

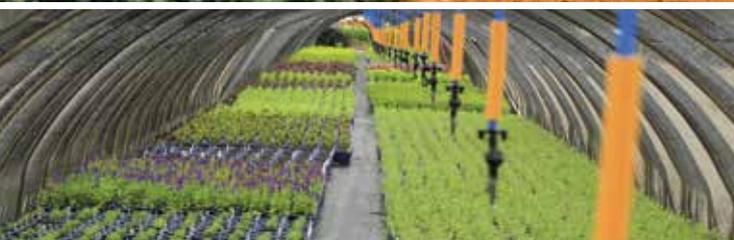


Les visages de la recherche

Découvrez des hommes et des femmes qui contribuent continuellement à l'avancement du secteur de l'horticulture au Québec. Voici huit portraits de chercheurs passionnés et humains.

par Roxanne Bisson et Magalie Brochu, agentes de communication et de rédaction, Québec Vert

**NOUS PRODUISONS
DES PLANTES
DE QUALITÉ
DEPUIS PLUS DE
60 ANS.**



A.V.K. Nursery Holdings Inc.
(519) 647-3997 | plants@avknursery.com

avknursery.com



PHOTO : QUÉBEC VERT

Danielle Dagenais

Journaliste horticole, agronome, architecte paysagiste, ingénieure en environnement... Danielle Dagenais semble avoir touché à tout. Présentement directrice de l'École d'urbanisme et d'architecture du paysage de Montréal, elle s'implique activement à la formation des futurs architectes paysagistes. Plus que de leur procurer un cadre rigoureux et un enseignement complet, elle contribue à donner la piqure ou parfois même à entretenir l'étincelle de ses étudiants.

Sa passion pour les sciences sociales, son expertise dans plusieurs domaines, et sa triple formation en agronomie, génie de l'environnement et aménagement paysager lui permettent d'approcher ses projets d'études avec une perspective unique. La chercheuse se spécialise dans les infrastructures vertes, notamment dans la gestion des eaux pluviales et le choix d'espèces pour les biorétentions. Ce second projet cherche à combler le manque de critères de choix basés sur des données scientifiques. En effet, les plantes choisies pour les projets de phytotechnologie ne sont pas toujours les plus performantes pour atteindre les objectifs. L'identification de critères aidera à sélectionner les espèces les mieux adaptées.

D'ailleurs, Danielle nous a annoncé la création prochaine de son propre groupe de recherche : le Laboratoire sur les infrastructures vertes et bleues. Ce laboratoire offrira un lieu d'échange aux étudiants, favorisant la création de micro-groupes d'entraide et les demandes de subvention.

- Agronome spécialisée en plante, titulaire d'une maîtrise en génie de l'environnement et d'un Ph. D. en aménagement
- Directrice de l'École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'Université de Montréal
- Chercheure associée à l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) de l'Université de Montréal

Éric Duchemin

Autrefois chercheur pour le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), Éric Duchemin s'est orienté vers l'agriculture urbaine à cause d'un heureux concours de circonstances. Contacté par des étudiants pour encadrer des projets portant sur l'agriculture urbaine, il participe à la fondation du Collectif de recherche en aménagement paysager et agriculture urbaine durable (CRAPAUD). L'un des étudiants ayant fondé le collectif, Jean-Philippe Vermette, travaille au café étudiant de l'UQAM où Éric a alors ses bureaux. Les deux hommes discutent souvent ensemble, et de ces conversations naît l'idée de faire une école d'été en agriculture urbaine. Le projet prend vie et l'école devient rapidement reconnue dans le domaine.

Aujourd'hui, Éric est directeur scientifique du Laboratoire sur l'agriculture Urbaine (AU/LAB) et du Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert en agriculture urbaine (CRETAU). Le laboratoire mène des projets de recherche appliquée qui ont des impacts concrets sur la communauté québécoise. Par exemple, la Centrale agricole est une coopérative qui accueille une vingtaine d'entreprises montréalaises, contribuant ainsi au développement des entreprises agricoles au Québec. Le AU/LAB est un organisme à but non lucratif et il travaille étroitement auprès d'organismes communautaires et d'entreprises de la région. D'ailleurs, les aliments produits par différents projets de recherche sont donnés à La maison du père, qui œuvre auprès des personnes en situation d'itinérance. Pour le chercheur, là est la beauté de travailler en agriculture : « On peut faire une action sociale tout en faisant de la recherche ».

- Directeur scientifique du Laboratoire sur l'agriculture Urbaine (AU/LAB) et du Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert en agriculture urbaine (CRETAU)
- Ph. D. en sciences de l'environnement
- Chercheur et professeur associé à l'Université du Québec à Montréal (UQAM)

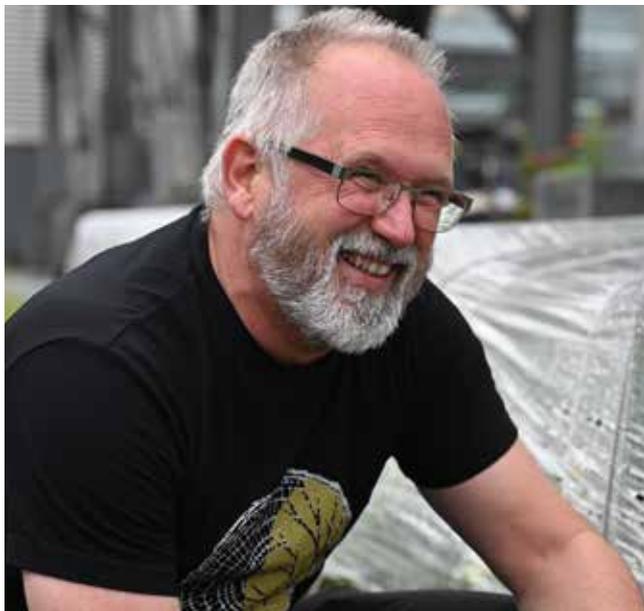


PHOTO : QUÉBEC VERT

LES ÉQUIPEMENTS HARJO

Des équipements horticoles adaptés à **vos besoins** selon **votre domaine d'expertise**



AVANT

APRÈS



Pulvérisateurs - Camions d'arrosage
Hydroensemenceurs
Pulvérisateurs de serre
Épandeurs - Pompes à main

*Pour plus d'information,
consultez notre équipe d'experts !*

8100, boul. Laframboise, Saint-Hyacinthe, QC J2R 1G7
450 796-2571 | info@harjo.ca

harjo.ca



PHOTO : QUÉBECVERT

Guillaume Grégoire

Ayant passé son enfance sur une ferme laitière, Guillaume Grégoire a toujours été intéressé par le domaine agricole. À l'université, il commence à jouer au golf, ce qui l'amène à se questionner sur le rôle que jouent les agronomes dans la pousse de gazon des terrains. De ce questionnement naît un projet sur lequel il travaille pendant une dizaine d'années : l'amélioration de la fertilisation de la pelouse en milieu urbain. Cette réalisation contribuera à améliorer les pratiques et à diminuer les impacts des entreprises sur l'environnement. Travaillant davantage en horticulture aujourd'hui, Guillaume nous confie que c'est sa rencontre avec Luce Daigneault, directrice générale chez Québec Vert, qui l'a influencé dans sa carrière. Elle lui a permis de découvrir le secteur de manière plus globale tout en l'amenant à se dépasser. Il y a découvert un domaine diversifié, dynamique avec un énorme potentiel innovateur.

Comme Guillaume travaille à utiliser les plantes à des fins environnementales, il a lancé un projet qui a pour but de développer des substrats qui vont rendre possible la culture de légumes sur les toits verts. De plus, ce projet va permettre de générer des données et de faire passer les connaissances nécessaires pour voir ce nouveau mode de culture à faible impact se développer à l'échelle provinciale.

Chercheur, mais surtout enseignant passionné, Guillaume est né pour transmettre ses connaissances. Tenu par la curiosité de comprendre comment le monde fonctionne, il ressent le besoin de le partager avec ses étudiants en formant la relève. Pour lui, le partage de connaissances est un incontournable.

- Ph. D. en biologie végétale
- Chaire de leadership en enseignement sur les infrastructures végétalisées Jean Tremblay
- Professeur associé à l'Université Laval

Line Lapointe

Au secondaire, Line Lapointe sait déjà qu'elle ira au doctorat en biologie. Par contre, ce n'est qu'en première année d'université, influencée par un professeur passionné, qu'elle découvre que les plantes ne se limitent pas à l'équation de la photosynthèse. Elle a trouvé sa vocation : la biologie végétale. Stimulée par la physiologie des plantes, la chercheuse est particulièrement attirée par les espèces méconnues. Très peu documentées, ces plantes représentent un défi supplémentaire pour Line, défi qui va l'amener à faire de nombreuses découvertes, notamment avec la chicoutai.

En réalisant l'intérêt marqué pour le marché des fleurs coupées produites localement au Québec, Line prend aussi conscience des enjeux pour les petits producteurs. Particulièrement en demande au printemps, les fleurs coupées sont impossibles à faire pousser en champ, en cette période de l'année. Elle décide donc de démontrer l'intérêt de partir en serre dès le mois de mars, et ce, avec des installations peu coûteuses. La floraison se fait donc au moment charnière, soit à la fête des Mères. En prouvant que cette technique fonctionne, les recherches de Line incitent les producteurs à produire eux-mêmes localement au lieu de s'approvisionner ailleurs. Cela favorise la création d'un marché local en encourageant une nouvelle habitude chez le consommateur. C'est en combinant à la fois sa passion horticole et son souci pour l'achat local que Line a lancé ce projet à partir de deux fleurs propices au forçage, l'anémone et la renoncule.

- Ph. D. en biologie végétale, Université Western Ontario
- Professeure associée à l'Université Laval



PHOTO : QUÉBECVERT



PHOTO : QUÉBEC VERT

Michel Labrecque

À la fois professeur associé à l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), chef de division de la recherche et conservateur du Jardin botanique de Montréal, Michel Labrecque se dévoue entièrement à la recherche. Sa fascination pour le monde des végétaux et sa soif de connaissances l'ont amené à se spécialiser dans les phytotechnologies. Les projets que conduit présentement le chercheur ont presque tous un élément en commun : les saules. Ces plantes ont une capacité transpirante impressionnante et sont idéales pour la biofiltration.

Surnommé le « saule-man », Michel conduit des travaux qui offrent des solutions exceptionnelles à certains problèmes environnementaux. Son projet de banc d'essai, à l'est de Montréal, vise à traiter des sols contaminés à l'aide des plantes. Les terrains abandonnés accueillant les travaux du chercheur et de son équipe sont des lieux gris, délaissés et souvent vandalisés. Leur passage permet de remettre de la vie dans ces secteurs dépourvus de beauté, un aspect du projet qui rend particulièrement fier le professeur Labrecque.

Un second projet vise à utiliser les saules pour la biofiltration de lixiviat, le « jus de poubelle », s'accumulant dans les sites d'enfouissement. Cette méthode de filtration à l'aide



PHOTO : QUÉBEC VERT

Jacques Brisson

Parler de phytotechnologie avec Jacques Brisson, c'est mettre une image sur l'expression « avoir des étoiles dans les yeux ». Le chercheur est passionné par l'approche interdisciplinaire qui permet la résolution de problèmes environnementaux à l'aide des plantes. Entre autres, son équipe et lui se sont concentrés sur les marais à influent nul, un type de marais filtrant qui permet d'opérer un système de traitement d'eau sans effluent, par évapotranspiration. Cette absence d'effluent permet de correspondre aux normes environnementales les plus sévères, faisant de ce système à grande capacité d'adaptation la solution idéale pour gérer toutes sortes de problèmes d'eaux usées, partout dans le monde !

Malgré l'importance des nombreuses avancées scientifiques faites par Jacques et son équipe, sa plus grande fierté; son véritable héritage reste la Société québécoise de phytotechnologie. Pour lui, être chercheur c'est aussi un devoir de faire connaître la science au public : « Le public a le droit de savoir ce qu'on fait, quels sont nos résultats, en quoi ça peut faire progresser le secteur, ou simplement d'expliquer aux gens comment fonctionnent les plantes ». Détectant un besoin flagrant de mettre en relation les chercheurs, les utilisateurs, les villes et les producteurs du domaine des phytotechnologies, il dirige l'organisation du premier colloque portant sur le sujet qui est ouvert au grand public. Dès l'année suivante, la Société québécoise de phytotechnologie voit le jour. Grâce à l'implication du chercheur, les meilleurs spécialistes du domaine se sont déplacés au Québec au fil des ans. Le partage de leurs nouvelles recherches a certainement accéléré le développement des connaissances dans notre secteur.

- Chaire de recherche industrielle CRSNG – Hydro-Québec en phytotechnologie
- Ph. D. en écologie
- Professeur associé à l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) de l'Université de Montréal
- Président-fondateur de la Société québécoise de phytotechnologie

des plantes est à la fois moins coûteuse et plus efficace que les filtres chimiques : c'est un petit pas pour la gestion des dépotoirs, mais un pas important pour la protection de l'environnement !

Michel souligne la place importante que ses étudiants occupent dans les projets de recherche qu'il dirige. Ces derniers arrivent constamment avec de nouvelles connaissances et le travail se fait dans un climat d'échanges et d'entraide. Les côtoyer force le professeur à se renouveler constamment, une qualité plus qu'importante pour un chercheur.

- Chef de division de la recherche et Conservateur du Jardin botanique de Montréal
- Professeur associé à l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV) de l'Université de Montréal



PHOTO : QUÉBECVERT

Alain Paquette

Auparavant travailleur social, Alain Paquette change d'orientation au début de la trentaine. Venant d'une famille d'ébénistes, il devient chercheur spécialisé en écologie forestière en raison de son amour pour le bois. D'ailleurs, il est désormais titulaire de la Chaire de recherche sur la forêt urbaine. Son laboratoire, nommé PaqLab par ses étudiants, est au cœur de nombreux projets qui veulent « rapprocher la forêt et la société ». Il adore travailler en collaboration avec ces jeunes de partout dans le monde, qui lui apportent beaucoup par leur intelligence.

Les arbres ne touchent pas seulement à l'écologie mais aussi à notre santé. D'ailleurs, Alain est de plus en plus animé par le désir de faire quelque chose pour la santé des populations. « 80 % des Canadiens vivent en ville, pourtant personne ne connaît vraiment la forêt urbaine », explique Alain. Assurer la résilience des arbres en ville en diversifiant les espèces est primordial parce que la forêt urbaine offre des services essentiels à la santé humaine, notamment en assurant la qualité de l'air. Seulement, les arbres sont sélectionnés avant tout pour leur esthétique, ce qui cause des problèmes de santé publique. Les forêts urbaines vont souffrir des changements climatiques, un enjeu crucial pour la santé des citoyens et de l'environnement. En accumulant certaines données sur la densité et la composition des forêts, Alain souhaite pouvoir prédire les impacts négatifs sur les services essentiels offerts par les arbres et sur la santé publique. Le besoin est flagrant : les pépiniéristes et les municipalités doivent absolument collaborer pour planifier l'avenir des forêts urbaines.

- Ph. D. en sciences biologiques
- Titulaire de la Chaire de recherche sur la forêt urbaine de l'UQAM
- Chercheur principal au PaqLab

Christian Messier

Depuis toujours, Christian Messier n'a d'yeux que pour la forêt. Ayant passé son enfance entouré par les arbres, il ne peut s'imaginer travailler dans un autre domaine. D'abord ingénieur forestier, Christian se sent limité par son métier. C'est pour cette raison qu'il devient chercheur. Être un scientifique lui permet d'avoir de nouvelles idées, de toujours chercher à innover et d'avoir la liberté de faire ce qu'il veut. De son ambition naît un projet qui l'amène à passer trois mois en Belgique. Voulant révolutionner la foresterie au Québec, au Canada et à travers le monde, le passionné devient titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la résilience des forêts face aux changements globaux. Il réussit à convaincre trois compagnies forestières de l'importance d'aménager les forêts pour leur survie et leur résilience, et non pour répondre aux besoins de l'industrie. Les convaincre de sélectionner les arbres selon cette logique plutôt que pour leur valeur marchande était un enjeu de taille, mais important. Une forêt en santé qui ne produit pas seulement du bois, mais qui assure les services de l'écosystème (fixation du carbone, filtration de l'eau) a une plus grande valeur à long terme. L'importance de diversifier les forêts en favorisant des espèces d'arbres variées découle des nouvelles conditions climatiques et des échanges globaux auxquels nos forêts n'arrivent pas à s'adapter. La diversification assure la régénération et minimise les risques de chute d'arbres. C'est l'intérêt de l'Europe au projet de Christian qui l'a amené à bénéficier d'une bourse pour partir vers la Belgique.

Envisager une retraite ne fait pas partie de ses plans pour le moment, Christian a encore trop de nouvelles avenues à explorer et ses interactions avec les étudiants lui permettent de rester jeune. « La seule limite, c'est notre imagination », des paroles qui traduisent bien sa curiosité insatiable.

- Titulaire de la Chaire CRSNG/Hydro-Québec sur le contrôle de la croissance de l'arbre
- Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la résilience des forêts face aux changements globaux
- Chercheur associé à l'UQAM
- Ph. D. en sciences forestières



PHOTO : CHRISTIAN MESSIER

Et nos voisins ?

Portrait de chercheurs en Ontario

Rose Buitenhuis

Rôle : Chef du programme de protection biologique des cultures et chercheuse principale en lutte biologique à Vineland Research and Innovation Center (VRIC).

Objectif du programme : Le programme vise à accélérer l'introduction et l'utilisation de stratégies de protection biologique et biochimique des plantes afin de réduire les impacts négatifs des ravageurs, des maladies et des mauvaises herbes dans les cultures horticoles. Ces découvertes améliorent l'efficacité de la production tout en favorisant la qualité des cultures, les performances environnementales et des conditions de travail sécuritaires.

Projet réalisé : La chercheuse et son équipe se sont penchés sur le développement de bains de coupe pour permettre aux producteurs de commencer leur culture avec du matériel propre. Ils ont trouvé les bons produits et doses pour tuer les aleurodes, les thrips et les tétranyques à deux points sur les boutures de diverses cultures floricoles.

Fait intéressant : Après avoir fait un projet sur les insectes au secondaire, Rose s'était promis de ne plus jamais travailler sur ceux-ci. Pourtant, quelques années plus tard, elle part au Québec faire un doctorat auprès de Jacques Brodeur à l'Université Laval. Son sujet de recherche ? Les hyperparasitoïdes de pucerons. Comme quoi il ne faut jamais dire jamais...

- Ph. D. en environnement et développement durable
- Chercheuse principale pour l'horticulture environnementale à VRIC
- Professeure associée à l'Université Brock et l'Université de Waterloo



Youbin Zheng

Programme de recherche : Programme de production en environnement contrôlé de plantes de haute valeur (médicinales, ornementales et légumes).

Objectif du programme : L'objectif de ce programme est de faire progresser la science et de développer des technologies pour la production en environnement contrôlé de plantes à haute valeur ajoutée.

Réalisation importante pour le secteur : Dans le cadre de la *Grappe de recherche et d'innovation en horticulture ornementale au Canada*, Youbin a développé des recommandations pour améliorer les pratiques d'irrigation et de recyclage de l'eau en serre et en pépinière. Il a aussi développé et enseigné le cursus du cours de production de cannabis pour les étudiants aux cycles supérieurs. Son groupe de recherche a publié les premiers articles scientifiques nord-américains sur la culture du cannabis en environnement contrôlé.

Fait intéressant : Le chercheur s'est spécialisé en environnement contrôlé puisqu'il croit que la production végétale en environnement contrôlé est une solution aux crises auxquelles l'humanité est confrontée. Selon lui, ce type de production peut aider à résoudre des problèmes tels que le changement climatique mondial, l'urbanisation, l'augmentation de la population, la pénurie d'eau et la diminution des terres agricoles !

- Ph. D. en biologie des plantes et biochimie
- Directeur du programme de production en environnement contrôlé de plantes de haute valeur, Université de Guelph
- Professeur en horticulture environnementale, Université de Guelph



Nos meilleurs voeux !

Que ce temps de festivités vous apporte une multitude de joies !

Santé et prudence pour 2022 !



Darby McGrath

Rôle : Chef du programme sur la réponse des plantes à l'environnement à Vineland Research and Innovation Center (VRIC).

Objectif du programme : Le programme vise à développer des pratiques pour créer des conditions environnementales favorables à la croissance et à l'utilisation durables des plantes. Les recherches se concentrent sur l'amélioration de l'efficacité des produits horticoles en tant que solutions naturelles, sur l'utilisation de nouvelles technologies et techniques dans toutes les cultures et sur le développement de nouvelles pratiques pour l'économie circulaire en horticulture.

Projet réalisé : En juillet 2021, la chercheuse et son équipe ont lancé le Greening the Landscape Research Consortium. Cette nouvelle initiative a comme objectif de renforcer la chaîne de valeur des arbres urbains du Canada en développant et en mobilisant les connaissances scientifiques au sein d'un réseau collaboratif. Elle a aussi mené le projet *Verdir les autoroutes canadiennes* qui a permis d'accroître les opportunités de marché des pépinières et des paysagistes pour les infrastructures vertes.

Fait intéressant : Darby tient son amour pour la nature de sa famille. D'ailleurs, son grand-père l'emmène en randonnée, dès son plus jeune âge, pour identifier des arbres et des fleurs sauvages. Sa curiosité et son émerveillement pour les plantes et les sols ont grandement bénéficié de ses expériences avec lui.



À la rencontre
de nos
chercheurs



Découvrez-les sous un autre angle à travers une série de vidéos inédites sur le site Internet de Québec Vert !

[qcvert.com/3oREi46]

- Ph. D. en entomologie à l'Université Laval
- Chercheuse principale en lutte biologique à VRIC
- Professeure associée à l'Université de Guelph



Ton rêve?
Notre Réalité!

**UNE SEULE FACTURE
POUR L'ENSEMBLE DE TES ACHATS?**

La **COOP**, ta solution pour économiser du temps



GROUPEX

grouplex.coop

418-838-7270 #236