



COLLÈGES &
INSTITUTS
CANADA

This project was undertaken with the financial support
of the Government of Canada.
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier
du gouvernement du Canada.

Canada

 **OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE**



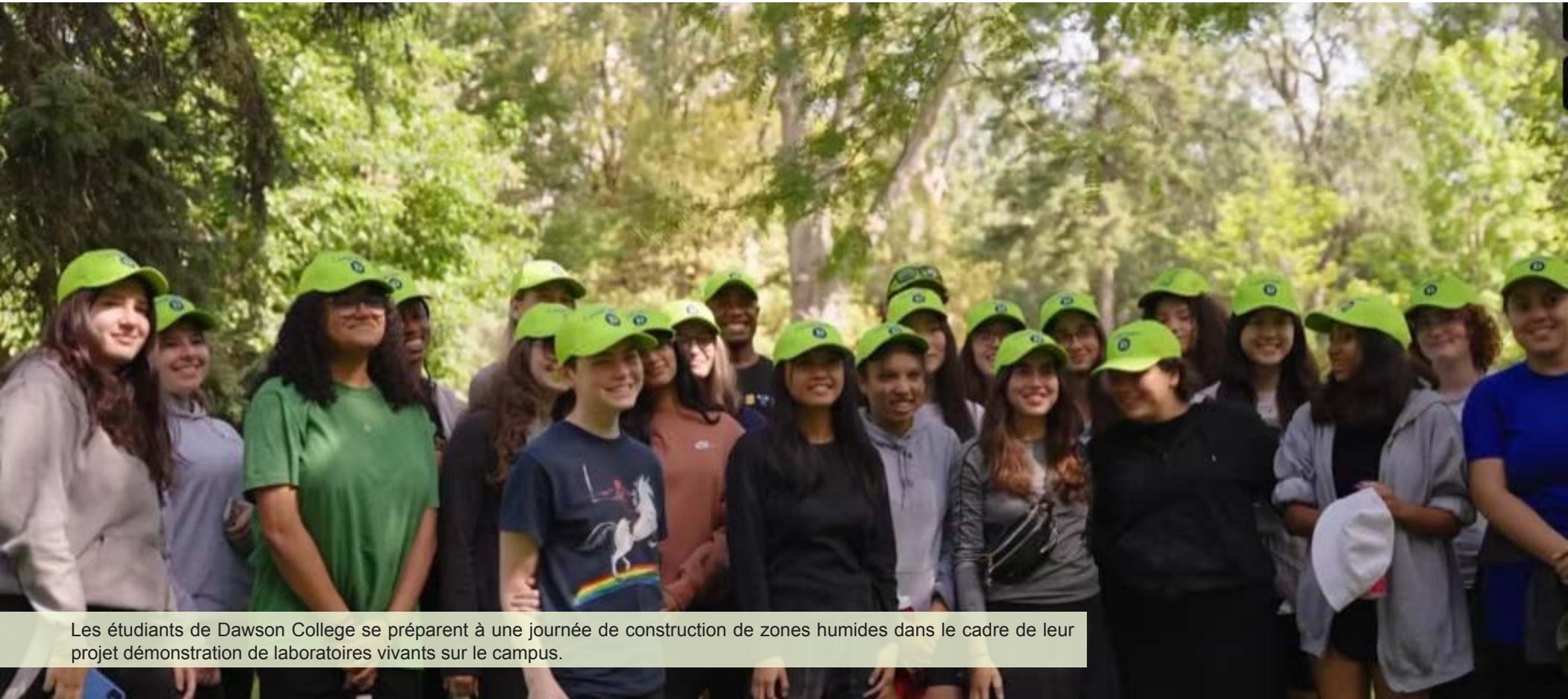
Les Laboratoires vivants sur le campus: Collaborations innovantes vers la carboneutralité

Un guide de bonnes pratiques pour les collèges et instituts canadiens

Table des matières

1. Introduction	03
a. Contexte	09
b. Qu'est-ce que les Laboratoires vivants sur le campus?	11
2. Sommaire	12
a. Mise en œuvre du projet	14
b. Réduction des GES	15
c. Sensibilisation	18
d. Leçons tirées	22
e. Prochaine étape?	24
3. Pour aller de l'avant	26
4. Références	28
5. Annexe A – Projets de la cohorte 1	29
Le Cambrian College	30
Le Canadore College	31
Le College of the Rockies	32
Le Collège de Bois-de-Boulogne	33
Le Conestoga College	34
Le Dawson College	35
Le Georgian College	36
Le Mohawk College	37
Le NorQuest College	38
Le Vanier College	39

Introduction



Les étudiants de Dawson College se préparent à une journée de construction de zones humides dans le cadre de leur projet démonstration de laboratoires vivants sur le campus.

L'initiative ImpAct-climat de Collèges et instituts Canada (CICan) sensibilise aux gaz à effet de serre (GES) et vise les changements d'habitudes qui peuvent réduire les émissions dans le secteur postsecondaire.

Nous rassemblons les chefs de file des collèges et instituts pour qu'ils échangent leurs connaissances, leurs compétences et les outils nécessaires à la lutte contre les effets des changements climatiques. Les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies fournissent le cadre au sein duquel les établissements membres de CICan peuvent collaborer et apprendre les uns des autres, maximisant ainsi l'influence du plus grand réseau postsecondaire au Canada.

Ce projet s'inspire de l'ODD 13 Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques et repose sur trois piliers :



Sensibilisation



Bâtiments verts et gestion autochtone des terres



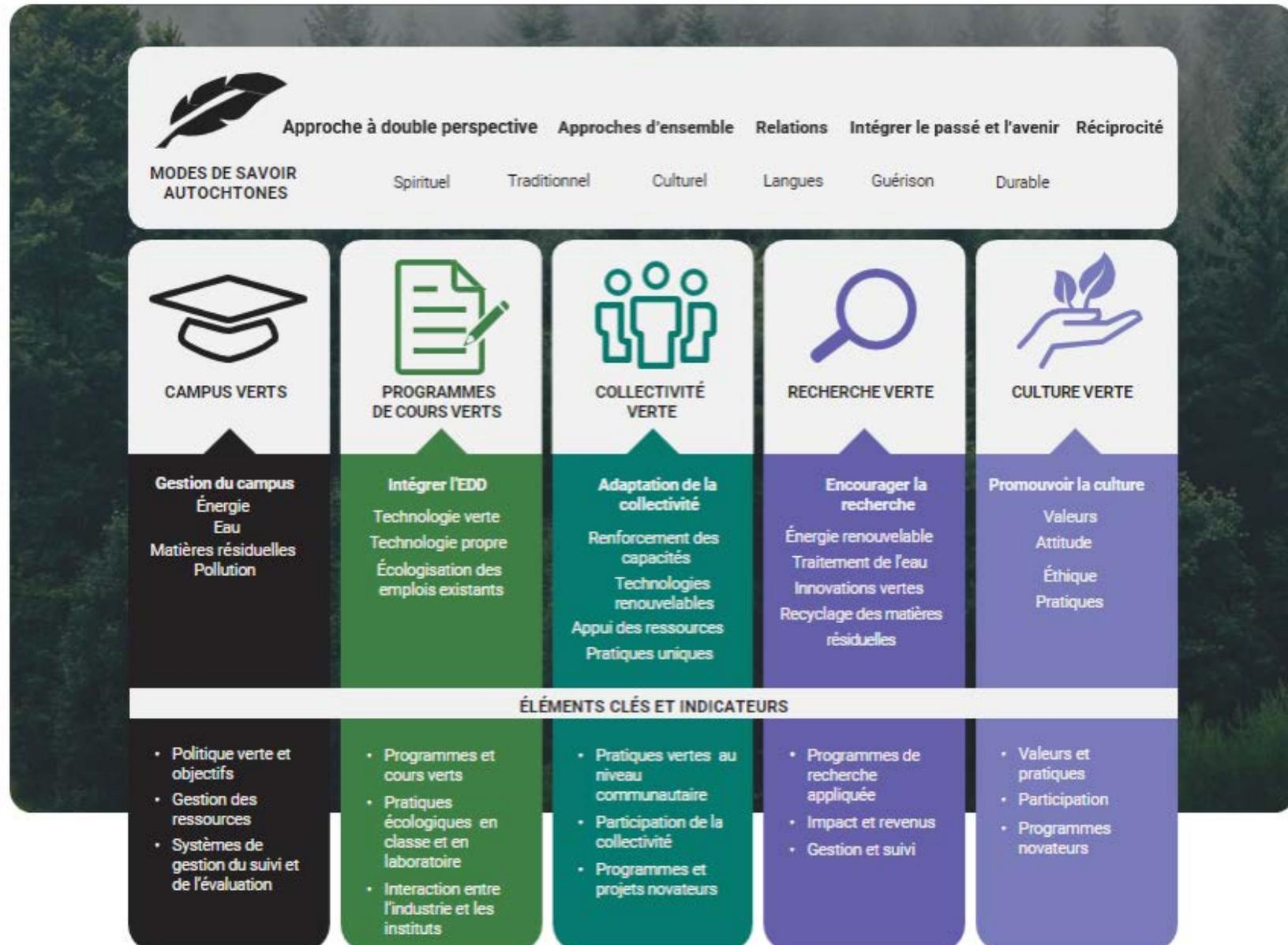
Projets démonstration de laboratoires vivants sur campus

Les campus deviennent des laboratoires vivants.

Les projets démonstrations des laboratoires vivants invitent les collèges et instituts partout au pays à soumettre un projet pour leur campus. La recherche appliquée et l'enseignement doivent s'intégrer à la planification des infrastructures, aux opérations et au développement communautaire, et ainsi optimiser la portée des initiatives en durabilité. Autrement dit, les laboratoires vivants illustrent l'approche globale proposée dans le cadre du plan d'Écologisation de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels de l'UNESCO-UNEVOC adapté par CICan:

UNESCO-UNEVOC

Dimensions du verdissement au Canada



Le Pilier 3 consiste en trois cohortes regroupant dix projets par année sur trois ans, pour un total de 30 projets. Chaque projet obtiendra un maximum de 70 000 \$.

Le projet doit comporter 2 volets:

1. Une activité de réduction des gaz à effet de serre (GES) qui correspond au moins à l'un des thèmes ciblés (approche autochtone, alimentation, gaspillage, transport et bâtiments verts et intendance autochtone)
2. Une stratégie de sensibilisation qui diffuse les activités de réduction des GES auprès des membres du campus et des communautés environnantes, le cas échéant.



Le projet démonstration du Vanier College a converti la pelouse du campus en prairie/forêt et en zones naturalisées pour absorber les gaz à effet de serre du campus et favoriser la biodiversité.



Ce type de soutien était introuvable auparavant

Les projets constituent un mécanisme fondamental de sensibilisation au climat, une telle formation faisant actuellement défaut : environ 43 % de la population étudiante canadienne est encore incapable de répondre correctement à des questions simples concernant les changements climatiques (p. 7 Lakehead University, 2019). De plus, les projets adoptent une formule innovante, car les participants rapportent avoir obtenu un soutien auparavant inexistant. En fait, dans la plupart des établissements, on affirme que sans le financement du projet démonstration, des éléments majeurs ou même l'entièreté du projet n'auraient pu se concrétiser.

Ce rapport souligne les pratiques exemplaires de la première cohorte mises en place de juin 2022 à mars 2023. Le rapport s'enrichira d'études de cas à mesure que les cohortes finaliseront leur projet, jusqu'au moment où les 30 établissements auront témoigné de leur expérience et des points saillants de leur initiative.

Le rapport sera mis à jour annuellement, et la version finale paraîtra à l'automne 2025.

Nous espérons que ce rapport et ses prochaines versions vous inspireront en vous munissant d'outils concrets pour aborder la réduction des GES à votre établissement et pour sensibiliser les dirigeants, le personnel en durabilité et les éventuels bailleurs de fonds.

ImpAct-Climat est un projet pancanadien étalé sur 5 ans, administré par Collèges et instituts Canada et financé par Environnement et Changement climatique Canada.

À propos de Collèges et instituts Canada

CICan est le porte-parole national et international du plus grand réseau d'établissements postsecondaires au Canada. L'association défend les intérêts, accroît les capacités et fait avancer le savoir afin de renforcer les collèges, cégeps et instituts publics du pays. Étant donné que plus de 95 % des Canadiens et des Canadiennes habitent à moins de 50 km d'un établissement membre de CICan, et grâce à la vaste portée de son réseau autour du monde, l'association contribue concrètement au développement de communautés à toute épreuve, autant à l'échelle nationale qu'internationale.

Nous reconnaissons respectueusement que les bureaux de CICan à Ottawa sont situés sur les territoires traditionnels et non cédés de la nation algonquine Anishinaabe.



Contexte

Les changements climatiques sont reconnus comme un « problème redoutable » en raison de leur complexité. Ils touchent tous les aspects de la vie sur la planète et appellent des solutions provenant de tous les secteurs. En outre, la question se heurte à la difficulté de diffuser les connaissances climatiques auprès du grand public ou de transformer ce savoir en comportement adéquat (Sun, Jiazhe et Yang, Kaizhong, 2016).

Les changements climatiques déstabilisent actuellement notre contexte environnemental et socio-économique. D'importantes mutations culturelles et économiques doivent s'amorcer. Devant des effets qui se font de plus en plus réguliers et dévastateurs, les peuples doivent travailler ensemble, échanger le savoir, acquérir des compétences écologiques et réagir en temps réel.

L'adaptabilité, la souplesse, la créativité et la collaboration sont les clés de la carboneutralité dans le secteur collégial.

Les solutions peuvent surgir de la communauté, se dessiner à un haut niveau opérationnel ou encore combiner les deux avenues pour favoriser un changement réel dans la gestion des campus.

Tous les programmes de CIGan s'inscrivent dans le cadre des ODD des Nations Unies, qui outillent les établissements, la population étudiante et les partenaires dans une mobilisation urgente pour cibler les questions sociales et environnementales, dont l'ODD 13 et l'action climatique.

CIGan se fait une fierté d'appuyer l'action climatique dans les collèges et instituts par les projets de laboratoires vivants présentés dans ce rapport. Nous souhaitons qu'ils vous inspirent à passer à l'action.



Des élèves du Collège de Bois-de-Boulogne surveillent la croissance de plantes hydroponiques.

Projets de la cohorte 1

Contribution proportionnelle aux ODD



Qu'est-ce que les Laboratoires vivants sur le campus?

01

Les Laboratoires vivants peuvent prendre diverses formes. Le financement impose peu de restrictions afin d'encourager les nouvelles idées et approches.

02

Les Laboratoires vivants exploitent la créativité. Les projets peuvent faire appel à la communauté, au haut niveau opérationnel ou combiner les deux approches.

03

Les Laboratoires vivants sont un lieu d'apprentissage. Ils peuvent être à l'origine de mentorat, où des experts en durabilité du campus ou d'ailleurs échangent leurs connaissances pour surmonter les difficultés.

04

Les laboratoires vivants appellent la collaboration. Ils rassemblent des acteurs internes et externes, dont les communautés autochtones.

05

Les Laboratoires vivants combinent action et sensibilisation. Leur objectif est de réduire sur les campus des GES ciblés tout en éduquant et en outillant les participants de compétences personnelles et professionnelles.

Sommaire

A | Mise en oeuvre du projet

Thèmes

Au cours de la première année, 10 projets au total ont été financés, portant sur les cinq thèmes, la plupart des projets chevauchant deux ou trois thèmes. La répartition thématique complète est la suivante:

	Le Cambrian College	Le Canadore College	Le Collège de Bois-de-Boulogne	Le College de la Rockies	Le Conestoga College	Le Dawson College	Le Georgian College	Le Mohawk College	Le NorQuest College	Le Vanier College
Matières résiduelles				1	2		2		2	
Approches autochtones	1	1								
Bâtiments verts et gestion des terres	2	2	2	3		2		1		1
Transport	3					1				
Alimentation		1	1	2	1		1		1	2

*(Les chiffres indiquent les thèmes identifiés par le collège ou instituts dans l'ordre de priorité. Le Canadore College a indiqué deux thèmes de première priorité dans le cadre de leur projet portant sur la sécurité alimentaire autochtone).



Angela Proudfoot, du Canadore College, participe au lancement des bacs de culture comme moyen permettant de fournir une approche de la souveraineté alimentaire résistante au climat pour les collectivités autochtones du Nord. photo des bacs de culture de Canadore avec légende - elle sera listée dans un autre document.

L'accent était mis sur la sécurité alimentaire

L'insécurité alimentaire a atteint la proportion alarmante de 18,5 % dans les 10 provinces (chez presque 25 % des enfants) (University of Toronto, 2023) et la situation est encore pire dans des territoires comme le Nunavut, où elle atteint 60 % (Banques alimentaires Canada, janvier 2023). La majorité des projets de démonstration abordait donc la production locale d'aliments sains et abordables.

- La plupart des projets (7 sur 10) intégraient l'alimentation et visaient non seulement la réduction des GES associés à la nourriture sur les campus, mais aussi celle de la pauvreté, en offrant une alimentation nutritive à prix abordable et en sensibilisant les étudiants, le personnel et le corps enseignant à l'autonomie et à la résilience en alimentation.

Signataire de l'Accord sur les ODD siégeant à la présidence de la section pancanadienne, CICan soutient ses membres dans la mise en œuvre de projets et programmes qui répondent aux ODD, et suggère une approche holistique concernant l'ODD 2 (Éliminer la faim), l'ODD 3 (Santé et bien-être), l'ODD 11 (Villes et communautés durables), l'ODD 12 (Consommation et production responsables) et l'ODD 13 (Action climatique).

Tisser des liens avec le savoir autochtone

L'un des cinq thèmes concerne les connaissances autochtones, l'inclusion de ces communautés et de leur perspective était fortement encouragée auprès des participants. De nombreux établissements y ont fait honneur.



Dans le cadre du projet du Georgian College, un large éventail de départements ainsi que les détenteurs de droits du campus et de la communauté ont travaillé conjointement pour déterminer les facteurs sous-jacents qui entravent la durabilité de l'alimentation locale.

Problèmes de mise en oeuvre

Les participants ont fait face à des difficultés typiques dans la plupart des projets.

1. Les délais des fournisseurs ont retardé l'achat de systèmes, l'embauche d'experts ou le déplacement de l'équipement sur les campus.
2. La météo a compromis les calendriers de projet. La neige, par exemple, a retardé les récoltes de plantes locales ou les activités extérieures.
3. D'importants détenteurs de droits se sont avérés difficiles d'accès. Leurs campus s'étendant sur de larges territoires, certains des établissements membres de CIGan ont eu du mal à établir des rapports avec les intervenants au moment opportun, ce qui a repoussé encore plus les échéances. Un autre projet a connu un important retard parce que l'un des détenteurs de droit avait eu un accident grave.

En fin de compte, tous les projets ont été des réussites, même si certains éléments des projets n'étaient pas terminés à l'échéance de mars 2023.

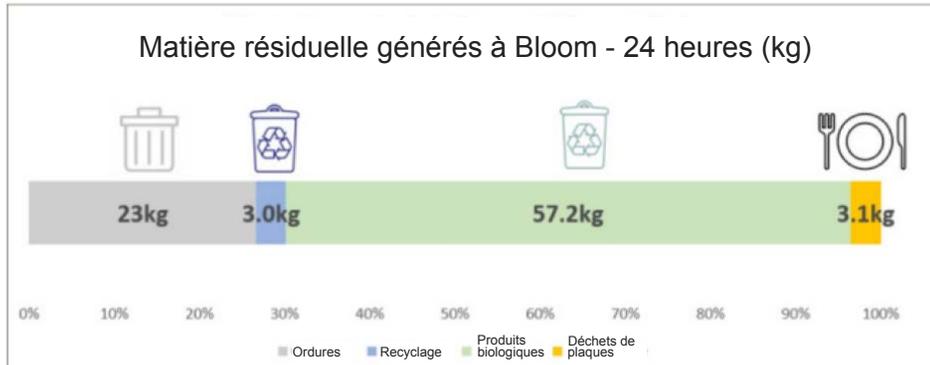
B | Réduction des GES

Ensemble, les projets de la cohorte 1 ont réduit les GES d'au moins **11 000 kg** de CO₂e sur les campus.

Malgré une réduction probante des GES, certains établissements ont trouvé les attentes élevées. L'élément le plus difficile était la quantification et la mesure des GES. Des ressources et un soutien supplémentaire seraient utiles, car une évaluation complète du carbone sur les campus dès le départ servirait au mieux les objectifs dans ce type de projet.

- Les participants reconnaissent que l'échange de connaissances entre pairs qui est au cœur de l'approche « communauté de pratique » aide à soutenir l'apprentissage, particulièrement en ce qui concerne l'évaluation des GES.

Six des dix projets de la Cohorte 1 ont mesuré leurs GES en équivalents CO₂, ou CO₂e. Ensemble, ils ont réduit leurs émissions d'environ 11 020 kg de CO₂e.



Le Canadore College et le Conestoga College ont tous deux calculé les GES associés aux matières résiduelles et à l'alimentation. Ils ont ainsi pu réduire de manière considérable les GES associés via leurs projets implantés à l'alimentation.

ImpAct-Climat Project de Laboratoires vivants sur les campus

Compensation totale de



Produits fournis aux
cuisiniers:
90.5 kg CO₂e



Utilisation d'une serre
hors réseau:
1668.70 kg CO₂e



Produits à partir de
consultations avec les
communautés autochtones:
11 kg CO₂e



Compostage des
déchets avec Lomi
(alimenté par solaire):
71.02 kg CO₂e

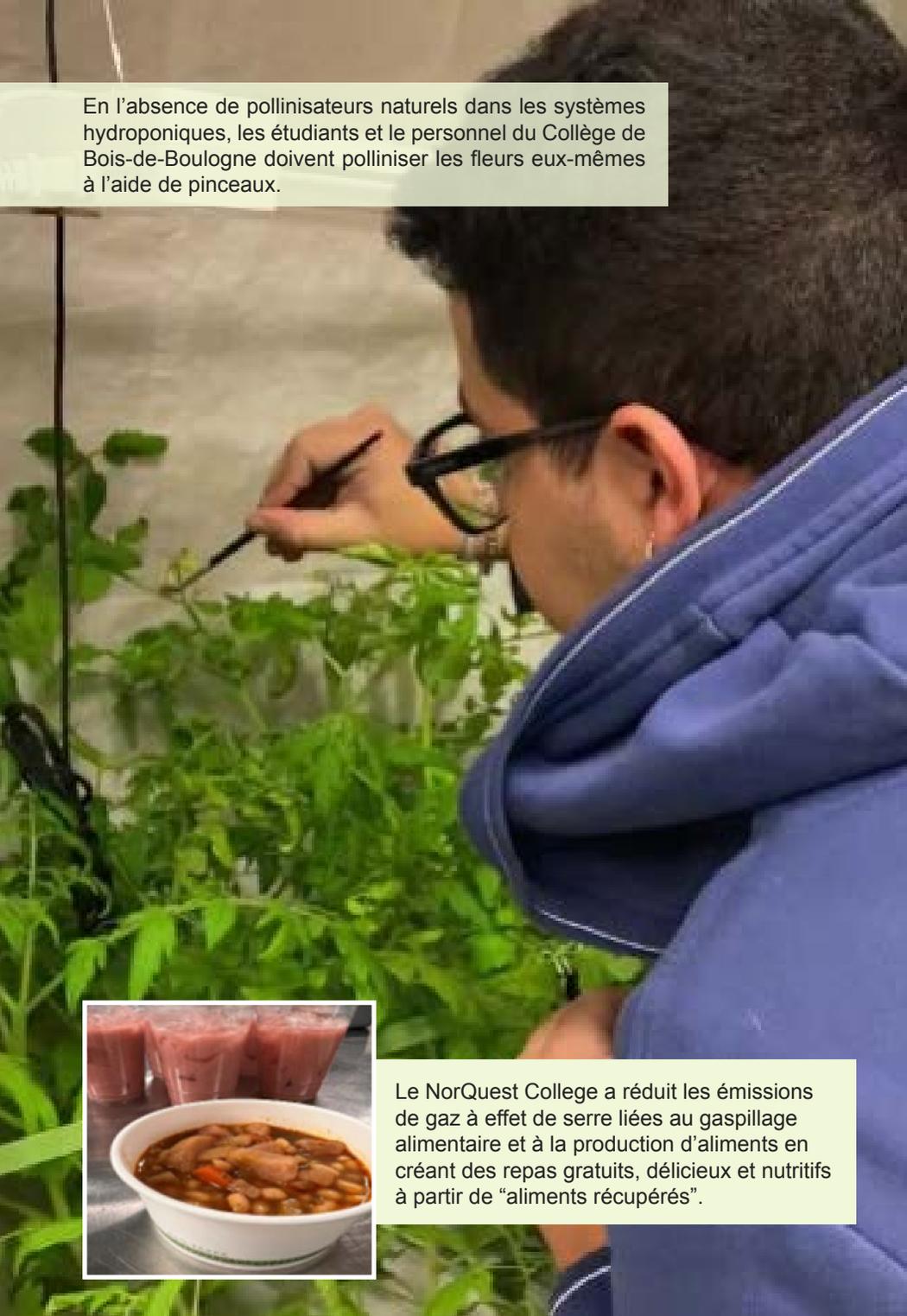
Compensation Totale



1841.22 kg CO₂e
Équivalent à 4,570 miles
parcourus par un véhicule
passager (ÉPA, 2023)



En l'absence de pollinisateurs naturels dans les systèmes hydroponiques, les étudiants et le personnel du Collège de Bois-de-Boulogne doivent polliniser les fleurs eux-mêmes à l'aide de pinceaux.



Le NorQuest College a réduit les émissions de gaz à effet de serre liées au gaspillage alimentaire et à la production d'aliments en créant des repas gratuits, délicieux et nutritifs à partir de "aliments récupérés".

Faits saillants

- Le Conestoga College a totalement éliminé les GES associés à l'emballage plastique des aliments par l'introduction de contenants réutilisables, et a réduit les émissions du plat moyen de son restaurant de 1,5 kg à 1,2 kg de CO₂e (une baisse d'environ 20 %).
- Le Dawson College a opéré une transformation physique et administrative permanente en implantant des marais pour compenser le carbone et dévier l'eau de ruissellement en la filtrant. L'idée est inspirante, car en plus d'être une adaptation aux changements climatiques, elle procure un aspect esthétique.
- Le Mohawk College utilise les données du projet pour engager une discussion essentielle avec la direction concernant la perspective d'une réduction considérable des GES, en faisant valoir les économies potentielles et l'avantage de comptabiliser le carbone.
- Le Cambrian College a combiné l'ancien et le nouveau en reliant l'enceinte sacrée de cèdre quatre-saisons à la technologie en communications, ce qui a permis aux étudiants de Sudbury d'apprendre directement d'Aînés n'importe où au pays (comme au Nunavut), éliminant ainsi les GES liés au transport.
- Le Collège de Bois-de-Boulogne a participé à la conception d'une infrastructure aquaponique qui pourrait fournir jusqu'à 760 kg de fruits, de légumes et de poisson frais annuellement à la communauté collégiale et environnante, grâce aux services d'organismes de sécurité alimentaire. Jusqu'à 500 familles par mois pourraient profiter de ces aliments locaux.
- Le Vanier College s'est consacré aux pratiques d'aménagement paysager et a transformé son enceinte en absorbeur de carbone grâce à des zones non fauchées et la plantation d'arbres, de fleurs et d'autres plantes à pollinisateurs, en plus d'étendre ses potagers.



Appetizers

Warm Cheese Dip

Leeks, Onion Sambal, Grilled Focaccia

Fried Calamari

Preserved Lemon Aioli, Chilies

Cured Trout

Roasted Beets, Orange, Garlic Labneh, Soft Herbs

Entrees

Pan Roasted Chicken

Smoked Carrots, Miso Hummus, Pecans, Ranchovy

Grilled Pork Chop

Oyster Mushrooms, Celery Root, Watercress

Seared Salmon

Turnip Noodles Cacio e Pepe

Goat Cheese Tortellini

Sweet Peas, White Chocolate, Hazelnuts

Dessert

Chocolate Bouchon

Milk Crumb, Cinnamon Stick Ice Cream

Vanilla Panna Cotta

Rhubarb, Dark Chocolate, Pistachio

2-Course \$30 3-Course \$33

Bloom has a goal to reduce our GHG emissions.



Contributes smallest amount of greenhouse gas



Contributes a moderate amount of greenhouse gas



Contributes a high amount of greenhouse gas

Difficultés en réduction des GES

Certains établissements ont eu du mal à comptabiliser leurs GES et leur empreinte carbone, et donc à estimer leur réduction à la fin du projet. Les valeurs de réduction ne seront fournies que plus tard (p. ex. à la maturation des arbres).

Faits saillants

- Le College of the Rockies et le Conestoga College ont d'abord eu du mal à calculer précisément la teneur en GES de certains aliments et la réduction entraînée par la transition vers des aliments locaux ou à base de plantes. Ils ont finalement trouvé des outils en ligne pour pallier ce problème.
- Ne disposant pas d'outil fiable pour évaluer la fixation du carbone par les pratiques d'aménagement paysager, le Collège Vanier a conçu sa propre appli TreeTag. Dès son lancement à l'automne 2023, cette appli servira à suivre la croissance des arbres en fournissant des données utiles au collège et d'autres utilisateurs.

Le menu du Conestoga College indiquait à la clientèle du restaurant Bloom, le taux d'émission de carbone de ses plats (faible, moyen et élevé).

Dans l'ensemble, on a compté plus de **624 000** interactions dans le cadre des initiatives de sensibilisation.

Les membres ont réussi à atteindre leurs objectifs de sensibilisation par différents moyens, dont des activités en personne (exposés, marchés, visites organisées, affiches) et en ligne (réseaux sociaux, sites d'informations, infolettres, applis).

- Les médias sociaux et traditionnels sont populaires mais les rencontres en personne ont revêtu une importance particulière, car elles créaient l'opportunité d'un apprentissage plus approfondi, élargissaient la communauté et invitaient le grand public à adapter de nouvelles approches à grande échelle.

La sensibilisation des responsables de projet et de leur équipe a produit les résultats suivants:

95%

disent avoir appris sur les GES et les changements climatiques

95%

ont acquis des compétences professionnelles relatives aux changements climatiques

100%

ont décidé d'agir pour le climat.

Les participants ont parfois dit se sentir enthousiasmés par l'effort, un signe positif quand il s'agit d'une question propice à l'apathie et au désespoir. Ces projets peuvent donc susciter chez le personnel concerné:

- Un regain d'énergie et d'espoir
- L'impression que leur message et leur travail ont touché un plus grand public
- L'optimisme en voyant les dirigeants, les divers départements et la communauté s'intéresser à l'action climatique
- La satisfaction de voir les membres du campus acquérir des compétences écologiques



Le College of the Rockies a expliqué que l'économie circulaire consistant à composter, fertiliser, cultiver et consommer des aliments sur le campus était un moyen élégant de réduire les émissions de gaz à effet de serre du campus, tant en ce qui concerne les matières résiduelles que la nourriture.

Faits saillants

- Le Collège de Bois-de-Boulogne a appuyé une douzaine de projets étudiants dans les camps de jour, dans les écoles primaires et secondaires et dans les collèges pour faire comprendre l'importance de réduire nos émissions de GES. Le projet démonstration a également fait l'objet d'un documentaire étudiant présenté à la communauté.
- Les responsables de projet au College of the Rockies ont constaté une amélioration de 28 % du lien fait entre le compostage et la réduction des GES. Avant d'obtenir le financement, le plan ne comportait pas de volet de sensibilisation au compostage, ce qui aurait compromis le succès de telles initiatives.
- Le NorQuest College a transformé la perception du gaspillage en servant des repas faits " aliments récupérés". Les étudiants ont tous mentionné que les repas étaient délicieux, et au moins 70 % des étudiants participant au projet ont démontré qu'ils comprenaient maintenant la part considérable du gaspillage alimentaire aux émissions de GES. De plus, 75 % des étudiants ont affirmé que l'utilisation des aliments excédentaires était un bon moyen de réduire les GES, alors que 25 % déclaraient que c'était « probablement » un bon moyen.
- Le Dawson College a créé un cours d'écopaysagisme, étant donné la haute visibilité du projet et le nombre d'étudiants intéressés à fournir la main-d'œuvre dans l'installation des marais. Le cours reprend intégralement le projet des laboratoires vivants vu son succès auprès des étudiants.
- Le Georgian College a dépassé les limites du campus par son programme de sensibilisation. Grâce à son approche, la communauté s'est impliquée dans la réduction des GES associés à l'alimentation.
- Le Canadore College ne s'en est pas tenu au réseau d'information du campus, mais a approché le Globe and Mail, CTV et d'autres distributeurs de nouvelles nordiques, autochtones et corporatifs. Ils ont organisé une visite virtuelle afin que quiconque, peu importe son emplacement, puisse "se promener" dans les bacs de culture.
- Un étudiant du Canadore College a profité du projet pour faire une demande d'admission, acceptée malgré la forte concurrence, à un camp sur les ODD à New York. Son action climatique s'y poursuivra.



Les élèves du Collège de Bois-de-Boulogne partagent ce qu'ils ont appris sur l'aquaponie et la façon dont elle peut assurer la sécurité alimentaire et la durabilité.



Le chariot à thé du Vanier College a connu un grand succès, les gens buvant du thé infusé aux herbes cultivées localement et apprenant les avantages de laisser les prairies prospérer au lieu de continuer à entretenir les pelouses à forte intensité de CO2.

Difficultés du volet sensibilisation:

Le changement climatique est un sujet difficile à aborder, il n'est donc pas surprenant que certains projets aient connu des difficultés qui ont réduit la portée de l'initiative de sensibilisation ou le degré de connaissances diffusées.



Les étudiants du Mohawk College analysent les données sur l'énergie des bâtiments.

Faits saillants

- Le Conestoga College n'a pas reçu l'autorisation d'installer d'écrans numériques affichant les émissions de CO₂e associés aux plats à la cafétéria. Ils ont donc misé sur un code QR et la visibilité du programme de contenants réutilisables avec comptoirs de retour pour atteindre la clientèle et la faire réfléchir. Les icônes de GES sur le menu ont généré des discussions entre le personnel-étudiant en hôtellerie-restauration et la clientèle sur les répercussions des choix de menu. Un code QR et des cartes de renseignements ont également été offerts aux personnes particulièrement intéressées.
- Le Mohawk College s'est penché sur la conversion des données techniques de consommation d'énergie et d'émissions de GES des bâtiments en système métrique, pour offrir un système simple, visuel et accessible au grand public. L'usage d'incitatifs (biscuits, tirages d'ensembles écologiques), d'éléments interactifs (questionnaires et demandes de commentaires) a pu attirer l'attention, amorcer des discussions et améliorer les connaissances des passants.
- Le Vanier College s'est fixé d'ambitieux objectifs et a réussi à atteindre un vaste public en combinant des mesures conventionnelles (médias sociaux, infolettres, sites Web, etc.) et quelques stratégies innovantes: 1) l'intégration d'un apprentissage sur le terrain au contenu des cours, avec la collaboration du corps enseignant heureux de profiter d'un espace d'apprentissage extérieur; et 2) un « chariot de thé », offrant gratuitement lors de diverses activités une tisane d'herbes cultivées sur place, une belle occasion de faire connaître l'initiative potagère. 3) Les affiches permanentes autour des zones non fauchées et des jardins, 4) le réseau intercollégial (Réseau Biodiversité au campus) offrant des contacts locaux et internationaux et 5) une appli à large portée (TreeTag) qui assurent une continuité au projet.
- Le Georgian College a lancé de concert avec les détenteurs de droits un projet unique qui exigeait une participation concrète de l'ensemble du campus avec des experts en climat et en alimentation du collège et de l'extérieur. Les solutions impliquaient les hôtels de ville, des jeux pour tous âges sur l'action climatique et la nutrition, la formation d'un groupe de travail diversifié et une démonstration des jeux pour gagner l'intérêt des membres de la communauté.

Pratiques exemplaires en laboratoires vivants

Les projets démonstrations des laboratoires vivants ont généré de nombreux résultats positifs et ont ciblé des domaines à améliorer. Voici les principales leçons tirées qui aideront les membres à élaborer leur propre cadre de projet:

- Le soutien financier à des projets non contraints par les lignes directrices habituelles ouvre la porte à la créativité et à l'innovation.
- La sensibilisation aux projets climatiques dans la communauté entraîne des changements d'habitudes qui accroissent la réussite du projet.
- Privilégier autant que possible la souplesse dans les projets signifie que de nouvelles idées peuvent se développer au lieu d'être paralysées par les obstacles.
- La souplesse du financement libérant des frais administratifs, d'équipement, de personnel et de multiples autres dépenses réussit à combler les besoins et laisse toute la place à la mise en œuvre du projet.
- Mesurer l'impact et réaliser l'empreinte carbone de votre campus peut faire la différence entre la possibilité de calculer les réductions de GES d'un projet et l'impossibilité de le faire.
- Le mentorat par les pairs à travers CIGan ou les membres de votre établissement invite l'expertise dans plusieurs domaines à propulser le projet.
- Tenter de nouvelles approches et en discuter peut transformer la culture dans les établissements.
- La consolidation des liens avec la communauté autochtone offre l'occasion aux détenteurs de droits de cette communauté de participer et de faire connaître des approches traditionnelles qui offrent de réelles solutions climatiques.
- Ouvrir la discussion lors d'événements et de projets inclusifs suscite des conversations essentielles entre tous les membres du campus.
- Repenser leur vie collégiale stimule les étudiants, le personnel et le corps enseignant à vouloir faire les choses différemment.
- Le partage et l'accès aux ressources permettent de partir à mi-chemin et non au tout début.

- Investir dans la communauté assure la durabilité. Travailler ensemble aux objectifs climatiques soulève l'espoir et encourage l'action.
- Les solutions doivent venir à la fois d'en haut et d'en bas si l'on veut un réel changement. Les initiatives communautaires ont leur importance, mais les opérations techniques et de haut niveau permettent elles aussi des avancées..



En bref

Ces leçons apprises fournissent un cadre utile à nos membres pour transformer leurs propres campus en laboratoires vivants. Les chances de réussite augmentent quand les responsables de projet bénéficient de l'accès aux données, de la coopération entre départements, de financement et projet flexible. Par ailleurs, le besoin de sensibilisation est réel, de même que celui de liberté dans la mise en œuvre d'idées innovantes qui garantissent un apprentissage approfondi, efficace et durable.

Les projets impliquant des partenaires autochtones et leurs approches offrent des solutions à long terme aux changements climatiques (Accord de Paris aux termes de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 2015).

En conclusion, les projets qui adoptent une approche holistique et qui intègrent une participation plus large de la base rencontrent, bien sûr, des obstacles supplémentaires en raison du nombre d'éléments à intégrer. Toutefois, le potentiel de réussite collective s'en trouve accru et inspire de nouvelles actions futures plus importantes qui stimulent les participants, favorisent la transformation sociale et crée un véritable changement de culture.



L'espace d'apprentissage en plein air quatre saisons du Cambrian College, construit en cèdre, favorise la création d'une salle de classe à faible émission carbonique qui sert également d'espace sacré.

E | Prochaines étapes

Résumé

Les participants pouvaient avoir au départ des objectifs à long terme, ou encore, grâce à leur réussite, comptent poursuivre leur effort ou faire évoluer l'initiative dans de nouvelles directions, ce qui démontre la valeur à long terme des projets.

Les projets démonstrations sont un franc succès en tant qu'initiatives ponctuelles de sensibilisation et de réduction des GES, mais aussi comme point de départ vers de nouvelles réalisations qui prolongent l'effort ou l'amènent ailleurs. Malgré la rapidité de leur mise en œuvre, ces initiatives ont déjà provoqué une transformation sociale et opérationnelle. Les participants parlent d'effet d'entraînement et affirment que les changements d'habitudes inspirés par le projet se maintiendront bien au-delà de son cadre.

Faits saillants pour la continuité

- Le Canadore College a installé aux potagers des panneaux solaires qui resteront sur le campus. Le développement de la souveraineté alimentaire dans les communautés autochtones nordiques et sur place prend de l'expansion, et ils comptent maintenant de nouveaux partenaires pour un succès assuré.
- Le Cambrian College dispose maintenant d'un espace d'apprentissage autochtone quatre-saisons qui procure un espace sacré où se rassembler et apprendre d'Aînés, sur place ou en virtuel.
- Le College of the Rockies continuera d'appuyer les initiatives à la fin du projet démonstration. Ils prévoient mettre de nouvelles actions similaires en place tout en conservant la distribution de légumes frais aux cuisines du campus.
- Le Collège de Bois-de-Boulogne finalisera son infrastructure aquaponique grâce à des fonds supplémentaires offerts par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec. La production et la distribution alimentaires continueront après l'échéance du projet, qu'ils espèrent élargir en visant de nouvelles initiatives tout en nourrissant les familles dans le besoin.
- Le Conestoga College entend élargir le programme de réduction du gaspillage alimentaire et continuer à informer la clientèle sur les GES produits par leurs choix alimentaires. De nombreux organismes s'intéressent à cette approche de sensibilisation du public à l'empreinte carbone.



Le Vanier College continuera d'offrir de la nourriture et des fleurs de son jardin pour sensibiliser la population à ses zones d'interdiction de la tonte.

- Le Dawson College demeure actif dans la biorétention par les marais, le traitement des eaux de pluie de toiture et l'expansion naturelle du site (de 120 plants au départ à 880 plants en un an). Les bénévoles étudiants ont adoré créer les marais, si bien qu'un nouveau cours d'écopaysagisme répondra à leurs demandes. Le collège a obtenu le niveau d'excellence de la certification Cégep Vert, et le projet de biorétention par les marais a fait l'objet d'une mention spéciale lors d'une cérémonie nationale. Un second projet issu du laboratoire vivant sur les campus est en élaboration.
- Le Georgian College sensibilise le public qui arrive au campus au moyen d'un tableau de bord, d'une appli et d'un jeu qui permettra aux gens de tous âges, du campus ou d'ailleurs, d'apprendre comment leurs choix alimentaires génèrent des GES.
- Le Mohawk College utilise l'équipement de surveillance de ses installations pour créer une base de référence destinée aux émissions potentielles en construction, une initiative unique en son genre. L'effort se maintiendra, et les données serviront à démontrer aux dirigeants les avantages de la réduction d'énergie et des émissions de GES.
- Le NorQuest College continuera à créer des repas sains et abordables faits d'aliments excédentaires. Ce projet a inspiré d'autres solutions à faible technologie, comme des jardinières dans les stationnements vides l'été afin de diminuer l'îlot de chaleur produit par le béton, ce qui réduira les GES émis par les climatiseurs.
- Le Vanier College trouve important d'inclure la biodiversité dans sa stratégie de réduction des GES, car les écosystèmes sains contribuent à fixer le carbone. La sensibilisation se prolongera grâce aux jardins qui produisent herbes et aliments, aux zones non fauchées et à l'étang. Ces initiatives sont au cœur de la stratégie du collège : le poste de technicien en jardinage à temps partiel devient un poste à plein temps, et la plateforme du Réseau Biodiversité au campus sera intégrée à des cours pour inclure les observations en nature. L'appli TreeTag sera lancée à l'automne par la plantation de 55 arbres de la canopée en partenariat avec La Société de verdissement du Montréal métropolitain, qui prévoit l'intégrer à son suivi des plantations dans le Grand Montréal.



Le programme de compostage du College of the Rockies est désormais un dispositif permanent après sa mise en place dans le cadre des Laboratoires vivants sur le campus.

Pour aller de l'avant



Un étudiant du Canadore College contrôle la croissance des plantes dans le projet de démonstration “Bacs de cultures”.



L'équipe du projet devant le mur vivant avant de remplacer les plantes tropicales d'intérieur par des légumes cultivés en hydroponie et destinés à la consommation locale.



Le biodigesteur du College of the Rockies qui crée le compost utilisé pour la culture des laitues.

La réduction des GES exige une action collective immédiate. Les laboratoires vivants démontrent l'importance de la collaboration, de la liberté d'action, d'une véritable communication et mobilisation. L'enseignement et la recherche appliquée doivent s'intégrer à la planification des campus, aux infrastructures, aux opérations et au développement communautaire, mais surtout, assortie d'une communication et un engagement notables si l'on veut optimiser la portée des projets de durabilité. Nous pensons que ce plan d'action fournit aujourd'hui une carte pour notre avenir net-zéro.

L'Accord de Paris affirme l'importance de l'éducation, de la formation, de la sensibilisation du public, de la participation du public, de l'accès du public à l'information et de la coopération à tous les niveaux pour que nous puissions nous engager dans une action climatique réussie et significative.

Les collèges et instituts canadiens constituent le réseau le plus vaste d'établissements postsecondaires au pays. Par leur présence sur près de 700 sites, leur action collective détient un potentiel énorme. Les apprenants et les travailleurs y sont outillés pour faire face à l'avenir.

Les initiatives des campus doivent avoir écho dans la communauté et dans notre quotidien. Les établissements doivent engager des discussions avec les étudiants, le personnel, le corps enseignant et les cadres supérieurs, et démontrer leur leadership dans la poursuite collective de la carboneutralité au Canada. La transformation du mode de vie doit s'opérer sur le campus, mais aussi bien au-delà.

Nous espérons que ce rapport et les versions à venir vous inspireront et vous donneront un plan d'attaque pour réduire les GES dans votre établissement et sensibiliser les dirigeants, le personnel du développement durable et vos communautés.

Références

- [Banques alimentaires Canada \(31 janvier 2023\). Une nouvelle carte révèle le risque d'insécurité alimentaire auquel font face les communautés nordiques en raison des changements climatiques et de l'accessibilité réduite des routes d'hiver.](#)
- [Lakehead University \(2019\). National Survey of over 3,196 Canadians Executive Summary, Lakehead University.](#)
- [Accord de Paris, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, 12 décembre 2015, T.I.A.S. No 16-1104.](#)
- [Sun, Jiazhe et Yang, Kaizhong \(2016\). The Wicked Problem of Climate Change: A New Approach Based on Social Mess and Fragmentation. Sustainability. 8, 1312. 10.3390/su8121312.](#)
- [University of Toronto \(2023\). New Data on Household Food Insecurity in 2022, 2 mai 2023.](#)

Annexe A



Projets de la cohorte 1 10 projets de démonstration de laboratoires vivants sur les campus

Des étudiantes du Dawson College transplantent des herbes des zones humides existantes dans la zone humide de biorétention nouvellement construite sur le campus.

Le Cambrian College (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

ESPACE D'APPRENTISSAGE AUTOCHTONE EXTÉRIEUR QUATRE SAISONS

LIEU: Cambrian College à Sudbury en Ontario

RESPONSABLE DU PROJET: Bradie Granger

DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet démonstration du Cambrian College consiste à sortir l'enseignement à l'extérieur en utilisant un espace d'apprentissage autochtone accessible toute l'année, en toutes saisons. L'espace a été conçu pour enseigner la durabilité, ainsi que de nombreux autres sujets, du point de vue autochtone des façons de savoir, d'être et de faire. Il est fait de matériaux significatifs provenant de la région, comme le cèdre. Sa création avait pour objectif de remplacer une salle de classe conventionnelle, offrant un espace durable tout au long de l'année qui génère moins d'émissions intrinsèques et de carbone d'exploitation que les salles de classe typiques.



L'espace d'apprentissage participe déjà à la sensibilisation à la durabilité, car cette dernière est indissociable des approches autochtones. Mais étant donné sa position dans l'Arbre sacré et son utilisation, l'engagement concernant l'espace et ses applications est facile à transmettre, en particulier en raison de la longévité de la structure. L'espace réduit également les émissions du campus en fournissant des outils informatiques permettant aux Aînés d'enseigner à distance grâce à Internet et à la capacité de vidéoconférence installés dans l'espace. Les Aînés du Nunavut, par exemple, n'ont donc pas à faire le long trajet jusqu'à Sudbury, et les étudiants continuent de bénéficier de leurs enseignements.



Le Canadore College (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

BACS DE CULTURE ALIMENTÉS À L'ÉNERGIE SOLAIRE

LIEU: Canadore College à North Bay en Ontario

RESPONSABLE DU PROJET: Jesse Russell

DESCRIPTION DU PROJET:

L'objectif général du projet du Canadore College consistait à intégrer des possibilités de production durable susceptibles d'améliorer l'état de santé des communautés éloignées et autochtones locales. Les responsables du projet ont donc misé sur l'utilisation de technologies durables résistantes au climat (énergie solaire) pour remplacer l'utilisation de combustibles fossiles dans le but d'aider les communautés rurales et autochtones à atteindre la souveraineté alimentaire. Dans les communautés autochtones éloignées, les produits sont rares, trop chers et de mauvaise qualité. Pour obtenir des mesures précises, les responsables du projet ont embauché un consultant de la Première Nation Moose Cree qui a sondé sa communauté pour recueillir ses commentaires et dresser une liste de ses besoins. Les données recueillies ont permis d'élaborer la phase de croissance de 2023.

En fonction de ce plan, les responsables du projet ont organisé des tests sur l'insuffisance nutritionnelle des produits cultivés en hydroponie par rapport à ceux cultivés en terre, pour s'assurer que tous les objectifs du projet pouvaient être atteints. Les gaz à effet



de serre (GES) ont été réduits de plusieurs façons, y compris les réductions associées aux éléments suivants

1. Le transport des aliments : les aliments transportés à l'aide de combustibles fossiles et nécessitant une réfrigération sont remplacés par des aliments cultivés localement;
2. L'énergie conventionnelle utilisée pour cultiver les aliments : les approches à base de combustibles fossiles comme les serres en réseau ou les cultures extérieures entretenues avec de l'équipement industriel fonctionnant au diesel ou à l'essence sont remplacées par des bacs de culture alimentés à l'énergie solaire, ce qui représente une réduction de l'utilisation de l'eau puisque la culture hydroponique en utilise jusqu'à 10 fois moins;
3. L'engrais, les pesticides et les autres traitements des cultures qui émettent des GES (méthane ou oxyde nitreux, par exemple) : les soins aux cultures sont remplacés par des moyens moins intensifs et sont mieux contenus, ce qui réduit le besoin de renforcement chimique.



College Of The Rockies (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

COMPOSTAGE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ALIMENTAIRES POUR FAVORISER LA CROISSANCE ALIMENTAIRE SUR LE CAMPUS

LIEU: College of the Rockies à Cranbrook en Colombie-Britannique

RESPONSABLE DU PROJET: Sophie Larsen

DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet visait à réduire l'empreinte carbone du campus en utilisant une approche d'économie circulaire. La quantité de matières résiduelles organiques compostées sur le campus a été multipliée par deux, et la collecte des matières résiduelles organiques a été ouverte à l'ensemble du campus. Le compost a ensuite été utilisé pour cultiver des aliments sur le site, qui ont ensuite été consommés à la cafétéria et dans le cadre du programme de cuisine professionnelle. L'équipe a utilisé diverses méthodes de communication pour appuyer le changement de comportement des étudiants et des membres du personnel. Ces communications comprenaient des messages informatifs concernant l'utilisation des bacs de compostage récemment installés, les bonnes pratiques en matière de compostage et les empreintes de GES.

Le collège faisait face à un problème de sous-utilisation de son composteur industriel. Toutes les matières résiduelles organiques du personnel et de la population étudiante



étaient traitées comme des ordures et envoyés au dépotoir, ce qui entraînait une augmentation des GES en raison de la décomposition anaérobie (par opposition au compostage aérobie). Cette situation était due à un certain nombre de facteurs, notamment l'incertitude quant aux bonnes pratiques et l'hésitation à ouvrir la collecte des matières résiduelles organiques à l'ensemble du campus sans les communications, le personnel et la surveillance requis. De plus, le fait que la cafétéria et le programme de cuisine du collège achetaient des produits auprès de grands distributeurs expédiant sur de grandes distances du champ à l'assiette constituait un problème secondaire. L'une des nombreuses réussites du projet a été la création d'un contexte permettant aux étudiants, au personnel et aux professeurs d'imaginer un système alimentaire plus autonome et plus indépendant.



Le Collège de Bois-de-Boulogne (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE GRÂCE À UNE PRODUCTION ALIMENTAIRE LOCALE ET RESPECTUEUSE DU CLIMAT

LIEU: Collège de Bois-de-Boulogne, Montreal, Quebec

RESPONSABLE DU PROJET: Chantale Nunes

DESCRIPTION DU PROJET:

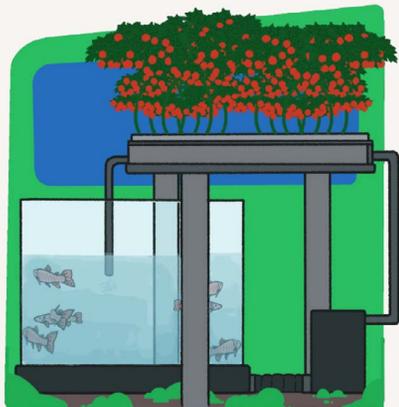
Le projet a débuté comme un projet démonstration visant à construire une installation aquaponique éducative sur le campus dans le cadre d'une approche éducative globale impliquant plusieurs enseignants, programmes et étudiants. Il s'appuie également sur l'expérience acquise dans le cadre du projet Automated Aquaponics Microecosystem (microécosystème aquaponique automatisé) déjà tenu dans l'installation de 2020 à 2022. En plus des approches déjà développées autour de l'installation aquaponique éducative, des activités de sensibilisation ont été menées aux camps de jour Bois-de-Boulogne et auprès des étudiants et du personnel du cégep et du grand public.

En plus de la sensibilisation, le projet met la technologie au service de la communauté, tout en réduisant l'empreinte environnementale de l'agriculture. L'aquaponie est un système de production alimentaire en circuit fermé qui crée une symbiose entre la pisciculture (élevage de poissons) et l'hydroponie (culture de plantes dans une solution aqueuse). Elle crée un



environnement où les poissons, les bactéries et les plantes travaillent ensemble. Cette technique permet de produire simultanément plusieurs cultures dans un milieu durable tout au long de l'année. Les principaux objectifs du projet sont les suivants:

- Démocratiser la production alimentaire urbaine et nourrir les familles en situation d'insécurité alimentaire
- Distribuer des aliments qui favorisent l'adoption d'un régime alimentaire sain et responsable
- Stimuler l'apprentissage et la prise de conscience avec une approche innovante



Le Conestoga College (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

ALIMENTATION À FAIBLE TENEUR EN CARBONE, Y COMPRIS LES INGRÉDIENTS, L'EMBALLAGE ET LES MATIÈRES RÉSIDUELLES

LIEU: Conestoga College à Kitchener en Ontario

RESPONSABLES DU PROJET: Nicole Detlor et Stephen Thomson

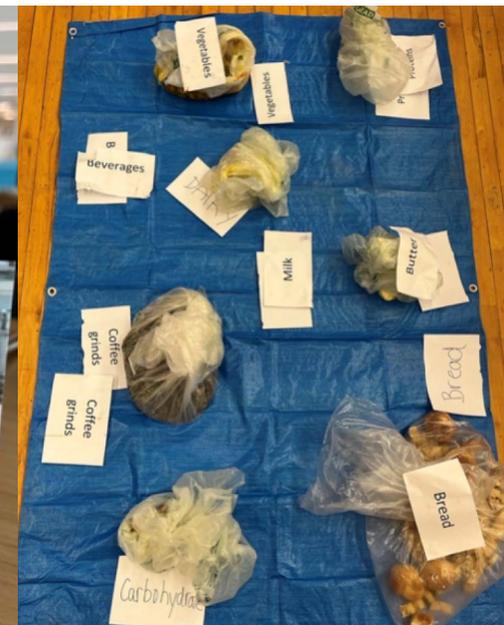
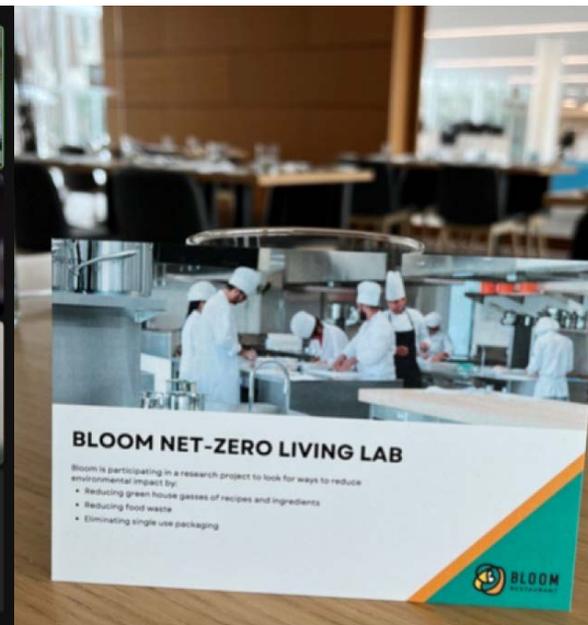
DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet s'est concentré sur la réduction de l'impact environnemental du restaurant Bloom en éliminant les emballages à usage unique des plats à emporter, en réduisant les déchets alimentaires et solides générés par les activités du restaurant et en comprenant l'impact des GES des ingrédients utilisés dans chaque plat. Le projet contribue aux objectifs de développement durable 9 (collaborer avec des entreprises d'emballage innovantes), 12 (communiquer à la clientèle du restaurant l'impact des GES de chaque plat pour qu'elle puisse prendre des décisions éclairées) et 13 (trouver des moyens de réduire les GES : déchets, ingrédients et emballages).



Les solutions pour chaque problème sont les suivantes:

1. Élimination des emballages à usage unique : étude et mise en place des emballages récupérables ou compostables pour servir les plats à emporter;
2. Matières résiduelles alimentaires : réalisation de deux audits sur les matières résiduelles alimentaires afin de fournir au restaurant Bloom des informations permettant de réduire les matières résiduelles et d'en améliorer le réacheminement;
3. Impact des GES des ingrédients alimentaires : élaboration d'un modèle pour calculer les GES des produits du menu, communication de ces valeurs de GES à la clientèle, et recherche pour savoir si l'ajout d'informations sur les GES au menu a incité les clients à accorder plus d'importance à l'impact environnemental dans leurs choix alimentaires.



Le Dawson College

(Cohorte 1 : 2022 – 2023)

CONSTRUCTION D'UNE ZONE HUMIDE SURÉLEVÉE

LIEU: Dawson College à Montréal au Québec

RESPONSABLE DU PROJET: Chris Adam

DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet du Dawson College visait à compenser les émissions de GES liées au transport dans le cadre des activités des cours d'éducation physique par la création d'une zone humide surélevée. Pour ce faire, le responsable du projet a dû créer une base de données et une interface pour les 187 cours d'éducation physique du Collège, qui touchent 4500 étudiants par semestre. Il a ensuite ciblé les émissions de GES de chaque cours (transport, combustibles de cuisson, nourriture, feux de camp, hébergement, déchets), le nombre d'arbres nécessaires pour compenser les GES, les heures de contact avec la nature et les ODD visés par cours. Dans le cadre de la sensibilisation, ces renseignements ont été mis à la disposition des étudiants lors de leur inscription. En conséquence, les empreintes de GES en cours et l'information sur les ODD sont désormais transmises aux 187 classes. Les programmes peuvent utiliser les données pour créer des stratégies de réduction des émissions et des méthodes de compensation créatives à l'initiative des étudiants. Un nouveau cours d'écopaysagisme en éducation physique s'est tenu sur le site afin de démontrer une action positive reliant les ODD tout en réduisant les GES et les répercussions sur le climat qui en découlent. Les étudiants ont participé à la création d'une zone humide surélevée sur le trottoir, qui non seulement compense les émissions de GES liées au transport et aux activités de la classe, mais filtre également l'eau du toit, accroît la



biodiversité et réduit l'îlot de chaleur. Afin de réduire la perméation de l'eau à travers les vieux murs de pierre du Collège, les bâtiments patrimoniaux ont été pavés et il y a eu de nombreuses années, de sorte que l'eau s'écoulant des toits en cuivre se déversait directement dans les égouts pluviaux. Souhaitant présenter une solution naturelle pour piéger une partie de cette eau et la laisser retourner sur le terrain et dans l'atmosphère, le projet s'efforce également d'accroître la biodiversité, en s'inspirant d'un autre projet du Collège Dawson, le jardin de la paix. Lors de la construction, les étudiants ont déplacé 20 tonnes de matériaux et créé une zone de biorétention à travers laquelle l'eau s'écoulerait et les plantes pourraient utiliser l'eau et peut-être aider à éliminer les oxydes de cuivre des précipitations sur le toit. Neuf « cellules » de 8 x 4 pieds ont été créées avec des couches de gravier, de sable et de terre pour servir de filtre naturel, et 120 plantes indigènes ligneuses et non ligneuses ont été plantées dans le sol. Un système de canalisation interne achemine les eaux de ruissellement du toit de la bibliothèque du Collège vers la zone humide surélevée créée par les étudiants. Le projet continuera à absorber les GES à mesure que les plantes et les arbres grandiront.



Le Georgian College (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

CRÉATION D'UN TABLEAU DE BORD CLIMATIQUE ET D'UN COMPTEUR DE CARBONE

LIEU: Georgian College à Barrie en Ontario

RESPONSABLES DU PROJET: Shaun Alfonso et Irena Pozgaj-Jones

DESCRIPTION DU PROJET:

Le laboratoire d'action sur le climat et le département d'hôtellerie, de tourisme et de loisirs du Georgian College se sont associés pour réduire les émissions liées à l'alimentation grâce à des mesures de durabilité comme la localisation des ingrédients, la réduction des déchets alimentaires, le compostage, l'agriculture urbaine, la réduction et la réutilisation des plastiques, et bien d'autres. Le laboratoire collabore avec des étudiants et des membres de la communauté pour mettre au point un tableau de bord des émissions et un compteur de carbone afin de suivre, d'étendre et d'élargir ces initiatives d'action climatique dans la région, contribuant ainsi à la réalisation de plusieurs objectifs de développement durable des Nations unies.



Le Climate Action Community Impact Lab (laboratoire d'impact communautaire de l'action climatique) mise sur l'étude de la manière dont nous pourrions sensibiliser aux initiatives de durabilité liées à l'alimentation sur le campus et réduire les émissions résultant de la prestation des programmes d'hôtellerie, de tourisme et de loisirs du Georgian College. Le département offrant ces programmes a déjà mis en œuvre plusieurs mesures d'action climatique. Cependant, les résultats et les données d'émissions de ces actions ne sont pas largement suivis ou adoptés par l'ensemble de l'établissement et de la communauté du campus. Le projet ImpAct-Climat a soutenu le Community Impact Lab en élargissant l'approche du suivi et de la quantification des données sur les émissions liées à l'alimentation dans le cadre d'une initiative de sensibilisation et d'adoption finale de solutions climatiques sur le campus.



Le Mohawk College (Cohorte 1 : 2022 – 2023)

COMPTAGE ET AFFICHAGE DE L'ÉNERGIE DES BÂTIMENTS

LIEU: Mohawk College à Hamilton en Ontario

RESPONSABLE DU PROJET: Mariano Arriaga

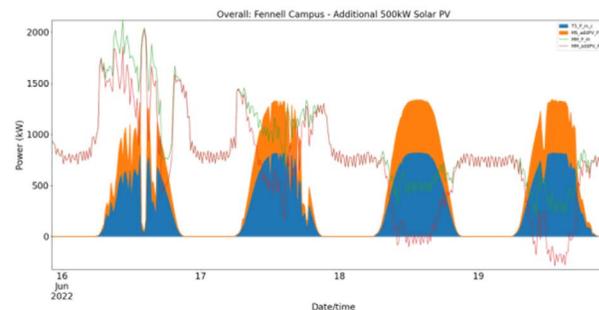
DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet visait à soutenir la planification future et à sensibiliser à l'importance des transformations carboneutres. Les établissements d'enseignement supérieur ont une occasion unique de comprendre leur consommation d'énergie et de donner aux décideurs, au personnel et aux étudiants la capacité d'imaginer des solutions de rechange et leur impact pour parvenir à un campus à émissions faibles ou nulles. L'objectif du projet du Mohawk College était de tirer parti de cette occasion en développant un outil de visualisation et de sensibilisation à l'énergie ainsi qu'une campagne d'information afin d'aider la communauté du collège à comprendre la consommation d'énergie et les émissions de GES des bâtiments du campus et à s'y référer.

La difficulté d'entreprendre un projet lié à la surveillance des données énergétiques du campus réside dans la complexité de la communication et de la représentation visuelle de la consommation d'énergie, des émissions de GES et des technologies innovantes



d'une manière digeste pour les non-spécialistes. Au Mohawk College, un décalage global a été cerné entre les progrès réalisés dans la réduction des émissions de GES de ses bâtiments et la connaissance et la prise de conscience de ces efforts par la communauté collégiale. Dans le cadre de ce projet de laboratoires vivants, ces défis ont été relevés en combinant des éléments techniques et des éléments de sensibilisation et de communication. La composante technique comprenait l'analyse et la synthèse des données techniques des compteurs d'énergie et leur mise en relation avec des points de repère physiques que la communauté du collège connaît bien, comme les bâtiments et les sources d'énergie renouvelable sur le campus. Le volet d'information et de communication a permis de présenter visuellement ces données synthétisées au moyen des stratégies et des technologies déployées au Mohawk College pour atteindre la carboneutralité.



Le Norquest College (Cohorte 1 – 2022-2023)

RÉCUPÉRER LA NOURRITURE POUR RÉDUIRE LES MATIÈRES RÉSIDUELLES ET L'ACHAT D'ALIMENTS, ET AUGMENTER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

LIEU: NorQuest College à Edmonton en Alberta

RESPONSABLE DU PROJET: Kristie O'Neill

DESCRIPTION DU PROJET:

Le projet utilise des ingrédients alimentaires récupérés pour offrir gratuitement aux étudiants du NorQuest College des collations et des repas délicieux préparés par un chef cuisinier. Le sauvetage d'aliments consiste à consommer des produits alimentaires sûrs, nutritifs et savoureux qui auraient autrement été jetés. Il est important de s'attaquer au problème du gaspillage alimentaire, car « à l'échelle mondiale, si le gaspillage alimentaire pouvait être représenté comme un pays à part entière, il serait le troisième plus grand émetteur de GES, derrière la Chine et les États-Unis » (PNUE 2022).

Afin de communiquer le problème du gaspillage alimentaire et la valeur du sauvetage alimentaire à la population du collège, le projet Green Café a été lancé pour fournir des collations chaudes lors du tournoi annuel de hockey de rue du collège. Après cet événement, les membres de l'équipe du projet se sont rendus chaque semaine dans les salles de classe et les centres pour étudiants afin d'expliquer le projet et



d'inviter les étudiants à goûter les repas et les collations. Au printemps, une discussion enthousiaste sur le Green Café a eu lieu lors d'une série de conférences organisées à l'échelle de l'établissement et auxquelles ont participé la présidence, des membres du personnel municipal, ainsi que des membres du personnel et du corps enseignant de l'établissement. Non seulement le projet a permis d'éviter qu'une quantité importante de matière résiduelle alimentaire ne se retrouve dans des dépotoirs qui produiraient du méthane, mais il a également permis de nourrir des étudiants en situation d'insécurité alimentaire. Enfin, le projet et la sensibilisation du collège ont contribué à changer le discours sur les restes de nourriture ou les aliments « moches », et sur le fait qu'une grande partie des matières résiduelles alimentaires peut toujours faire partie d'un repas nutritif, ce qui favorise la résilience, et une compréhension et une connexion plus profondes avec nos ressources finies.



Le Vanier College (Cohorte 1 – 2022-2023)

ZONES SANS TONTE, JARDINS POUR L'ALIMENTATION, ARBRES ET BIODIVERSITÉ

LIEU: Vanier College à Montréal au Québec

RESPONSABLE DU PROJET: Arianne Duchesne, remplacée par Heather Elliott au mois de février 2023

DESCRIPTION DU PROJET:

Ce projet consistait en une approche d'équipe multidisciplinaire visant à amplifier le potentiel des espaces verts du campus à la fois comme outil de séquestration du carbone et comme habitat pour la biodiversité urbaine, et comme ressource pédagogique unique. Les participants au projet ont travaillé sur trois plans : l'utilisation des jardins comme outil d'enseignement, le réseau de biodiversité du campus dirigé par le collège pour promouvoir l'engagement envers la biodiversité du campus, et une application interne, TreeTag, pour suivre la croissance et la séquestration du carbone des arbres sur le campus et coordonner leur entretien avec les services internes et externes. Grâce à ce projet, le Collège Vanier a transformé un problème en solution : bien qu'il s'agisse d'un magnifique espace vert, le campus Vanier était géré selon des approches conventionnelles qui contribuaient largement aux émissions de GES du campus, au lieu de les réduire.



Dans le cadre de ce projet, les responsables ont réorienté l'approche du Collège Vanier en gestion des paysages afin de transformer les terrains en puits plutôt qu'en source de GES. En outre, ils ont tiré parti des jardins et de la biodiversité du campus pour lutter contre l'écoanxiété et le désengagement qui peuvent résulter du problème majeur auquel nous sommes collectivement confrontés : les changements climatiques. Au contraire, grâce à cette expérience pratique, le projet favorise la réduction des émissions tout au long de la vie au moyen des compétences en alimentation et d'une bonne gestion du monde naturel. Grâce à la flexibilité offerte par l'approche ImpAct-Climat, le collège a pu réaliser deux choses qu'il n'aurait jamais pu faire auparavant : 1) permettre aux étudiants de participer à l'entretien du jardin et à la transformation des aliments tout au long de l'année, en leur donnant une expérience pratique et significative; et 2) relier des initiatives autrefois cloisonnées qui, ensemble, créent une approche éducative et participative de la réduction des GES.

