

ECO PERSPECTIVE

PROJETS DES ÉTUDIANT.E.S DES TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

FAUNE VOLANTE : Biodiverseco / Conservation Xal'Hibou / Écolibird

MANGE DANS TA COUR : Marché Movapi / Nordivore / AliMaCulture

SOS BIODIVERSITÉ : Escouade renouée / Au gré de la forêt

P'TITS BONHEURS : On s'plante / Pattes dans la main

PLANTER L'AVENIR : MiniFÉ St-Méthode / MiniFÉ Trotte Nature



Coordination : Dustin Roy et Naëla Laberge Grégoire
Correction des textes : Cindy Bouchard, Johanne Vallée, Naëla Laberge Grégoire et Dustin Roy
Rédaction des articles : Membres des équipes
Conception graphique : Julie Gagnon

ÉCO PERSPECTIVE

Cette revue présente les projets réalisés dans le cadre du cours
de gestion de projet des *Techniques du milieu naturel*,
Développement durable en 2024-2025.





TABLE DES MATIÈRES

6 MOT DES ÉTUDIANT.E.S

8 GALA EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

PROJETS ÉTUDIANTS

11 FAUNE VOLANTE

12 BIODIVERSECO

14 CONSERVATION XAL'HIBOU

16 ÉCOLIBIRD

19 MANGE DANS TA COUR

20 MARCHÉ MOVAPI

22 NORDIVORE

24 ALIMACULTURE

27 SOS BIODIVERSITÉ

28 ESCOUADE RENOUÉE

30 AU GRÉ DE LA FORÊT

33 P'TITS BONHEURS

34 ON S'PLANTE

36 PATTES DANS LA MAIN

39 PLANTER L'AVENIR

40 MINIFÉ ST-MÉTHODE

42 MINIFÉ TROTTE NATURE

44 REMERCIEMENTS



MOT DES ÉTUDIANTES

Qu'on le veuille ou non, le développement durable fait partie de nos vies. En fait, on devrait le vouloir, puisque ce concept philosophique prône un avenir meilleur et un respect de l'environnement. N'est-ce pas tout ce qu'il nous faut? L'expression « développement durable » est apparue pour la première fois dans la Stratégie mondiale de la conservation, une publication datant de 1980 par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Mais ce n'est qu'en 1987, dans le Rapport Brundtland, que la définition qu'on connaît aujourd'hui est publiée : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. » (Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parc). Le développement durable est nécessaire dans nos vies, surtout dans ces temps de crise (écologique, économique, humanitaire). Notre génération n'est pas la seule qui mérite une belle vie, les futures générations y ont droit aussi. Et c'est ensemble que nous pouvons créer un changement.

Les trois piliers du développement durable sont l'économie, l'environnement, la société. Au Cégep de St-Félicien, le développement durable est abordé selon six dimensions, soit la bienveillance, la diversité, l'écologie, l'économie, le dialogue et la démocratie, ainsi que la transition.

En *Techniques du milieu naturel*, trois cours sont consacrés au développement durable, soit *Gestion de projet en développement durable 1, 2 et 3*. Le premier cours permet aux étudiant.e.s de choisir leur projet et de le planifier; ils peuvent reprendre un projet existant et le continuer, ou en créer un de toutes pièces. Au deuxième cours, on passe à l'action : en suivant la planification établie, les étudiant.e.s réalisent les étapes de leur projet afin d'atteindre les buts et les objectifs qu'ils s'étaient fixés. La finalisation des projets mène au troisième cours, qui se consacre à la communication de ceux-ci, entre autres dans cette revue. Bien que le cours de développement durable soit un gros morceau du programme technique, qu'il puisse être épuisant et frustrant, il procure une certaine fierté dans l'accomplissement des projets. Ce sont tous de magnifiques projets, dans lesquels les étudiant.e.s se sont investis corps et âmes. En vous les présentant, nous espérons vous faire réaliser que le développement durable est magnifique et qu'il devrait être partout, tout le temps.

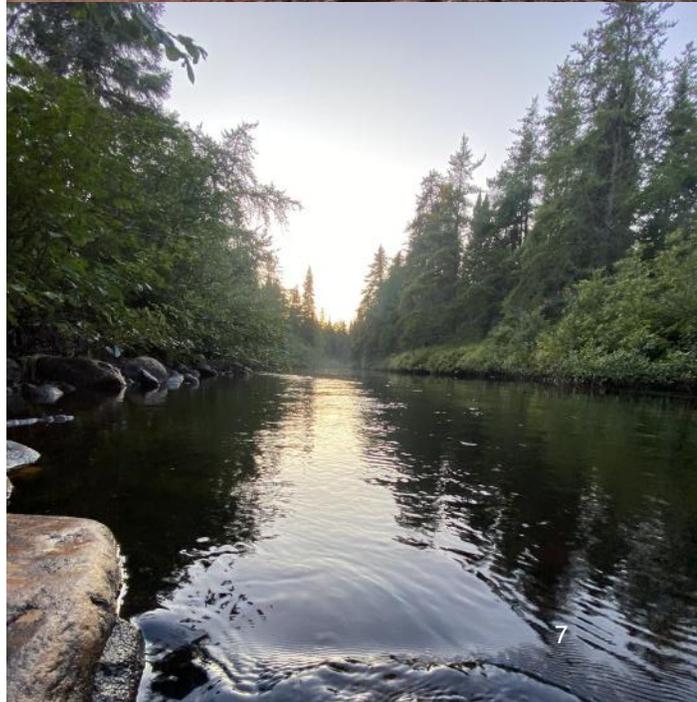
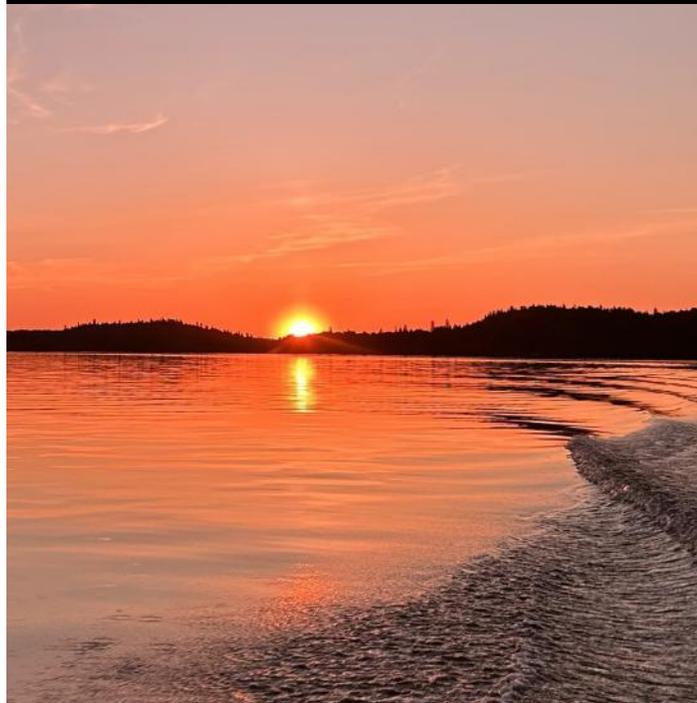
Un grand merci à tous les enseignants et enseignantes qui nous ont encadrés et aidés pendant ces trois sessions, qui nous ont motivés à continuer, et ce, même lorsque nous étions découragés. Un immense merci aux techniciens et techniciennes, qui nous ont accompagnés en fournissant matériel et conseils. Merci à vous, qui lirez cette revue, vous êtes la preuve que nous n'avons pas fait tout ce travail pour rien.

Aux finissantes et finissants, soyez fiers de vous, parce que tout le monde l'est. Vos projets sont malades!

La cohorte milnat 2022-2025

Références

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parc. (s.d.). *À propos du développement durable*. Consulté le Mars 12, 2025, sur Gouvernement du Québec: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm>



GALA

EN DÉVELOPPEMENT DURABLE 2025

Le 13 mars 2025 a eu lieu la 9^e édition du Gala en développement durable. Cet événement a permis aux finissant.e.s en *Techniques du milieu naturel* du Cégep de St-Félicien de présenter devant jury, collègues, parents, ami.e.s et partenaires du milieu douze projets réalisés dans le cadre du cours *Gestion de projet en développement durable*.



Pour cette nouvelle édition, le jury était composé de Mme Marie-Noëlle Bhérier, mairesse de Saint-Prime, M. Johnatan Doucet, directeur général du Zoo sauvage de Saint-Félicien, Mme Nancy Ouellet, directrice générale de la table agroalimentaire du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Mme Manon Perron, consultante en entreprise et Mme Jeanne Verreault-Tremblay, enseignante au Département des sciences du Cégep de St-Félicien.

L'ensemble du personnel enseignant impliqué de près ou de loin dans les projets tiennent à souligner l'implication, les efforts, la détermination, le courage et la réussite de tous.les étudiant.e.s qui ont su relever leur défi en participant à ce Gala.

Félicitations à vous tous.les!

Les projets gagnants de la soirée

Le projet MiniFÉ Trotte-Nature a remporté le prix « Bien-être et réduction des déséquilibres sociaux » ainsi qu'une bourse de 500 \$. Initié à la demande du CPE Trotte-menu, partenaire principal, ce projet s'inspire de la pédagogie en nature pour reconnecter les jeunes aux milieux naturels. La Ville de Saint-Félicien a mis à disposition un boisé adjacent, permettant à l'équipe de planifier l'aménagement de la cour et d'une future forêt urbaine.

Sur la photo (de gauche à droite) : Marie-Noëlle Bhérier (membre du jury), Émilie Cyr, Nicolas Vézina et Anne-Marie Baril, Julien Hébert



L'équipe du projet Conservation Xal'Hibou a remporté le prix « Environnement, biodiversité et transition écologique » ainsi qu'une bourse de 500 \$. Leur projet visait à caractériser les champs agricoles où des hiboux des marais ont été observés en 2024 et à sensibiliser les agriculteurs d'Albanet et de Normandin à la présence de cette espèce à risque d'extinction.

Sur la photo (de gauche à droite) : David Laberge, Deborah Lopes, Nancy Ouellet (membre du jury), Julien Mauras et Tristan Videau



Le prix « Transition économique et entrepreneuriat » a été décerné à l'équipe du projet Écolibird, qui a reçu une bourse de 500 \$. Leur mission était de sensibiliser la population à la présence des oiseaux dans leur cour arrière afin de freiner le déclin de certaines familles et espèces. Les étudiant.e.s ont entrepris diverses actions : construction de nichoirs, vente et plantation de monarde fistuleuse (une fleur appréciée des colibris) et publication d'une revue.

Sur la photo (de gauche à droite) : Manon Perron (membre du jury), Xavier Duchesneau, Emeric Paiement-Lamothe, Ilona Leloup et Tom Lucy



Le projet Biodiverseco, qui a effectué un échantillonnage d'air dans la grotte du Trou de la Fée à Desbiens pour confirmer la présence de la petite chauve-souris brune, a remporté le prix « Avancement et rigueur scientifique » ainsi qu'une bourse de 500 \$. L'équipe a utilisé l'ADN environnemental pour réaliser un inventaire de cette espèce, une technique novatrice et non invasive. L'institut national de la recherche scientifique (INRS) fut un partenaire très important dans leur projet, notamment pour leur aide en laboratoire.

Sur la photo (de gauche à droite) : En haut | Mathilde Migault, Aude Bodréro, Johnatan Doucet (membre du jury), Angie Pellerin. En bas | Esteban Bidegain et Jules Sarotte.



Le projet Nord'Ivoire s'est intéressé aux produits forestiers non ligneux (PFNL) pour les rendre plus accessibles et favoriser l'alimentation à partir de la forêt québécoise. L'équipe a organisé une conférence avec M. Fabien Girard, biologiste, auteur et cueilleur de plantes sauvages pour plusieurs restaurants québécois. Ces initiatives leur ont valu le prix « Transmission du savoir » et une bourse de 500 \$. En collaboration avec le Mycomité, les étudiant.e.s ont partagé leur passion pour les champignons à travers une sortie de cueillette et des vidéos de recettes basées sur les projets antérieurs.

Sur la photo (de gauche à droite) : Étienne Lanoue, Thomas Lapierre-Côté, Angélique Tremblay, Esteban Tejada-Imbeau et Jeanne Verreault-Tremblay (membre du jury)



Le projet Escouade renouée a remporté le prix « Coup de cœur » pour son initiative d'éradication de la renouée du Japon à Saint-Méthode. L'équipe a élaboré un guide de gestion des colonies pour la Ville de Saint-Félicien. Les lauréat.e.s ont gagné un séjour de deux jours au Chalets et Spa Lac Saint-Jean, offert par Chalets et Spa Lac Saint-Jean et le Fonds Gestion de projet en développement durable (FPDD).

Sur la photo (de gauche à droite) : Elie Depoilly, Léo Prévost-Chansigaud, Maïka Bernard, Dustin Roy (membre du jury), Mathias Trudel, Lia Bilodeau (enseignante) et Naëla Laberge Grégoire (enseignante)



Rappelons que le cours *Gestion de projet en développement durable*, unique au Québec, existe depuis 2007. Échelonné sur trois sessions, il permet aux étudiant.e.s d'expérimenter le développement durable en acquérant, notamment, des compétences en gestion de projet par la conception, la mise en œuvre et la promotion/communication de leurs projets. Un tel cours incite aussi les étudiant.e.s à poser des actions, autant dans la sensibilisation de la population que dans la mise en valeur des ressources naturelles, favorisant le changement d'habitudes pour un mieux-être écologique, collectif et durable.



FAUNE VOLANTE

**BIODIVERSECO
CONSERVATION XAL'HIBOU
ÉCOLIBIRD**

Chaque année, de plus en plus d'espèces d'oiseaux obtiennent un statut d'oiseaux menacés ou de protégés. Bien que les humains aient toujours vécu en interrelation avec la faune aviaire qui l'entoure, il est encore difficile de bien cohabiter et d'adopter de bons comportements visant à les protéger. Des projets et des solutions visant à leur protection deviennent alors des éléments clés pour préserver les espèces.



Biodiverseco

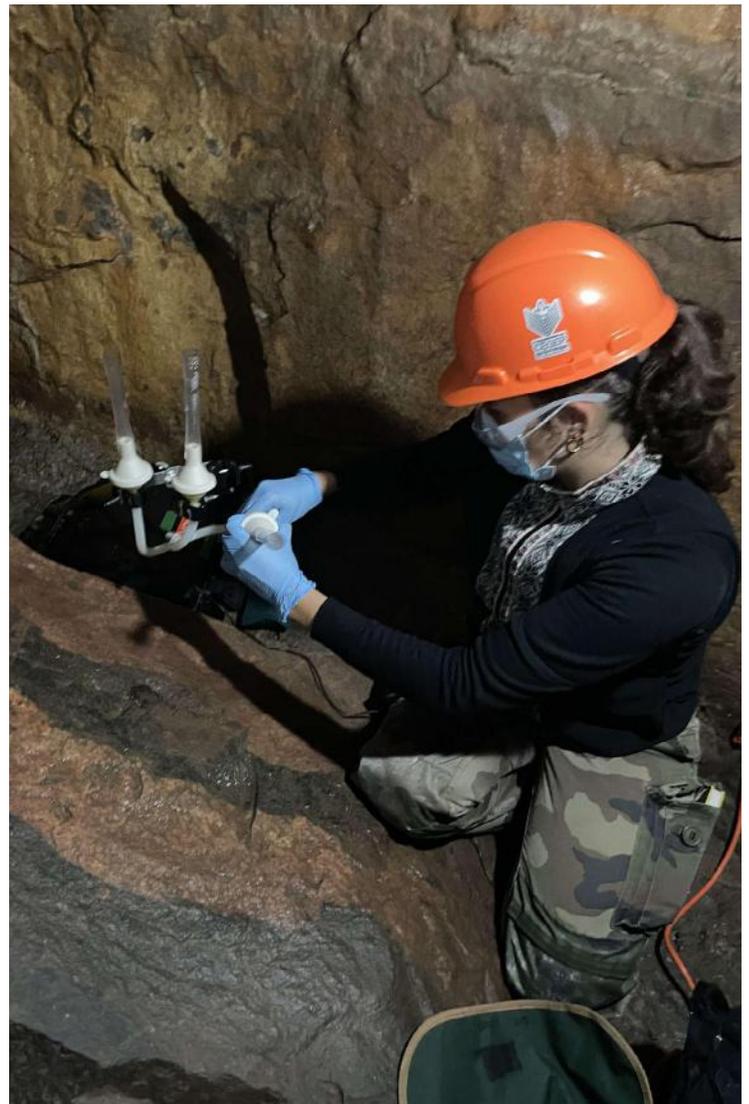
BIODIVERSECO

Angie Pellerin, Aude Brodréro, Esteban Bidegain, Jules Sarotte et Mathilde Migault

Étudier sans toucher!

**Comment voir la biodiversité
sans l'observer?**

La biodiversité est en grand déclin. Au Québec, la faune indigène est menacée et certaines espèces telles que les chauves-souris, les bélugas ainsi que les caribous forestiers sont principalement touchées (Gouvernement du Québec, 2025). Les activités humaines, les maladies, les pesticides et la perte d'habitat sont des causes importantes du déclin des chiroptères, communément appelés chauves-souris. Depuis 2006, l'Amérique du Nord a vu apparaître un champignon, le *Pseudogymnoascus destructans*, causant une infection nommée syndrome du museau blanc. Cette infection a entraîné des taux de mortalités massifs auprès de trois espèces de chiroptères indigènes (la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est), les plaçant en situation d'urgence. La population de petites chauves-souris brunes de la caverne du Trou de la Fée, l'un des plus gros hibernacles naturels connus, a subi un fort déclin (Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec, 2019).



Malgré la situation précaire de ces mammifères, de nombreuses d'informations restent inconnues du grand public. Pourtant, lorsque que l'on sait quoi faire, des actions concrètes permettent d'aider ces animaux. La mise en place de dortoirs à chiroptères est un moyen simple mais efficace permettant d'offrir un gîte à ces animaux fragiles. Des méthodes passives peuvent également être mises en place ; ne rien faire est parfois la meilleure des solutions. Par exemple, en évitant de couper les vieux arbres, des zones d'abris pour les chiroptères peuvent être protégées. Éviter de déranger ces animaux est également essentiel. Les outils utilisés par l'équipe de Biodiverseco permettent de pallier ce problème de manque de connaissances en présentant la biologie des chiroptères et en exploitant les méthodes d'ADN environnemental (ADNe) dans l'air. La récolte d'ADNe repose sur la captation de cellules animales (salive, poils, etc.) dans le milieu, pour confirmer ou non la présence de l'espèce selon une méthode non invasive. La présence d'une espèce recherchée peut ensuite mener à son suivi. (Pêches et Océans Canada, 2024).

Dans le cadre du cours de *Gestion de projet en Développement Durable*, l'équipe Biodiverseco a réalisé plusieurs actions afin de répondre aux objectifs du projet. Dans le volet de recherche scientifique, ses membres ont mis au point un protocole permettant le prélèvement d'ADNe dans l'air, une méthode tout à fait novatrice qui consiste à prélever des particules d'ADN présente dans l'air. Le projet sur les chiroptères est un tremplin qui permettra d'élargir cette méthode à d'autres espèces. Des tests ont permis d'améliorer la technique avant sa mise en application au Trou de la Fée, pour tenter de déceler la présence de la petite chauve-souris brune. En partenariat avec l'Institut National de Recherche Scientifique (INRS), des analyses d'échantillons d'ADNe prélevés ont été réalisées en laboratoire, mais ces dernières n'ont malheureusement pas su révéler la présence de l'espèce sur le site. Dans une volonté de sensibilisation et de partage de l'information, des affiches de vulgarisation et de présentation des chiroptères ont été exposées à la population. L'équipe a alimenté des pages Facebook et Instagram pour élargir les champs de diffusion. Des dortoirs à chiroptères ont aussi été construits puis vendus, afin de permettre aux personnes intéressées de contribuer à la préservation des chauves-souris à leur façon.



Références

Équipe de rétablissement des chauves-souris du Québec. (2019). Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec : la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) et la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*) - 2019 - 2029. produit pour le ministère des Forêts, de la Faune et de Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 102 p.

Gouvernement du Québec . (2025). *État de la biodiversité au Québec*. Récupéré sur <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/biodiversite/etat-biodiversite#c296956>

Pêches et Océans Canada. (2024). *ADN environnemental (ADNe)*. Canada. Récupéré sur <https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/biotech-genom/dna-adn/index-fra.html>



CONSERVATION XAL'HIBOU

David Laberge, Deborah Lopes, Julien Mauras et Tristan Videau

Tous ensemble au secours du hibou des marais!

Après trois ans d'absence, cette espèce au statut précaire est réapparue au Lac-Saint-Jean. La mobilisation des agriculteurs et des citoyens est essentielle pour assurer sa conservation.

Depuis plusieurs décennies, le hibou des marais voit ses populations décliner partout dans le monde. Au Québec, son statut est « susceptible d'être désigné comme menacé ou vulnérable » selon la Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables (Gouvernement du Québec, 2024). La dégradation de son habitat est l'une des principales causes de son déclin. Nichant habituellement au sol sur des surfaces fourragères, il souffre de la conversion de 75 % des terres agricoles en cultures intensives, mais aussi de la mécanisation des récoltes (EROP, 2021). En effet, les nids sont souvent détruits par inadvertance lors du fauchage du foin, qui s'effectue pendant sa période de reproduction. Cette problématique sévit au Lac-Saint-Jean, où très peu d'individus ont été observés depuis 10 ans, voire aucun depuis 2021 (Bouchard, 2024). Cependant, plusieurs observations citoyennes effectuées en milieu agricole à l'hiver 2023-2024 ont motivé l'équipe de Conservation Xal'Hibou à dédier son projet à la conservation de ce magnifique oiseau.



Hibou des marais en milieu agricole | Source : Samuel Auger, 2024



L'équipe en sortie d'évaluation de l'habitat du hibou | Source : Conservation Xal'Hibou, 2024

La présence naturelle de cette espèce sur leurs terres fait que les agriculteurs sont particulièrement bien placés pour participer activement à sa préservation. Pour cela, ils doivent pouvoir l'identifier à coup sûr en connaissant ses caractéristiques physiques et comportementales afin de savoir comment agir en sa présence. Des actions de sensibilisation et de formation sont donc indispensables auprès d'eux, mais aussi auprès du grand public, qui rencontre le hibou lors de ses promenades. Il est aussi nécessaire d'inciter les agriculteurs à ne pas détruire sa zone de nidage lors de leurs activités estivales de récolte des foin. Les citoyens peuvent eux aussi participer à cet effort en signalant toute observation de hibou sur l'application eBird dont se sert le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) pour récolter des données sur les espèces dont il assure le suivi.

Afin de mieux connaître l'habitat du hibou en milieu agricole, Conservation Xal'Hibou a d'abord réalisé plusieurs sorties d'observation. Les parcelles de terrain dans lesquelles l'équipe a observé des individus ont ensuite été évaluées pour déterminer les caractéristiques propices à la présence de l'espèce : la végétation, les cultures, les haies, etc. Puis, pour définir comment les agriculteurs pourraient mieux cohabiter avec le hibou des marais tout en préservant leurs activités, Conservation Xal'Hibou a travaillé avec l'Union des producteurs agricoles du Saguenay—Lac-Saint-Jean (UPA). En collaboration avec les biologistes du MELCCFP et de l'UPA, l'équipe a créé un dépliant d'aide à l'identification de l'espèce. Ce document indique aux agriculteurs les comportements à adopter en cas de rencontre. Il a été présenté à plusieurs d'entre eux et à des élus locaux lors d'une réunion d'information. Très favorablement accueilli, le document sera désormais diffusé par l'UPA à tous les agriculteurs du Saguenay—Lac-Saint-Jean au début de chaque saison de récolte des fourrages, et ce, afin de promouvoir durablement la conservation de cette espèce fragile. Il a également été utilisé pour informer les visiteurs du marché de Noël du Cégep de St-Félicien à la présence du hibou dans la région et du rôle actif que chacun peut jouer pour assurer sa protection.

Références

Bouchard, A.-M. (28 février 2024). Ministère de l'environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la faune et des parcs (MELCCFP). Communication personnelle

Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP). (Mars 2021). Plan de rétablissement du hibou des marais (Asio flammeus) au Québec - 2021-2031. EROP pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) du Québec. Repéré à https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/PL_retablissement_hibou_marais_2021-2031.pdf

Gouvernement du Québec. (5 novembre 2024). Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables. Repéré à <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste>



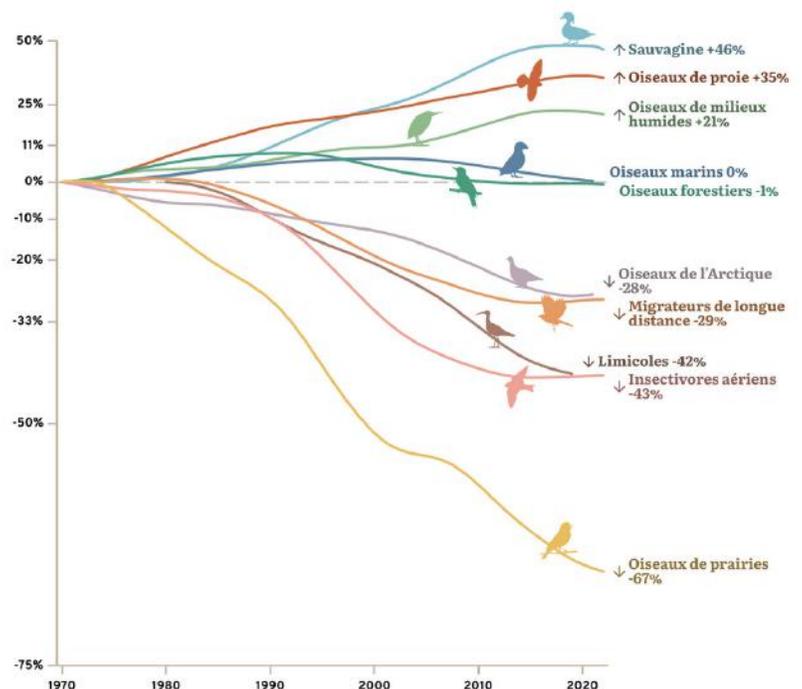
ÉCOLIBIRD

Xavier Duchesneau, Ilona Leloup, Tom Lucy et Émeric Paiement-Lamothe

**Cohabiter avec nos amis à plumes.
S'informer pour mieux observer.
Protéger les oiseaux commence dans votre arrière-cour!**

Au Canada, les récentes recherches démontrent un déclin de 40 % de la faune aviaire depuis 1970. Ce phénomène est provoqué par différentes menaces créées ou accentuées par l'humain comme le changement climatique, la perte d'habitat, les chats, la pollution et bien d'autres encore (Horner, 2024). L'utilisation des énergies fossiles et les terres boisées converties en terres agricoles occasionnent d'importantes pertes d'habitat. Les oiseaux champêtres en sont les plus affectés suite à l'usage de pesticides qui les privent également de leurs sources d'alimentation. De plus, ces animaux sont confrontés à une prédation excessive causée en grande partie par les chats domestiques (QuébecOiseaux, s.d.). Le développement de l'urbanisme crée de nouveaux obstacles : les collisions avec les vitres sont de plus en plus fréquentes. De plus, le manque de connaissance est un enjeu important pour la protection des oiseaux. Enfin, le

Évolution des populations depuis 1970



Graphique sur le déclin des populations des oiseaux
Source : Oiseaux Canada



Photo d'équipe

colibri à gorge rubis (*Archilochus colubris*) est une espèce victime des abreuvoirs en plastique qui apportent des maladies quand ils ne sont pas nettoyés et quand le mélange n'est pas changé régulièrement (Fédération Canadienne de la faune, s.d.). De plus, comme il ne s'agit pas d'une espèce à statut, très peu de recherches existent sur elle et l'état de sa population (Hutton, McGraw, & Laren, 2021).

Il existe plusieurs solutions pour pallier ces menaces. La plus importante est la sensibilisation de la population, soit le fait de permettre aux citoyens d'en apprendre plus sur la faune aviaire. Il est également possible de prioriser la plantation d'espèces indigènes permettant un apport en nourriture et offrant des abris. Dans le cadre de ce projet, la monarde fistuleuse (*Monarda fistulosa*), une plante à fleur appréciée des colibris, a été utilisée. Les chats peuvent être gardés à l'intérieur ou alors être promenés en harnais afin d'éviter la prédation. Enfin, concernant les changements climatiques, il est possible d'acheter moins pour produire moins de déchets et pour favoriser l'utilisation de produits bons pour la nature (Horner, 2024).

Notre projet a pour objectif de sensibiliser la population sur les menaces qui pèsent sur les oiseaux et de proposer des solutions. Des nichoirs ont été créés et vendus pour offrir des sites de nidification aux merlebleus de l'Est (*Siala sialis*), aux mésanges, aux hirondelles et aux sittelles à poitrine blanche (*Sitta carolinensis*). Une revue a été créée puis vendue lors du marché de Noël du Cégep de St-Félicien. Cette dernière aborde plusieurs sujets comme des informations sur le colibri à gorge rubis, notamment avec les menaces qui les entourent ainsi que les végétaux indigènes leur permettant une meilleure alimentation. Cette revue contient aussi une présentation des espèces présentes à Saint-Félicien, les menaces les plus importantes qui touchent les oiseaux, quelques solutions réalisables et les plans des nichoirs. Ceux-ci sont conçus pour empêcher la prédation, principalement sur les œufs et les oisillons. Enfin, la vente de graines de monarde fistuleuse a permis de promouvoir la protection du colibri à gorge rubis.

Références

Fédération Canadienne de la faune. (s.d.). *Le Colibri à gorge rubis*. Récupéré sur Faune et flore du pays: <https://www.hww.ca/fr/faune/oiseaux/le-colibri-a-gorge-rubis/>

Horner, K. (2024, octobre 8). Un nouveau rapport sur l'état des populations d'oiseaux du Canada. Récupéré sur Oiseaux Canada: <https://www.oiseauxcanada.org/nouveau-rapport-sur-letat-des-populations-doiseaux-du-canada>

Hutton, P., McGraw, K., & Laren, S. (2021). Bird-feeder cleaning lowers disease severity in rural but not urban birds. Récupéré sur scientific reports: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-92117-y>

QuébecOiseaux. (s.d.). *Les menaces guettant les oiseaux*. Récupéré sur QuébecOiseaux: <https://www.quebecoiseaux.org/fr/menaces-guettant-les-oiseaux>





MANGE DANS TA COUR

**MARCHÉ MOVAPI
NORDIVORE
ALIMACULTURE**

« Nous sommes ce que nous mangeons ». Dans cette section, plongez dans l'univers de l'alimentation durable et de ses bienfaits. Afin d'inspirer vos habitudes quotidiennes et de réduire le gaspillage, des pratiques d'autosuffisance et des recettes innovantes vous sont proposées. Vous y trouverez également une mise en avant des produits locaux et respectueux de l'environnement, disponibles à deux pas de chez vous.



MARCHÉ MOVAPI

Érika Boucher, Célia Danielou, Carla Ferrucci et Alexa Richard

Manger mieux – Manger local

Saviez-vous que près de 80 % des aliments transformés que l'on retrouve au Québec viennent du marché international ?
(MAPAQ, 2023)

Mettre en valeur les producteurs et artisans locaux permettrait de diminuer ce chiffre et aussi les gaz à effet de serre (GES).

En raison de la nordicité de son climat, le système alimentaire québécois est dépendant du commerce international (MAPAQ, 2023). Le secteur bioalimentaire a généré près de 20 % de la totalité des GES émis par la province en 2019 (Bordeleau, 2023). Malgré la grande diversité et l'offre des produits, les aliments parcourent en moyenne 2500 km pour se rendre dans votre assiette. Ce kilométrage alimentaire fait partie du secteur du transport, un des grands émetteurs de GES. Dans une optique de réduire l'empreinte carbone, soit les GES, il serait intéressant de diminuer la distance parcourue par les aliments. En arrivant à un circuit court, en diminuant les intermédiaires entre l'acheteur et le producteur, renforcerait également le contact humain (Équiterre, 2022).

Pour permettre la diminution de produits en circuits longs, favoriser la consommation de produits québécois, reconnaissables à la présence d'une pastille bleue, est la solution la plus simple et la plus efficace. Par ailleurs, contrairement aux croyances populaires, manger local ne coûte pas nécessairement plus cher. En effet, 55,6 % des aliments locaux seraient moins chers que des aliments venant d'ailleurs (Aliments du Québec, 2025). La création de jardins communautaires ou d'un jardin personnel permettrait de connaître la provenance des aliments cultivés. L'autocueillette dans plusieurs fermes de la région reste une action durable qui favorise la consommation de fruits et légumes locaux ainsi que l'achat de produits de provenance animale dans les kiosques fermiers. Pas moins de 59 acteurs locaux sont prêts à vous accueillir chez eux, n'hésitez pas à aller à leur rencontre (Zone Boréale, 2022). S'informer à propos des bénéfices de l'alimentation locale, et ce, pour les bonnes raisons, reste toujours une bonne solution.



Photo de l'équipe MovaPI lors du marché de Noël du Cégep de St-Félicien le 22 novembre 2024. | Source : Maude Farine



Photo du kiosque des élèves de l'équipe MoVaPI lors de l'évènement tenu dans le cadre des Journées de la culture le 28 septembre 2024
Source : Alexa Richard



Cabane avec les produits du terroir
Source : Alexa Richard

En collaboration avec la Ville de St-Félicien et la Société de Développement Commercial, un marché éphémère a été mis sur pied le 28 septembre dernier. Il a permis aux Félicinois et Félicinoises de découvrir 21 producteurs et artisans de leur région en plus d'un artisan de Mashteuiahtsh. Lors de cette journée, du miel, des produits cosmétiques, des sculptures, des confitures, des plantes et des produits en pots faits maison ont été présentés. Pour animer le marché, plusieurs activités s'adressant à un public diversifié ont été offertes, dont un espace de dessin à la craie, un concours de tarte aux pommes ainsi qu'une épluchette de blé d'Inde. Un peu plus de 400 personnes sont venues assister à la deuxième édition du marché MoVaPI.

Dans le but de faire découvrir la diversité des produits locaux, 20 calendriers de l'Avent ont été construits sous forme de cabanes à oiseaux, leur donnant une nouvelle fonction après utilisation. Chaque calendrier était constitué de 12 articles du terroir venant de producteurs différents de la région du Lac-Saint-Jean. Pour garantir l'effet de surprise, chacun des 240 produits ont été placés dans des pochons cousus à la main.

Choisir local, c'est aussi soutenir le Québec!

Références

Aliments du Québec, (2025). *Étude : Manger québécois coûte-il plus cher?* Consulté le février 11, 2025, sur <https://www.aliments-duquebec.com/fr/blogue/nouvelles/manger-quebécois-coute-t-il-plus-cher>

Bordeleau, L.-C. (2023, mars 14). LE PORTRAIT DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR BIOALIMENTAIRE QUÉBÉCOIS. *BIOCLIPS actualité bioalimentaire*, 31(8), p. 1. Consulté le février 06, 2025, sur https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/BioClips/BioClips2023/Volume_31_no8.pdf

Équiterre. (2022, août 25). Kilométrage alimentaire. Consulté le février 06, 2025, sur Équiterre: <https://www.equiterre.org/fr/ressources/fiche-kilometrage-alimentaire>

MAPAQ. (2023). *Bottin consommation et distribution alimentaires en chiffres, édition 2022*. Québec: Gouvernement du Québec. Consulté le février 06, 2025, sur https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Bottin_consommation_distribution.pdf

Zone Boréale. (2022). *Escapade chez 68 producteurs du Saguenay-Lac-St-Jean*. Récupéré sur [https://cegepstfeca-my.sharepoint.com/personal/202231788_cegepstfe_ca/Documents/Microsoft%20Teams%20Chat%20Files/carte_agrotourisme_2022%20\(1\).pdf](https://cegepstfeca-my.sharepoint.com/personal/202231788_cegepstfe_ca/Documents/Microsoft%20Teams%20Chat%20Files/carte_agrotourisme_2022%20(1).pdf)



NORDIVORE

Étienne Lanoue, Thomas Lapierre-Côté, Esteban Tejada-Imbeau et Angélique Tremblay

DES METS À SAVEUR DE FORÊT!

La forêt est le plus grand
des supermarchés.
Allez-y cueillir
vos ingrédients sans tarder!

En 2023, l'augmentation des coûts alimentaires a atteint 9% au Québec (Vailles, 2023), créant un besoin urgent de trouver des alternatives pour alléger les dépenses. Cependant, la majorité des Québécois continuent de faire leurs courses principalement dans les supermarchés, une tendance qui persiste malgré l'augmentation du coût des aliments. Une option intéressante serait la cueillette des produits forestiers non ligneux (PFNL) pour remplacer une partie des aliments achetés dans les supermarchés. Bien que ces petits trésors de la forêt représentent une ressource gratuite, ceux-ci sont sous-exploités et méconnus de la population. Une étude révèle que les consommateurs ont une connaissance limitée de ces produits, avec une moyenne de seulement deux sur dix (AGÉCO, 2020). Ce manque de connaissance pourrait être attribué à plusieurs facteurs, notamment un accès limité à ces produits dans les supermarchés et un manque de promotion et d'éducation quant à leurs bienfaits.



Dorée au sapin
Source : Photo prise lors de la création des vidéos Nordivore

Les PFNL représentent une variété de produits naturels issus des forêts, comme les champignons sauvages, les petits fruits, les noix, ainsi que certaines plantes aux propriétés médicinales et aromatiques (Martin, 2019). Pour mieux faire connaître cette richesse, il serait pertinent de multiplier les initiatives de sensibilisation et de formation. Parmi les approches en pleine expansion, les ateliers de cueillette offrent une expérience sur le terrain, permettant aux participants d'être accompagnés par un spécialiste afin d'apprendre à identifier correctement les PFNL et de les récolter. D'autres alternatives, comme des formations en ligne, des conférences ou des guides interactifs, peuvent également faciliter l'apprentissage et encourager une utilisation durable des PFNL. De nombreuses ressources existent déjà dans la littérature et sur différentes plateformes, rendant l'information plus accessible que jamais. Pour ceux qui souhaitent en apprendre davantage, une visite sur le site de [NORDivore](#) s'impose!

L'équipe de NORDivore a mis en place plusieurs initiatives concrètes visant à promouvoir l'utilisation durable de PFNL. Un site Internet a été développé afin de regrouper les recettes issues des deux éditions du livre NORDivore. Dans cette perspective, des fiches informatives détaillant les PFNL utilisés ont été mises à disposition afin d'enrichir les connaissances du public. Par ailleurs, des capsules vidéo ont été tournées en pleine nature, avec pour toile de fond les paysages magnifiques de la région du Lac-Saint-Jean. Ces vidéos ont été conçues pour captiver le spectateur et romancer la cuisine en forêt. Les objectifs étaient de démontrer que cuisiner avec des PFNL est accessible et de faire passer un message clair : si ces plats peuvent être réalisés en pleine forêt, ils sont tout aussi faciles à préparer dans votre cuisine.

En parallèle, plusieurs actions pour favoriser la sensibilisation et l'engagement du public ont été entreprises. Parmi celles-ci, une sortie en forêt gratuite a été organisée et la valorisation du covoiturage afin de réduire l'empreinte environnementale des déplacements a été mise de l'avant. Lors de cette activité au Tobo-Ski, l'équipe de NORDivore s'est associée au Mycomité, un comité mettant en valeur les champignons. Ensemble, ils ont accompagné un groupe de jeunes passionnés au cours de leur cueillette de produits forestiers. Cette sortie a attiré plus d'une vingtaine d'étudiants du Cégep de St-Félicien et a permis d'établir un espace propice au partage des connaissances.



Activité de cueillette champignon
Source : Nordivore, 2024

Références

AGÉCO, G. (2020, novembre). *Portrait de la demande dans le secteur des pfnl*. Acpfnl. https://acpfnl.ca/wp-content/uploads/2020/12/ACPFNL_PortraitDemande.pdf

Martin, J. (2019, Novembre 25). *Les trésors cachés de votre boisé, PFNL*. Fédération des producteurs forestiers du Québec. <https://www.foretrivee.ca/agroforesterie-et-plantes-comestibles/les-tresors-caches-de-votre-boise-pfnl/>

Vailles, F. (2023, aout 15). *Le québec champion de l'inflation*. Le presse. <https://www.lapresse.ca/affaires/chroniques/2023-08-15/le-quebec-champion-de-l-inflation.php>



ALIMACULTURE

Gabriel Martin, Kate Launière, Phousavan Phavannorath, Louis Raillard et Maeka Shooner

La consommation de demain

Vers une autonomie alimentaire :
une solution durable contre la dépendance
et l'insécurité alimentaire.

L'insécurité alimentaire est un phénomène qui touche de plus en plus les familles québécoises. Depuis 2019, ce phénomène prend particulièrement de l'ampleur chez les Québécois. En effet, une hausse de 3 % de la population s'ajoute au phénomène de l'insécurité alimentaire (M.Castelan, 2024). Ainsi, la demande excède l'offre, ce qui entraîne une augmentation des prix des aliments disponible en épicerie tels que la viande et les légumes. Cette problématique se ressent surtout chez les familles de la classe moyenne (Larose-Desnoyer, 2024). En 2025, il est impensable pour une famille québécoise moyenne de produire l'entièreté des produits nécessaires à une alimentation saine et équilibrée. Selon le Guide alimentaire canadien, celle-ci se compose de fruits et de légumes, d'aliments à grains entiers ainsi que d'aliments protéinés (Gouvernement du Canada, 2025). L'incapacité à s'autosuffire complètement découle du manque de temps, d'espace et de ressources pour la production de ces aliments. D'un autre côté, la production, le transport, l'emballage et l'entreposage des aliments génèrent des émissions de gaz à effet de serre (GES) considérables. Les aliments transformés et emballés, par exemple, ont une empreinte carbone bien plus élevée que les produits frais locaux (Cent-degrée, 2020).





Plusieurs solutions existent pour diminuer la dépendance et l'insécurité alimentaire. La consommation de produits provenant du Québec, notamment de marchés locaux, aurait un impact considérable sur l'accessibilité aux produits d'ici à des coûts réduits. La culture de légumes et d'herbes aromatiques, l'élevage de poules ou la production d'autres produits propres à la consommation sont des méthodes répondant aux problématiques. De surcroît, ces initiatives permettraient de réduire de façon considérable les émissions de gaz à effet de serre causées par l'importation de produits provenant d'autres pays, voire d'autres continents (Véronique, 2024).

Au cours du projet, des produits ont pu être distribués aux étudiants du Cégep de St-Félicien par l'entremise de l'Amigo Frigo. Des aliments tel que les légumes ou les œufs provenant soit de la serre ou du poulailler ont également été vendus au marché de Noël du Cégep et au marché MOVAPI. Cela a permis de compenser les dépenses faites au cours de la session. Le projet d'AliMaCulture a fait bénéficier la communauté du Cégep

de St-Félicien des produits venant de la serre et du poulailler, contribuant ainsi à diminuer l'insécurité alimentaire. De plus, après de nombreuses années de délaissement, l'équipe a pu combiner la serre au poulailler, qui était voué à l'abandon. Son réaménagement complet du poulailler a permis son utilisation afin de bonifier le projet. AliMaCulture démontre que, par la culture en serre et l'élevage de poules, la capacité de se nourrir partiellement par ses propres moyens est un but atteignable. Des plantations ont été testées. Certaines d'entre elles n'ont pas fonctionné, ce qui a permis d'établir les plantes les plus faciles à cultiver. D'ailleurs, les aliments qui découlent de cette production sont des aliments de meilleure qualité. Puisque leurs processus de conservation et de transport sont restreints, ces produits ont un impact réduit sur la pollution environnementale.



Références

Cent-degré. (2020, Septembre 29). *L'empreinte carbone de l'assiette des Québécois*. Récupéré sur Cent-degré: <https://centdegres.ca/ressources/l-empreinte-carbone-de-l-assiette-des-quebecois>

Gouvernement du Canada. (2025, 02 10). *Guide alimentaire canadien*. Récupéré sur Canada.ca: <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>

Larose-Desnoyer, O. (2024). Voici pourquoi votre panier d'épicerie va coûter plus cher en 2025. *Tva Nouvelles*. Récupéré sur <https://www.tvanouvelles.ca/2024/12/05/voici-pourquoi-votre-panier-depicerie-va-couter-plus-cher-en-2025>

M.Castelan. (2024, décembre 3). *L'insécurité alimentaire gagne du terrain au sein de la classe moyenne québécoise*. Récupéré sur Observation québécois des inégalités: <https://observatoiredesinegalites.com/linsecurite-alimentaire-gagne-du-terrain-au-sein-de-la-classe-moyenne-quebecoise/>

Véronique. (2024, mars 14). *Santepratique.fr*. Récupéré sur L'autosuffisance alimentaire, quelle est son importance?: <https://www.santepratique.fr/importance-autosuffisance-alimentaire#:~:text=L%E2%80%99autosuffisance%20alimentaire%20est%20la%20capacit%C3%A9%20pour%20un,sa%20population%20en%20produisant%20lui-m%C3%A9me%20les%20ressources%20alimentaires>





SOS BIODIVERSITÉ

**ESCOUADE RENOUÉE
AU GRÉ DE LA FORÊT**

Des pressions importantes et multiples sont exercées sur la faune et la flore. Des espèces disparaissent, d'autres prolifèrent excessivement. Les inventaires fauniques ou les contrôles des espèces exotiques envahissantes sont des solutions aux enjeux de conservation. Cette section aborde des projets ambitieux contribuant à la conservation de la biodiversité et à sa mise en valeur.



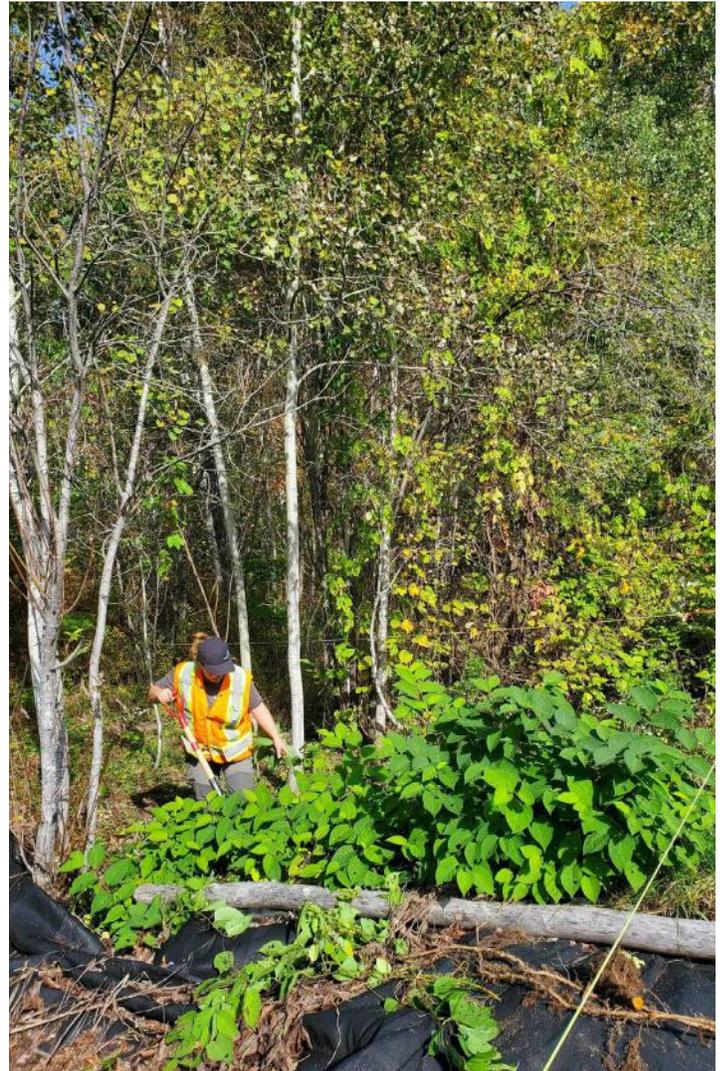
ESCOUADE RENOUEE

Maïka Bernard, Elie Depoily, Léo Prévost-Chansigaud et Mathias Trudel

L'ATTAQUE SILENCIEUSE DE LA RENOUEE DU JAPON

L'espèce prend lentement d'assaut
le Québec depuis plusieurs années.
Maintenant, elle s'en prend à
la biodiversité du Lac-Saint-Jean.
Il faut agir maintenant,
avant qu'il ne soit trop tard.

La renouée du Japon est une plante exotique envahissante (PEE) extrêmement prolifique. Cette prolifération est due à son système racinaire imposant combiné à son mode de reproduction exponentiel et à l'absence d'espèces compétitrices. En effet, cette PEE présente une grande menace pour la biodiversité indigène de la province. Il suffit d'un coup d'œil sur la situation dans le sud du Québec pour constater l'ampleur des dégâts causés par la renouée du Japon (Bordeleau, 2023). Non seulement elle modifie l'écosystème et empêche les espèces indigènes de s'y établir, mais elle favorise également l'érosion des berges et peut endommager les infrastructures avoisinantes. La croissance exponentielle de cette plante va de pair avec l'ampleur du défi que représente son éradication. C'est pourquoi l'Escouade Renouée a vite répondu aux signalements concernant la renouée du Japon au Lac-Saint-Jean.



Arrachage de la renouée du Japon
Source : Léo Prévost-Chansigaud, 2024



Excavation d'une colonie
Source : Léo Prévost-Chansigaud, 2024

Pour assurer la préservation des écosystèmes, il est crucial d'agir directement à la source de la problématique. Il est donc impératif d'arrêter complètement la commercialisation de plants de renouée du Japon au Québec. Il est essentiel que cette plante ne soit ni vendue, ni achetée, ni plantée afin de limiter sa propagation. Par ailleurs, la sensibilisation est primordiale. En informant un voisin, un ami ou un membre de la famille sur les dangers de cette plante, un pas est fait vers son éradication. Lorsque la renouée du Japon est installée, plusieurs méthodes permettent de l'éliminer. Cependant, ces démarches nécessitent plusieurs années d'entretien. Pour détruire une colonie, l'excavation du sol, suivie d'un remblayage avec de la terre non contaminée, est une option. Une autre méthode consiste à bâcher la zone avec une bâche d'occultation pendant quelques

années (Godmaire & Houbart, date inconnue). Avant de commencer ces opérations, un arrachage préalable est nécessaire. Les déchets issus de l'arrachage ou du sol excavé doivent être traités comme des matières dangereuses, car ils risquent de propager cette espèce. Il est donc important de contacter l'écocentre local pour gérer correctement ces déchets, puisqu'il ne faut surtout pas l'envoyer au compost. La base de données du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et l'application Sentinelle permettent de recenser les colonies de renouée du Japon à travers la province (Québec, 2020). La déclaration d'une observation permet de suivre l'évolution de cette invasion.

Les réalisations d'Escouade Renouée sont nombreuses et touchent différents volets. Le volet localisation a permis d'effectuer une campagne de localisation sur le territoire de Saint-Félicien, grâce à laquelle une carte a été créée. Ensuite, le volet sensibilisation a permis l'élaboration d'un dépliant d'information et la mise en place de deux kiosques. Une pancarte a été conçue et sera bientôt installée dans la ville. Puis, le volet gestion a permis d'arracher et de bâcher une colonie de 148 m² à la Pointe de St-Méthode. Afin d'accompagner la ville de Saint-Félicien dans la lutte contre cette PEE, un rapport de gestion lui a été fourni.



Membres de l'équipe au kiosque de sensibilisation au marché MOVAPI
Source : Alexa Richard, 2024

Références

Bordeleau, J.-L. (2023, juillet 14). *La renouée du Japon, une plante invincible qui envahit le Québec*. Récupéré sur Le Devoir: <https://www.ledevoir.com/environnement/794577/environnement-la-renouee-du-japon-une-plante-invincible-qui-envahit-le-quebec>

Godmaire, H., & Houbart, C. (Date inconnue). *Renouée du Japon - Guide de contrôle mécanique*. Récupéré sur Ville de Granby: <https://granby.ca/documents/44311/108965/RenoueeDuJapon-Guide-technique-controlemecanique.pdf>

Québec, G. d. (2020). *SENTINELLE*. Récupéré sur MELCCFP: <https://www.pub.enviroweb.gouv.qc.ca/scc/#no-back-button>

AU GRÉ DE LA FORÊT

Anais Lockert, Francis Meilleur, Jérôme Tremblay et Simon Giroux

UNE PETITE FORÊT AVEC DE GRANDES RICHESSES

Les milieux agricoles sont une des raisons de la perte de biodiversité et de milieux naturels. L'aménagement des parcelles agricoles non utilisées est une solution pour contrer ces pertes.

Les terres agricoles sont essentielles au Québec pour nourrir la population, mais leur exploitation a apporté son lot de conséquences sur la nature. Les monocultures, l'utilisation de produits phytosanitaires, d'engrais (Encyclopédie de l'environnement, 2022) et la transformation de milieu naturel forestier en milieu agricole (COGIRMA, 2010) peuvent provoquer la perte de biodiversité et l'érosion des berges des cours d'eau. Parmi les terres agricoles, se trouvent souvent de nombreux îlots forestiers, appelés bosquets. Souvent, ces boisés sont petits et accueillent une grande diversité faunique, ce qui rend leur conservation importante.

Une solution facile pour aider la biodiversité tout en profitant de sa beauté est d'aménager de petits espaces naturels chez soi. L'installation de nichoirs pour oiseaux et le dépôt de piles de débris, comme des branches ou des roches, sont des aménagements fauniques simples et d'une très grande aide pour les petits animaux. Mettre des mangeoires dans votre cour ou votre jardin en hiver est très utile aux oiseaux pour qu'ils puissent affronter les



Empreintes de coyote identifiées pendant les inventaires à la ferme au Gré des Saisons. | Source : Anais Lockert

rudes conditions hivernales (Paquet, Jutras, et ministère de l'Environnement et de la faune, 1996). Se renseigner sur les plantes adaptées à sa région et les implanter en zone agricole ou derrière chez soi peut donner un gros coup de pouce à la diversité végétale. Choisir des plantes qui produisent du pollen ou du nectar, dites mellifères, est une nécessité si vous voulez augmenter la présence de pollinisateurs comme les abeilles ou même les colibris (Virginie, 2024). S'informer des problèmes actuels est aussi l'un des meilleurs moyens de participer à la protection de la biodiversité, car une meilleure compréhension de la nature donne une vision différente de l'environnement.



Plantation effectuée par les étudiants de Au Gré de la Forêt
Source : Francis Meilleur

Pour combattre la problématique de perte de biodiversité et d'habitats pour la faune, l'équipe Au Gré de la Forêt a réalisé plusieurs aménagements dans le bosquet forestier de la ferme Au Gré des Saisons à Saint-Félicien. Avant tout, des inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés pour déterminer les espèces présentes et les besoins de ce petit coin de forêt. De nouvelles espèces d'arbres fruitiers ont été plantées

dans le bosquet pour augmenter la diversité déjà présente et alimenter la faune. Ensuite, pour limiter l'érosion et augmenter la stabilité des berges du cours d'eau, des arbres et arbustes y ont été plantés. Cet aménagement de la bande riveraine a également permis d'améliorer le corridor faunique. Ce couloir est un chemin de végétation qui permet aux animaux sauvages de se déplacer d'un habitat à un autre

de manière sécuritaire. La faune et la flore inventoriées ainsi que les nouvelles espèces plantées ont été regroupées dans un carnet d'information pour sensibiliser le propriétaire de la ferme. Cela lui permettra d'identifier les espèces présentes et de comprendre leur importance pour la biodiversité, qui est nécessaire pour des milieux naturels en bonne santé.

Références

Comité de Gestion Intégrée des Ressources en Milieu Agricole (COGIRMA). (2010). La biodiversité en milieu agricole au Québec : État des connaissances et approches de conservation. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec. 152 pp.

Encyclopédie de l'environnement. (2022). Impacts de l'agriculture sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Repéré à <https://www.encyclopedie-environnement.org/vivant/impacts-agriculture-biodiversite-fonctionnement-ecosystemes/>

Paquet, Jutras, et ministère de l'environnement et de la faune. (1996). Installation de structures pour favoriser la petite faune. Repéré à https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2018/12/Fiche-petite-faune_FFQ.pdf

Virginie D. (2024). Les meilleures plantes mellifères par saison pour nourrir les pollinisateurs toute l'année. Repéré à <https://www.promessedefleurs.com/conseil-plantas-jardin/ficheconseil/meilleures-plantas-melliferes-par-saison/>





P'TITS BONHEURS

**ON S'PLANTE
PATTES DANS LA MAIN**

Prendre soin des gens, réduire le stress et recentrer l'attention par des méthodes qui sortent des sentiers battus, est-ce possible? La zoothérapie et la phytothérapie sont des techniques méconnues qui méritent qu'on leur accorde plus d'importance.



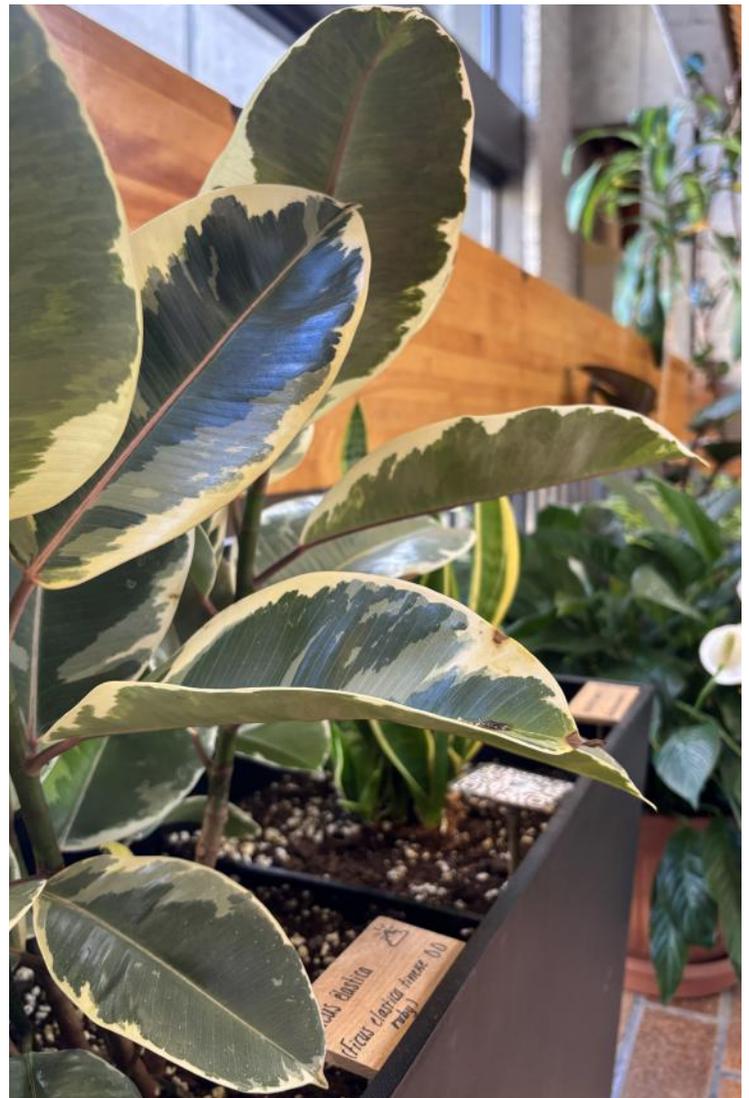
ON S'PLANTE

Jennifer Bilodeau, Yoan Jullien et Zoé Labelle

APPORTONS LA NATURE À L'INTÉRIEUR !

Un monde sans verdure,
ce serait gris et bien dépressif.
Alors pourquoi votre milieu de vie
n'est pas rempli de végétation?
C'est ce que l'équipe On s'plante
s'est posé comme question.

La pression des examens, la charge mentale et les problèmes personnels peuvent générer du stress. Une enquête menée dans huit cégeps auprès de 12 200 élèves le confirme : « 35,1 % des cégépiens souffrent d'anxiété souvent ou tout le temps et 17,4 % vivent beaucoup ou énormément de détresse psychologique » (Allard, S. 2016). Dans un article du Dr Martin Juneau, cardiologue, il est mentionné que les plantes d'intérieur réduisent le stress psychologique et physiologique et qu'elles augmentent la concentration, l'attention, la productivité ainsi que la créativité (Juneau, 2020). Pour vérifier si la communauté du Cégep de St-Félicien ressent le besoin de plus de verdure, un sondage a été réalisé : 80 % des répondants ont mentionné que la quantité globale de plantes dans le cégep était insuffisante, 79 % affirment que les plantes ont un effet positif sur leur humeur.



Plantes dans les nouveaux bacs
Source : Jennifer Bilodeau



À la suite de la disparition d'un comité étudiant, les plantes déjà existantes étaient laissées à l'abandon et devaient être entretenues. En collaboration avec le Cégep, l'équipe On s'plante a pris en main les anciennes plantes et a aménagé neuf nouveaux bacs avec des espèces faciles d'entretien. Ces pots ont été installés dans des secteurs souvent fréquentés par les membres de la communauté collégiale et sont facilement accessibles pour l'arrosage. Un cadre végétal, fait à partir de mousses et de lichen fixés sur des morceaux de bois de la région a également été confectionné et installé à la place centrale. Ces plantes sont fixées dans de la glycérine végétale. Cette substance permet de conserver les plantes dans leur aspect d'origine. Elles n'ont pas besoin de lumière ni d'eau, ce qui leur permet d'être intégrées dans des lieux sombres, donc d'avoir de la verdure même là où cela semble impossible!

Photo : cadre végétal installé | Source : Jennifer Bilodeau

En sachant que les plantes peuvent améliorer la santé mentale en général, il est recommandé s'en entourer fréquemment. Une seule journée en plein air procure plusieurs bienfaits ; une promenade en forêt a la capacité de rendre les gens plus confortables, agréables et calmes, et donc de réduire le stress. (Meyer-Schulz 2019). Mais lorsque profiter d'une journée à l'extérieur est impossible, quelles autres solutions reste-t-il pour améliorer l'humeur? Posséder des plantes à la maison est une bonne solution, tout comme en avoir à son lieu de travail. Certaines plantes requièrent peu d'entretien (un besoin faible en lumière et en eau), les rendant parfaites pour des personnes qui n'ont pas le pouce vert, comme les sansevières, les zamioculcas, les pothos, et les plantes araignées, qui sont des espèces quasi intuitives. Si ces plantes ne conviennent toujours pas, les plantes artificielles procurent le même effet visuel que les vraies, et peuvent donc apaiser et rendre un endroit plus serein. Pour les personnes ayant le luxe d'avoir de l'espace extérieur, entretenir un jardin peut à la fois apporter du bonheur et fournir de bons aliments. Donc, plus il y a de verdure, plus il y a de gens heureux!



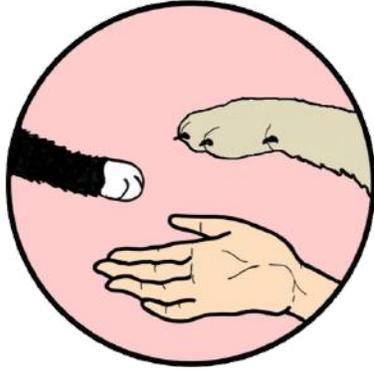
L'équipe de On s'plante | Source : Jennifer Bilodeau

Références

Allard, S. (2016). *L'anxiété au cégep : un mal grandissant*. LaPresse+. <https://plus.lapresse.ca/screens/219ffe11-568a-4c11-9652-f287252e00af%7CuTCAjnBqczrr.html#:~:text=Plus%20du%20tiers%20des%20%C3%A9l%C3%A8ves,ou%20%C3%A9norm%C3%A9ment%20de%20d%C3%A9tresse%20psychologique>

Juneau, M. (2020, Novembre 3). *Les plantes d'intérieur ont-elles des effets bénéfiques sur la santé?* Montréal, Québec, Canada. Consulté le Mars 19, 2024, sur <https://observatoireprevention.org/2020/11/03/les-plantes-dinterieurs-ont-elles-des-effets-benefiques-sur-la-sante/>

Meyer-Schulz, K., & Bürger-Arndt, R. (2019). *Les effets de la forêt sur la santé physique et mentale*. Santé Publique, pp. 115-134. Consulté le Mars 19, 2024, sur <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS1-page-115.html?contenu=article>



PATTES DANS LA MAIN

Ève Brochu-Gosselin, Antoine Duchesneau, Maude Farine, Mathis Lévesque et Lauriandre Viens

Un coup de patte pour la biodiversité

Les chats errants :
des compagnons à quatre pattes
qui menacent l'équilibre
de la biodiversité.

Aussi mignons soient-ils,
ce sont de redoutables prédateurs...

Saviez-vous que les chats, seulement au Canada, tuent jusqu'à 350 millions d'oiseaux annuellement? (Lacombe, 2022) Les chats domestiques classent dans les 100 espèces exotiques envahissantes ayant le plus grand impact négatif sur la biodiversité. Ces animaux sont des prédateurs redoutables, mais leur répercussion environnementale ne se limite pas à leurs compétences de chasse. En réalité, ils entrent en compétition avec certains prédateurs qui partagent leur alimentation, tels que des oiseaux de proie ou des mustélinés. De ce fait, espèces sont menacées d'extinction, comme le renard gris insulaire (Gouvernement du Québec, 2025). Ce qui exacerbe leur impact environnemental. Les chats se reproduisent de façon exponentielle, en l'espace de



Chats errants de la ferme de Normandin | Source: Lauriandre Viens

seulement quatre ans, un seul couple de chats peut entraîner la naissance, à travers plusieurs générations, de plus de 20 000 descendants (SPA, 2022).

Pour faire face à ce problème, la SPCA de Montréal préconise le programme CSR (Capture-stérilisation-retour-maintien) qui consiste à capturer les chats, à les stériliser, à les vacciner et à les relâcher. Il est possible de se renseigner auprès des différents refuges et contrôles animaliers afin de savoir lesquels offrent ce genre de programme. Lorsqu'un chat ou une colonie de chats errants est localisé, il est fortement recommandé de contacter un refuge afin qu'il puisse intervenir.

En empêchant leur reproduction, le nombre de chats errants se retrouvera réduit. Toutefois, cette opération doit être répétée plusieurs fois. Ainsi, l'impact des chats sur la biodiversité diminuera avec le temps (SPCA, s.d.).

L'équipe de Pattes dans la main s'est inspirée du modèle préexistant réalisé par la SPCA de Montréal (mentionné précédemment), soit la CSRM. Grâce à la collaboration d'un fermier de Normandin, du contrôle animalier de Roberval ainsi que des étudiant.e.s et des enseignant.e.s des *Techniques de santé animale* du Cégep, des chats de ferme furent capturés, stérilisés et relâchés dans l'optique de ralentir l'augmentation du nombre de chats errants. L'intervention a été réalisée sur cinq des dix chats de la colonie, dont quatre mâles et une femelle. Lors du Marché de Noël de 2024, un tirage de deux paniers cadeaux a été organisé pour financer la stérilisation des chats. De plus, l'équipe de Pattes dans la Main a réalisé trois activités interactives et informatives au Cégep de St-Félicien avec les animaux du refuge Kioki, situé au cœur du cégep dans le pavillon des *Techniques de santé animale*. Chacune des activités réalisées s'est déroulée avec différents animaux, dont les chats. Lors d'une d'entre elle, un Powerpoint a été présenté afin de sensibiliser les participants à l'impact des chats en liberté sur la biodiversité ainsi qu'aux solutions disponibles pour réduire cet impact.



Soins d'un chat mâle en vue de la stérilisation dans le cadre d'un cours
Source : Maude Farine

Bien sûr, les chats ne sont pas seulement une nuisance. En effet, les chats (et autres animaux) sont source de bien-être pour de nombreuses personnes. Les activités réalisées en collaboration avec le refuge Kioki ont permis aux participant.e.s de passer un moment de relaxation avec les chats, chiens et reptiles du refuge.

Références

Gouvernement du Québec (2025, 20 janvier). *Chat domestique*. Repéré sur Chat domestique | Gouvernement du Québec

Lacombe, É. (2022, 22 novembre). *Les chats qui sortent à l'extérieur sont nuisibles pour l'environnement*. 24 Heures. Repéré à <https://www.24heures.ca/2022/11/22/les-chats-qui-sortent-a-lexterieur-sont-nuisibles-pour-lenvironnement>

SPA (2022, 11 octobre). *La stérilisation des chats errants, une mission essentielle pour la SPA*. SPA. Repéré à <https://www.la-spa.fr/articles/la-sterilisation-des-chats-errants-une-mission-essentielle-pour-la-spa/>

SPCA (s.d.). *Programme CSRM*. SPCA. Repéré à Programme Capture-Stérilisation-Retour-Maintien | SPCA de Montréal

ERA

Érable argenté

Acer saccharinum L.

Sapindacées
Plaine blanche
Silver maple



- Arbre de taille moyenne, atteignant un diamètre de 130 ans d'âge; branches principales ovoïdes; branches principales droites et allongées; branches maîtresses. Écorce devenant gris foncé ou grise et retroussée aux extrémités.
- Rameaux rougeâtres à brun-rouge; ovales, obtus, rougeâtres; 3-5 cm de long, plus courts que le terminal; 3-5 cm de long, 4-6 mm de long, en glomérules sur des palmis nervés; opposées-décussées.
- Feuilles caduques, opposées-décussées, large, tronqué, 5-7 lobé, vert foncé et glauque; blanchâtre et finement pubescent sur les faces inférieures; lobes elliptiques, acuminés, à sinus en U, profonds, grossièrement dentés; dans leur moitié supérieure; pétiole 5-11 cm de long; coloration automnale jaune.
- Fleurs unisexuées ou hermaphrodites, les mâles et les femelles sur différents rameaux du même individu; en fascicule; à pétales blancs; s'allongeant jusqu'à 4-5 cm; à stigmates rouges.
- Fruits, des disamares, à samares se séparant à maturité.
- Floraison printanière.



et répartition
 ...eurs o ass
 ...u frêne no
 ...dans les bass
 ...s plaines alluv
 ...es imparfaieme
 ...pressions sur des s
 ...égie jusqu'en Out
 ...ouest, et le long d
 ...gion de Québec, à l
 ...ringue, dans les Bois
 ...anté ailleurs.

Érable ar
 ...s s'épano
 ...semaines avan
 ...Érable rouge. P
 ...es se détachent et son
 ...out par l'eau qui peut le
 ...stances. L'érable argenté
 ...à l'ombre et se reproduit p
 ...souche. Son bois dur et rési
 ...pour le sciage et l'ébénist
 ...que celle de l'érable à suc
 ...même un sirop de bonne qua
 ...très développé contribue à
 ...protéger de l'érosion.



Écorce



Disamares





ocié à l'orme d'Amérique,
r, à l'érable rouge et aux
es terres du Saint-Laurent,
ales inondées au printemps,
nt à mal drainés, parfois aussi
ols organiques mal drainés.
ouais et dans la vallée de la
fleuve Saint-Laurent jusque
est. Populations isolées au
-Francs et au Témiscouata.

genté est l'une des plus
uissent dès le début mai,
nt la feuillaison et avant
arvenues à maturité, les
nt dispersées par le vent et
es transporter de grandes
est relativement tolérant
ar graines et par rejets de
stant est surtout employé
erie. Moitié moins sucrée
re, sa sève fournit tout de
ilité. Son système racinaire
stabiliser les rives et à les



127

PLANTER L'AVENIR

**MINIFÉ ST-MÉTHODE
MINIFÉ TROTTE NATURE**

On dit souvent que l'avenir appartient aux enfants. Il est donc de notre responsabilité de leur montrer à quoi ressemblerait le monde, à quoi il ressemble et surtout à quoi il ressemblera grâce à eux. Les projets présentés dans la section suivante proposent des solutions innovantes et créatives pour renforcer le lien entre la nature et l'être humain.



MINIFÉ ST-MÉTHODE

Natacha Fromont, Mélodie Nadeau, Justine Doucet et Clément Dutitre

UNE MINIFORÊT POUR VOS MINIHUMAINS

Avançons main dans la main avec la nature afin d'apprendre, tous ensemble, en s'enracinant et en faisant fleurir une forêt pour en découvrir les merveilles.

Aujourd'hui, divers facteurs encouragent les enfants à passer la majorité de leur journée à l'intérieur, que ce soit la raréfaction des espaces verts en milieu urbain, l'exposition permanente aux écrans ou l'attrait des jeux dans la maison. Tous ces éléments représentent des solutions « faciles » pour s'occuper et se divertir (Emond, 2024). Les jeunes sont amenés à se déconnecter de la nature, en particulier les enfants, chez qui les activités en plein air sont essentielles pour assurer leur bon développement. Être en nature est bénéfique notamment pour favoriser le bon développement physique, pour apprendre à socialiser, pour apprendre à gérer son stress et pour éduquer les enfants au sujet de la nature et du dérèglement climatique (Hélène, 2024). Il est essentiel que les enfants se reconnectent avec la nature afin de profiter de tous ses bienfaits.



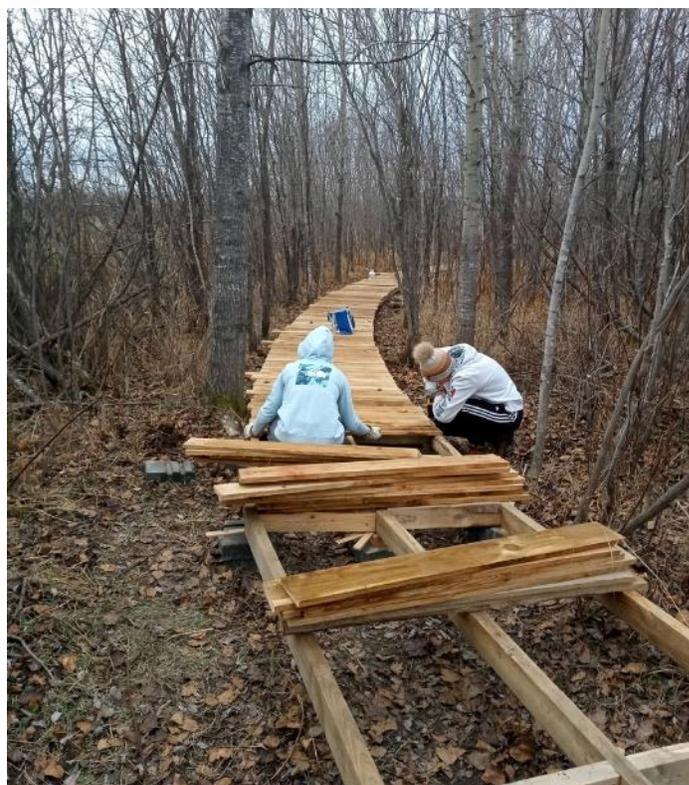
Pont reliant la cour de l'école Carrefour Étudiant à la MiniFÉ
Source : Clément Dutitre (2024)

Des solutions pratiques s'offrent aux parents, comme inciter les enfants, dès leur plus jeune âge, à créer des liens avec la nature en réalisant des activités attrayantes pour eux, tel que pratiquer des sports d'hiver et se promener dans les espaces verts à proximité de la maison. De plus, accompagner les enfants dehors avant leurs devoirs augmente leur capacité de concentration et améliore leur apprentissage (Emond, 2024). Ce besoin de nature ne devrait pas seulement se réaliser à la maison, mais aussi à l'école. Le personnel scolaire pourrait inclure des périodes complètes dédiées aux jeux libres en plein air et prendre des ressources naturelles comme matériel pédagogique (Pinsonnault, 2019). Par exemple, des périodes pourraient être dédiées à l'identification de plantes en nature et à l'observation des animaux.



Plantation de végétaux avec les élèves de l'école Carrefour Étudiant | Source : Clément Dutitre (2024)

Afin de permettre aux élèves d'accéder à un espace vert, une miniforêt-école a été aménagée en 2022 derrière l'école primaire du Carrefour Étudiant située à Saint-Méthode. Le premier projet réalisé par l'équipe MiniFÉ de 2024 était l'installation d'un pont reliant la petite forêt à la cour d'école. Ensuite, l'équipe a conçu des traverses de bois d'une longueur d'environ 30 mètres visant à rendre le sentier de la MiniFÉ praticable à l'année pour les jeunes. Cette réalisation était nécessaire, car une zone humide se forme au printemps. L'équipe a également planifié et animé deux journées d'activités pour les enfants de l'école, incluant une chasse au trésor, une plantation de végétaux dans la forêt nourricière et une course à relais dans la piste de cross-country. Les 128 élèves ainsi que les 8 enseignants qui ont participé ont apprécié cette journée et sont rentrés chez eux enrichis de cette expérience en nature.



Construction de la passerelle | Source : Clément Dutitre (2024)

Références

Emond, A. (2024, 06 07). Pouvoir de la nature chez les enfants. Récupéré sur Clinique de psychoéducation de l'Université Laval: <https://clinique-psychoeducation.fse.ulaval.ca/blogs/le-pouvoir-de-la-nature-chez-les-enfants/>

Hélène. (2024, 11 04). L'importance du jeu extérieur dans le développement de l'enfant. Récupéré sur Congrès Pédiatrie: <https://www.congres-pediatrie.fr/limportance-du-jeu-exterieur-dans-le-developpement-de-lenfant/>

Pinsonnault, P. (2019, 09 03). La pédagogie Enfant Nature: une nouvelle approche éducative expérientielle en plein air. Récupéré sur neo UQTR: <https://neo.uqtr.ca/2019/09/03/la-pedagogie-enfant-nature-une-nouvelle-approche-educative-experientielle-en-plein-air/>



MINIFÉ TROTTE NATURE

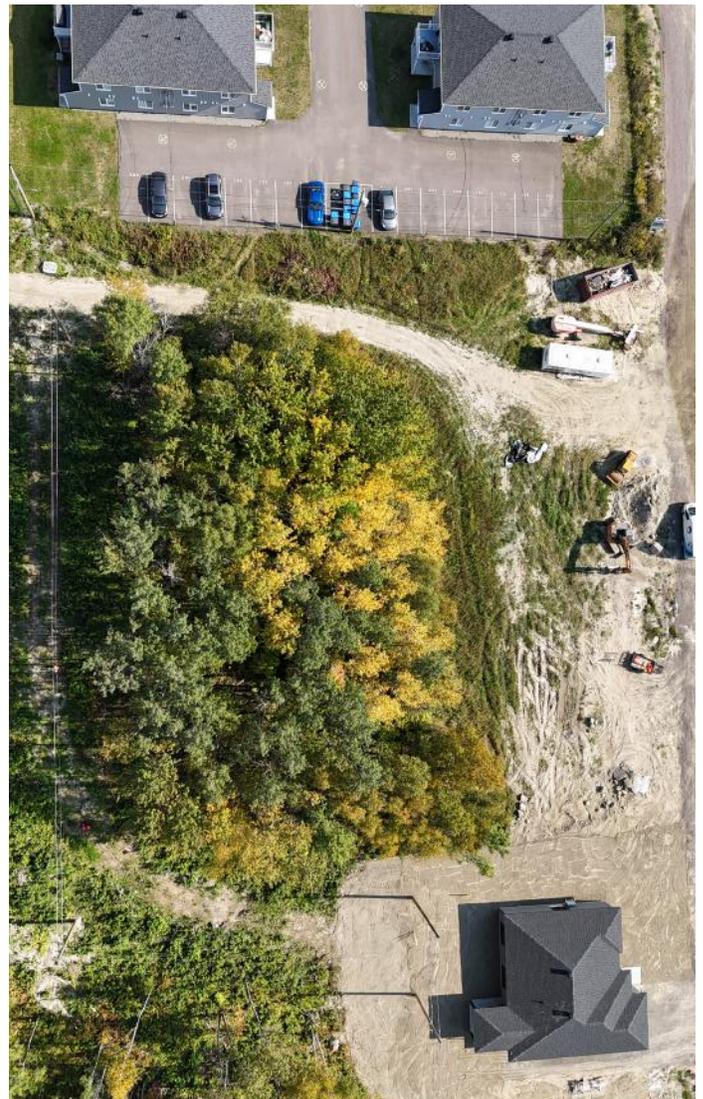
Nicolas Vezina, Anne-Marie Baril, Annabelle Lalumière, Julien Hébert et Émilie Cyr

Un terrain de jeu vraiment pas comme les autres!

Une initiative qui nourrit la curiosité, stimule le développement et cultive, chez les petits comme chez les grands, un profond respect pour la nature.

Plus que jamais, la société a besoin de se reconnecter avec la nature. Étant donné que l'accès aux milieux naturels peut s'avérer plus difficile en ville, il est important de valoriser les espaces verts et de les rendre accessibles à l'ensemble de la population. Qui plus est, ces milieux offrent une multitude de bienfaits écosystémiques urbains (Arbres Canada, Date inconnue). Qu'entendons-nous par bienfaits écosystémiques? Ceux-ci se traduisent entre autres par la régulation climatique, la purification de l'air ainsi que par des bienfaits considérables sur la santé et le bien-être des gens de tous âges (Molnar et Al, 2021; Société canadienne de psychologie, 2024).

C'est dans cette optique de conservation, d'éducation et de connexion avec la nature que plusieurs solutions existantes sont fournies auprès de la communauté, dont la création de panneaux d'interprétation, la plantation d'arbres en milieu urbain et de la sensibilisation à l'échelle communautaire (Ville de Québec, 2025).



Boisé en arrière du CPE Trotte-Menu
Source : Équipe MiniFÉ Trotte-Nature

Afin de toucher un grand public, un boisé situé à Saint-Félicien, qui était voué à l'abandon, s'est transformé en une source d'imagination et en un terrain de jeu pour petits et grands. Le coeur du projet MiniFÉ Trotte-Nature a été de planifier l'aménagement de la future cour extérieure du CPE Trotte-Menu. Jumelée à ce projet, une forêt urbaine verra le jour à proximité de la cour. La valorisation de cette forêt urbaine offrira aux habitants de Saint-Félicien une opportunité unique de profiter de la nature tout en restant au cœur de leur milieu de vie. Cette forêt urbaine permettra d'offrir un milieu naturel inclusif qui contribuera, entre autres, à briser l'isolement social en offrant un espace public accueillant.



Boisé appartenant à la ville
Source : Équipe MiniFÉ Trotte-Nature

Diverses réalisations ont vu le jour au cours du projet, notamment l'activité «Ma cour de rêve en dessin» effectuée avec les enfants du CPE. Celle-ci leur a permis d'exprimer, à travers des dessins, leur vision de la cour extérieure de leurs rêves. Également, dans le but d'aider les jeunes du CPE à identifier diverses espèces végétales, des cadres d'identification ont été confectionnés sur mesure par l'équipe et sont demandés en grand nombre par le CPE Trotte-Menu. Un document synthèse a été réalisé et présenté à l'Hôtel de Ville. Les responsables ont d'ailleurs manifesté leur soutien au projet. Ce document comprend l'ensemble des idées d'aménagement ainsi que des plans réalisés par l'équipe. Ce partenariat avec la Ville permettra une suite au projet.



Cadre d'identification végétal | Source : Émilie Cyr

Références

Arbres Canada. (Date inconnue). *Bienfaits des forêts urbaines*. (Chapitre 3). Repéré à : 3. Bienfaits des forêts urbaines - Arbres Canada

Molnar, M., Olmstead, P., Mitchell, M., Raudsepp-Hearne, C. et Anielski, M. (2021). Services écosystémiques, chapitre 5 dans *Le Canada dans un climat en changement : Rapport sur les enjeux nationaux*, (éd.) F.J. Warren et N. Lulham, gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario). Repéré à : Le Canada dans un climat en changement : Le rapport sur les enjeux nationaux – La divulgation, le litige et les finances associées au climat – Services écosystémiques

Société canadienne de psychologie. (2024). Série « *La psychologie peut vous aider* » : *Les bienfaits de l'exposition à la nature*. Repéré à : Série « *La psychologie peut vous aider* » : Les bienfaits de l'exposition à la nature - Canadian Psychological Association

Ville de Québec (2025). *Vision de l'arbre*. Repéré à : Vision de l'arbre

REMERCIEMENTS

MEMBRES DU PERSONNEL DU CÉGEP DE ST-FÉLICIEN

Amélie Goulet, enseignante en TMN
Alexandre Bouchard, régisseur général
Annie Ménard, enseignante en TMN
Charles-Antoine Brien, technicien en travaux pratiques TMN
Cindy Bouchard, enseignante et responsable du soutien linguistique au personnel
Claude Saint-Jacques, enseignant en TMN
Dustin Roy, enseignant en TMN
David Boutin, aide pédagogique dédié aux étudiant.e.s autochtones
Émilie Bonaldo, enseignante en TMN
Fannie Bard, enseignante en TMN
François Potvin, enseignant en TMN
Guillaume Maziade, enseignant en TMN
Hélène Laprise, directrice adjointe, responsable du Service des affaires étudiantes
Jérôme Dutil, enseignant en santé animale
Johanne Vallée, enseignante de littérature
Josée Perron, technicienne en santé animale
Julie Daigle, technicienne en santé animale
Julie Gagnon, technicienne en information aux communications
Julie Gaudreault, coordonnatrice des communications
Karen Méroz, conseillère à la vie étudiante
Karine Laprise, technicienne en travaux pratiques TMN
Karine Marceau, conseillère en communication
Laurette Crozet, technicienne en loisir
Laurie Caron, technicienne en audiovisuel
Lia Bilodeau, enseignante en TMN
Luc Lamontagne, enseignant en TMN
Marie-Justine Deschênes, enseignante en TMN
Marjorie Besson, enseignante en santé animale
Marjolaine Veilleux, technicienne en travaux pratiques TMN
Martin Guillemette, technicien en audiovisuel
Michaël Gauthier, technicien en travaux pratiques TMN
Michelle St-Gelais, enseignante en TMN
Naëla Laberge-Grégoire, enseignante en TMN
Richard Côté, enseignant en TMN
Sophie Lebrun, enseignante en TMN
Sylvain Larouche, enseignant en TMN
Sylvie Prescott, directrice générale du Cégep de St-Félicien
Yves Marchand, enseignant en TMN



PARTENAIRES

Association étudiante AECSF
Banque du développement durable
Bergerie du Nord (Julie Trottier)
Bibliothèque municipale de Saint-Félicien
Bourse force avenir +
CaféiNomade (Guillaume Giguère)
Café-Madriers
(Yvon Larouche, Andrée Vallée, Suzanne Ouellette)
Cégep de St-Félicien
Charles-Émerick Marcouiller (finissant en Milieu Naturel)
Chloé Bilodeau et Chantale Picard (donatrice matériel)
Chouchouté
Club Éperlan Hébertville-Station
Contrôle animalier de Roberval (Christine Bouchard)
COOPSCO (Josée Dumas)
CPE Trotte-Menu (Carole Naud et Mélanie Marcil)
CREDD SagLac (Catherine Robin)
Déllice du lac (Marie-Michelle Théberge)
École Carrefour Étudiant (Audrey Girard)
Époké Boréale (Virginie Isambourg)
Équipe Marché Movapi
Équipe Écolibird
Éric Bond (conseiller)
Fabien Girard (conférencier – biologiste)
Ferme au Gré des Saisons (Gilles Potvin)
Ferme Marlyse (Guillaume Paradis)
Ferme 3J (Lise Bradette)
Fondation SÉTHY (Maili Hamelin)
Garma Impression (Marjorie Lavoie)

INRS (Julie Couillard, Valérie Langlois)
Jardin d'or
Jean-Simon Bégin, photographe animalier
La Chouape
La Fraîch'Ail (Dustin Roy)
Loisir Saint-Félicien (Sylvie Cantin)
L'Univers des petites pattes (Marie Lavoie-Boudreault,
Charlie Gagnée-Boudreault, Martine Tremblay)
Maison du bleuets (Marc Cayouette)
Manon Brassard - Terroir & décoration
MELCCFP - Région Saguenay-Lac-Saint-Jean
(Anne-Marie Bouchard, biologiste et Stéphanie Rioux)
Miel Boréal (Rodolphe Bertrand)
Miel Picard (Chantale Picard)
Mycomité (Marc-Olivier Nollet)
Observatoire d'oiseaux de Tadoussac
(Alexandre Terrigeol, directeur)
Pensée sauvage de Stacy (Stacy G.)
Quinn Brisindi-Bégin (dessinateur)
Scierie Seguin (Frédéric Séguin)
Société de Développement Commercial (Lyne Tremblay)
Terraquavie (Dominic Diorio)
Trou de la Fée (Sandra Fortin)
UPA Saguenay-Lac-Saint-Jean
(Jean-François Tremblay, biologiste)
Ville de Grandby (Serge Drolet)
Ville de Saint-Félicien (Cynthia Guay)
Zoo sauvage de Saint-Félicien
(Cindy Lavoie, adjointe à l'éducation et Nadia Fortin)





CEGEP
de St-Félicien