'innovation et le développement durable. Cette initiative illustre parfaitement notre vision d'une ville où la science et la nature travaillent en harmonie pour améliorer la qualité de vie de ses citoyennes et ses citoyens. Le Carré Laval deviendra un site phare pour notre communauté, et nous sommes fiers de pouvoir tirer parti de ce quartier unique pour mener à bien cette importante étude qui influencera le développement des milieux urbains pour les prochaines générations. »

— Stéphane Boyer, maire de Laval

« Ce projet démontre tout le potentiel de la génomique appliquée à des enjeux urbains actuels. L'intégration de l'ADN environnemental à la planification de nos milieux de vie ouvre la voie à des décisions mieux informées et fondées sur la science. En finançant ce projet aux côtés du

FRQ, Génome Québec contribue à intégrer l'expertise en génomique dans des initiatives concrètes de développement urbain.

— Stéphanie Lord-Fontaine, vice-présidente aux affaires scientifiques - Génome Québec

« Issu de la Chaire de recherche en partenariat INRS-Ville de Laval, le Réseau Microbiome Urbain est un projet novateur qui associe l'aménagement urbain à la régénération de la diversité microbienne. Grâce à la participation citoyenne, une base de données inédite sera créée, révélant l'impact du microbiome urbain sur la santé globale et les bénéfices attendus dans le cadre du développement du Carré Laval. »

— Philippe Constant, professeur à INRS, expert en microbiologie

Une étude unique aux retombées locales et globales

Le projet piloté par le professeur à l'INRS [Philippe Constant](#), également titulaire de la [Chaire de recherche en partenariat INRS-Ville de Laval en ingénierie du microbiome pour des applications environnementales et agroalimentaires](#) se distingue par son approche novatrice, alliant collaboration citoyenne et rigueur scientifique. Les bases de l'étude permettront de surveiller l'impact des infrastructures vertes sur la santé des citoyens, des animaux et de l'environnement.

Sur une période de deux ans, du 1^{er} juillet 2025 au 30 juin 2027, une vaste campagne d'échantillonnage sera réalisée dans plusieurs secteurs de Laval, notamment au Carré Laval, et impliquera activement une centaine de Lavalloises et Lavallois, qui contribueront directement à la collecte des données. Il s'agit pour les personnes participantes de prélever des échantillons de leur environnement, à l'intérieur et à l'extérieur, pour mieux comprendre les microorganismes qui y vivent.

Le portrait du microbiome issu de l'échantillonnage citoyen permettra d'identifier les aménagements qui favorisent la biodiversité microbienne et contribuent le mieux à la santé globale. En plus d'orienter les décisions futures de la Ville en matière d'urbanisme, les connaissances acquises seront transférables à d'autres villes en matière d'aide à la décision, offrant ainsi des solutions concrètes pour développer des environnements urbains résilients et respectueux de la biodiversité.

Le Carré Laval : un laboratoire vivant pour l'innovation urbaine

Le Carré Laval, ce futur écoquartier mixte voué à l'innovation et à la transition écologique et sociale, servira de terrain d'expérimentation clé pour le projet, permettant d'appliquer directement les résultats de l'étude sur le microbiome urbain à la conception d'infrastructures vertes. Grâce à cette démarche, Laval deviendra un véritable laboratoire vivant de classe mondiale, où science, nature et urbanisme durable convergent pour améliorer la qualité de vie des citoyens et citoyennes.

Une collaboration stratégique soutenue

Sélectionné dans le cadre d'un concours de Génome Québec, ce projet est mené par le professeur Constant, en collaboration avec la professeure [Geneviève Lajoie](#) et le professeur [Étienne Yergeau](#), de l'INRS, ainsi que la professeure [Caroline Duchaine](#) et le professeur [Paul George](#), de l'Université Laval. Il bénéficie d'un financement de 150 000 \$ de la Ville de Laval, ainsi que d'une contribution équivalente de 150 000 \$ provenant de Génome Québec et du Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQ). À cela s'ajoutent des contributions supplémentaires de 5 000 \$ offertes

par la firme Rousseau Lefebvre et de 16 389 \$ fournies par la compagnie Illumina, portant le budget global du projet à 321 389 \$.

Depuis sa création en 2023, la Chaire de recherche partenariale INRS-Ville de Laval en ingénierie du microbiome pour des applications environnementales et agroalimentaires a obtenu plus de 1,7 million de dollars en subventions de recherche. Les projets de recherche qui en découlent mobilisent des partenaires académiques et privés de plusieurs régions du Québec.

Renseignements additionnels

Pour en savoir plus sur le projet Microbiome Réseau Urbain et le Carré Laval:

- Consultez cet article de l'INRS : [Le microbiome au cœur des solutions durables en environnement et en agroalimentaire](#) (2023, dernière mise à jour : juin 2024)
- Consultez [Carré Laval : Valoriser l'humain et la nature | Ville de Laval](#)
- Les Lavalloises et les Lavallois qui d'intéressent à cette importante étude peuvent s'abonner à la page de la démarche de consultation sur le Carré Laval de la plateforme [Repensons Laval](#).

Crédit photo : Frédérique Ménard-Aubin

– 30 –

Sources :

Jonathan Lévesque
Service des communications et du marketing
Conseiller aux affaires publiques
450 680-2343
medias@laval.ca

Jean-Bernard Marchand
Cabinet du maire
514 702-8415
j-b.marchand@laval.ca

