

ÉCO PERSPECTIVE ÉCO



PROJETS DU COURS DÉVELOPPEMENT DURABLE DES ÉTUDIANT.E.S DES TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

**PRÉSERVER
LES RESSOURCES**
Biodiverseco
Conservation Xalibu
Mycognosis
Les p'tits pêcheurs
Remise en orme
Remise en orme
Les p'tits pêcheurs
Mycognosis

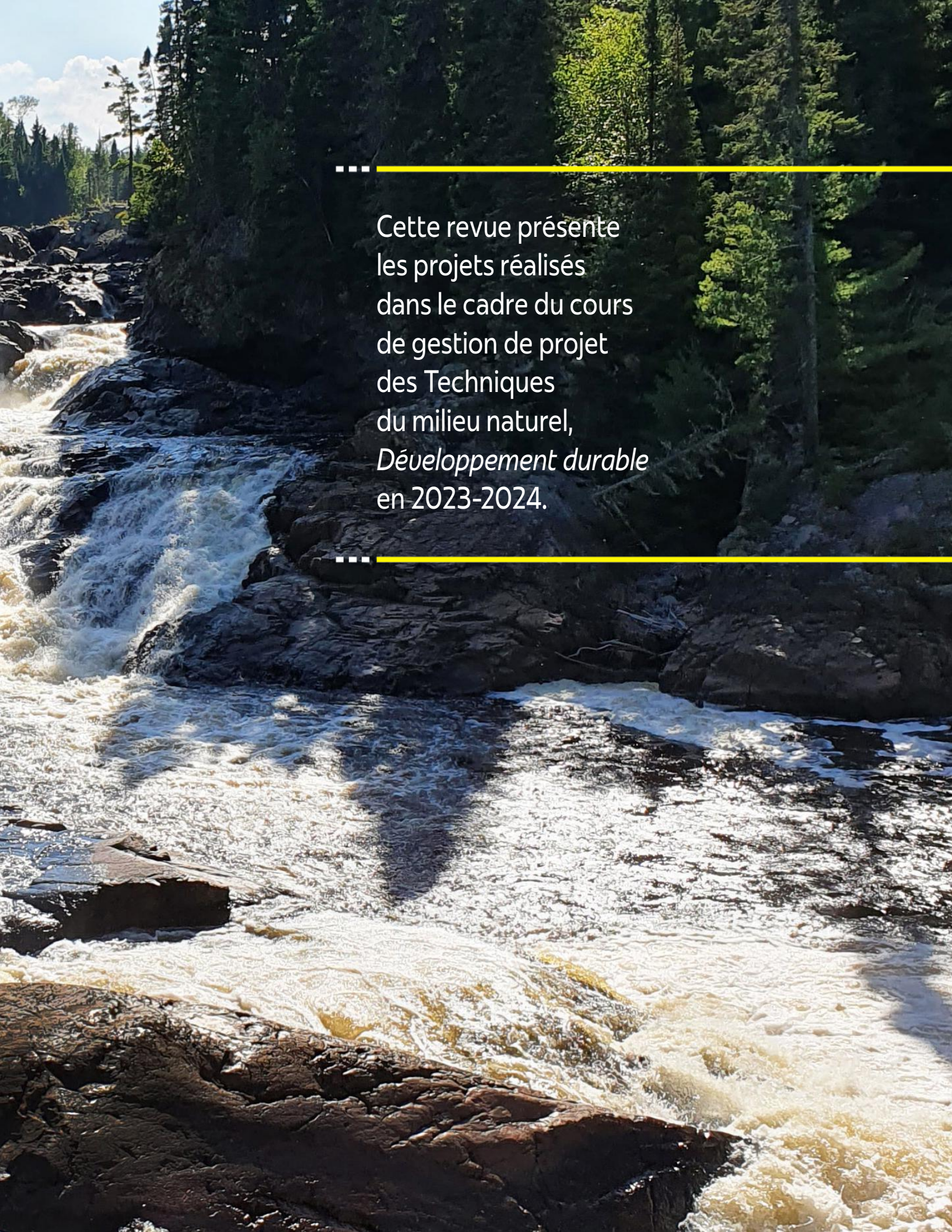
ART DE VIVRE
Les Faufileuses
Milnart
Pause pour tous
Patte dans la main
Patte dans la main
Pause pour tous
Milnart
Les Faufileuses

**ALIMENTATION
DURABLE**
Gi's Veggies
AliMaCulture
Fruit'andise
Marché MOVAPI
Nord'Ivoire
Nord'Ivoire
Marché MOVAPI
Fruit'andise

PLANTER L'AVENIR
Mini-FÉ
Canopée urbaine
Aux grés de la forêt
Aux grés de la forêt
Canopée urbaine
Mini-FÉ

MAINTENANT C'EST LE TEMPS

Photo de la page couverture : © Mélody Doyon
Coordination : Richard Côté et Marie-Justine Deschênes
Correction des textes : Gino Bergeron, Richard Côté,
Marie-Justine Deschênes et Michelle St-Gelais
Rédaction des articles : Membres des équipes
Conception graphique : Julie Gagnon



■ ■ ■

Cette revue présente
les projets réalisés
dans le cadre du cours
de gestion de projet
des Techniques
du milieu naturel,
Développement durable
en 2023-2024.

■ ■ ■



Photo : © Thomas Parent

TABLE DES MATIÈRES DES MATIÈRES TABLE

6 GALA EN DÉVELOPPEMENT DURABLE 2024

■ ■ ■

PROJETS ÉTUDIANTS

9 PRÉSERVER LES RESSOURCES

- 10 BIODIVERSECO
- 12 CONSERVATION XALIBU
- 14 MYCOGNOSIS
- 16 LES P'TITS PÊCHEURS
- 18 REMISE EN ORME

21 ART DE VIVRE

- 22 LES FAUFILEUSES
- 24 MILNART
- 26 PAUSE POUR TOUS
- 28 PATTE DANS LA MAIN

31 ALIMENTATION DURABLE

- 32 GI'S VEGGIES
- 34 ALIMACULTURE
- 36 FRUIT'ANDISE
- 38 MARCHÉ MOVAPI
- 40 NORD'IVOIRE

43 PLANTER L'AVENIR

- 44 MINI-FÉ
- 46 CANOPÉE URBAINE
- 48 AUX GRÉS DE LA FORÊT

■ ■ ■

51 REMERCIEMENTS

GALA

EN DÉVELOPPEMENT DURABLE 2024

Le 14 mars 2024, le Département des techniques du milieu naturel a eu la fierté de présenter la 8^e édition du Gala en développement durable à la Place centrale du Cégep de St-Félicien. Pour l'occasion, les étudiant.e.s de 3^e année du programme ont présenté 17 projets réalisés dans le cadre du cours *Développement durable*.



Pour cette 8^e édition, le jury était composé de M. Michel Gagnon, adjoint de circonscription du député de Lac-Saint-Jean Alexis Brunelle-Duceppe, M^{me} Jeanne Verreault-Tremblay, enseignante en sciences au Cégep de St-Félicien et chercheure au CCTT Écofaune boréale, M. Louis Mailloux, biologiste responsable des services spécialisés (environnement, agroforesterie, agroenvironnement et biodiversité) pour l'Agence de Gestion intégrée des ressources (AGIR) et coordonnateur du Comité de bassin versant de la rivière Ticouapé (CBVRT) et de M^{me} Valérie Savard-Bergeron, ingénieure forestière au ministère des Ressources naturelles et des Forêts à l'unité de gestion de Roberval et de Saint-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!

Le prix « Bien-être et réduction des déséquilibres sociaux » et une bourse de 500 \$ ont été remis à l'équipe du projet MiniFé qui a bonifié la mini forêt-école du Carrefour Étudiant de Saint-Méthode avec l'ajout d'une forêt nourricière plantée avec l'aide des enfants ainsi qu'en terminant l'aménagement d'un sentier accessible à tous.

Sur la photo (de gauche à droite) : Sébastien Migneault, Alexandre Picard, Frédéric Boudreau-Perron, Thomas Parent et M. Louis Mailloux, membre du jury.



L'équipe du projet Canopée urbaine a reçu le prix « Environnement, biodiversité et transition écologique » et une bourse de 500 \$ pour leur projet dont le but était de continuer l'inventaire des arbres présents dans la ville de Saint-Félicien, ainsi que d'aménager un parc sur la rue Vaudreuil où une grande variété d'arbres a été plantée par les citoyen.ne.s.

Sur la photo (de gauche à droite) : Tommy Laliberté, Mélody Doyon, Thibault Paul Thévenon, Antoine Brisebois, Étienne Belleau et M. Michel Gagnon, membre du jury.



Le prix « Transition économique et entrepreneuriat » a été décerné à l'équipe du projet Les Faufileuses qui a reçu une bourse de 500 \$ pour leur projet qui avait comme mission de sensibiliser les gens aux enjeux liés à l'industrie du textile. Elles ont notamment fait un atelier de réparation de vêtements, elles ont fabriqué des sacs et des emballages cadeaux en tissu recyclé qu'elles ont vendu au marché de Noël.

Sur la photo (de gauche à droite) : Patricia Houle-Bertrand, Catherine Robitaille, Danika Lemire et M^{me} Valérie Savard-Bergeron, membre du jury.



Le projet Mycognosis, qui a expérimenté la décontamination à l'aide des champignons, a remporté le prix « Avancement et rigueur scientifique » et une bourse de 500 \$. L'équipe a utilisé le mycélium pour faire des kits de culture de champignons comestibles vendus au public.

Sur la photo (de gauche à droite) : Marc Bureau, Catherine Boilard Gingras, Anabel Fortin, Édouard Lapierre et M^{me} Jeanne Verreault-Tremblay, membre du jury.



Le projet MilnArt a revalorisé des vêtements à l'aide de ses œuvres originales imprimées en se servant de la sérigraphie. Il a gagné le prix « Transmission du savoir » et également une bourse de 500 \$.

Sur la photo (de gauche à droite) : Martin Chômet, Alyssia Bouin, Sophie Denoncourt, Victoria Guiot-Pagé, Nicolas Malo (devant) et M. Guillaume Maziade, enseignant en Techniques du milieu naturel au Cégep de St-Félicien



Le prix « Coup de cœur » a été choisi par le public qui a voté pour le projet Conservation Xalibu qui consistait à sensibiliser les gens sur la situation du caribou forestier par des activités avec les jeunes du primaire ainsi que par la réalisation d'un reportage professionnel distribué par la SNAP Québec. Les lauréates de ce prix spécial pourront profiter d'un voyage à Tadoussac comprenant une nuitée avec déjeuner à l'Hôtel Le Pionnier et des billets pour une croisière aux baleines.

Sur la photo (de gauche à droite) : Gabrielle Bilodeau, Sophie Vincent, Mélissa Moisan et M^{me} Marie-Justine Marie-Justine Deschênes, enseignante en Techniques du milieu naturel au Cégep de St-Félicien.



Rappelons que le cours *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.





PRÉSERVER LES RESSOURCES BESSONBCE2 GE2 BBE2EBΛEB

BIODIVERSECO
CONSERVATION XALIBU
MYCOGNOSIS
LES P'TITS PÊCHEURS
REMISE EN ORME



Biodiverseco, un projet au service de la nature

Un rapport récent du GIEC souligne la perte catastrophique de biodiversité que subit la planète actuellement. Avec les changements climatiques, conséquences directes des activités anthropiques, ce sont des enjeux environnementaux et sociaux majeurs de nos sociétés contemporaines.

BIODIVERSECO

Irène Albarel, Quentin Bottollier, Thierry Gaucher, Maxime Jamard et Diane Moussa

Cela est visible à toutes les échelles. Au niveau mondial, par exemple, on observe un déclin généralisé des pollinisateurs, d'autant plus inquiétant qu'une bonne part de l'agriculture repose sur leur action (Shields, 2013). Au niveau de l'Amérique du Nord, le syndrome du museau blanc a largement décimé certaines populations de chiroptères du continent (CSBQ, date inconnue) et, plus près de nous, à l'échelle du Canada, la Crécerelle d'Amérique est en diminution depuis les années 1970 (Gouvernement du Canada, 2015).

Chacun a la possibilité de faire sa part à une échelle locale à l'aide de solutions simples et abordables. Tondre moins intensivement la pelouse ainsi que laisser un lit de feuilles bénéficie ainsi grandement aux pollinisateurs, qui pourront trouver dans ces milieux nourriture et abri (Overall, 2021). De la même façon, il est possible de semer des fleurs indigènes ou d'autres types de plantes mellifères sur son terrain (Nature-Action Québec, 2023) et même de fabriquer son propre hôtel à insectes pour les attirer. Pour les résidents de milieux plus champêtres, des aménagements fauniques comme les nichoirs à Crécerelle d'Amérique peuvent aider la biodiversité.

Biodiverseco s'est donné pour but de créer des habitats et des sources d'alimentation durables pour diverses espèces, ainsi que de sensibiliser le public à la protection de la biodiversité. Dans cette optique, l'équipe s'est donc entourée de plusieurs partenaires locaux afin d'atteindre ces objectifs.

Afin de protéger les pollinisateurs indigènes, l'équipe a construit un hôtel à insectes géant qui a été installé à côté des cultures de Dustin Roy. Celles d'Alexandre Paradis ont bénéficié d'abreuvoirs à insectes ainsi que de l'ajout de plantes mellifères qui seront bienvenues au printemps.



Hôtel à insecte géant construit pour Dustin Roy (enseignant du Cégep).
(De gauche à droite : Irène Albarel, Thierry Gaucher, Quentin Bottollier, Maxime Jamard).



De gauche à droite : Marie-Justine Deschênes (enseignante), Quentin Bottollier (étudiant), Thierry Gaucher (étudiant), Maxime Jamard (étudiant), Irène Albarel (étudiante), Karine Laprise (Technicienne milieux naturels), à la fin d'un laboratoire d'extraction d'ADN.

La protection de la biodiversité passant par l'éducation de la population, l'équipe a mené plusieurs activités de sensibilisation auprès des enfants de l'école Hébert. La vente de nichoirs à Crécérelle d'Amérique au marché de Noël a aussi permis de sensibiliser la population locale à leur protection, ainsi qu'à financer le projet.

Pour aider à la sauvegarde des populations de chiroptères du Québec, l'équipe a testé une technique d'inventaire faunique innovante, l'ADN environnemental, qui facilite leur détection. Le principe est d'identifier « à partir de traces d'ADN, la présence d'une ou de plusieurs espèces » (Clare, 2022). L'équipe, aidée par les professeur.e.s et technicien.e.s du cégep, a adapté cette méthode à l'air, en s'inspirant des travaux d'Elizabeth Clare, chercheuse pionnière

dans le domaine. Le dispositif d'échantillonnage a été positionné au Trou de la Fée et sur le terrain de Dustin Roy, respectivement un lieu d'hivernage potentiel et une aire de nourrissage estival. Les échantillons ont ensuite été analysés en laboratoire au Cégep afin de confirmer la présence de chiroptères. Des améliorations seront nécessaires dans le futur afin de perfectionner cette technique, qui a de nombreux avantages, dont celui d'être moins invasive que les méthodes traditionnelles et de permettre de distinguer des espèces difficiles à discriminer par les cris.

Un projet de longue haleine à haut potentiel, qui a donc encore de belles années de travail devant lui. Il est à souhaiter que l'ensemble de ces actions puissent avoir un impact visible en faveur de la protection de la biodiversité.

Références

Clare, E. L., C. K. Ecnjomou, F. J. Bennett, C. E. Dyer, K. Adams, B. McRobie, R. Drinkwater, J. E. Littlefair. (2022). Measuring biodiversity from DNA in the air, *Current Biology*, 32, 693-700.

CSBQ. (Date inconnue). Le syndrome du museau blanc. Chauves-souris aux abris. Repéré à <https://chauve-souris.ca/le-syndrome-du-museau-blanc>

Gouvernement du Canada. (2015). Crécérelle d'Amérique (*Falco sparverius*). Situation des oiseaux au Canada, 2019. Repéré à <https://faune-especes.canada.ca/situation-oiseaux/oiseau-bird-fra.aspx?sY=2019&sL=f&sM=c&sB=AMKE>

Nature-Action Québec. (2023). 5 Façons de rendre votre cour plus écologique cet été. Repéré à <https://nature-action.qc.ca/5-facons-de-rendre-votre-cour-plus-ecologique-cet-ete/>

Overall, A. (2021). Sept façons de faire de votre pelouse un refuge pour les pollinisateurs, Le blogue de la Fédération canadienne de la faune. Repéré à <https://blog.cwf-fcf.org/index.php/fr/sept-facons-de-faire-de-votre-pelouse-un-refuge-pour-les-pollinisateurs/>

Shields, A. (2013). Le déclin des insectes pollinisateurs inquiète. Le Devoir. Repéré à <https://www.ledevoir.com/environnement/383530/le-declin-des-insectes-pollinisateurs-inquiete>



Un cri d'alarme pour nos forêts

Ensemble, rallions nos voix pour protéger la biodiversité

CONSERVATION XALIBU

Gabrielle Bilodeau, Mélissa Moisan et Sophie Vincent

Au cours des dernières années, la situation du caribou s'est détériorée dans l'ensemble du Québec. Dans la totalité des populations, le nombre d'individus a grandement chuté (Gouvernement du Québec, 2024). Plus précisément, le caribou d'écotype forestier se trouve maintenant à risque élevé d'extinction (Gouvernement du Québec, 2024). Ce déclin est « principalement relié à la destruction graduelle de leur habitat que sont les vieilles forêts de conifères dans la forêt boréale » (Couturier, 2023). En effet, les coupes forestières sur son territoire créent un écosystème défavorable pour cette espèce. De plus, les chemins forestiers facilitent l'accès aux prédateurs, mais aussi aux utilisateurs, pouvant nuire à la quiétude des caribous (St-Laurent, 2022). À l'heure actuelle, la situation est critique pour les hardes au sud de l'aire de répartition de l'espèce. Ainsi, certaines populations sont actuellement en enclos sans plan concret de retour en nature. Conservation Xalibu est un projet axé sur la sauvegarde du caribou forestier. Dans une ère où la biodiversité est mise à l'épreuve, les efforts de conservation doivent être accentués afin d'offrir des habitats viables et durables pour la pérennité du caribou.

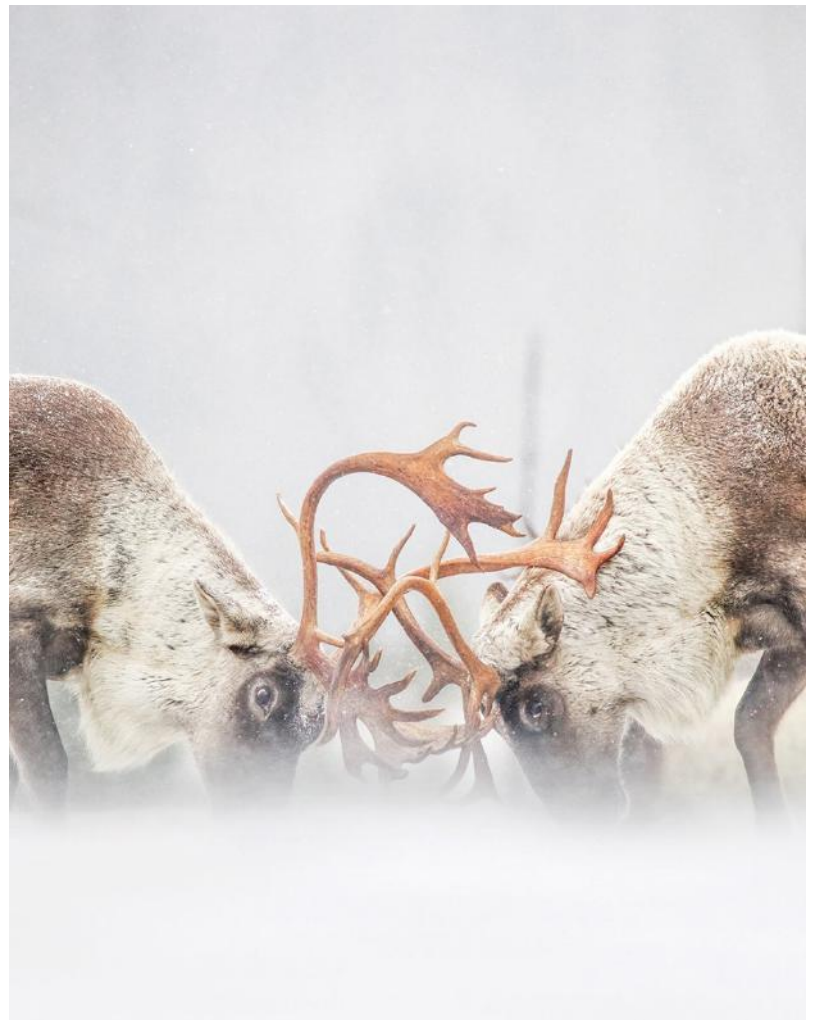


Photo : @ Jean-Simon Bégin

Dès maintenant, il faut mettre en place des solutions pour cesser la perte des espèces animales et floristiques qui constituent la biosphère. Ainsi, une des meilleures méthodes pour arriver à cette fin est de se sensibiliser aux problématiques reliées au déclin du caribou. De cette façon, il est possible de prendre position et de démontrer son intérêt pour la sauvegarde. Les solutions sont déjà bien étudiées et existantes. Par exemple, il est possible d'adapter les pratiques de récoltes forestières, afin d'atténuer les modifications imposées aux forêts québécoises, pour ainsi garder des habitats propices à la faune (St-Laurent, 2022). Également, un plan de rétablissement du caribou forestier, visant à poser des actions concrètes, tarde à être renouvelé. Ainsi, il ne reste qu'à porter la voix de la communauté aux oreilles du gouvernement. Ensemble, il faut en parler, communiquer et faire pression. Il est important de considérer que toutes ces solutions ne sont pas bénéfiques qu'au caribou : la protection des vieilles forêts préserve l'habitat d'autres espèces, comme la martre d'Amérique, le grand pic et la chouette rayée (St-Laurent, 2022).



Point de vente d'un artisan d'ici.

L'équipe Conservation Xalibu s'est donc donné le mandat de sensibiliser la population par divers canaux. Des activités de sensibilisation et d'éducation concernant la situation du caribou forestier ont été présentées dans une école primaire de la région. De plus, afin de rejoindre un plus large public, la création d'un court-métrage documentaire a été réalisée, Atik^u. Ce film est l'aboutissement d'une contribution collective entre experts et acteurs concernés. Un biologiste, des membres de la communauté Essipit, ainsi qu'un photographe animalier ont permis d'apporter différentes visions sur le sujet, soit par l'aspect scientifique, culturel ou admiratif. La distribution du reportage s'est faite en collaboration avec la SNAP Québec, un organisme sans but lucratif dédié à la protection de la nature, par l'entremise de ses réseaux sociaux. Finalement, la vente de produits locaux d'un artiste d'ici a permis de financer le projet afin d'en maximiser la portée médiatique.

Références

Couturier, S. (2023, septembre 18). Atik. (G. Bilodeau, Intervieweur)

Gouvernement du Québec. (2024, janvier 29). Caribou des bois, écotype forestier. Récupéré sur Gouvernement du Québec: <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/caribou-bois-ecotype-forestier>

Gouvernement du Québec. (2024, janvier 08). La situation du caribou au Québec. Récupéré sur Gouvernement du Québec: <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/situation-caribou>

St-Laurent, M.-H. (2022, mai 18). La Grande Marche Pour Les Forêts. Récupéré sur Facebook: <https://www.facebook.com/LaGrandeMarchePourLesForets/videos/335903605341374>



Une sporée d'espoir

Qu'est-ce que l'alimentation, la contamination des milieux naturels et la perte de biodiversité ont en commun? Ce sont toutes des problématiques humaines qui peuvent être résolues à l'aide des champignons!

MYCOGNOSIS

Catherine Boilard Gingras, Marc Bureau, Anabel Fortin et Édouard Lapierre

Au fil des années, différents enjeux environnementaux sont entrés dans la conscience sociale, ce qui a entraîné le développement exponentiel des technologies en lien avec les champignons. Parmi ces innovations, on retrouve la décontamination du sol et de l'eau, les recherches sur les mycorhizes, la possibilité d'utiliser le mycélium comme matériau de construction et plus encore (Gagné, 2021). Ces techniques se démarquent par leur faible impact sur les écosystèmes et la biodiversité, mais également par leurs faibles coûts (Stamets, 2020). Malgré cela, certaines techniques restent sous-développées en

ce qui concerne l'utilisation des champignons. Cela est dû entre autres à la méconnaissance de ceux-ci dans la société, ce phénomène entraîne la sous exploitation de cette ressource (Larrère, 2004). La bulle d'ignorance englobant les champignons est caractérisée par leur disparition dans les modèles culturels. Cette perte engendre un vide au niveau du partage des connaissances, un aspect essentiel pour des concepts principalement absents de la littérature. De ce fait, une crainte généralisée des champignons s'est développée en société, dramatisant leur toxicité et les risques liés à la consommation.



L'équipe de Mycognosis devant une batterie de kits de culture à domicile.

La solution à cette problématique est citoyenne. En effet, c'est l'action de tous qui permettrait aux champignons de sortir de l'ombre. En faisant le premier pas, en s'intéressant au règne des Mycètes, chacun peut découvrir une nouvelle possibilité alimentaire et même une passion. Cette visibilité soutiendrait les innovations de traitement comme la mycoremédiation. C'est pourquoi le partage des connaissances est fondamental. Pour que les champignons s'inscrivent durablement dans le paysage écologique et social d'un futur proche, il sera inévitable de travailler l'ouverture d'esprit du public. Se décrocher des préjugés, rationaliser les risques liés à la consommation de champignons, différencier les champignons du règne animal et végétal, toutes ces actions sont réalisables par chacun et participent au retour des fonges dans les sociétés.



Grains de maïs à différents stages de colonisation par les champignons, utilisés pour la production des kits.

Tout au long du projet, plusieurs actions ont été réalisées. Premièrement, les connaissances des membres de l'équipe ont été approfondies grâce à une expérience sur la décontamination des sols. Afin de répliquer un déversement, du diesel a été introduit dans un sol. Ces essais avaient pour objectif de constater et quantifier l'action décontaminante des champignons.

Simultanément, des cultures de mycélium d'hydne hérisson et de pleurote en huître ont été réalisées. Plusieurs techniques ont été utilisées lors de l'inoculation des grains afin de déterminer laquelle permettait une colonisation la plus rapide. Le mycélium a ensuite été utilisé pour le montage de kits de culture. Par la suite, ils ont été vendus à la communauté lors du marché de Noël. Finalement, le projet a organisé une activité de partage de connaissances jumelée à une cueillette de champignons.

Références

- Gagné, É. (2021). Des champignons pour sauver la planète. Actualité UQAM. <https://actualites.uqam.ca/2021/des-champignons-pour-sauver-la-planete/>
- Stamets, P. (2020). The Petroleum problem. Paul Stamets. <https://paulstamets.com/mycorestoration/the-petroleum-problem>
- Larrère, R. (2004). Champignons sauvages: initiations des savoirs, Ethnologie Française, 34 (3), 463-469. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-ethnologie-francaise-2004-3-page-463.htm?ref=doi>



Les p'tits pêcheurs en action

**Un projet de pêche écoresponsable hors du commun
où les jeunes Jeannois partent à l'aventure!**

LES P'TITS PÊCHEURS

Mylène Grenier, Tamara Gros-Louis, Nathan Martineau, Loïc Masse et Arnaud Rhéaume

Le Québec rencontre actuellement une problématique inquiétante, soit un manque de formation sur les pratiques durables de la pêche, ce qui cause une insouciance environnementale généralisée. Selon l'environnementaliste Andrea Marquez, la surpêche se définit par le non-respect des quotas, la mauvaise gestion de la ressource, l'utilisation d'équipements peu sélectifs ou toutes autres pratiques non responsables, voire illégales (Pêches et Océans Canada, 2019). Cette problématique engendre de multiples conséquences pour l'environnement et les populations de poissons, telles qu'une diminution de la biodiversité et du nombre d'individus (Marquez, 2022).

De plus, pêcher et s'équiper localement s'avèrera plus écoresponsable que l'achat de poissons dont la provenance est souvent inconnue et permettra de diminuer l'empreinte carbone associée à la pêche. Également, un article de *La Presse* rapporte une baisse de 10,7 % du nombre de permis de pêche émis au Québec depuis 2013 (Tisson, 2018), ce qui illustre bien le peu de connaissance et de sensibilisation de la population face à la ressource et la chute de popularité de cette activité. Pourtant, une pêche écoresponsable permettrait de préserver celle-ci.

Une piste de solution globale pour contrer cette problématique est de s'assurer que l'achat de produits provenant de la pêche commerciale soit réduit au maximum ou du moins qu'il se limite aux pratiques de pêche écoresponsable. Pour ce faire, certains épiciers inscrivent directement sur l'emballage la technique de pêche et la provenance du poisson, sinon il est toujours possible de s'informer auprès du commis poissonnier pour obtenir de l'information supplémentaire sur le produit.



Étudiants de l'école Sainte-Marie lors de l'activité de pêche
du 25 octobre 2023



Participants étudiants et enseignants de l'école Sainte-Marie ainsi que les membres des p'tits pêcheurs lors de l'activité pratique du 25 oct 2023

Alternativement, il est souvent possible d'aller pêcher son poisson localement. En respectant les quotas imposés et les pratiques durables, chacun peut ainsi avoir accès à du poisson frais, à moindre coût et avec un impact minime sur la ressource et l'environnement.

Ce projet avait comme objectif principal de sensibiliser la relève jeannoise à l'importance des techniques de pêche écoresponsable, dans le but de faire perdurer la pêche dans le temps tout en sensibilisant la relève aux bonnes pratiques de cette activité. Plusieurs actions ont été posées, afin d'informer le plus grand nombre de pêcheurs potentiels.

Le marché éphémère de Saint-Félicien fut l'occasion de présenter à la population un guide de pêche pour débutant avec un code QR. Il a aussi été possible de procéder à la vente de billets pour un tirage de matériel de pêche, qui

a permis de financer le transport des jeunes. En effet, l'équipe a collaboré avec l'école primaire Sainte-Marie de Normandin afin que deux classes puissent assister à une présentation théorique ainsi qu'à une activité pratique de pêche. Les jeunes ont pu participer à cinq ateliers extérieurs, tels que les lancers, les nœuds, le matériel de pêche, l'éviscération et la mise en pratique de la pêche. De plus, les élèves ont été sensibilisés à la protection des habitats et à l'importance de respecter les quotas de pêche afin de préserver les espèces aquatiques du Québec. Lors de cette activité, 33 élèves de l'école primaire ont obtenu un permis de pêche en herbe, valide jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'âge de 18 ans. L'équipe a exploré la possibilité de produire une vidéo éducative sur la pêche écoresponsable, mais qui n'a pas pu être complétée pour cette année. Finalement, deux donateurs conscients de l'importance de créer une relève ont fait don de matériel de pêche, ce qui a permis au projet de se réaliser. La relève est là, il suffit de lui apprendre à reconnaître et à bien utiliser la ressource. La pêche ne nourrit pas que le corps, mais permet aussi de vivre une activité paisible en nature.

Références

Marquez, A. (2022). Surpêche ou pêche intensive : Définition, causes et conséquences. Consulté le 20 février 2024, sur Projet écolo: <https://www.projetecolo.com/surpeche-ou-peche-intensive-definition-causes-et-conssequences-547.html#:~:text=Cons%C3%A9quences%20de%20>

Pêches et Océans Canada. (2019). Le Canada s'attaque à la pollution plastique et aux engins de pêche fantômes dans les océans. Consulté le 20 février 2024, sur Gouvernement du Canada: <https://www.canada.ca/fr/peches-oceans/nouvelles/2019/08/le-canada-sattaque-a-la-pollution>

Tisson, M. (2018). Chasse et pêche: la relève se fait rare. Consulté le 20 février 2024, sur La presse: <https://www.lapresse.ca/sante/en-forme/201810/17/01-5200605-chasse-et-peche-la-releve-se-fait-rare.php>



Remise en Orme
Un pour tous, tous pour Orme!

S'infORMEr sur un arbre et un projet
qui transFORME la nature,
fORMEidable non?

REMISE EN ORME

Joëlle Bissonnette-Rivard, Mathieu Charest, Mathieu Mallette et Lucas Morel

Problématique

Autrefois, les ormes d'Amérique (*Ulmus americana*) étaient courants au Québec, particulièrement à Montréal et dans le sud de la province (Ressources Naturelles Canada, 2015). Utilisés comme arbres ornementaux dans les rues et dans les parcs, comme bois de menuiserie de qualité ainsi que comme une importante source de bois de chauffage ici au Lac-Saint-Jean, l'espèce a contribué au développement de la province. Malheureusement, dans les années 40, une maladie appelée « maladie hollandaise de l'orme » a décimé ces arbres à la suite de l'importation de bois contaminé d'Europe. Cette maladie se propage via le scolyte, un insecte porteur de champignons, qui bloque la capacité de l'arbre à acheminer l'eau aux branches, causant ainsi la mort de l'arbre (MRNF, 2023). Résultat : des dizaines de millions d'ormes sont morts en Amérique du Nord (Lachaussée, 2023), mettant en péril cet arbre qui peut vivre jusqu'à 200 ans.



Plant de bureau du Canada

Solutions pratiques

Face à cette situation, il devient essentiel de trouver des moyens efficaces pour freiner la disparition des ormes d'Amérique. Actuellement, les méthodes utilisées, comme l'injection de liquides antifongiques directement dans l'arbre, sont coûteuses et seulement temporaires. À la suite des recherches, une solution prometteuse a émergé, consistant à blesser les racines de l'orme avec une pelle et de planter quatre à cinq sureaux du Canada (*Sambucus canadensis*) près de la blessure. Cette technique repousse l'insecte porteur du champignon mortel et rend l'arbre résistant à cette maladie (Lachaussée, 2023). Cependant, les ormes doivent être âgés d'au moins 15 ans afin que les racines soient bien développées. Il serait intéressant de tester cette méthode à Saint-Félicien pour développer une solution potentielle et viable pour la survie de l'espèce.

Réalisations accomplies

Le projet Remise en Orme avait pour but de faire pousser des semis d'orme d'Amérique, afin de les planter à Saint-Félicien et aux alentours. Les samares ont été récoltées manuellement auprès de trois arbres encore vivants non atteints de la maladie. 87 graines ont germé et ont donné des semis. Ces derniers ont été vendus au marché éphémère de Saint-Félicien à l'automne 2023. Les différents acheteurs provenaient de plusieurs municipalités, ce qui a permis de sensibiliser les acheteurs et le public de passage à la situation et l'importance de l'orme en tant qu'arbre à haute valeur patrimoniale. Par la suite, des graines de sureau du Canada nous ont été données par la pépinière de Girardville, afin que l'équipe reprenant le projet puisse pouvoir commencer la pousse de plants et dans quelques années les implanter aux pieds des ormes. Finalement, un panneau d'interprétation a été confectionné et imprimé, et sera installé devant l'orme en face du cégep de St-Félicien à la fin de l'hiver 2024.



Semi d'orme d'Amérique (WW) lors de la mise en pot

La recherche et la caractérisation de plusieurs ormes d'Amérique dans la région du Lac-Saint-Jean ont été réalisées par l'équipe, afin de déterminer ceux qui sont les plus favorables à la pousse de semis pouvant être plus résistants à la maladie hollandaise de l'orme et les caractéristiques et mensurations des individus ont été compilées dans une banque de données, prête à être utilisée pour des opérations futures.

Références

MRNF (2023). La maladie hollandaise de l'orme - Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec. <https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/protection-milieu-forestier/protection-forets-insectes-maladies/maladies-fiches/maladie-hollandaise-orme/>

Ressources naturelles Canada. (2015). Orme d'Amérique. <https://aimfc.rncan.gc.ca/fr/arbres/fiche/76>

Lachaussée, C. (2023). Enfin de l'espoir pour l'orme d'Amérique. Radio-Canada https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2010204/orme-amerique-maladie-hollandaise-histoire-quebec?utm_source=google-sem&utm_campaign=nat.pn.sem-ao-dossiers&utm_medium=payant&utm_term=info&utm_content=nouvelle&qad_source=1&gclid=EAlaIQobChMIvv7Zv9W_hAMVzU9HAR





ART DE VIVRE

ART DE VIVRE

LES FAUFILEUSES
MILNART
PAUSE POUR TOUS
PATTE DANS LA MAIN



Mieux s'habiller et moins polluer, c'est possible avec un peu de créativité!

À l'hiver 2023, trois filles se sont faufilees dans la vie étudiante du cégep pour aider la communauté à faire des choix plus conscients en matière de consommation de textiles

LES FAUFILEUSES

Par Patricia Houle-Bertrand, Danika Lemire et Catherine Robitaille

La mode rapide, communément appelée « fast fashion », représente un phénomène de surconsommation ayant des répercussions socio-environnementales à l'échelle mondiale (Oxfam, 2020). Ces vêtements à faible coût se caractérisent par une qualité médiocre, et sont fabriqués dans des conditions de travail déplorables (Gabriele, 2023), parfois jusqu'à en affecter la santé des employés (Morgan, 2015). Ces vêtements, d'une très courte durée de vie, contribuent au rejet de près d'une benne de textile à chaque seconde (Oxfam, 2020). Devant ce constat alarmant, il est évident qu'une réflexion doit être amorcée concernant la durabilité de nos achats et nos habitudes de consommation, en nous dirigeant vers des pratiques plus éthiques et respectueuses de l'environnement. Dans cette optique, l'équipe des Faufileuses s'est fixé comme objectif d'offrir à la communauté du cégep des alternatives à cette industrie par l'entremise de la sensibilisation, d'activités gratuites et par la vente de produits zéro déchet.



Exemples d'écoétiquettes

Par chance, plusieurs outils existent afin d'aiguiller le consommateur vers des choix respectant le concept des 3RV, abréviation de « réduction à la source, réemploi, recyclage et valorisation » (Recyc-Québec, 2024). Voici quelques mesures concrètes à prendre lors du magasinage : éviter l'utilisation de fibres synthétiques (dérivés d'hydrocarbures et produisant des microplastiques) tels que le polyester, et privilégier les tissus naturels tels que le chanvre, le lin et le coton (Dairon, s.d.). Considérant qu'il est ardu de n'acheter que des fibres naturelles, il est intéressant de repérer les écoétiquettes si le produit en possède. Ces certifications sont principalement des logos concernant les modes de productions environnementales et sociales de l'article. Une liste d'écoétiquettes est disponible sur le site du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2024). Cependant, la meilleure solution respectant la notion des 3RV reste la réparation de ce qu'on a déjà, et l'achat dans le circuit des biens usagés.



Atelier de réparation de vêtements. ©Patricia Houle, 2023

La première apparition publique des Faufileuses s'est déroulée sous la forme d'un kiosque de sensibilisation à la place étudiante. Les élèves pouvaient répondre à un quiz sur les problématiques de la mode rapide, se procurer un dépliant avec des logos environnementaux et une carte des friperies du Saguenay-Lac-Saint-Jean, ainsi que prendre connaissance de nos prochaines activités. L'équipe a ensuite organisé deux événements en octobre : une friperie éphémère gratuite à la salle Azimut, composée de dons de la communauté étudiante, ainsi qu'un atelier de réparation de vêtements, au café étudiant.

Le second volet du projet portait sur la confection d'emballages de cadeaux réutilisables, de mouchoirs et de lingettes démaquillantes lavables. Une couturière a aidé l'équipe à créer les patrons pour un rendu plus professionnel. L'utilisation de textiles usagés ou recyclés a été préconisée, sauf pour l'intérieur des produits hygiéniques, qui était en tissus neuf et écoresponsable (bambou et coton). Les prix ont été fixés en fonction d'un budget étudiant (5 \$ pour trois mouchoirs, 5 \$ quatre lingettes ou un emballage *furoshiki* et sacs à 10 \$).



Confection d'emballages de cadeaux réutilisables, de mouchoirs et de lingettes démaquillantes lavables. © Patricia Houle, 2023

Références

- Dairon, A. (Date inconnue). Guide des matières et fibres textiles. <https://www.lesoptimistes.fr/guide-des-matieres-et-fibres-textiles/>
- Gabriele, F. (2023, avril 24) Qu'est-ce que la fast-fashion ? Définition, pollution & solutions. Repéré à <https://volago.fr/fast-fashion/>
- MELCCFP. (2024). Répertoire des écoétiquettes. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/ecoetiquette/index.asp>
- Morgan, A. (2015). The True Cost. https://www.youtube.com/watch?v=rwp0Bx0awoE&ab_channel=LifelsMyMovieEntertainment
- Oxfam France. (2020, septembre 24). L'impact de la mode : les conséquences de la fast-fashion. <https://www.oxfamfrance.org/agir-oxfam/impact-de-la-mode-consequences-sociales-environnementales/>
- Recyc-Québec. (2024). Les 3RV sous la loupe. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/citoyens/mieux-consommer/zone-jeunesse/3rv>



BEURRAGE RESPONSAB'

MILNART

Alyssia Bouin, Martin Chômet, Sophie Denoncourt, Victoria Guiot-Pagé et Nicolas Malo

Une industrie monstre

De nos jours, l'industrie textile compte parmi les secteurs les plus polluants à l'échelle mondiale. Elle représente à elle seule le troisième plus grand consommateur d'eau au monde en utilisant 4 % des réserves annuelles d'eau potable disponible. Le processus de traitement et de teinte des matières textiles serait aussi à l'origine de 20 % de la pollution de cette même eau douce (OXFAM, 2020). De plus, elle est le deuxième plus grand émetteur de CO₂, étant la source de 10 % des émissions annuelles (OXFAM, 2020).

Cela s'explique en partie par l'augmentation de l'offre et par le fait que la chaîne de production n'a cessé de s'étendre depuis les années 2000. Aujourd'hui, il est estimé que 130 milliards de pièces vestimentaires sont consommées annuellement (OXFAM, 2020).

De plus, chacun de ces morceaux peut parcourir jusqu'à 65 000 km entre plusieurs pays, de la récolte de matières premières aux étalages, sans compter l'acheminement jusqu'aux décharges (OXFAM, 2020). Le choix des pays où sont produits les articles est devenu stratégique afin de réduire les coûts de fabrication au prix de conditions de travail qui relèvent de l'esclavagisme moderne. Cela inclut des salaires sous le seuil de pauvreté, de la surexploitation et une absence de protection sociale liée à l'emploi (OXFAM, 2020).

Finalement la production de textiles synthétiques est aussi à l'origine de 35 % des microplastiques rejetés dans l'environnement (Parlement européen, 2023). Cela représente une accumulation de 500 000 tonnes de microparticules dans les océans à chaque année (OXFAM, 2020). Celles-ci s'introduisent ainsi dans la chaîne alimentaire en se concentrant dans les vaisseaux-sanguins des organismes vivants (Bilodeau, 2022). Les microplastiques sont donc maintenant présents dans l'air, dans l'eau, dans la nourriture et dans les cosmétiques. En s'accrochant aux globules rouges, ils affectent la capacité de transport du sang aux organes (Bilodeau, 2022). Ils ont même pu être observés dans le cerveau, le cœur et les poumons de certains fœtus de rats (Bilodeau, 2022).

Des petites actions qui mènent loin!

Une bonne manière d'être résilient.es face à tous ces enjeux est de prendre conscience de sa consommation et de ses achats! Acheter moins, réparer plus, réutiliser et investir dans des pièces intemporelles qui perdureront dans le temps sont quelques exemples des petits gestes qui auront un impact à long terme dans ses habitudes ainsi que dans la grande industrie. De plus, si l'opportunité se présente, proposer aux comités, aux employeurs ou aux commerçants de se munir de produits plus

locaux. Favoriser l'économie circulaire, c'est primordial (ou génial ou durable ou ce que vous voulez)! Par exemple, remplacer les chandails faits hors-pays de votre programme d'études par des chandails faits au Québec. Se serrer les coudes est plus accessible qu'on le croit! Plusieurs entreprises locales peuvent être très ouvertes à encourager de tels projets.

Par des étudiants pour des étudiants!

Les premières réalisations de MilnArt étaient de faire des kiosques de collecte de vêtements ainsi que d'installer une boîte au café étudiant où la communauté du Cégep de St-Félicien a pu apporter ses vêtements usagés. Dès lors, à chaque évènement, une large garde-robe gratuite était à la disposition du public, ce qui réduisait le coût du produit final. Par la suite, les milnartistes ont œuvré collectivement pour la création de six dessins originaux, qui ont été imprimés à l'aide de la sérigraphie sur des vêtements recyclés pour la communauté du cégep. De cette façon, deux kiosques ont été mis en place en plein cœur du cégep, où le public a eu l'occasion de passer des commandes personnelles tout en observant la technique en action.



Pour promouvoir le projet avec le public, deux montages vidéo ont été réalisés, tant pour expliquer la pratique utilisée que pour partager l'énergie de MilnArt. Pour conclure le projet, les étudiants ont créé, à l'aide des enseignants, techniciens et élèves des Techniques du milieu naturel, les deux dessins de leur chandail annuel 2023-2024. Ce dernier évènement a été appuyé par le fournisseur local Abaka (Shawinigan), proposant ainsi des prix accessibles et des produits durables sérigraphiés ici même, au cégep.

Références

OXFAM. (2020, 24 septembre). L'impact de la mode : drame social, sanitaire et environnemental. OXFAM France. <https://www.oxfam-france.org/agir-oxfam/impact-de-la-mode-consequences-sociales-environnementales/>

Parlement européen. (2023, 15 novembre). Production et déchets textiles : les impacts sur l'environnement (infographies). Actualité parlement européen. <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20201208STO93327/production-et-dechets-textiles-les-impacts-sur-l-environnement-infographies>



La pause s'impose

PAUSE POUR TOUS

Rémi Delpeyrat, Gabrielle Duplessis et Morgane Méhauté

Un dossier publié par le Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur (CAPRES, 2018), mentionnait l'inquiétude à avoir face à l'état de santé mentale des étudiants postsecondaires, puisque près du tiers souffrait de détresse psychologique. On note d'ailleurs une augmentation de la proportion de personnes étant à un niveau élevé de détresse psychologique de manière générale entre les années 2014-2015 et 2020-2021 (Gouvernement du Québec, 2020). Même si les établissements scolaires mettent des efforts pour soutenir les étudiants, il y a une hausse importante des demandes de services psychosociaux auxquels ils peinent à répondre (CAPRES, 2018).

Certains étudiants du Cégep sont affectés par le stress. En effet, la vie quotidienne, les examens et la conciliation travail-étude peuvent entraîner des répercussions négatives sur leurs performances académiques, leur qualité de vie, leur sommeil, leurs relations sociales et leur bien-être mental (Mimeault, 2023). La solution à cette problématique est de créer un lieu paisible et tranquille pour que les étudiants puissent aller passer un moment, sans la pression du cadre scolaire et personnel. Ce projet permet aux étudiants d'échapper à leur vie durant un laps de temps défini. En réponse à ces besoins, des élèves ont initié la création de la salle de détente « Pause pour Tous ».

Les salles de détente se sont développées ces dernières années à travers plusieurs institutions scolaires de la province et ailleurs dans le monde. En effet, le cégep de Saint-Jean-sur-Richelieu (2022) ainsi que l'Université Laval (s. d.), l'Université de Sherbrooke (s. d.) et l'Université de Montréal (s. d.) ont adopté ce concept dans leur établissement. Afin de s'intégrer au mouvement de sensibilisation à la santé mentale et au bien-être des étudiants, le Cégep de St-Félicien a soutenu financièrement et moralement le projet de salle de détente.

La réalisation de la salle de détente a été orchestrée dans le but d'offrir un confort optimal propice à la détente des étudiants et du personnel du Cégep. Parallèlement, afin de libérer de l'espace dans une salle du cégep, divers projets connexes ont été initiés. Enfin, l'ancienne salle de stockage a été transformée en salle de détente « Pause pour Tous ». Elle a été soumise à de nombreux travaux et conçue de manière à recycler et revaloriser au moins 80 % des matériaux utilisés pour la rénovation. Le projet met en lumière une difficulté étudiante et souhaite y remédier en espérant pouvoir aider le plus grand nombre d'élèves possible dans le futur.



Photo de l'équipe en action



Références

CAPRES (2018). Santé mentale des étudiants collégiaux et universitaires. <https://oresquebec.ca/dossiers/sante-mentale-des-etudiants-collegiaux-et-universitaires/>

Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu. (2022). La salle des Pas-perdus du Cégep sera revampée cet automne! <https://www.cstjean.qc.ca/nouvelle/la-salle-des-pas-perdus-du-cegep-sera-revampee-cet-automne>

Gouvernement du Québec. (2020). Niveau élevé sur l'échelle de détresse psychologique. <https://statistique.quebec.ca/vitrine/15-29-ans/theme/sante/niveau-eleve-echelle-detresse-psychologique>

Mimeault, V. (2023). Bien vivre le stress dans vos études et votre carrière. Centre d'aide aux étudiants, Université Laval. <https://www.aide.ulaval.ca/apprentissage-et-reussite/textes-et-outils/stress-et-anxiete-scolaire/bien-vivre-le-stress-dans-vos-etudes-et-votre-carriere/>

Université Laval. (2023). Mes espaces d'équilibre. <https://www.ulaval.ca/mon-equilibre-ul/bien-vivre-mon-campus/mes-espaces-dequilibre>

Université de Montréal. (s. d.). Espaces de relaxation. <https://bib.umontreal.ca/en/travailler/espaces/relaxation>

Université de Sherbrooke. (s. d.). Salle de détente et de relaxation. <https://www.usherbrooke.ca/biblio/bibliotheques/bibliotheque-de-droit/salle-detente/>



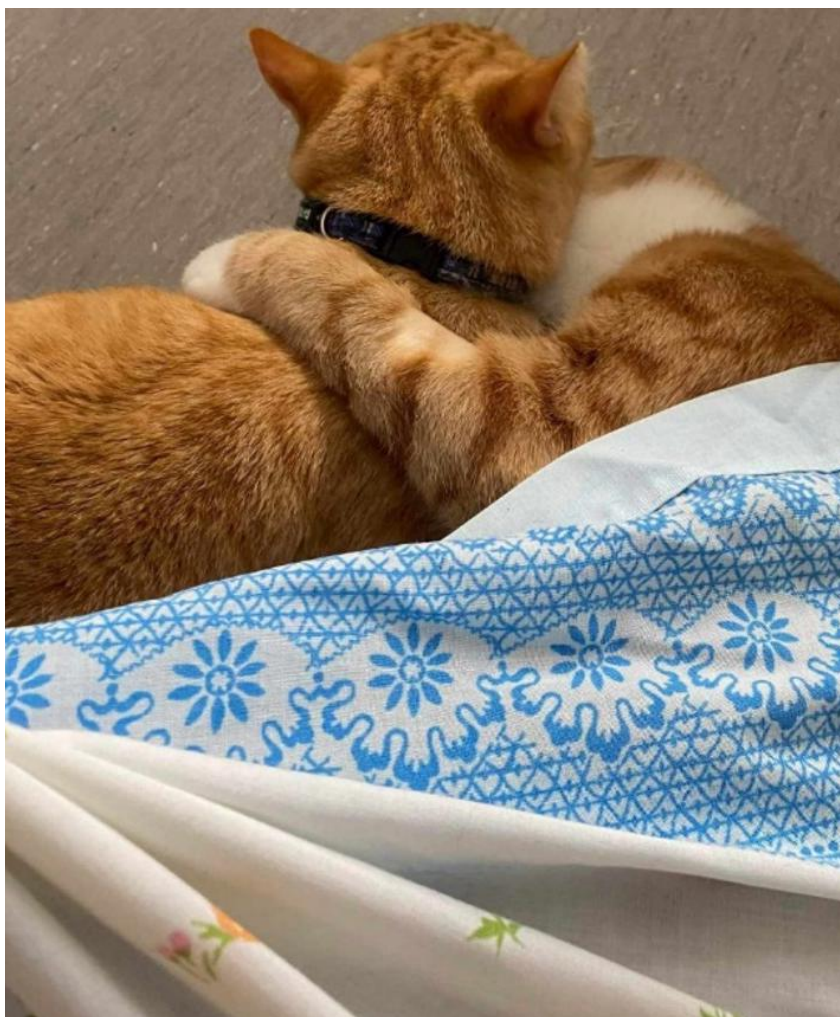
CHAT va bien aller !

**Un désir d'améliorer le bien-être
à tous les niveaux.**

PATTE DANS LA MAIN

Emilie Cooney-Vallières, Maxime Delozé, Kalou Manon Imiza et Ambre Paroli

Patte dans la main est un projet visant à augmenter le bien-être des habitants de la ville de Saint-Félicien. Depuis ces dernières années, de nombreux événements tels que la COVID-19 ont contribué à créer un environnement de vie anxiogène. Une enquête menée par l'Institut Angus Reid a révélé que 50 % des Canadiens ont déclaré que leur santé mentale avait été affectée négativement par la pandémie de la COVID-19. De plus, 27 % ont déclaré avoir un niveau élevé d'anxiété. Enfin, 16 %, on dit avoir fait une dépression (Angus Reid Institute, 2020). Dans le cas du Cégep de St-Félicien, que ce soit les étudiants québécois ou internationaux, ils sont pour la plupart tous loin de leur famille et de leurs amis à poils. Le manque et la solitude sont donc des sentiments parfois présents. Cependant, l'Homme n'est pas le seul à souffrir. Il faut également spécifier que les abandons d'animaux sont extrêmement élevés au Québec. En effet, environ 500 000 animaux sont abandonnés chaque année (Patenaude, s.d.). Il est prouvé que c'est un traumatisme pour l'animal qui peut engendrer un changement de comportement, une perte d'appétit et un risque de développer des maladies (La rédaction de TF1info, 2020).



Deux chats du Refuge Kioki, lors de la dernière activité de détente, entre les chats et les étudiants, le 24 novembre 2023, au Cégep de St-Félicien.
photo : @Kalou Imiza

À une échelle individuelle, il peut y avoir plusieurs solutions pour diminuer le stress chez les humains, comme la méditation, le yoga, se promener à l'extérieur, s'adonner à des activités artistiques. La zoothérapie est également un moyen efficace pour bonifier sa santé mentale (Blanchet, 2022). Le projet s'inspire de ces activités. Afin d'améliorer le quotidien de nos amis à quatre pattes, il est possible d'adopter des animaux qui ont été abandonnés dans des associations comme la SPCA.

Pour remédier à cette problématique, le projet Patte dans la main a proposé diverses actions. Tout d'abord, trois activités de sensibilisation et de détente avec les animaux du Refuge Kioki (chats, chiens, reptiles) se sont déroulées au Cégep du St-Félicien pour les étudiants. Une autre activité a eu lieu en partenariat avec le Foyer de la Paix. Les étudiants sont venus rendre visite aux aînés accompagnés des chiens du Refuge Kioki. De plus, une collecte de fonds pour l'association l'Opération Boules de Poils a été mise en place durant une journée. Les fonds levés ont été versés à l'association qui s'engage à prendre en charge les chats errants dans la ville de Saint-Félicien. Pour finir, l'équipe a conçu des fiches-portraits des animaux encore en adoption du Refuge Kioki publiées sur les réseaux sociaux.



Chien avec un de nos participants (Rémi Fraixanet), lors de notre première activité de détente, entre les chiens et les étudiants, le 18 septembre 2023, au Cégep de St-Félicien. Photo : @Kalou Imiza.

Références

Angus Reid institute. (2020). Worry, Gratitude & Boredom: As COVID-19 affects mental, financial health, who fares better; who is worse? Édition du 27 avril 2020. <https://angusreid.org/covid19-mental-health/>

Patenaude, C. (Date inconnue). Chien abandonné au Québec : un portrait désolant. Les chiens Togo. Repéré à <https://leschiens-togo.com/chien-abandonnes-au-quebec-un-portrait-desolant/#:~:text=Au%20Qu%C3%A9bec%2C%20environ%20un%20demi,trouv%C3%A9%20une%20famille%20d'adoption>

La rédaction de TF1info. (2020). Traumatisés après un abandon, les chiens ont besoin d'un suivi médical et psychologique. TF1info. Repéré à <https://www.tf1info.fr/societe/traumatises-apres-un-abandon-les-chiens-ont-besoin-d-un-suivi-medical-et-psychologique-refuge-spa-adoption-2157716.html>

Blanchet, M., (2022). La zoothérapie canine pour contrer le stress et apporter du réconfort. Radio-Canada | Santé physique et mentale. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1877757/zoothérapie-canine-ambulance-st-jean-reconfort-joie>





ALIMENTATION DURABLE DURABLE ALIMENTATION

GI'S VEGGIES
ALIMACULTURE
FRUIT'ANDISE
MARCHÉ MOVAPI
NORD'IVORE



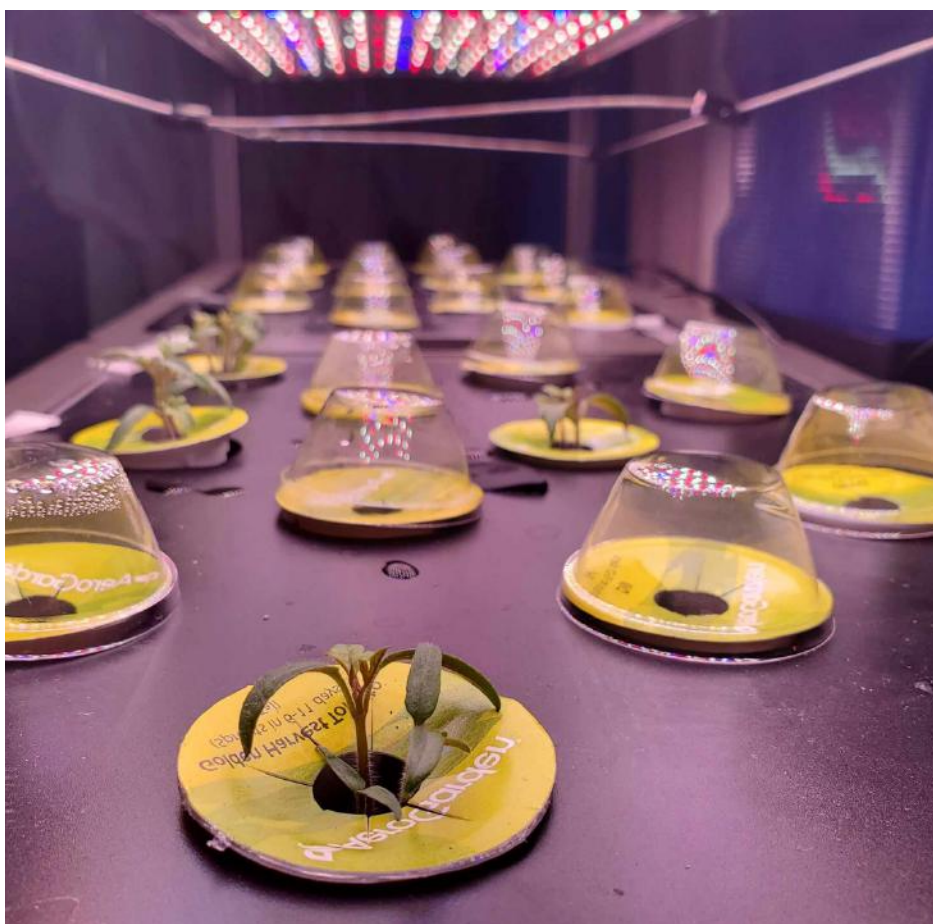
**Consommer et produire localement
est une des solutions pour lutter
contre les changements climatiques
et les inégalités.**

GI'S VEGGIES

Ael Miravalle

La production alimentaire est une des plus grandes sources de pollution de notre époque. Au Canada, ce secteur représente 10 % des émissions totales de gaz à effet de serre (GES) et ce pourcentage n'inclut pas la part des combustibles et des engrais utilisés dans ce cycle (Agriculture Canada, 2023). À cela, il faut ajouter l'impact des importations sur le territoire qui représentent 29 % des GES émis par l'agriculture, pourcentage qui devrait augmenter dans le futur (Nations Unies, 2021).

Outre l'impact environnemental, l'augmentation du coût de production et de l'importation se répercute sur le consommateur. Avec une hausse des prix qui n'est pas suivie par un accroissement du pouvoir d'achat, l'Indice des prix à la consommation (IPC) a augmenté de 3,9 % en 2024, ce qui s'additionne à la hausse de 2022 qui était de 6,8 % et qui n'a jamais été égalée en 40 ans (Statistique Canada, 2024). Cette réalité rend plus difficile l'accès à des produits alimentaires sains et accessibles aux personnes et familles à faible revenu (Statistique Canada, 2024). Dans le cas des étudiants hors du foyer familial, c'est encore plus problématique. Avec un statut économique précaire, il est difficile d'avoir accès à un régime alimentaire sain et équilibré. Cette réalité engendre une situation qui contraint à diminuer, voire à sacrifier certains des repas.



Le projet à ses débuts : les premiers plants de tomates pointent le bout de leurs feuilles.

Afin d'avoir un impact positif sur ces différentes problématiques, une production et une consommation locales de fruits et légumes peuvent contribuer en partie à la solution. Toutefois, à Chibougamau, il est techniquement plus difficile de produire en raison de la qualité des sols et du climat froid. Dans cette optique, l'installation d'un système de culture hydroponique au sein du centre d'études collégial à Chibougamau (CECC) s'est avérée répondre aux besoins et il a été constaté que la production a commencé à porter ses fruits : de belles tomates jaunes et rouges, d'élégantes laitues et un basilic parfumé à souhait ont été récoltés durant le projet. Les produits ont été mis à la disposition des étudiants et des membres du personnel du CECC et aucune contribution financière n'a été demandée.

De plus, dans une optique de sensibilisation les étudiants du CECC aux différentes problématiques environnementales et économiques liées au secteur alimentaire, un volet transmission des connaissances a été développé sous forme d'atelier. Dans cet ordre d'idées, une session d'échange a été réalisée auprès d'étudiants criss porteurs d'un projet de café culturel dans le cadre du programme *Accounting and Management Technology* (AMT). Cette collaboration entre les étudiants à l'origine du projet Gi's Veggies et ceux d'AMT a eu pour objectif d'aider à mieux déployer le développement durable dans l'élaboration du projet de café yourte. Les suites permettront d'y intégrer des modules de cultures et d'envisager un projet de serre autonome, passive et quatre saisons.

En plus de fournir un accès privilégié à de la nourriture fraîche, ce système embellit le collège et permet d'éduquer en matière de développement durable. N'hésitez pas à faire le pas!



Présentation du projet et sensibilisation aux différents enjeux de développement durable, de changements climatiques et d'inégalités auprès d'étudiants du CECC.



La jungle intérieure créée par les étudiants durant le projet.

Références

Agriculture Canada. (2023). Émissions de gaz à effet de serre et agriculture, Gouvernement du Canada. Repéré à <https://agriculture.canada.ca/fr/environnement/gaz-effet-serre>

Nations Unies. (2021). Les systèmes alimentaires représentent plus du tiers des émissions de gaz à effet de serre (FAO), Nations Unies. Repéré à <https://news.un.org/fr/story/2021/03/1091292>

Statistique Canada. (2024). Indice des prix à la consommation : revue annuelle, 2023, Statistique Canada. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/240116/dq240116b-fra.htm?indid=9305-1&indgeo=0>

Statistique Canada. (2024). Portail de l'Indice des prix à la consommation, Statistique Canada. Repéré à https://www.statcan.gc.ca/fr/sujets-debut/prix_et_indices_des_prix/indices_des_prix_a_la_consommation



**Une serre à longueur d'année,
des légumes frais tout l'hiver,
ce n'est pas si difficile.**

ALIMACULTURE

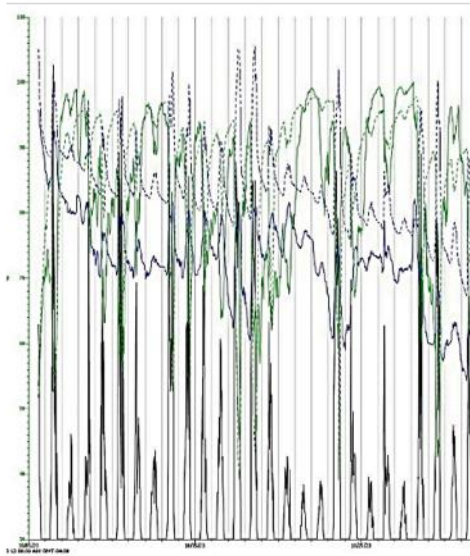
Victor Baron et Théo Sheldon-Roy

Au Québec, la culture de produits frais durant les quatre saisons semble être un rêve lointain. Nos hivers longs et froids rendent la tâche difficile. Les légumes ont besoin de chaleur et de lumière pour croître. Il est de plus en plus facile de se procurer à l'épicerie, des légumes tout au long de l'année si on ne tient pas compte de leur pays d'origine. 19 % des produits importés par le Québec en 2022 étaient des fruits et légumes en (MAPAQ, 2022). De plus, il est compréhensible que l'idée de travailler dans son jardin à des températures bien sous le point de congélation ne soit pas très attirante. Cependant, la serre passive du Cégep de St-Félicien montre un exemple des possibilités qui sont offertes pour rendre la culture hivernale courante.

Aménager une serre afin de produire tout au long de l'année ne nécessite pas d'avoir un équipement à la fine pointe de la technologie. Le premier pas est de connaître les produits qui survivront aux basses températures et qui pourront tolérer le manque de lumière (Fortier et Sylvestre, 2021). Une autre étape est de comprendre le fonctionnement technique de base de la serre. Quelles sont les températures moyennes, quel est le rayonnement lumineux qui l'atteint ? Quelle est son humidité relative?



Sonde utilisée afin de mesurer la température et l'humidité de la serre.
Photo : @TSR



Données typiques récoltées par les sondes.

En ce sens, un guide portant sur les paramètres techniques de la serre du cégep a été commencé. Ce guide présente les différents paramètres présentés plus haut ainsi que plusieurs autres principes de base pour l'utilisation et l'entretien d'une serre. Il présente aussi différents instruments de la serre, tels que la sonde météorologique et le système d'arrosage automatique installés par l'équipe précédente et bonifié par l'équipe du moment. La sonde est l'instrument qui a permis de comprendre les fluctuations de température et d'humidité ainsi que de connaître le rayonnement lumineux qui était disponible pour les plantes. Son fonctionnement et la manière de visualiser les données ont été expliqués de façon détaillée afin de faciliter la continuation de la prise de données. Ce guide est une ébauche qui pourra être bonifiée par les équipes suivantes, principalement pour le volet horticulture. Encore dans l'optique d'une production continue, le poulailler situé près de la serre a été désherbé et sera en état d'accueillir des poules dans un futur rapproché.

Ces différents facteurs peuvent influencer la croissance et la survie des plants autant en été qu'en hiver (Dubé, s. d.). La problématique principale rencontrée l'hiver est le maintien d'une température constante, c'est pourquoi la majorité des serres qui produisent en hiver sont dotées d'un système de chauffage. Il n'est pas nécessaire de chauffer la serre à 20°C cependant, une température stable entre 2 et 5° C est bien suffisante pour une production constante (Cameron, 2021), même si la croissance des plantes se verra ralentie au cours de l'hiver.



Plan de courge ayant poussé au courant de l'automne.
Photo : @VBaron

Références

MAPAQ (2023). Le bioalimentaire économique, bilan de l'année 2022. Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/Bioalimentaireeconomique/Bioalimentaire_economique_Bilan2022.pdf

Fortier, J.-M. et Sylvestre, C. (2021). Le maraîchage nordique. Montréal, Québec : Les Éditions Cardinal

Dubé, H. (date inconnue). Comment bien utiliser votre serre de jardin toute l'année. <https://dujardindansmavie.com/conseils-idees/comment-bien-utiliser-votre-serre/>

Cameron, D. (2021). Des légumes qui poussent dans la terre... en janvier. La Presse. <https://www.lapresse.ca/actualites/2021-01-31/agriculture-hivernale/des-legumes-qui-poussent-dans-la-terre-en-janvier.php>



**Réduire le gaspillage alimentaire
une petite douceur à la fois!**

FRUIT'ANDISE

Anthony Couture, Léa Dutil, Dérek Girard, Alicia Godbout et Sabrina Morin-Dionne

Les fruits représentent 15 % des pertes alimentaires au Canada (Recyc-Québec, 2020). À petite échelle, dans la ville de Saint-Félicien, plusieurs arbres, arbustes fruitiers et jardins ont été plantés et cultivés sur des terrains privés. Chaque année, une certaine quantité de ces fruits et légumes ne sont pas récoltés. Ces ressources perdues pourraient être utilisées pour combler un autre problème lié à la nourriture, soit l'insécurité alimentaire dans la population. À cet égard, 30 à 40 % des étudiants au Canada souffrent de ce fléau (Laban et al., 2020). Fruit'Andises tente de venir en aide afin de résoudre ces deux enjeux.

Plusieurs initiatives peuvent être entreprises dans les maisonnées afin de diminuer le gaspillage alimentaire. L'une de ces solutions est le cannage, permettant de conserver efficacement les fruits et légumes provenant du jardin en plus de créer des moments de partage en cuisine. La congélation est également un moyen de conservation envisageable. Des fruits et légumes coupés en dés s'ajoutent à n'importe quel plat, comme une soupe, des muffins, un « smoothie » ou une autre idée du moment. De plus, ces denrées locales peuvent profiter à plus d'un. En effet, partager ou même échanger les produits de son jardin avec sa famille et ses amis est une bonne manière d'offrir les fruits de son travail tout en évitant le gaspillage. Ce geste peut, par ailleurs, aider à réduire l'insécurité alimentaire affectant des proches. Justement, des options existent afin de réduire cette problématique. L'aménagement d'un



Récolte de la journée de cueillette avec les citoyens.

potager ou l'utilisation de jardins communautaires est un bon début pour diminuer sa dépendance aux épiceries traditionnelles. De plus, la cueillette sur les terrains publics est accessible à tous, de nombreux joyaux se cachent dans les bosquets du parc du coin.



Confection de gelées et confitures.

La récolte de fruits et de légumes s'est effectuée sur des terrains privés dans la ville de Saint-Félicien ainsi que sur deux fermes. Ceux-ci ont été récoltés sur une courte période pour éviter que ces denrées ne se gaspillent sur place. Ce sont plusieurs variétés qui ont pu être cueillies, comme des pommes, des pommettes, de l'aronie, de l'argousier, du sumac vinaigrier, des cerises, des prunes, des courgettes et quelques autres. Ces récoltes ont par la suite été cuisinées et conservées dans des pots Mason. Plusieurs dérivés de pommes ainsi que des coulis,

des confitures et des gelées ont été concoctés pour la communauté. L'équipe a distribué les produits lors de divers événements tels que le marché éphémère de Saint-Félicien, le marché de Noël du Cégep de St-Félicien ainsi que dans le cadre d'une soirée axée sur le développement durable organisée par le comité Église verte. Tous ces produits ont été vendus à contribution volontaire puis les surplus de pots ont été amenés à l'Amigo Frigo du Cégep de St-Félicien afin que la communauté étudiante puisse en bénéficier.

■ ■ ■

Références

MAPAQ. (2021, Octobre 25). Gaspillage alimentaire. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation: <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Restauration/Qualitedesaliments/Pages/Gaspillage-alimentaire.aspx>

Recyc-Québec. (2023). Prévenir le gaspillage alimentaire. Recyc-Québec: <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/citoyens/mieux-consommer/gaspillage-alimentaire/>

Sam Laban, Elizabeth Jackson, Merryn Maynard & Philip A. Loring (2020, Juin 12). Insécurité alimentaire chez les étudiants : un problème avant, pendant et après la pandémie. Affaires universitaires: <https://www.affairesuniversitaires.ca/opinion/a-mon-avis/insecurite-alimentaire-chez-les-etudiants-un-probleme-avant-pendant-et-apres-la-pandemie/#:~:text=Dans%20la%20population%20étudiante%2C%20l.40%20pour%20cent%20des%20étudiants>



Consommer mieux ... c'est facile!

**Le paysage du Saguenay-Lac-Saint-Jean est
caractérisé par ses grandes plaines agricoles, mais
connaissez-vous les producteurs près de chez vous?**

MARCHÉ MOVAPI

Romain Berthault, Maëlle Bonnal et Nils Vaugeois

Le projet Marché MOVAPI est né de la volonté de consommer différemment et surtout d'une meilleure manière. En effet, les produits locaux sont très peu accessibles à Saint-Félicien. Il est difficile de connaître l'existence des différents producteurs de la région, mais aussi de s'y approvisionner du fait de leur répartition éparse sur le territoire. Une consommation basée sur des produits locaux permet de réduire de façon draconienne son empreinte écologique et d'être plus en phase avec les enjeux environnementaux et sociaux actuels. Heureusement, cette façon de consommer est en hausse depuis le confinement, de 10,9 % (Tremblay, 2021).

Le projet est donc né d'un besoin de connecter les consommateurs aux producteurs de leur région, tout en dynamisant la ville. Le but étant de permettre une meilleure accessibilité aux produits biologiques et d'ainsi promouvoir une consommation par circuit court sur le long terme. Il est important de se rappeler que chacun

peut agir au quotidien! Pour cela, il est d'abord primordial de s'informer afin de prendre conscience de la situation actuelle, de questionner sa manière de consommer et de s'améliorer. Parmi les actions possibles, il est par exemple pertinent de rechercher la provenance des produits avant de les acheter : favoriser l'achat de produits locaux est un excellent moyen de réduire l'impact carbone de son épicerie (Gouvernement du Québec, 2020). De plus, la consommation de



Photo prise lors des Journées de la culture du 30 septembre 2023.



Photo prise lors des Journées de la culture du 30 septembre 2023.

viande d'élevage pollue davantage qu'une consommation plus végétale. Réduire sa consommation carnée au profit de légumes de saison est donc un bon moyen de réduire son impact environnemental (Gouvernement du Québec, 2020). Pour cela, se tourner vers les producteurs proches de chez soi est sûrement la meilleure manière d'agir, et permet aussi de réduire la quantité d'emballage (Gouvernement du Québec, 2020).

Pour répondre à cette problématique, le projet de créer un marché a été couplé aux Journées de la culture afin de sensibiliser petit à petit la population à ce système de consommation plus sain. En effet, les Journées de la culture sont une fête provinciale annuelle qui permet de célébrer la culture sous toutes ses formes (Les Journées de la culture, 2024). Le projet a donc été soutenu par la ville de Saint-Félicien et ajouté au programme de la fête. La création du marché lors des journées de la culture a permis un achalandage plus important et donc une meilleure visibilité du projet. À l'avenir, le projet pourra s'étendre aux autres fêtes organisées par la ville.



Références

Gouvernement du Québec. (2020). Sais-tu comment réduire ton empreinte carbone en modifiant ton alimentation? Récupéré sur Environnement lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs: https://www.environnement.gouv.qc.ca/jeunesse/sais_tu_que/2020/2006-alimentation-co2-9-11.htm

Les Journées de la culture. (2024). Récupéré sur Les Journées de la culture: <https://www.journeesdelaculture.qc.ca/journees-de-la-culture/a-propos>

Tremblay, D. (2021). L'achat locale, la tendance de l'heure. Récupéré sur Le journal de Montréal: <https://www.journaldemontreal.com/2016/07/30/lachat-local-la-tendance-de-lheure#:~:text=L%E2%80%99int%C3%A9r%C3%AAt%20pour%20la%20consommation%20locale%20est%20grandissant%20au.par%20semaine%20pour%20l%E2%80%99achat%20de%20produits%20alimentaires%20locaux>



S'alimenter de la forêt tout en respectant son environnement, son budget et ses intérêts alimentaires! Miam!

NORD'IVORE

Félix Bonnet, Charles-Émerick Marcouiller, Emilie Morissette et Marie-Anne Thibodeau

Une inflation des prix alimentaires touche le Québec depuis plusieurs années déjà. Le prix du pétrole, le manque de main-d'œuvre, les catastrophes naturelles et les multiples autres facteurs ont provoqué une accélération du haussement des prix des aliments (MAPAQ, 2021). De plus, l'alimentation au Québec produit environ 2,54 tonnes de CO₂ par année par personne (Le Devoir, 2020). Une solution de rechange commerciale au potentiel durable commence à émerger au Québec, les produits forestiers non ligneux (PFNL). Ces derniers regroupent tous les produits de la forêt qui ne sont pas exploités dans un but économique, comme les champignons, les plantes herbacées, les bourgeons, etc. C'est justement le fait qu'ils ne soient pas exploités qui les rend aussi intéressants (Gouvernement du Canada, 2022). Cependant, il y a un manque de connaissance pour en faire une commercialisation viable et durable (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2014).

C'est grâce aux ressources des Techniques du milieu naturel et aux étudiants qui nous ont précédés, que l'équipe de NORDivore 2023/2024 a pu reprendre le projet de livre de recettes pour combler les besoins de connaissances sur les PFNL boréaux tout en intégrant de nouvelles ressources comme les insectes. De plus, nous avons voulu sensibiliser la communauté locale



Chenille du papillon sphinx.



Champignons tortue (*Sarcodon squamosus*).

à découvrir une nouvelle manière de consommer et de s'alimenter à moindre coût. Il devient alors possible d'atteindre une autonomie dans la récolte et la transformation adéquate de ces aliments tout engarantissant une sécurité alimentaire au quotidien.

Pour arriver à nos fins de sensibilisation, quelques réalisations ont été mises en place. Un livre de recettes contenant non seulement de nouvelles recettes de PFNL, mais également la description de nouveaux PFNL, de nouveaux ingrédients tels que des insectes ainsi que des conseils de cueillette. Afin de promouvoir ce dernier et de rejoindre le plus de personnes possible, des kiosques de sensibilisation et de promotion du livre ont été organisés. Une soirée conférence avec Fabien Girard a eu lieu, ayant pour but de faire connaître les différentes potentialités des produits forestiers non ligneux.



Références

Gouvernement du Canada. (2022). Produits forestiers non ligneux. <https://ressources-naturelles.canada.ca/nos-ressources-naturelles/forets/industrie-commerce/demandes-produits-forestiers/produits-forestiers-non-ligneux/13204>

Le Devoir. (2020). L'assiette des Québécois passée au crible climatique. <https://ciraig.org/index.php/fr/project/lassiette-des-quebecois-passee-au-crible-climatique/>

MAPAQ. (2021). Prix des aliments. Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/statistiques/Pages/PrixdesalimentsetIPC.aspx>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (2014). Produits forestiers non ligneux. <https://www.fao.org/forestry/nwfp/62626/fr/>





PLANTER L'AVENIR L'AVENIR L'AVENIR L'AVENIR

MINI-FÉ
CANOPÉE URBAINE
AUX GRÉS DE LA FORÊT



Naturellement éducatif

**On entend souvent : « Il faut protéger la nature ».
Alors, comment la protéger de la destruction
si la génération suivante ne s'en soucie pas?**

MINI-FÉ

Frédéric Boudreau-Perron, Sébastien Migneault, Thomas Parent et Alexandre Picard

On constate qu'une grande partie des jeunes se trouvent déconnectés de la nature aux dépens d'une forte utilisation d'appareils technologiques qui se font de plus en plus attrayants (Bellerose-Langlois, 2015). Ils en viennent à passer trop de temps à l'intérieur par manque d'intérêt pour la nature. Les milieux naturels deviennent rarissimes en milieu urbain, ce qui augmente les risques de développer chez les jeunes des problèmes de santé physique et mentale (Bellerose-Langlois, 2015). De même, leur désintérêt les amène à être peu ou pas soucieux des écosystèmes qui les entourent. Les jeunes deviennent alors moins sensibilisés à la protection de ces espaces de vie (Schneider, 2021).

Avec la crise climatique mondiale actuelle, il est crucial de préserver les différents milieux naturels (GIEC, 2018). En conscientisant les enfants dès leur jeune âge à la protection et au respect de l'environnement, l'avenir sera d'autant plus radieux. Ainsi, dans un optique de développement durable, le projet Mini Forêt-École (MiniFÉ) vise à pallier cette problématique en présentant la forêt derrière l'école primaire Carrefour Étudiant aux élèves et au personnel.

Une solution évidente pour régler ce désengagement chez les jeunes consiste à les sensibiliser aux divers milieux, notamment par des sorties en forêt. Cela créerait une connexion réelle entre l'enfant et la nature. D'autant plus que celle-ci sera plus grande à



Préparation du terrain.

mesure que la fréquence et la durée des sorties à l'extérieur augmenteront (Gagnon, 2021). De plus, en faisant des sorties à l'extérieur de qualité, les enfants seront encore plus attachés aux milieux naturels. En participant à des activités écoéducatives, les enfants en viennent à développer une grande variété d'aptitudes et de compétences, notamment aux plans social, physique, coopératif, de l'estime de soi, et le plus important, à développer un souci pour la nature (Au Grand Air Éducation, 2021).

Les réalisations de l'équipe MiniFÉ ont débuté par la création de plans et de croquis divers pour l'aménagement de la MiniFÉ. Les plans réalisés sont ceux d'un banc, d'une table de pique-nique, d'un évier récupérateur de pluie et d'une forêt nourricière. Seulement le banc et la forêt nourricière ont été aménagés. Dans le cas de la forêt nourricière, des placettes ont été désherbées pour ensuite y planter des arbres et arbustes fruitiers. De plus, il y a eu la construction d'un pont de bois par les étudiants en Aménagement et interprétation du patrimoine naturel. Ensuite, un ancien convoyeur de métal a été aménagé en pont. Celui-ci est en attente de déplacement à la MiniFÉ. Un nettoyage du site a été fait en désherbant les



Construction d'un banc en bois.

sentiers, les jeunes pousses d'arbres et la piste de Cross-Country. Dans les sentiers, il y a aussi eu un étalage de copeaux de bois pour empêcher la végétation de repousser. Également, un bac de compost a été donné et installé près de la forêt nourricière, de même qu'une arche de bois à l'entrée du site. Une pancarte avec le nom du projet fut installée sur l'arche. Finalement, les élèves de l'école Carrefour Étudiant ont pu participer à l'aménagement de la forêt nourricière et à l'étalement de copeaux de bois. Ils ont ensuite participé à la construction de mangeoires à oiseaux et à un « recherche et trouve » à travers la MiniFÉ.



Références

Au Grand Air Éducation. (2021). Au Grand Air : éducation par la nature. <https://augrandaireducation.ca/>

Bellerose-Langlois, Angélie. (2015). Lutter contre le déficit nature grâce à l'éducation formelle : recommandations aux acteurs décisionnels de l'éducation primaire québécoise. (Mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, Sherbrooke). https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2015/Bellerose_Langlois_Angelie_MEnv_2015.pdf

Gagnon, Gabrielle. (2021). Favoriser la connexion avec la nature chez les jeunes. <https://enseignerdehors.ca/approche-pedagogique/sur-limportance-de-reconnecter-les-enfants-a-la-nature/>

GIEC. (2018). Résumé à l'intention des décideurs, Réchauffement planétaire de 1,5 C, Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. (Publié sous la direction de V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, et T. Waterfield). Organisation météorologique mondiale, Genève, Suisse, 32 p. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_french.pdf.

Schneider, Nathalie. (Janvier 2021), Oxygénons nos vies en renforçant notre lien à la nature, <https://www.ledevoir.com/plaisirs/594115/oxygenons-nos-vies>



Plus qu'un parc

Quand la nature rencontre la ville

CANOPÉE URBAINE

Etienne Belleau, Antoine Brisebois, Mélody Doyon, Tommy Laliberté et Thibault Thévenon

Les changements climatiques, qui ont décuplés dans les dernières décennies en raison de l'activité anthropique, se traduisent par une variété de bouleversements qui présentent une menace pour la pérennité des êtres vivants. L'augmentation marquée du taux de CO₂ dans l'atmosphère inquiète, entre autres, la communauté scientifique du monde entier (GIEC, 2018). Face à ce constat, des mouvements verts pour s'adapter aux changements climatiques commencent à s'établir dans les villes. La création de parcs urbains, qui s'inscrit dans les mouvements qui visent à la fois à contribuer écologiquement à la diminution des gaz à effets de serre, mais aussi à d'autres bienfaits écologiques comme la diminution des îlots de chaleur urbains, contribue au bien-être de la communauté (Gaffin et al., 2012).



La microforêt, concept développé par le botaniste Miyawaki, assure une croissance rapide des arbres. En raison de la compétition engendrée par la plantation condensée (à raison de trois arbres par mètre carré), une croissance accélérée, jusqu'à dix fois plus rapide, peut être observée (Muller, 2021). Ainsi, cette méthode contourne le processus de succession naturelle et recrée en quelques décennies seulement une forêt mature (Lewis, 2022). Elle permet également d'accroître la biodiversité, avec 20 à 100 fois plus d'espèces qu'un aménagement régulier (Muller, 2021). La microforêt contribue ainsi, en plus de la réduction des îlots de chaleur, à la filtration des eaux de pluie ainsi qu'à la séquestration du carbone (Bolduc et Duchaine, 2021).

Équipe de Canopé Urbaine 2023-24 © Guillaume Roy (2023)

Dans l'optique d'améliorer la résilience de nos écosystèmes, il est important d'avoir la plus grande diversité possible. Le concept de diversité fonctionnelle, qui regroupe les arbres dans différentes catégories spécifiques, est cohérent avec cet enjeu. Ce concept considère le rôle des différents végétaux et leurs capacités à faire face à divers événements météorologiques, ce qui suppose une meilleure adaptation aux changements climatiques (Bérubé et Royer-Tardif, 2023).

Au total, 1744 arbres et arbustes de 35 espèces différentes ont été plantés sur le terrain vacant de la rue Vaudreuil, d'une dimension de 760 mètres carrés. L'aménagement a été réalisé en trois sections : microforêt, diversité fonctionnelle et arbustes à intérêt faunique. La première section a été mise en terre par des élèves de l'école Hébert et des habitants de la ville de Saint-Félicien bénévoles pendant une journée de plantation communautaire.



Journée de corvée pour tous. © Guillaume Roy (2023)

L'implication citoyenne a ainsi permis d'augmenter la diversité et la densité de la canopée urbaine de la ville, tout en ajoutant un attrait social. En effet, un aménagement de mobiliers (bancs, balançoires, tables à pique-nique, mangeoires) a été pensé en vue d'amener les habitants du quartier à s'approprier le parc. La diversité fonctionnelle, mise de l'avant par l'un des panneaux d'interprétation installés, permet de répondre à un objectif de sensibilisation et d'éducation. Les arbustes, choisis pour leur production de fruits à intérêt faunique, assurent une meilleure cohabitation avec la faune urbaine.

Références

Bérubé, G. V., S. Royer-Tardif. (2023). Comment favoriser la diversité des forêts pour une meilleure résilience : l'approche par traits fonctionnels, CERFO. <https://cerfo.qc.ca/comment-favoriser-la-diversite-des-forets-pour-une-meilleure-resilience-lapproche-par-trait-fonctionnels/>

Bolduc, L. P. et P. Duchaine. (2021). Des microforêts urbaines pour favoriser la biodiversité. <https://www.ecohabitation.com/guides/3644/des-microforets-urbaines-pour-favoriser-la-biodiversite-et-limiter-les-effets-nefastes-des-changements-climatiques/>

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). (2018). Réchauffement planétaire de 1,5°C. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_fr.pdf

Gaffin, S., C. Rosenzweig et A. Kong. (2012). Adapting to climate change through urban green infrastructure. Nature Climate Change, 2 (704). <https://www.nature.com/articles/nclimate1685>

Lewis, H. (2022). La révolution des mini-forêts : La méthode Miyawaki. Paris, France : Éditions Eyrolles

Muller, S. (2021). Microforêts urbaines : que penser de la « méthode Miyawaki » ?, Muséum national d'Histoire naturelle. <https://www.mnhn.fr/fr/actualites/microforets-urbaines-que-penser-de-la-methode-miyawaki>

Comment revaloriser son boisé

Cultiver sa forêt et contribuer à la biodiversité.

AUX GRÉS DE LA FORÊT

Roman Cao-Riquelme, Noémie Fortin, Vincent Munier et France Verger-Ducloux



Installation de nichoirs à crécerelles.

La perte de la biodiversité est un problème majeur qui se fait sentir à l'échelle de la planète. En effet, selon Nadia Drake, journaliste du National Geographic, les taux très élevés d'extinction d'espèces fauniques et floristiques qui sont analysés aujourd'hui sont comparables aux taux des extinctions de masse précédentes (Drake, 2017). Toujours d'après cet article, il ne fait plus aucun doute que cette sixième extinction de masse est directement causée par l'activité humaine : la corrélation entre l'activité industrielle et la destruction naturelle est maintenant évidente. Les causes de la perte de la biodiversité sont nombreuses et variées : changements dans l'utilisation des terres (déforestation, monoculture intensive, urbanisation), exploitation directe comme la chasse et la surpêche, changements climatiques, pollution et invasion par des espèces exotiques envahissantes (Guillot, 2021). Le projet « Au Gré de la Forêt » s'attaque donc au premier de ces éléments, en proposant des façons d'utiliser et d'organiser les boisés à proximité des terres agricoles afin de favoriser la biodiversité.

Le projet s'est déroulé sur une portion de terre boisée inutilisée au milieu des champs d'une ferme laitière. L'aménagement et la mise en valeur de ce bosquet rassemblent donc plusieurs éléments, notamment l'installation d'une plantation de végétaux indigènes comestibles, tels que des camerises et des amélanchiers, comptabilisant pour l'instant 38 arbustes fruitiers. Cette plantation fruitière permettra d'attirer une plus grande faune et d'en faire profiter le propriétaire des terres. Ensuite, des travaux de débroussaillage et la mise en place d'un sentier donnant accès à cette plantation ont été réalisés. Un pont a été bâti sur ce sentier, en récupérant le bois de trois peupliers faux-trembles qui ont dû être abattus sur place pour ouvrir le couvert. Plusieurs aménagements fauniques ont été installés : deux hôtels à insectes, deux nichoirs à crécerelles ainsi qu'un dortoir à chauve-souris.



Construction d'un pont à partir du bois de trois peupliers faux-trembles récupéré sur le terrain.

Une conférence sur le thème de l'agroforesterie a été présentée auprès de la communauté collégiale et de professionnels du monde agricole par Dustin Roy, enseignant au Cégep de St-Félicien, ainsi que Benoît Poiradeau, propriétaire de la Pépinière du Cerneau.

Bien évidemment, des solutions pour favoriser un apport de biodiversité existent à toutes les échelles. Le citoyen au pouce vert peut lui aussi contribuer à l'accroissement de la biodiversité dans son jardin ou son lot forestier en introduisant des végétaux susceptibles d'attirer des insectes pollinisateurs ou la faune aviaire. L'aménagement de haies brise-vent peut limiter les effets néfastes de l'érosion sur les champs. De plus, l'accumulation de neige aux abords de la bande d'arbres peut également créer des milieux humides, temporaires ou permanents, lors du dégel et ainsi favoriser le retour de certaines espèces (Vézina, 2001).



Références

Vézina, A., (2001). Les haies brise-vent. Institut de technologie agricole de La Pocatière, Formation Continue, cours no. 19. <https://www.bing.com/ck/a?!&p=a6b096a5e232d026JmltdHM9MTcwNzA5MTlwMCZpZ3VpZD0yN2UzYjhjMS1kOWQ2LTZmMjMtMDYwNi1hY2RkZDgwMDZlZjEmaW5zaWQ9NTlzMg&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=-27e3b8c1-d9d6-6f23-0606-acddd8006ef1&psq=haies+brise+vent+milieu+humide&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuYWdyaXJlc2VhdS5uZXQvYWdyb2Vudmlyb25uZW1lbnQvZG9jdW1lbnRzL0hhaWVzJTlwYnJpc2UIMjB2ZW50X09JRIEucGRm&ntb=1>

Drake, N., (2017). La sixième extinction massive a déjà commencé. National Geographic | Environnement. Parution du 9 novembre 2017. <https://www.nationalgeographic.fr/environnement/la-sixieme-extinction-massive-a-deja-commence>

Guillot, J. D., (2021). Perte de la biodiversité : quelles en sont les causes et les conséquences ? Direction générale de la communication, Parlement Européen. Parution du 9 juin 2021, Art. 20200109STO69929 <https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20200109STO69929/perde-de-la-biodiversite-queelles-en-sont-les-causes-et-les-consequences>





REMERCIEMENTS

Le Cégep de St-Félicien remercie toutes les personnes qui ont contribué aux projets des finissant.e.s des Techniques du milieu naturel.

