

Reddition de compte – 2025

Aperçu

Une autre année prospère, productive et innovante pour la Chaire de recherche sur la forêt urbaine s'est achevée. L'année 2025 peut être décrite comme le début d'un « passage de relais », avec six projets complétés, accompagnés de quatre diplomations étudiantes et de la fin d'un stage postdoctoral. Plusieurs autres projets approchent également de leur conclusion, alors que la Chaire amorce sa transition vers un deuxième mandat et les nombreuses nouvelles opportunités de recherche. Parallèlement, la Chaire a accueilli une nouvelle personne étudiante et une nouvelle postdoctorante.

Au cours de l'année, 24 projets de recherche ont été menés, 7 articles ont été publiés, plus de 30 présentations ont été réalisées et nos travaux ont été présentés dans les médias à 14 reprises. Nous avons également tenu notre plus grand colloque annuel à ce jour, où étudiant-e-s et partenaires ont partagé leurs résultats, leur expertise et l'avancement de leurs projets. Des développements prometteurs sont à venir à la suite d'un atelier productif en transfert de connaissances. Restez à l'affût pour l'année à venir !

Expériences permanentes

Actuellement, la Chaire gère deux réseaux expérimentaux permanents ou semi-permanents. Le premier est l'Observatoire urbain de Montréal, un réseau expérimental composé de 25 parcelles urbaines permanentes, où tous les arbres – tant privés que publics – sont inventoriés dans un rayon de 200 m. Ses objectifs de recherche sont multiples et vont du spécifique au global. Le second est une expérimentation semi-permanente visant à comprendre les effets des sels de déglacage sur les arbres et les microbes du sol. Des essais sur le terrain (grâce à l'utilisation de fosses drainantes) et des mésocosmes seront utilisés conjointement pour répondre à cette question.

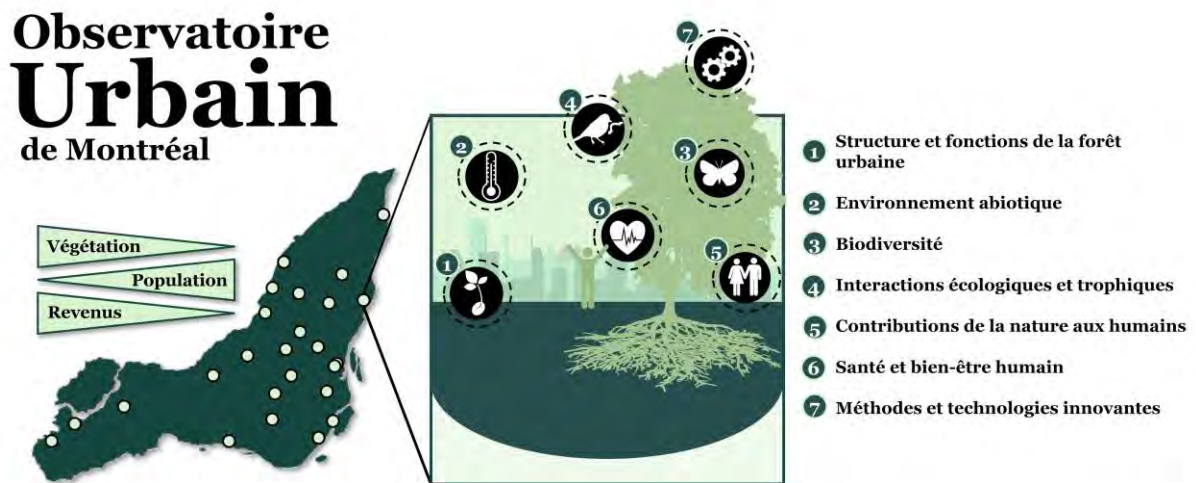
L'Observatoire urbain

En 2021, la Chaire, ses partenaires et ses collaborateurs de l'Université de Sherbrooke et de l'Université du Québec à Chicoutimi, ont mis en place un vaste observatoire de la forêt urbaine à l'aide de placettes permanentes situées dans quatre grandes villes du Québec (Montréal, Sherbrooke, Québec et Chicoutimi) le long de gradients d'urbanisation et de développement humain; initialement installées pour le suivi des pollens. Depuis, l'observatoire urbain à Montréal (ci-après dénommé simplement 'Observatoire urbain') a bénéficié d'une expansion impressionnant au niveau des travaux effectués. En 2022, un vaste inventaire forestier a été réalisé dans un rayon de 100 mètres autour des sites. En 2023, l'observatoire urbain a été étendu pour inclure davantage de projets connexes. Elle mesure maintenant de nombreuses variables et organismes, allant des microorganismes (microbiotes) liés aux feuilles des arbres, à leurs racines et aux sols, en passant par les insectes et l'air ambiant. Avec la santé humaine au cœur de nos préoccupations, nous tentons de lier ces variables à la santé, comme les allergies. Enfin, il s'agit également de placettes de suivi de la forêt urbaine, où tous les arbres, publics et privés, ont été identifiés et mesurés autour des placettes. Un recensement de tous les arbres, qu'ils soient publics ou privés, dans un rayon de 200 mètres autour de chacune des 25 parcelles de l'Observatoire urbain a également été effectué en 2023. Pour y

parvenir, la campagne « d'arbres citoyens » a été lancée pour appeler les citoyens de Montréal à aider à identifier leurs arbres privés.

Cette année (2025), un seul projet avait du terrain sur l'observatoire : URBirds (11). Le projet URBIRDS vise à déterminer empiriquement quelles espèces contribuent activement à la prédation des larves d'insectes herbivores défoliateurs et à analyser comment leur degré de spécialisation alimentaire varie en fonction de l'intensité de l'urbanisation et de la disponibilité des ressources alimentaires. Au cours du printemps et de l'été 2025, des trappes de caméras et des fausses chenilles ont été utilisés pour étudier la population avienne. De plus, une base de données centralisée pour stocker toutes les données collectées sur l'observatoire a été développée (13) ainsi qu'une mise à jour de la page sur le site web, qui contient maintenant une carte interactive des arbres inventoriés.

Aussi, les membres impliqués dans l'Observatoire urbain ont rédigé un manuscrit descriptif de l'observatoire, qui a maintenant été accepté avec modifications. Nous visons une date de publication en 2026, en plus de nombreuses publications liées aux projets individuels qui sont en cours de rédaction.



*Les numéros dans le diagramme ne correspondent pas aux numéros de projet dans le texte. Ils constituent les grands thèmes de recherche qu'examine l'Observatoire urbain.

Les fosses drainantes et l'expérience en mésocosme

En 2023, une nouvelle expérience a été mise en place : les fosses d'arbres drainantes. Afin d'évaluer l'impact des sels de déglacement dans ces systèmes, une expérience composée de deux dispositifs a été mise en place : une expérience en mésocosme au jardin botanique de Montréal et une expérience sur le terrain avec des fosses d'arbres longeant la rue Bélanger dans l'arrondissement Rosemont, Montréal. Deux projets travailleront dans ces dispositifs afin d'évaluer l'impact du sel sur les arbres (12) et la communauté du sol (7). Les plans expérimentaux pour les deux composantes de l'expérience sont décrits dans l'annexe, mais globalement ils consistent de :

- L'expérience en mésocosme, dans laquelle 288 jeunes arbres en pot, composés de 12 espèces différentes, sont traités avec différents niveaux d'eau salée.
- L'expérience sur le terrain, dans laquelle 18 arbres plantés dans des fosses drainantes dans l'arrondissement de Rosemont-La Petite-Patrie sont protégés ou exposés au ruissellement de la rue.

Au cours de l'hiver 2023/2024, la première série de traitements expérimentaux aux deux expériences ont eu lieu. Une deuxième série de traitements est en cours pour l'hiver 2024/2025. Pour la saison 2025/2026 il y a eu un suivi continu de la qualité de l'eau et de la santé des arbres pour les 18 arbres en fosses drainantes, ainsi qu'une analyse chimique des sols et des feuilles. Au niveau des mésocosmes, des collectes de la biomasse aérienne et souterraine, d'échantillons foliaires (toutes espèces) et d'échantillons de sol (4 espèces) ont été effectués.

Projets

En 2025, nous avons travaillé sur un total de 24 projets liés à la forêt urbaine, dont 14 demeurent des projets actifs et 4 des projets annuels. Nous avons également achevé 6 projets lancés les années précédentes. Un bref aperçu de chacun est présenté dans les prochaines sections. Cependant, pour une liste complète des projets et des profils de l'équipe de recherche, veuillez consulter le site web de la Chaire : <https://chaireforeturbaine.uqam.ca/>.

Projets en cours

La Chaire de recherche sur la forêt urbaine travaille actuellement sur 14 projets en cours. Ces projets ont été activement réalisés par un ou plusieurs membres de l'équipe de recherche en 2025. Parmi ceux-ci, il y a eu le lancement de trois tout nouveaux projets, ainsi que la poursuite des autres. Pour chacun des projets en cours, une brève description de leurs objectifs et des travaux réalisés est présentée. Une note sur les principaux membres de l'équipe travaillant sur le projet est également incluse, à l'exception du nom d'Alain Paquette, qui est impliqué dans tous les projets.

1. COMPRENDRE LES RAISONS POUR LESQUELLES LES ARBRES MATURES SONT ABATTUS AFIN DE MIEUX LES PRÉSERVER

PI : Elyssa Cameron

Collaborateur/trice : na

Objectifs : Le projet vise à tenir un registre des abattages dans différentes villes participantes, dans le but d'acquérir des connaissances sur les raisons qui motivent ces retraits, et éventuellement proposer et mettre en place des solutions pour améliorer la santé et la longévité des arbres des villes

Travaux réalisés en 2025 :

- Une rencontre avec les partenaires à présent pour discuter des résultats préliminaires
- Recrutement de nouveaux participants au Québec qui contribueront des données pour la suite du projet
- Ajout des arbres à la base de données existante, qui contient plus de 9800 arbres à présent

Travaux prévus pour 2026 :

- Présentation des premiers résultats à la conférence canadien sur la forêt urbaine à la Ville de Québec en octobre
- Rédaction d'un manuscrit
- Recrutement de nouveaux participants hors Québec

2. POLLENS URBAINS : ÉCHANTILLONNAGE, IDENTIFICATION ET MODÉLISATION

PI : Sarah Tardif (PhD)

Collaborateur/trice : Rita Sousa-Silva, Isabelle Laforest-Lapointe et Raquel Kanieski

Objectifs : Ce projet constitue une avancée unique dans l'amélioration de la surveillance et de la prévision du pollen à des fins de santé publique. Il vise à : (1) développer et mettre en place un vaste réseau de surveillance du pollen pour représenter avec précision la variabilité des concentrations de pollen à Montréal; et (2) à l'aide d'outils moléculaires, identifier les types de pollen des arbres, des graminées et des herbes au niveau des espèces. Ces informations nous permettront (3) de modéliser et de prévoir la concentration des différentes espèces de pollen et d'explorer les liens avec la santé humaine.

Travaux réalisés en 2025 :

- Finalisation du modèle d'identification des pollens, entraînement et implémentation pour les pollens des échantillons atmosphériques – le modèle est désormais fonctionnel
- Rédaction de l'article scientifique associé au modèle + soumission à EGU sphere pour le journal Atmospheric Measurement techniques
- Analyses sur des données de pollen à plus grande échelle (30ans de données dans 6 villes du Canada) – objectif de cette recherche : évaluer les changements de la saison pollinique (abondance de pollen, allongement/raccourcissement de la saison)
- Présentation lors de conférences (Colloque du CEF, Expo Québec Vert, ACFAS), media (Chaine YouTube Scilabus, Qub Radio, RadioCanada- Les années lumières) et événement de vulgarisation scientifique (Festival les butineries - Espace pour la vie, Cégep André Laurendeau)

Travaux prévus pour 2026 :

- Rédaction de l'article scientifique sur les données de pollen à plus grande échelle (30ans de données dans 6 villes du Canada) + soumission (en cours)
- Analyses des données des pollens de Montreal – distribution spatiale des pollens sur 25 stations réparties sur l'île de Montreal (observatoire urbain de Montreal)
- Rédaction de l'article scientifique associé aux résultats sur la distribution spatiale des pollens à Montréal +soumission
- Rédaction et dépôt de la thèse + soutenance
- Présentation lors de conférences (Colloque du CEF, CUFC)

3. POLLENS URBAINS : ÉTUDE DES EFFETS SUR LES ALLERGIES SAISONNIÈRES

PI : Sarah Tardif

Collaborateur/trice : Rita Sousa-Silva et Isabelle Laforest-Lapointe

Objectifs : Les allergies saisonnières affectent un grand nombre de personnes, et elles sont appelées à augmenter avec les changements climatiques. Des solutions existent, mais le manque de données fiables nous empêche de les mettre en place. Le projet demande aux citoyens de remplir un sondage sur leurs allergies et de quantifier où et à quel point leurs symptômes se manifestent. Ces informations peuvent ensuite être utilisées pour suivre la saisonnalité et la gravité des allergies à travers la ville.

Travaux réalisés en 2025 :

- Données avec l'INSPQ – en cours d'analyses

Travaux prévus pour 2026 :

- Données avec l'INSPQ – analyses, interprétation des résultats et rédaction

4. DÉVELOPPEMENT D'ÉQUATIONS ALLOMÉTRIQUES POUR LA BIOMASSE ET LA SURFACE FOLIAIRE DES ARBRES URBAINS AU CANADA AVEC LIDAR TERRESTRE ET MOBILE

PI : David Grenier-Héon (PhD)

Collaborateur/trice : Dan Kneeshaw

Objectifs : L'objectif principal du projet est de développer des équations allométriques de biomasse et de surface foliaire pour les principales essences d'arbres urbaines du Canada, tout en mettant l'accent sur la ville de Montréal. Ultiment, ce projet vise également à intégrer le rôle de l'urbanisation dans le cadre théorique de la complexité de la forêt dans le but de mettre en évidence ses implications pour leur résistance, leur résilience et leur capacité à fournir des services.

Travaux réalisés en 2025 :

- Présentation du premier chapitre à la "6th Research School in Forest Ecology and Management", à Universitat de Lleida, Espagne
- Analyse de données
- Rédaction d'articles et de thèse

Travaux prévus pour 2026 :

- Terminer et soumettre articles
- Soumission et défense de thèse

5. BIODIVERSITÉ DES INSECTES URBAINS : ÉCHANTILLONNAGE, QUANTIFICATION, IDENTIFICATION ET MISE EN PERSPECTIVE

PI : Jérémie Fraysse (PhD)

Collaborateur/trice : Isabelle Laforest-Lapointe

Objectifs : Une meilleure connaissance des communautés urbaines d'insectes seraient donc un atout précieux dans notre compréhension des patterns de distribution et de migration des espèces au sein des villes. Les insectes volants, du fait de leur ubiquité et de leur grande mobilité, pourraient nous aider à mieux appréhender l'impact des villes sur la répartition et l'organisation de l'ensemble de la faune en milieu urbain. Ce projet de recherche a donc comme objectifs : 1) d'évaluer la présence des insectes en ville en mettant en place un vaste réseau d'échantillonnage ; 2) de quantifier et identifier les communautés d'insectes volants à travers un gradient urbain et végétal dans deux villes du Québec : Sherbrooke et Montréal ; 3) de mettre la biodiversité de l'entomofaune urbaine en perspective des dynamiques de biogéographie, notamment au sein et entre les espaces verts citadins ; et 4) d'interpréter le rôle des insectes en tant que vecteur de dispersion des microbiomes des écosystèmes urbains.

Travaux réalisés en 2025 :

- Séquençage des échantillons de 2022 et 2023
- Optimisation du pipeline d'analyse et début du traitement des données génomiques
- Mise par écrit du protocole utilisé et préparation du manuscrit pour publication

Travaux prévus pour 2026 :

- Publication de la méthode dans un article scientifique
- Séquençage des échantillons de 2024
- Publication des résultats et de leur discussion dans un article scientifique
- Établissement d'une revue de littérature en entomologie urbaine

6. VERS UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DES LIENS ENTRE LES PERTURBATIONS, LES COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES ET LA MÉSOFAUNE DU SOL DANS NOS ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

PI : Essivi Gagnon Koudji (PhD)

Collaborateur/trice : Marine Fernandez, Maria Faticov et Tanya Handa

Objectifs : Pour mieux prédire les fonctions écologiques clés et informer des décisions d'aménagement de notre forêt urbaine, il est important de comprendre la rétroaction entre ces communautés aériennes et sous-terraines. Le projet vise donc à tester : 1) si les érables de Norvège et les érables argentés ont des communautés de mésofaune particulières associées, 2) si la communauté de mésofaune influence des fonctions du sol telles que la respiration microbienne et la séquestration du carbone et, 3) si une forêt urbaine plus diversifiée abrite une communauté de mésofaune du sol plus diversifiée. Le projet est focalisé sur les collemboles pour étudier l'effet du gradient d'urbanisation via le gradient de densité d'arbres et l'identité de l'arbres sur les communautés de collemboles. Les données de microResp et les données des nutriments du sols (fait par Marine) seront utiliser pour étudier le lien entre les collemboles, l'activité des microbes du sol et les nutriments du sol.

Travaux réalisés en 2025 :

- Extraction et séquençage d'ADN des échantillons
- Traitement des données génomiques

Travaux prévus pour 2026 :

- Traitement des données génomiques (suite)
- Analyses statistiques des données
- Rédaction et soumission de l'article (Choix du revue encours)
- Présentation des résultats à CUFC (en octobre, si accepté)

7. LES EFFETS DES SELS DE DÉGLAÇAGE SUR LES COMMUNAUTÉS DU SOL URBAIN

PI : Sarah Ishak (PhD)

Collaborateur/trice : Steve Kembel, Jacques Brisson, Danielle Dagenais, Patrick Boivin et Hannah Brown

Objectifs : Récemment, il y a un intérêt à utiliser les arbres dans les saillies drainantes afin de mitiger le niveau de contamination des eaux pluviales qui coule des rues jusqu'au bassin versant en aval. De manière générale, les communautés microbiennes du sol peuvent s'adapter à la présence du sel et survivre sous des conditions de salinité extrême. Cependant, le point auquel ces communautés peuvent toujours supporter la santé des arbres n'est pas clair. Ainsi, mieux comprendre le feedback entre la communauté du sol et les arbres de rue en présence du sel de déglacage pourrait minimiser la perte d'arbre dans ces saillies drainantes, tous en assurant leur survie à long terme. Ce projet est double : nous allons mettre en place une expérience contrôle de mésocosme au jardin botanique de Montréal, et une expérience sur le terrain le long de la rue Bélanger dans le quartier de Rosemont-La Petite Patrie à Montréal. En utilisant le séquençage métagénomique, la communauté microbienne du sol associé à ces arbres expérimentaux dans les deux expériences serait quantifiée.

Travaux réalisés en 2025 :

- Déterrement des plants de l'expérience en mésocosme (aout 2025)
- Projet stagiaire (Maya Héon) sur la diversité bactérienne sur les traitements de la rue Bélanger
- Extraction et analyses des ADN bactériennes du sol

Travaux prévus pour 2026 :

- Présentation de résultats à la conférence Global Soil Biodiversity Initiative
- Continuation des analyses pour ADN d'invertébrés et de champignons, et comparaison avec les patrons bactériennes
- Analyses des échantillons du rhizosphère
- Présentation à la conférence canadienne de la forêt urbaine (si accepté)

8. INVENTAIRE DES ARBRES URBAINS UTILISANT LE BALAYAGE MOBILE DE LASER

PI : Vanessa Poirier (PhD)

Collaborateur/trice Dan Kneeshaw, Pierre-Alexis Herrault

Objectifs : L'objectif de ce projet est de créer une méthode efficace pour inventorier la forêt urbaine à partir de la télédétection. Nous avons développé un modèle d'intelligence artificielle qu'identifie les arbres de rues (à leur genre) à partir des images et scans LiDAR mobile. Une telle manière efficace d'inventorier les arbres urbains peut permettre aux urbanistes de mieux gérer les forêts urbaines et les services qu'elles fournissent. Nous investiguons aussi la diversité de l'architecture des arbres urbains et comment cela peut être liée au fonctionnement de l'écosystème.

Travaux réalisés en 2025 :

- Complété le modèle de classification d'arbres qui est capable d'identifier 14 genres d'arbres commun et au moins 6 avec une exactitude > 84%.
- Soumis un article de recherche portant sur ce modèle de classification.
- Vulgarisation de ce projet dans plusieurs conférences au Canada.

Travaux prévus pour 2026 :

- Décrire l'architecture des arbres en ville pour les placer en catégorie de forme. Cela va compléter l'approche des groupes fonctionnels actuellement utiliser à Montréal.
- Investiguer la relation entre la diversité structurelle des arbres en ville à la diversité d'espèces. Les deux sont des métriques de diversité important mais qui ne partage pas nécessairement une relation directe.

9. FORÊT URBAINE ET VARIATION SPATIO-TEMPORELLE DE LA TEMPÉRATURE

PI : Johanna Arnet (MSc)

Collaborateur/trice : Carly Ziter

Objectifs : Le projet a pour objectif de mieux comprendre les variations spatiales et temporelles des températures urbaines, notamment des îlots de chaleur, en lien avec la composition de la forêt urbaine. En collectant des mesures de température de l'air et de surface du sol au niveau des piétons, l'échelle plus pertinente pour la santé et le bien-être humains que la température de surface terrestre, cette recherche permettra de guider les stratégies d'optimisation et de gestion de la forêt urbaine. Cette étude intègre des données sur les bâtiments afin de déterminer si l'effet de refroidissement des arbres varie en fonction de l'environnement bâti environnant.

Travaux réalisés en 2025 :

- Saison supplémentaire de collecte de données à titre exploratoire
- Majorité d'analyses terminés
- Majorité de la rédaction de la mémoire et manuscrit terminé
- Présenté lors de plusieurs conférences (Québec Vert, QCBS, ACFS, CEF, CSEE), médias (Radio Canada, CTV News, etc.), et événements de vulgarisations scientifiques (Westmount Horticultural Society)

Travaux prévus pour 2026 :

- Présentation de résultats à QCBS (déjà fait)
- Présentation de résultats à CUFC (en octobre, si accepté)
- Rapport rédigé et présenté aux partenaires (Ville-Marie et Partenariat du Quartier des Spectacles) (déjà fait)
- Dépôt de mémoire
- Soumission de l'article à *Sustainable Cities and Society*

10. FORÊT URBAINE DE DEMAIN : UNE VISION CONTRASTÉE ENTRE CITOYEN ET INSTITUTIONS?

PI : Ambre Burnou (MSc)

Collaborateur/trice : Rita Silva-Sousa

Objectifs : Le projet vise à optimiser le développement de la forêt urbaine en tenant compte des contraintes d'espace et de budget dans les milieux fortement urbanisés. En évaluant et en priorisant des indicateurs reflétant une large gamme de services écosystémiques, il met en lumière les attentes variées des citoyens, collectivités et chercheurs. L'objectif est de fournir des recommandations stratégiques pour une gestion inclusive et durable des forêts urbaines face aux défis climatiques.

Travaux réalisés en 2025 :

- Distribution des questionnaires auprès des résidents et des gestionnaires
- Analyses préliminaires des résultats

Travaux prévus pour 2026 :

- Fin des Analyses statistiques
- Réalisation de l'indice de priorisation et de la cartographie associé
- Rédaction du mémoire et de l'article

11. INSECTORIE DES OISEAUX URBAINS : UNE INVESTIGATION SUR LA SPÉCIALISATION ALIMENTAIRE (URBRIDS)

PI : Laura Schillé (Post Doc)

Collaborateur/trice : NA

Objectifs : Le projet URBIRDS étudie la manière dont l'urbanisation modifie le rôle fonctionnel des oiseaux insectivores dans le biocontrôle des insectes défoliateurs. En combinant des approches innovantes, notamment l'écologie acoustique et des expériences de type « cafétéria » couplées à des systèmes de caméras développés sur mesure, le projet vise à : (i) identifier les espèces réellement impliquées dans les interactions de prédation ; (ii) caractériser la disponibilité des grandes guildes de proies arthropodes le long des gradients d'urbanisation ; (iii) analyser les degrés de spécialisation alimentaire des communautés d'oiseaux ; (iv) déterminer si les choix alimentaires des oiseaux reflètent la disponibilité des proies ou une sélection alimentaire active. Ces travaux permettent ainsi de mieux appréhender l'impact de l'urbanisation sur les interactions trophiques impliquant les oiseaux et les fonctions écosystémiques associées.

Travaux réalisés en 2025 :

- Échantillonnage et identification à la guildes des communautés d'arthropodes (disponibilité des proies) sur 24 sites de l'observatoire urbain
- Réalisation d'expériences de type « cafétéria » avec plusieurs types de fausses proies en pâte à modeler sur ces mêmes sites
- Développement et déploiement de systèmes de caméras innovants pour enregistrer les interactions proie-prédateur
- Collecte de données acoustiques et caractérisation des communautés d'oiseaux insectivores
- Analyses automatisées d'images
- Analyses statistiques
- Rédaction d'un article scientifique soumis au journal *Functional Ecology*

Travaux prévus pour 2026 :

- Rédaction d'une note technique et d'un guide utilisateur sur les systèmes de caméras
- Co-rédaction d'un article scientifique méthodologique sur les systèmes de caméras

12. ÉTUDIER L'EFFET DU RUISSELLEMENT SALIN SUR LES ARBRES URBAINS DANS LE CONTEXTE DES FOSSES DRAINANTES

PI : Heather Brown (MSc)

Collaborateur/trice : Danielle Dagenais et Jacques Brisson

Objectifs : Cette étude a quatre objectifs, a) comprendre les conditions de croissance des STP locaux, b) tester si la santé et la croissance des arbres sont affectées par le rinçage au sel au début du printemps c) trouver quelles espèces d'arbres urbains sont tolérantes (10 espèces urbaines testées), et d) tester si le biochar peut aider un arbre à résister au sel. Nous étudions ces questions avec plus de 200 jeunes arbres urbains dans une étude en pot, et 18 fosses d'arbres à eaux pluviales, dans une étude pilote dans le quartier de Rosemont-La Petite-Patrie, Montréal.

Travaux réalisés en 2025 :

- L'expérience sur la rue Bélanger
 - Suivi continu de la qualité de l'eau et de la santé des arbres pour 18 STP d'avril à octobre
 - Analyses chimiques des sols et des feuilles
 - Augmentation de la fréquence des mesures de hauteur d'eau et installation d'un pluviomètre à proximité des STP
- Mésocosmes à l'IRBV
 - Collecte de la biomasse (aérienne et souterraine) et d'échantillons foliaires (toutes les espèces)
 - Collecte d'échantillons de sol (4 espèces)
 - Analyse des résultats préliminaires de la biomasse, des données foliaires et de santé
 - Collecte de données en cours sur la biomasse racinaire fine et grossière pour certaines espèces
 - Candidature soumise pour présenter à la Conférence canadienne sur la foresterie urbaine

Travaux prévus pour 2026 :

- Présenter à la conférence Novatech en juin
- Présenter à la Conférence canadienne sur la foresterie urbaine (en octobre, si accepté)
- Continuation des analyses et rédaction d'un article

13. CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES POUR L'OBSERVATOIRE URBAINE

PI : Clément Heintz (Master)

Collaborateur/trice : na

Objectifs : la Chaire de recherche sur la forêt urbaine a mis en place un vaste Observatoire de la forêt urbaine à Montréal à l'aide de placettes permanentes le long de gradients d'urbanisation et de développement. À présent, 9 projets de la Chaire travaillent, ou ont travaillé, sur l'Observatoire. Afin de faciliter l'échanger d'information en commun entre les projets, ainsi que de permettre l'évaluation de lien et interactions entre ceux-ci, une base de données commun sera créée. Cette base de données

Travaux réalisés en 2025 :

- Évaluation des types de données de chaque projet
- Création de la base de données
- Téléchargement des données des inventaires d'arbres publics et privés
- Création de la carte interactive sur le site web

Travaux prévus pour 2026 :

- Télécharger les données des projets toujours en cours
- Mise à jour de la carte interactive

14. DÉVELOPPER UN OUTIL D'ÉVALUATION ET DE PRÉDICTION DES CONFLITS ENTRE LES ARBRES ET LES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES

PI : Elyssa Cameron (Professionnelle de recherche)

Collaborateur/trice : na

Objectifs : Le projet vise à réaliser et mettre en place une plateforme Web qui pourrait être utilisée par les municipalités et les entreprises RTU permettant d'évaluer les interventions futures, le potentiel de conflit entre les racines des arbres et les réseaux municipaux et/ou techniques urbains (RTU) et pour identifier des façons de les atténuer. Les évaluations générées par la plateforme seraient basées sur un modèle de prédiction créé à partir de l'identification des facteurs les plus susceptibles de causer un conflit entre les racines d'arbres et les réseaux et ceux qui permettent de les minimiser. Les résultats du projet serviraient à réaliser une mise à jour du *Guide d'implantation des arbres en zone urbaine à proximité de réseaux*.

Travaux réalisés en 2025 :

- Réunion et rencontre avec les collaborateurs
- Mise en place de la base de données ([Rhizo portail](#))
- Teste du formulaire et premières données entrée par les intervenants

Travaux prévus pour 2026 :

- Continuer à recruter des participants et participer aux rencontres
- Rentrer de données par les intervenants

Projets permanents

Certains des projets sur la forêt urbaine entrepris par la Chaire de recherche ont maintenant été établis et lancés, mais les données sont toujours collectées chaque année. Ces projets sont principalement axés sur la science citoyenne et l'engagement communautaire ou l'apprentissage. Par conséquent, ces projets sont toujours actifs, mais n'ont pas nécessairement d'objectifs spécifiques pour le moment ; l'état actuel et les mises à jour pertinentes sont fournies.

15. LES CHENILLES ESPIONNES : DES FAUSSES CHENILLES POUR ÉTUDIER LES VRAIS IMPACTS DE LA BIODIVERSITÉ : SCIENCE PARTICIPATIVE DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES ET AUPRÈS DE LA POPULATION

PI : Elyssa Cameron (professionnelle de recherche)

Collaborateur/trice : na

Objectifs : De mieux comprendre comment la diversité des arbres urbains influe sur la présence ou l'efficacité de prédateurs qui contrôlent les insectes nuisibles.

Mise à jour 2025 :

- La campagne n'a pas eu lieu cette année
- À date, l'étude comprend 362 arbres, 7,240 chenilles avec 2,377 marques de prédation, et 361 participants

16. INSTANT-FLEUR : UN PROJET DE SCIENCE PARTICIPATIVE SUR LA PHÉNOLOGIE DES FLEURS

PI : Vanessa Di Maurizio (MSc graduée)

Collaborateur/trice : na

Objectifs : Avec les changements climatiques qui bousculent les saisons, la floraison des arbres pourrait être appelée à changer. Or, sachant que plusieurs événements sont étroitement liés au calendrier de floraison des arbres—de la reproduction des arbres, à l'alimentation des insectes pollinisateurs et des animaux, aux allergies saisonnières — quelles seront les conséquences de ces changements ?

Mise à jour 2025 :

- Projet en pause
- <https://paqlab.uqam.ca/instant-fleurs.php>

17. ARBRES CITOYENS : INVENTAIRES DES ARBRES URBAINS À LA VILLE DE MONTRÉAL

PI : Marine Fernandez (postdoc) et Emma Bacon (MSc)

Collaborateur/trice : na

Objectifs : De réaliser un inventaire des arbres sur l'île de Montréal – incluant les arbres privés et publics. Ce projet vise à inviter les citoyens à identifier et inscrire le/les arbre/s dans leur cours afin d'avoir un portrait complet de la forêt urbaine.

Mise à jour 2025 :

- Projet en pause
- <https://chaireforeturbaine.uqam.ca/projets/inventaire-arbres-urbains-montreal>

18. INVENTAIRES DES ARBRES URBAINS PRIVÉS À LA VILLE DE DIEPPE

PI : Emma Bacon (MSc)

Collaborateur/trice : Carly Ziter

Objectifs : De réaliser un inventaire des arbres privés dans la ville de Dieppe. Ce projet vise à inviter les citoyens à identifier et inscrire le/les arbre/s dans leur cours afin d'avoir un portrait complet de la forêt urbaine.

Mise à jour 2025 :

- Projet maintenant géré par la Ville de Dieppe

Projet complété

Voici une liste des projets terminés pour la chaire urbaine. L'année de leur achèvement ainsi que toutes les actualités et mises à jour pertinentes liées à chaque projet y sont incluses.

- A. **Réseau de placette permanente de forêt urbaine universitaire - 2021** (Elyssa Cameron; en collaboration avec Rita Sousa-Silva, Carly Ziter et Tonia De Bellis et leurs étudiants)
 - a. Placettes au des Sciences de l'UQAM, au campus Loyola de Concordia et au collège Dawson complet – aucun travail future prévu à l'instant
 - b. Deux publications liées au projet (publication 2022 (Concordia) et 2023 (UQAM))

- B. **Développement d'une méthode de télédétection par drone pour inventaires de nerprun – 2022** (Gauthier Lapa)
 - i. Projet complet

- C. **Mesure du refroidissement des îlots de chaleur urbaine en milieu autoroutier – 2022** (Hugo Ouellet)
 - i. Projet complet et étudiant gradué.
 - ii. Donnée en cours d'évaluation pour une publication éventuelle

- D. **L'utilisation de l'eau des arbres urbains - 2024** (Kaisa Rissanen)
 - i. Projet complet
 - ii. 2 publications : 2024 et 2025

- E. **Les forêts urbaines canadiennes résilientes aux stress thermiques et aux sécheresses - 2024** (Kaisa Rissanen et Meggy Legault)
 - i. Projet complet – une publication en 2025 et une autre publication en cours de rédaction
 - ii. Étudiante graduée

- F. **L'effet des îlots de chaleur urbaine sur la photosynthèse des arbres - 2024** (Johanna Martinez)
 - i. Projet complet et étudiante graduée
 - ii. Publication en 2024

- G. **Émissions de COV par les arbres urbains et leurs effets sur la qualité de l'air - 2024** (Kaisa Rissanen)
 - i. Projet complet – publication en cours de rédaction et révision pour 2026

- H. **Fonctionnement et intérêts de l'arbre en ville : comment les interactions souterraines peuvent favoriser le développement des arbres et accroître les services écosystémiques - 2024** (Marine Fernandez)
 - i. Projet complet

- I. **Bioaérosols urbains spécifiques selon des gradients socio-économiques et de végétation - 2024** (Sarah Poirier)
 - i. Projet complet et étudiante graduée
 - ii. Publication en 2025

- J. **Les arbres en pots en espaces urbains: physiologie et bien-être des végétaux - 2024** (Kaisa Rissanen)
 - i. Projet complet et une publication
- K. **Évaluation du conflit entre les arbres urbains et le réseau souterrain des services publics : une revue de la littérature - 2024** (Elyssa Cameron)
 - i. Projet complet – publication en 2025 et une autre en cours de rédaction pour 2026
- L. **Écologie des microbiomes urbains: relier les villes aux microorganismes qui les habitent – 2025** (Maria Faticov)
 - i. Projet complet
- M. **Boisés urbains: une comparaison de leur priorisation de conservation selon multiples objectifs-2025** (Charlotte Langlois)
 - i. Étudiante graduée et une publication en cours de rédaction pour 2026
- N. **L'impact du ruissellement salin sur les arbres urbains – 2025** (Hannah Brown)
 - i. Étudiante graduée et une publication soumit pour révision
- O. **Évaluation de la diversité et de la structure des arbres urbains dans les espaces privés – 2025** (Emma Bacon)
 - i. Étudiante graduée et une publication soumit pour révision
- P. **Anatomie du bois et résistance au stress chez l'arbre urbain – 2025** (Davia Yahia)
 - i. Étudiante graduée et une publication en cours de rédaction pour 2026
- Q. **Caractérisation des grands et vieux arbres à partir du LiDAR terrestre – 2025** (Pierre-Alexis Herrault)
 - i. Projet complet

Communications

En lien avec les projets de la Chaire et les travaux sur la forêt urbaine, plusieurs communications ont été effectués par le titulaire, les professionnels, les collaborateurs et les étudiants de la Chaire afin de partager les connaissances acquises. Les numéros de projet associés aux communications sont celles dénombré dans la liste des projets de la section précédente. Les liens références vers les médias écrit sont inclut en annexe.

#	Projet	Titre	Événement/Source	Type	Date
Alain Paquette (professeur titulaire de la Chaire de recherche sur la forêt urbaine, UQAM)					
1	Chaire	Les arbres en ville: pourquoi il n'y a pas de que le nombre qui compte	The Conversation	Médias écrit	2025-02-05
2	9, J	Des forêts instantanées avec Johanna Arnet	L'Actualité	Médias écrit	2025-02-26
3	Chaire	Les arbres efficaces en ville et l'histoire de la chaise	Moteur de recherche	Médias de diffusion	2025-04-03
4	Chaire	Montréal croit avoir la formule gagnante pour lutter contre l'agrile du frêne	Radio Canada - Téléjournal	Médias de diffusion	2025-08-05
5	Chaire	Quel est le véritable héritage vert de Valérie Plante pour Montréal?	Le Devoir	Médias écrit	2025-09-18
Elyssa Cameron (Professionnelle de recherche, UQAM, coordinatrice de la Chaire)					
6	Chaire	L'approche fonctionnelle et ses éléments connexes	Formation pour la Ville de Laval	Formation	2025-01-29
7	Chaire, 1, E, J	Vers des forêts urbaines résilientes : Optimisation des plantations et adaptation climatique	Québec Vert - Forum 2025 sur la Recherche et l'Innovation : Vers l'horticulture de demain	Présentation	2025-02-07
Pierre-Alexis Herrault (collaborateur)					
8	Q	Reconstructing history of ecological habitats with spatial archives	Séminaire UQAM	Présentation	2025-01-15
Sarah Tardif (PhD, UQAM)					
9	2	Une méthode plus efficace pour identifier le pollen des arbres urbains grâce à la cytométrie en flux et l'apprentissage automatique.	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
10	Chaire, 2, 5, 10	Pourquoi s'intéresser à nos forêts urbaines ? Jérémy Fraysse et Ambre Burnou	Expo Quebec Vert	Présentation	2025-11-21
11	2	Pollens des arbres urbains: où sont-ils? Qui sont-ils? Que nous veulent-ils?	Congrès de l'Acfas 2025	Présentation	2025-05-05
12	2	Allergies saisonnières: des arbres trop «virils»?	Journal de Québec	Médias écrit	2025-04-21
13	2	Allergies saisonnières: la faute de la «masculinisation» des arbres?	Qub Radio	Médias de diffusion	2025-04-21
14	2, 5	[Allergie] Pourquoi planter des arbres qui nous font suffoquer ?	YouTube - Scilabus	Médias de diffusion	2025-04-24
15	2, 5	Pollinisateurs et scientifiques: un duo gagnant! (Activités interactives pour le public) avec Jérémy Fraysse	Les Butineries - Festival des insectes pollinisateurs (Espace pour la vie Montréal)	Conférencier.ère	2025-07-25

David Grenier-Héon (PhD, UQAM)					
16	4	A versatile and disentangled tree allometry for assessing biomass carbon stocks within northeastern North American urban forests	6th Research school on Forest Ecology and Management (Université de Lleida, Espagne)	Conférencier	2025-10-30
Laura Schillé (Postdoc, UQAM)					
17	11	Diversité des communautés d'oiseaux et la régulation des insectes défoliateurs des arbres: effets du climat et de l'urbanisation à différentes échelles	Séminaire d'écologie et d'évolution UQAM	Présentation	2025-03-12
Vanessa Poirier (PhD, UQAM)					
18	8	Architecture des arbres urbains: comment les identifier à partir du LiDAR terrestre mobile (Poster Presentation)	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	CSEE
19	8	Urban forest diversity: Classifying urban tree genera from terrestrial mobile LiDAR	CSEE	Présentation	
20	8	Architecture des arbres urbains: comment les identifier à partir du LiDAR terrestre mobile (Poster Presentation)	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
21	8	Urban forest diversity: Classifying urban tree genera from terrestrial mobile LiDAR	Canadian Society of Ecology and Evolution	Présentation	2025-07-08
Emma Bacon (MSc, Concordia)					
22	0	Apprendre à partir des arbres privés: évaluation de la diversité et abondance de la forêt urbaine de Montréal	Congrès de l'Acfas 2025	Présentation	2025-05-05
23	0	Évaluation de la diversité et de l'abondance des arbres sur l'île de Montréal	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
24	0	Assessing tree diversity and abundance across the island of Montreal	Canadian Society of Ecology and Evolution	Présentation	2025-07-08
25	0	Thuya, érable à sucre ou lilas: quels arbres sont les plus nombreux à Montréal?	Journal de Montréal	Médias écrit	2025-05-05
Jérémy Frayse (PhD, Sherbrooke)					
26	5	Can insects help create more equitable urban forests ?	Symposium Ouranos 2025	Présentation	2025-01-28/29
27	5	Insects: what's their place in urban forests?	Séminaire étudiant UFOR	Présentation	2025-04-23
28	5	Les insectes peuvent-ils aider à créer des forêts urbaines plus équitables ?	Congrès de l'Acfas 2025	Présentation	2025-05-05
29	5	Des forêts urbaines plus équitables grâce aux insectes ?	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
30	5	eDNA and insects: extracting DNA from soups?	Conférence Métamazon	Présentation	2025-06-12
Johanna Arnet (MSc, UQAM)					
31	9	Optimiser la forêt urbaine pour atténuer la chaleur extrême: l'impact de la forme	Québec Vert - Forum 2025 sur la Recherche et	Poster	2025-02-06

		urbaine et de la composition de la canopée (Présentation d'affiche)	l'Innovation : Vers l'horticulture de demain		
32	9	Optimizing the urban forest to mitigate extreme heat: impact of urban form on cooling capacity of urban trees (Présentation d'affiche)	Quebec Center for Biodiversity Science symposium	Présentation	2025-02-25
33	9	Pédaler pour la science: comment un vélo peut nous aider à étudier la chaleur urbaine (Présentation d'affiche)	Congrès de l'Acfas	Présentation	2025-05-05
34	9	Optimiser la forêt urbaine pour atténuer la chaleur extreme: les variations spatiotemporelles de la capacité de refroidissement des arbres (Présentation d'affiche)	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
35	9	How to optimize the urban forest to maximize cooling: the impact of urban form (Oral presentation)	CSEE	Présentation	2025-07-08
36	9	Montréal's Urban Greenspaces: from backyards to street trees and everything in between	Westmount Horticulture Society	Présentation	2025-11-11
37	5, 9	Verdir les villes: bon pour le climat, les citoyens et la biodiversité avec Jérémy Fraysse	Science Presse	Médias écrit	2025-05-11
38	2, 5, 9	Le cirque scientifique : Présenter ses recherches autrement avec Sarah Tardif	Radio Canada -Les années lumières	Médias de diffusion	2025-05-11
39	9	Il fait plus chaud de 6 degrés au centre-ville de Montréal	Journal de Montreal	Médias écrit	2025-07-01
40	9		CJAD 800 - The Elias Makos Show	Médias de diffusion	2025-07-18
41	9	Downtown Montreal is up to six degrees hotter than Mount Royal, study finds	CTV News Montreal	Médias écrit	2025-07-20
42	Chaire	balades avec Coeur des Sciences: "Forêt urbaine : une alliée pour le futur des villes" avec Ambre Burnou	UQAM – grand public	Engagement Communautaire	Été 2025
43	Chaire	Helped create curriculum and animate science activities for youth through NovaScience / Coeur des Sciences avec Vanessa Poirier	UQAM – grand public	Engagement Communautaire	Été 2025
Davia Yahia (MSc, UQAM)					
44	P	L'influence du stress urbain sur l'anatomie de vaisseaux dse arbres de rue et de parc	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
45	P	Influence du stress urbain sur l'anatomie de vaisseaux du xylème des arbres	Rencontre régionale sur la forêt urbaine	Présentation	2025-05-22
Ambre Burnou (MSc, UQAM)					

46	10	Forêt urbaine de demain: Une vision contrastée entre citoyen et institution? (Poster Presentation)	Colloque du Centre d'étude de la forêt	Présentation	2025-05-07
47	10	Forêt urbaine de demain: Une vision contrastée entre résident et gestionnaire? (Workshop)	Rencontre régionale sur la forêt urbaine	Présentation	2025-05-22

Il y aura également le 3e colloque annuel pour la Chaire de recherche sur la forêt urbaine (prévu pour le 29 avril 2026), où plusieurs des étudiants présenteront leur projet au partenaire et membres du comité technique de la chaire. Ces présentations seront :

Projet	Titre	Conférencier.ère
Chaire	Mot de bienvenue	Alain Paquette
O	Efficacité du refroidissement des arbres de rue à Montréal dans des formes urbaines contrastées	Johanna Arnet
NA	Colloque Chaire de recherche foresterie urbaine 2026	Ville de Repentigny
9	Variation de la diversité, de la structure et de la composition des arbres selon les types d'occupation du sol	Emma Bacon
NA	Présentation du CÉRIU et projet sur les conflits arbres/infrastructures souterraines	CÉRIU
7	Les effets du sel de déneigement sur la diversité bactérienne du sol associée aux arbres urbains	Sarah Ishak
10	Classification d'arbres urbains à partir du LiDAR mobile terrestre et les images street view	Vanessa Poirier
8	Forêt urbaine de demain: une pluralité de vision entre résident et gestionnaire?	Ambre Burnou
5	Impact de l'urbanisation sur les populations d'insectes volants: mise à jour 2026	Jérémy Fraysse
12	Une continuation du projet La tolérance des arbres urbains aux sels de déglacage dans des fosses d'arbres drainantes	Heather Brown
NA	Le jumeau numérique de Jakarta au service de territoires plus verts	Jakarta
NA	Portrait de la ville de Saint-Eustache et gestion de la forêt urbaine	Ville de Saint-Eustache
6	Influence de l'arbre et de son contexte sur les communautés de collemboles du sol en milieu urbain?	Essivi Gagnon Koudji
P	Effet des conditions de croissance urbaines sur les traits de vaisseaux de xylème des arbres	Alain Paquette
11	Maintenir la diversité de la canopée en ville et les petits patchs de végétations pour favoriser la diversité des oiseaux et leur insectivorie	Alain Paquette
2	Des saisons polliniques plus intenses, plus précoces, plus longues? Le bilan de l'effet des changements climatiques sur 30 ans de suivi du pollen dans six villes pan-canadiennes.	Alain Paquette
Chaire	Atelier 1 – Diffusion d'information	Elyssa Cameron et Charlotte Langlois
Chaire	Atelier 2 - Thèmes de recherche	Elyssa Cameron et Alain Paquette

Publications

La vulgarisation des travaux de la Chaire de recherche sur la forêt urbaine a été effectuée à travers une variété de plateformes, allant des publications scientifiques aux médias ciblés sur les praticiens. La liste suivante fournit les publications de cette année. Une liste complète de toutes les publications liées au projet de la Chaire, actifs et complétés, est inclut à l'Annexe 3.

Schillé L., Paquette A., Marcotte G., Ouellet H., Cobus S., Barbaro L., and Castagneyrol B. 2025. Urban tree diversity fosters bird insectivory despite a loss in bird diversity with urbanization. *Landscape and Urban Planning*. 256: 105274. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105274>

Rissanen K., Lapa G., Houle D., Kneeshaw D., and Paquette A. 2025 Differing seasonal trends in water use and water status between park and street trees. *Urban Forestry & Urban Greening*. 105: 128690. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128690>

Rissanen K., Vitali V., Kneeshaw D., and Paquette A. 2025. Vessel anatomy of urban *Celtis occidentalis* trees varies to favour safety or efficiency depending on site conditions. *Trees*. 39(29). <https://link.springer.com/article/10.1007/s00468-025-02603-3>

Hutt-Taylor K., ... Cameron E., ..., Ziter C. 2025. Improving cross-sectoral collaboration towards urban nature-based solutions: insights from a participatory workshop. *Facets*. 10. <https://doi.org/10.1139/facets-2025-0035>

Poirier S., Rondeau-Leclaire J., Faticov M, Roy A., Lajeunesse G, Lucier JF., Tardif S., Kembel SW., Ziter C., Laprise C., Paquette A., Girard C., Laforest-Lapointe I. 2025. Season and city shape urban bioaerosol composition beyond vegetation and socioeconomic gradients, *Science of The Total Environment*, Volume 1023, 2026, 181623, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2026.181623>

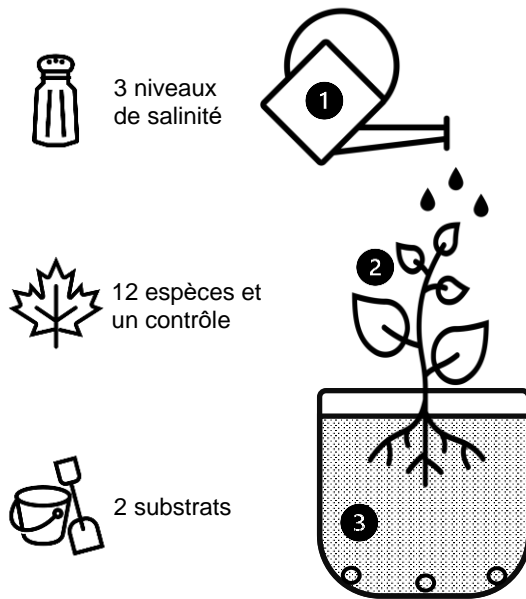
Cameron E., Langlois C., and Paquette A. 2025. Que sait-on réellement des conflits entre les racines d'arbres et les infrastructures souterraines urbaines? *Quebec Vert*. no363

Burnou A. 2025. Planter des arbres en ville: Pourquoi, où et comment? *Quebec Vert*. no365

Annexe 1. Fosses drainantes et mésocosmes aux jardins botaniques

Variables de l'expérience en mésocosme au Jardin botanique de Montréal			
Pots	Espèces	Substrats	Traitement eaux salines
312	<i>Acer x freemannii</i> (24)	Ville de Montréal "Mélange 2" (156)	Pas de salinité (104)
	<i>Acer saccharum</i> (24)	"Mélange 2" + 10%v/v biochar (156)	Salinité moyenne (104)
	<i>Amelanchier laevis</i> (24)	Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre total de pots qui correspondent aux valeurs de la variable.	Salinité élevée (104)
	<i>Celtis occidentalis</i> (24)		
	<i>Gingko biloba</i> (24)		
	<i>Gleditsia triacanthos</i> (24)		
	<i>Gymnocladus dioicus</i> (24)		
	<i>Malus baccata</i> (24)		
	<i>Populus deltoides</i> (24)		
	<i>Quercus macrocarpa</i> (24)		
	<i>Ulmus 'Morton'</i> (24)		
	<i>Ulmus pumila</i> (24)		
	& contrôle non-planté (24)		

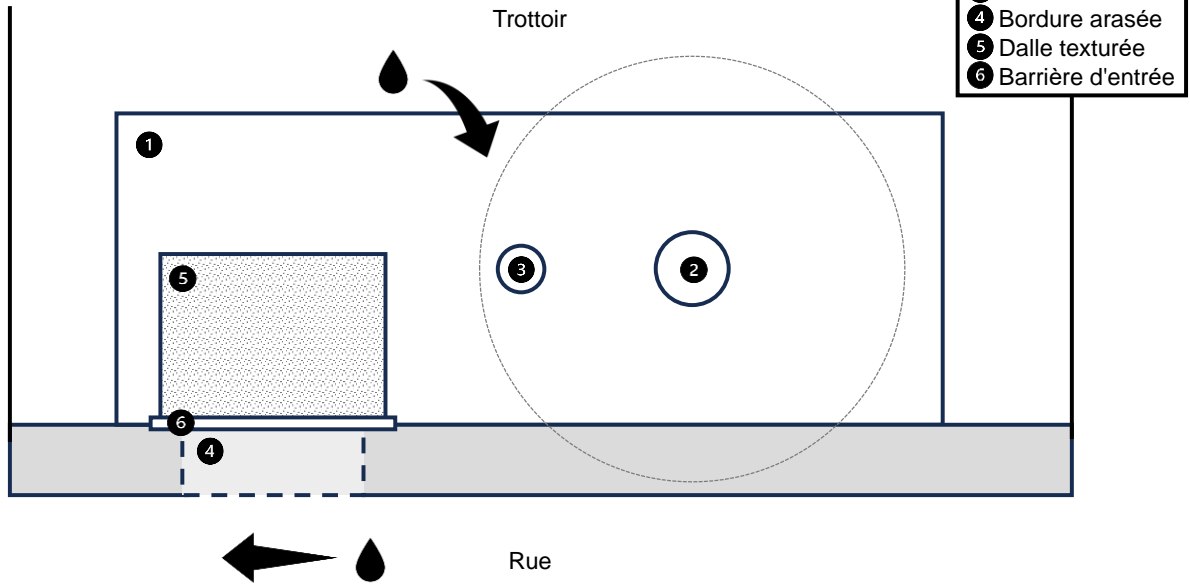
Résumé de l'expérience en microcosme



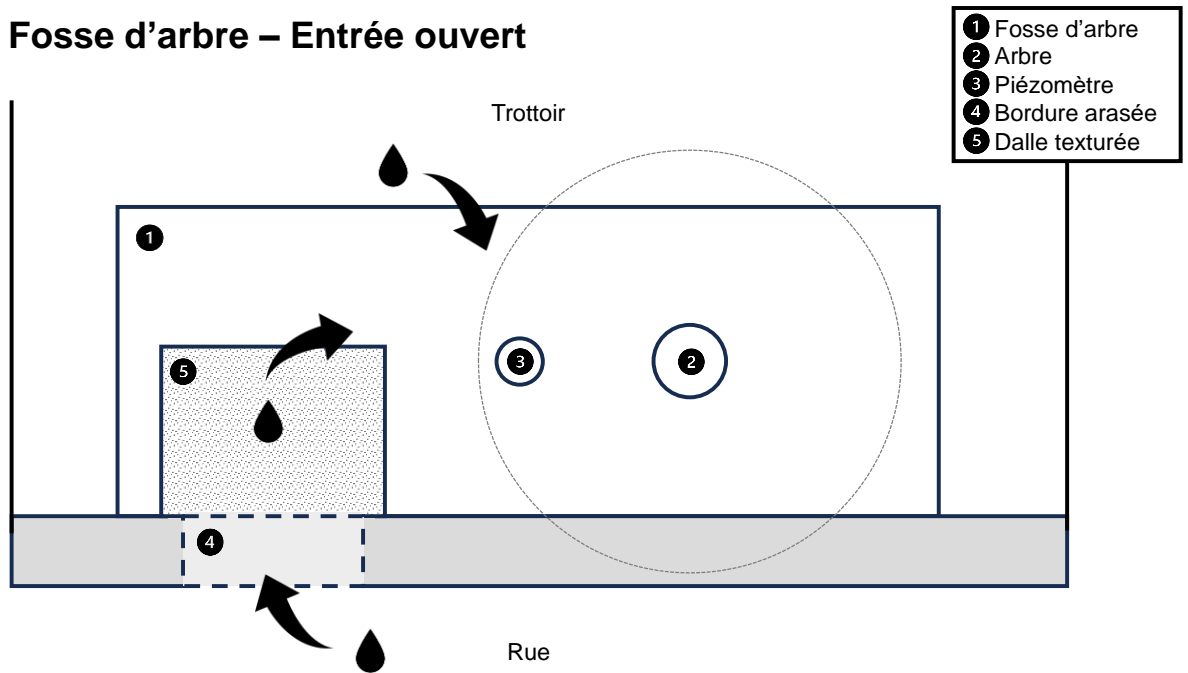
Variables de l'expérience sur les fosses d'arbres de la rue Bélanger

Fosses d'arbres	Espèces	Substrat	Traitement entrée de la fosse d'arbre
18	<i>Gymnocladus dioica</i> (9) <i>Ulmus 'Morton'</i> (9)	Ville de Montréal "Mélange 2" (18)	Toujours fermé (6)
			Partiellement ouvert (6)
			Toujours ouvert (6)

Fosse d'arbre – Entrée fermé



Fosse d'arbre – Entrée ouvert



Annexe 2. Lien des articles pour les médias écrits et diffusés

Alain Paquette

- 1 <https://theconversation.com/les-arbres-en-ville-pourquoi-il-ny-a-pas-que-le-nombre-qui-compte-245801>
- 2 <https://lactualite.com/environnement/des-forets-instantanees/>
- 3 <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/moteur-de-recherche/segments/rattrapage/2036272/programmes-plantation-arbres-urbains-sont-ils-efficaces>
- 4 <https://ici.radio-canada.ca/tele/le-telejournal-18h/site/segments/reportage/2144086/arbre-guepes-agrile-bois-maladie>
- 5 <https://www.ledevoir.com/politique/montreal/918375/quel-est-veritable-heritage-vert-valerie-plante-montreal>

Sarah Tardif

- 12 <https://www.journaldemontreal.com/2025/04/21/allergies-saisonniere-des-arbres-trop-virils>
- 13 <https://www.qub.ca/balado/bien-en-sante/allergies-saisonniere-la-faute-de-la-masculinisation-des-arbres-2011231526>
- 14 <https://youtu.be/nDUSrxeZv6M?si=TJbfW1CP2577HOrW>

Emma Bacon

- 25 <https://www.journaldemontreal.com/2025/05/05/thuya-erable-a-sucre-ou-lilas--quels-arbres-sont-les-plus-nombreux-a-montreal>

Johanna Arnet

- 37 <https://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/2025/05/11/verdir-villes-bon-pour-climat-citoyens-biodiversite>
- 38 <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/les-annees-lumiere/segments/rattrapage/2066905/cirque-scientifique-presenter-ses-recherches-autrement>
- 39 <https://www.journaldemontreal.com/2025/07/15/il-fait-plus-chaud-de-6-degres-au-centre-ville-de-montreal>
- 41 <https://www.ctvnews.ca/montreal/article/downtown-montreal-is-up-to-six-degrees-hotter-than-mount-royal-study-finds/>

Annexe 3. Liste complète des publications de la Chaire de recherche sur la forêt urbaine

- 30 Burnou A. 2025. Planter des arbres en ville: Pourquoi, où et comment? Quebec Vert. No365
- 29 Cameron E., Langlois C., and Paquette A. 2025. Que sait-on réellement des conflits entre les racines d'arbres et les infrastructures souterraines urbaines? Quebec Vert. no363
- 28 Poirier S., Rondeau-Leclaire J., Faticov M, Roy A., Lajeunesse G, Lucier JF., Tardif S., Kembel SW., Ziter C., Laprise C., Paquette A., Girard C., Laforest-Lapointe I. 2025. Season and city shape urban bioaerosol composition beyond vegetation and socioeconomic gradients, *Science of The Total Environment*, Volume 1023, 2026, 181623, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2026.181623>
- 27 Hutt-Taylor K., ... Cameron E., ..., Ziter C. 2025. Improving cross-sectoral collaboration towards urban nature-based solutions: insights from a participatory workshop. *Facets*. 10. <https://doi.org/10.1139/facets-2025-0035>
- 26 Rissanen K., Vitali V., Kneeshaw D., and Paquette A. 2025. Vessel anatomy of urban *Celtis occidentalis* trees varies to favour safety or efficiency depending on site conditions. *Trees*. 39(29). <https://link.springer.com/article/10.1007/s00468-025-02603-3>
- 25 Rissanen K., Lapa G., Houle D., Kneeshaw D., and Paquette A. 2025 Differing seasonal trends in water use and water status between park and street trees. *Urban Forestry & Urban Greening*. 105: 128690. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.128690>
- 24 Schillé L., Paquette A., Marcotte G., Ouellet H., Cobus S., Barbaro L., and Castagneyrol B. 2025. Urban tree diversity fosters bird insectivory despite a loss in bird diversity with urbanization. *Landscape and Urban Planning*. 256: 105274. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105274>
- 23 Rissanen K. 2024 Bien-être et services écosystémiques des arbres en pots du Quartier des spectacles. Rapport pour le Partenariat du Quartier des spectacles.
- 22 Poirier V., Tardif S., Cameron E., and Paquette A. 2024. Utilisation de l'IA et du LiDAR mobile pour identifier les arbres en ville. *Québec Vert*. 359 (oct-nov): 54-57. https://www.quebecvert.com/medias/MQV2410_A/MQV2410_Apercu.html
- 21 Burnou A., Yahia D, and Paquette A. 2024. Fonctionnement et croissance des arbres en ville: le rôle mal connu des cellules du bois. *Québec Vert*. 358 (août-sept): 47-50. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://paqlab.uqam.ca/publications/ArticleBois_frivtogh.pdf
- 20 Cameron E., and Paquette A. 2024. Au-delà du nombre : stratégies pour maximiser l'impact des arbres en ville. *Québec Vert*. 358 (août-sept): 37-44. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://paqlab.uqam.ca/publications/ArticleMaximiser_gs77dhjn.pdf

- 19 Cameron E., et Paquette A. 2024. L'intégration des arbres dans la ville: défis et solutions. Génial, la revue. Issue 129: p.27-29. <https://www.aimq.net/genial-la-revue/>
- 18 Castagneyrol B, Muller S, et Paquette A. 2024, De l'arbre en ville à la forêt urbaine. Éditions Quae Presses de L'université du Québec. p188
- 17 Fernandez M., and Faticov M. 2024. Microorganismes de l'air, des feuilles, du sol et des racines des arbres et santé humaine. Québec Vert. Mars-Avril. https://quebecvert.com/medias/MQV2403/MQV2403.html?utm_source=Cyberimpact&utm_medium=email&utm_campaign=La-biodiversite-est-a-lhonneur
- 16 Mantova M., Johnson DM., Antebi J., Beery S., Blumstein M., Cohen R., Defavari F., Feng X., Feuer E., Gersony J., Hammond WM., John G., Marchin RM., Mau Y., Miller B., Nibbelink C., Ossola A., Paquette A., Rademacher T., Rissanen K., Shemesh-Mayer E., Skelton R., Wilkening JV, and Preisler Y. 2024. Monitoring urban trees across the world. Report from the Urban Trees Ecophysiology Network (UTEN) inaugural workshop. New Phytologist. 242(5): 1881-1885. <https://doi.org/10.1111/nph.19621>
- 15 Ayotte-Beaudet JP., Hasani A., Vinuesa V., Rodrigue-Poulin E., Quintela Do Carno G., Beaudry MC. L'Heureux K., and Paquette A. 2024. Impact of outdoor place-based learning on elementary school students' ability to make unsolicited observations about living organisms over time. Journal of Biological Education. <https://doi.org/10.1080/00219266.2024.2332741>
- 14 Rissanen K., Lapa G., Houle D., Kneeshaw D., and Paquette A. 2024. Large variation in the radial patterns of sap flow among urban trees. Agricultural and Forest Meteorology. 345 (109848). ISSN 0168-1923. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2023.109848>.
- 13 Cameron E., and Paquette A. 2023. Rapport Finale : Implantation de la végétation en zone urbaine à proximité du réseau souterrain. Revue de littérature soumise au CÉRIU.
- 12 Sousa-Silva R., Lambry T., Cameron E., Belluau M., and Paquette A. 2023. Urban forests – Different ownership translates to greater diversity of trees. Urban Forestry & Urban Greening. 88 (128084). ISSN 1618-8667. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128084>.
- 11 Fraysse J., Tardif S., Fernandez M., Alard D., Benot ML., Carassou L., Castagneyrol B., Ferrandiz-Rovira M., Paquette A., and Laforest-Lapointe I. 2023. Biodiversité urbaine : portraits de Montréal, Bordeaux et de Barcelone. Le Climatoscope. <https://climatoscope.ca/article/biodiversite-urbaine-portraits-de-montreal-bordeaux-et-barcelone/>
- 10 Frédette, C., St-Denis, A., Grenier-Héon, D., Lecigne, B., Messal, L. et Paquette, A. 2023. Connaître pour mieux gérer et protéger. Magazine Québec Vert, no352.
- 9 Schillé L, and Fraysse J. 2023. Les insectes, les oiseaux et leur interactions ; dossier spécial sur l'Observatoire urbain sur l'île de Montréal. Magazine Québec Vert, no352.

- 8 Tardif, S. 2023. Pollen et santé humaine; dossier spécial sur l'Observatoire urbain sur l'île de Montréal. Magazine Québec Vert, no352.
- 7 Tardif S., Poirier S., Fernandez M., Faticov M., Fraysse J., Schillé L., Paquette A., and Laforest-Lapointe I. 2023. Nouveaux enjeux, nouvelles recherches ; dossier spécial sur l'Observatoire urbain sur l'île de Montréal. Magazine Québec Vert, no352.
- 6 Gauthray-Guyénet V., Royer-Tardif S., Boulfroy E., Yusufu Kachaka E., and Grenier-Héon D. 2023. IMPACT DES ARBRES EN MILIEU URBAIN SUR LA QUALITE DE L'AIR, LA SEQUESTRATION DU CARBONE ET LA CAPTATION DES EAUX DE PLUIE. Revue de littérature par le CERFO présentée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. <https://cerfo.qc.ca/revue-de-litterature-impact-des-arbres-en-milieu-urbain-sur-la-qualite-de-le-lair-la-sequestration-du-carbone-et-la-captation-des-eaux-de-pluie-12-2022-187-pages/>
- 5 Sousa-Silva R., Duflos M., Ordóñez Barona C., and Paquette A. 2023. Keys to better planning and integrating urban tree planting initiatives. Landscape and Urban Planning. 231 (104649). ISSN 0169-2046. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104649>.
- 4 Hutt-Taylor K. and Ziter CD. 2022. Private Trees Contribute Uniquely to Urban Forest Diversity, Structure and Service-Based Traits. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4133137>
- 3 Sousa-Silva R., Cameron E., and Paquette A. 2021. Prioritizing street tree planting locations to increase benefits for all citizens: Experience from Joliette Canada. Frontiers in Ecology and Evolution. 9. <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.716611>
- 2 Sousa-Silva R., Smargiassi A., Kneeshaw D., Dupras J., Zinszer K., and Paquette A. 2021. Strong variations in urban allergenicity risks due to poor knowledge of tree pollen allergenic potential. Scientific Reports. 11 (10196). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89353-7>
- 1 Paquette A., Sousa-Silva R., Maure F., Cameron E., Belluau M., and Messier C. 2021. Praise for diversity: A functional approach to reduce risks in urban forests. Urban Forestry & Urban Greening. 62 (127157). <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127157>