



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières

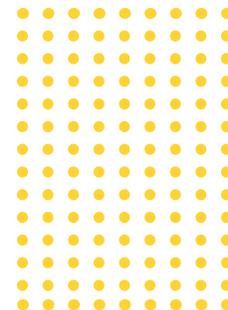
1. INTRODUCTION	3
1.1 Trajectoire 2030 en action climatique	4
1.2 Démarche en développement durable	5
1.3 Historique de l'action climatique à l'Université Laval	6
2. L'ACTION CLIMATIQUE AU CŒUR DE LA MISSION : L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE	8
2.1 Offre de cours sur les enjeux climatiques	9
2.2 Programmes axés sur le climat	10
2.3 Chantier d'avenir en action climatique	11
2.4 Approche expérientielle et stages en action climatique	12
2.5 Formation continue et ateliers de sensibilisation	13
2.6 Recherche, création et innovation en action climatique	14
3. L'UNIVERSITÉ LAVAL ET SON RÔLE CITOYEN : L'EMPREINTE CLIMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ	16
3.1 La carboneutralité	19
3.2 Mesurer	21
3.3 Réduire nos émissions de GES	25
3.4 Compenser	31
3.5 S'adapter aux changements climatiques	34
4. COLLABORER POUR FAVORISER L'ACTION CLIMATIQUE	37
4.1 UniC : un réseau universitaire international pour l'action climatique	39
4.2 Engagement et front commun des universités	39
4.3 Partenariats pour la carboneutralité	40
4.4 Orientations climatiques partagées avec la Ville de Québec	40
5. AGIR ENSEMBLE POUR PLUS D'IMPACT	41
5.1 Climat, savoirs, action!	43
5.2 Fonds d'action climatique	44
5.3 Actions phares mobilisatrices et inspirantes	44
5.4 Collaborations régionales	45
5.5 Baromètre de l'action climatique	45
5.6 Équipe du chantier « Ambition climatique »	46
6. GOUVERNANCE	47
6.1 Reddition de comptes et mécanisme de révision	48
6.2 Cadre participatif et de concertation en développement durable (volet action climatique)	48
7. CONCLUSION ET RÉSUMÉ	51
8. ANNEXE : ENGAGEMENTS 2023-2026 LIÉS AU CLIMAT DANS LA STRATÉGIE DD	54



01

Introduction

Introduction



1.1

TRAJECTOIRE 2030 EN ACTION CLIMATIQUE

Dans un contexte de transformation de ses pratiques en matière de développement durable, l'Université a dressé un inventaire des moyens déployés par la communauté universitaire et de ses ambitions pour lutter contre les changements climatiques (CC) dans le but d'aller plus loin ENSEMBLE. Trajectoire 2030 en action climatique vise l'atténuation des changements climatiques, la quête et la transmission du savoir ainsi que la mobilisation de la communauté afin de soutenir, de faciliter et de promouvoir l'action climatique.

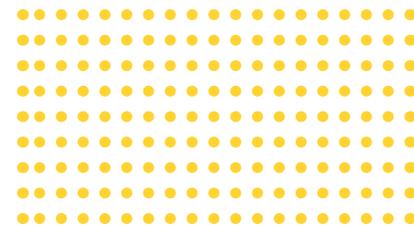
La priorisation de l'action climatique comme vecteur d'action en développement durable (DD) et les engagements liés au climat ont été établis avec, par et pour la communauté à la suite d'une vaste série de consultations. Ils reflètent donc la volonté de la communauté et se basent, entre autres, sur l'urgence d'agir, le pouvoir d'agir des universités et de leurs membres, les retombées réelles des actions et les forces internes.

Adoptée en septembre 2023, la Stratégie DD présente 6 engagements directement liés à l'action climatique, l'une des priorités d'action ciblées par la communauté universitaire (voir l'annexe I), et 11 autres engagements qui contribuent également à l'action climatique. Pour atteindre les cibles ambitieuses qu'elle se fixe, la Stratégie mise sur les forces de la communauté en s'appuyant sur 21 plans et stratégies sectoriels.

Fortement connecté aux engagements listés dans la Stratégie DD, Trajectoire 2030 en action climatique répertorie et centralise les cibles, les engagements, les initiatives et les projets de l'Université et de sa communauté en lien avec l'action climatique. Il vise ainsi à favoriser la cohésion et la cohérence de l'ensemble des actions en lien avec le climat, à accroître les synergies, à créer des effets multiplicateurs, à accélérer la transformation et à augmenter les retombées sociales positives.

ACTION CLIMATIQUE

L'action climatique consiste à transformer le sentiment d'urgence climatique en une approche systémique, réflexive et active permettant de saisir la complexité des changements relatifs au climat et d'y proposer des solutions. S'y croisent les regards sur les mécanismes d'adaptation et d'atténuation, sur le rôle des politiques publiques, sur les dynamiques collectives de consommation et sur la nécessité de changer les comportements individuels.



1.2 DÉMARCHE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'Université Laval s'est engagée, depuis 2007, dans une grande démarche de DD. Dans les dernières années, elle a entrepris un vaste chantier pour mettre à jour son énoncé de mission, la vision commune en DD, la Politique DD, le Plan institutionnel ULaval 2023-2028 et la Stratégie DD, se donnant ainsi un cadre de travail ambitieux qui intègre les enjeux climatiques et de DD.

MISSION ULAVAL

Actualisée en 2018, [la mission de l'Université Laval](#) vient camper le DD en tête d'énoncé: « Animée d'une profonde culture de développement durable, l'Université Laval forme des générations étudiantes engagées et créatrices, des citoyens et citoyennes de premier plan, des scientifiques et des leaders exerçant une influence marquée sur l'évolution des sociétés. »

VISION COMMUNE EN DD

Publiée en mars 2021, [la vision commune en développement durable](#) propose d'aller plus loin ensemble, d'agir avec audace, cohérence et transparence. Elle repose sur une approche de travail participative, à travers laquelle la communauté prend activement part aux réflexions et aux projets en DD à l'Université Laval.

POLITIQUE DD

Adoptée en février 2022, [la Politique de développement durable](#) stipule que l'Université doit veiller à maintenir sa carboneutralité en misant, en premier lieu, sur la réduction constante des émissions de gaz à effet de serre, puis en deuxième lieu, sur la compensation, l'adaptation et la mobilisation, dans le but d'inspirer, de sensibiliser et d'éduquer les acteurs de la société.

PLAN INSTITUTIONNEL ULAVAL 2023-2028

Présenté en juin 2023, [le Plan institutionnel ULaval 2023-2028 : Agir ensemble pour plus d'impact](#) propose un chantier sur l'ambition climatique visant à renforcer le leadership de nos différents domaines de recherche et d'enseignement en action climatique et à accroître la capacité d'action des membres de notre communauté.

STRATÉGIE DD – HORION 2030

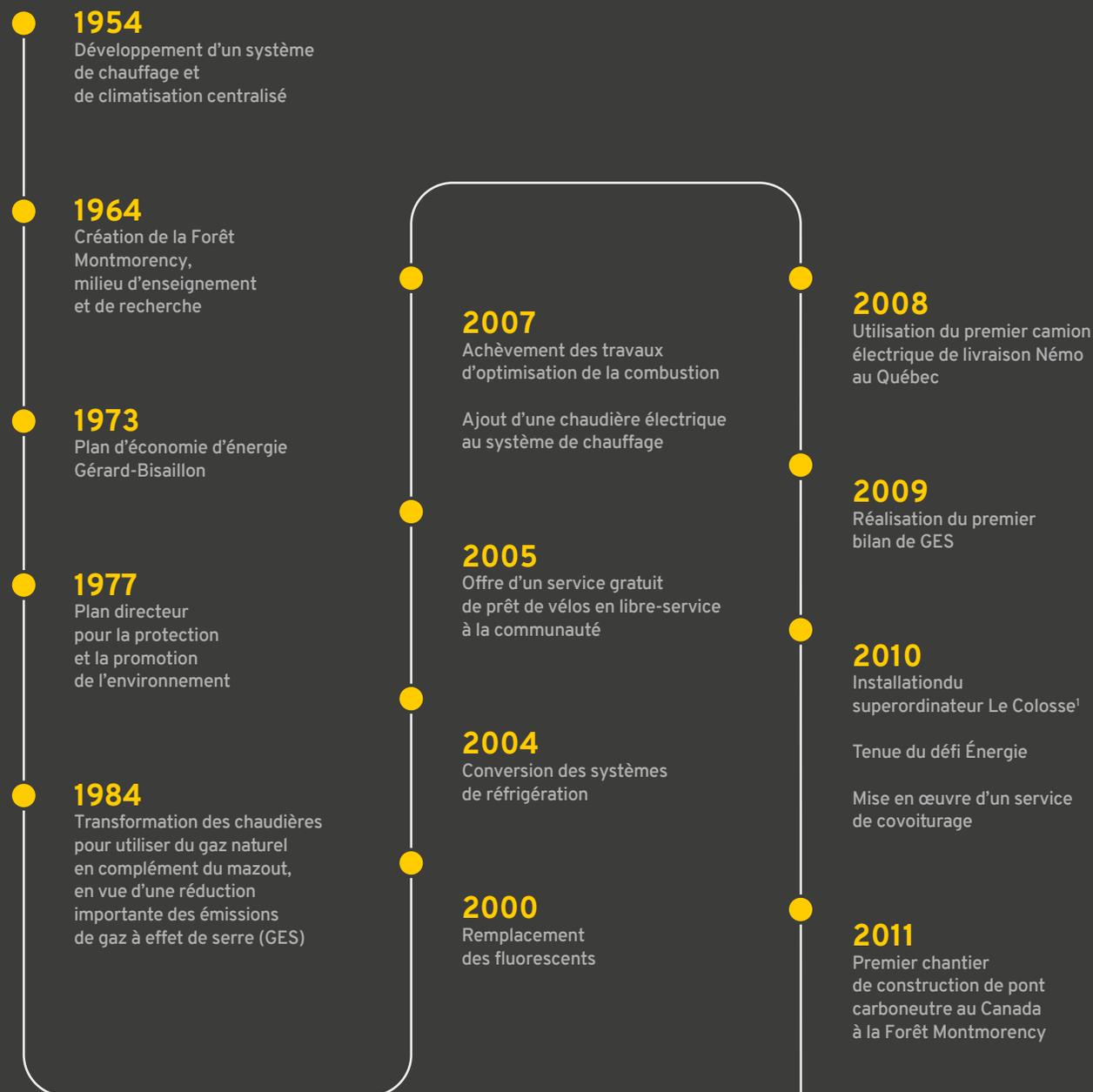
Adoptée en septembre 2023, [la Stratégie DD](#) présente plusieurs engagements liés à l'action climatique, l'une des priorités d'action ciblées par la communauté universitaire (voir l'annexe I). Pour atteindre les cibles ambitieuses qu'elle se fixe, la Stratégie mise sur les forces de la communauté en s'appuyant sur 21 plans et stratégies sectoriels.

TRAJECTOIRE 2030 EN ACTION CLIMATIQUE

Fortement connecté aux engagements listés dans la Stratégie DD, Trajectoire 2030 en action climatique répertorie et centralise les cibles, les engagements, les initiatives et les projets de l'Université et de sa communauté en lien avec l'action climatique. Il vise ainsi à favoriser la cohésion et la cohérence de l'ensemble des actions en lien avec le climat, à accroître les synergies, à créer des effets multiplicateurs, à accélérer la transformation et à augmenter les retombées sociales positives.

1.3

HISTORIQUE DE L'ACTION CLIMATIQUE À L'UNIVERSITÉ LAVAL



¹ L'installation du superordinateur Le Colosse dans l'ancienne structure en silo de l'accélérateur de particules du pavillon Alexandre-Vachon. La récupération de la chaleur produite par les serveurs permet chaque année de réduire d'approximativement 130 000 m³ la consommation de gaz naturel de l'Université.

2012

Travaux d'efficacité énergétique

Réalisation d'un plan de gestion des déplacements

Implantation du programme de retour à domicile garanti

Inauguration du stade TELUS-Université Laval, qui bénéficie d'une ventilation naturelle peu énergivore

2013

Lancement du programme de compensation volontaire des émissions de GES

2014

Agrandissement de la Forêt Montmorency

Tournée de sensibilisation – déplacements professionnels

Publications de brèves d'information sur le climat dans le *Fil des événements*

2015

Atteinte de la carboneutralité

2019

Formation du comité-conseil pour l'axe climat

Adoption du Plan d'investissements responsables

Mise en œuvre du laissez-passer universitaire de transport (LPU)

Lancement du Réseau UniC

Soutien à la carboneutralité du Château Frontenac et du Palais des congrès

2018

Lancement de la Politique sur la gestion énergétique

2015-2018

Mise en œuvre du plan de lutte aux CC «Atteindre et maintenir la carboneutralité»

2020

Lancement de la Vision commune en développement durable

Adoption du Plan d'action en efficacité énergétique 2020-2025

2021

Adhésion au regroupement d'investisseurs Climate Action 100+

Publication du feuillet explicatif du fonctionnement du puits de carbone de la Forêt Montmorency

2022

Vérification de l'inventaire GES 2019-2020 par une tierce partie

Adoption de la Stratégie énergétique

2023

Dévoilement du Plan institutionnel ULaval 2023-2028 : Agir ensemble pour plus d'impact

Adoption de la Stratégie DD, dont l'une des priorités est le climat

02

L'action
climatique
au cœur
de la mission :
l'enseignement
et la recherche

L'action climatique au cœur de la mission : l'enseignement et la recherche

Favoriser l'apprentissage, l'innovation et le partage des connaissances en action climatique est l'un des moyens les plus puissants dont les universités disposent pour contribuer à la lutte contre les CC. En éduquant des générations d'étudiantes et d'étudiants engagés et en s'investissant dans la recherche, les universités forment des citoyennes et des citoyens capables de transformer le monde et proposent des solutions innovantes qui ont le pouvoir de limiter les dérèglements climatiques.

L'Université Laval s'est engagée pleinement dans son rôle d'acteur pour le climat. Elle propose plusieurs programmes sur les CC. Par ces cours et ces formations, elle favorise, pour ses étudiantes et ses étudiants, un apprentissage expérientiel axé sur des enjeux concrets. À travers divers outils et activités pédagogiques, ces programmes leur permettent d'acquérir des compétences et des connaissances clés liées à l'action climatique.

De plus, l'Université travaille à stimuler la recherche et l'innovation en action climatique. Elle propose donc une multitude d'initiatives inspirantes et concrètes développées tant par les facultés que par les membres de la communauté.

2.1 OFFRE DE COURS SUR LES ENJEUX CLIMATIQUES

Dans sa démarche DD, l'Université Laval a dressé le portrait de son offre de cours en fonction de leur lien plus ou moins direct avec chacun des 17 Objectifs de développement durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies (ONU)². Pour y parvenir, elle a soutenu un projet de recherche interdisciplinaire visant à développer un outil technologique adapté et innovant (algorithme d'apprentissage et analyse sémantique) pour, entre autres, déterminer les niveaux de prise en compte des ODD dans son offre de cours.

Quelque 145 cours ont été reconnus en 2021-2022 comme ayant un lien majeur avec l'ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques), et 282 cours, un lien mineur. Dans les années à venir, elle entend continuer à faire grandir cette offre dans l'ensemble de ses facultés.

EXEMPLES DE COURS EN LIEN AVEC L'ACTION CLIMATIQUE :

ARC-1054 : Architecture, environnement et carboneutralité

BIO-1251 : Biogéochimie océanique et climat

DRT-7111 : Droit et changements climatiques

ECN-3150 : Économie des ressources naturelles et des changements climatiques

ETI-7032 : École internationale d'été sur la géopolitique des ressources naturelles

FOR-4040 : Carbone forestier et changements climatiques

GCH-7014 : Technologies de séparation et de capture des gaz à effet de serre

GGR-2305 : Climatologie

GGR-7051 : Changements climatiques : conséquences, adaptations et vulnérabilités

MRK-6008 : Communication-marketing du climat (à venir à l'hiver 2024)

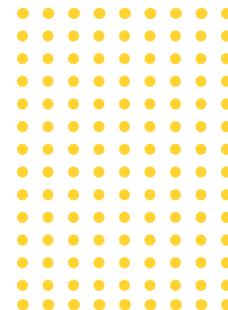
POL-2511 : Politique et justice climatique

SAP-7023 : Santé durable et changements climatiques

SLS-2200 : Bioclimatologie

SOC-2168 : Action climatique et transition durable

² Engagement 4 de la Stratégie DD.



2.2

PROGRAMMES AXÉS SUR LE CLIMAT

Afin de mieux répondre aux besoins grandissants en matière de lutte contre les CC, l'Université a créé des programmes axés sur des enjeux propres au climat, tant au premier qu'au deuxième cycle. L'offre, variée et portée par de nombreuses facultés, permet d'embrasser plusieurs des composantes et des enjeux liés aux CC, comme la foresterie, la santé, la politique, la sociologie, les affaires, etc.

À titre d'exemples, l'Université offre un programme de Baccalauréat en aménagement et environnement forestiers, un Baccalauréat intégré en environnements naturels et aménagés, une Maîtrise en biogéosciences de l'environnement ainsi que deux microprogrammes de 2^e cycle en CC, dont un axé en santé durable. Il faut noter que les programmes de baccalauréat et de maîtrise n'offrent pas des cours exclusivement liés à la lutte contre les CC (ODD 13), mais en comportent un nombre important.

EXEMPLES DE PROGRAMMES EN ACTION CLIMATIQUE

BACCALURÉAT EN AMÉNAGEMENT ET ENVIRONNEMENT FORESTIERS

Ce programme vise à former des ingénieures forestières et des ingénieurs forestiers en aménagement et en développement durable de la forêt. Les forêts jouent un rôle clé dans la lutte contre les CC puisqu'elles ont le pouvoir de séquestrer le carbone atmosphérique si elles sont aménagées dans cette optique. Tout au long de la formation, les multiples ressources du milieu forestier sont mises en valeur, dont les arbres, l'eau, la faune et les sols, dans le respect de l'environnement tout en tenant compte des enjeux économiques et des préoccupations de la société.

BACCALURÉAT INTÉGRÉ EN ENVIRONNEMENTS NATURELS ET AMÉNAGÉS

Ce baccalauréat vise à former des professionnelles et des professionnels de l'environnement et, plus particulièrement, de la conservation et de la gestion durable des écosystèmes. Cette formation multidisciplinaire permet de développer les outils nécessaires pour collaborer à la recherche de solutions aux enjeux environnementaux comme la gestion durable des ressources naturelles, la gestion environnementale en milieu municipal, les CC ainsi que les aspects sociaux et politiques de l'environnement.

MAÎTRISE EN BIOGÉOSCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

Cette maîtrise contribue à donner aux professionnelles et professionnels une vision intégrée de l'environnement. Une panoplie de problèmes environnementaux, dont les CC, affectent les espèces (flore et faune) et les écosystèmes, autant en milieu terrestre qu'en milieux aquatique et marin. Le programme forme des spécialistes ayant des connaissances et des compétences scientifiques pluridisciplinaires.

MICROPROGRAMME DE 2^E CYCLE EN SANTÉ DURABLE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Cette formation, qui constitue le premier programme intégré de ce type au Québec, traite spécifiquement des impacts des CC sur la santé et met en application les ODD. Il engage les étudiants dans la recherche de solutions stratégiques, innovantes, viables, inclusives, équitables et respectueuses de la nature et des populations. Il vise à répondre aux défis complexes et aux nouvelles réalités qu'entraînent les CC dans le domaine de la santé des populations et des écosystèmes, mais aussi en milieu clinique.

MICROPROGRAMME DE 2^E CYCLE EN CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Dans ce programme sont présentés les effets des CC sur les systèmes naturels et humains. À l'aide de données à jour sur la vulnérabilité de ces systèmes et sur leur capacité d'adaptation, les étudiantes et étudiants abordent les dimensions scientifiques, technologiques, environnementales, politiques, économiques et sociales des mesures d'atténuation des CC.

2.3

CHANTIER D'AVENIR EN ACTION CLIMATIQUE

L'Université Laval innove en enseignement grâce à ses Chantiers d'avenir, des formations créées sur mesure pour répondre à des défis complexes de société. Fortement interdisciplinaires et en partenariat avec le milieu, ces programmes préparent les étudiantes et étudiants à contribuer aux solutions qui transforment la société³.

Chaque chantier d'avenir vise l'acquisition d'un ensemble de compétences transversales orientées vers les besoins d'une société en changement et propres au leadership de demain. Dans ce but, les programmes des chantiers proposent une expérience d'apprentissage atypique articulée autour d'un projet d'intervention et mettant à contribution des professeures et professeurs de plusieurs facultés.

Véritable laboratoire vivant, le [Chantier d'avenir en action climatique](#) forme des leaders capables d'engager et de guider les organisations et la société dans une démarche concrète de lutte et d'adaptation à la crise climatique.

Ce chantier propose une maîtrise sur mesure portant sur ces questions, dans une dynamique interdisciplinaire nécessaire pour former des agentes et des agents de changement capables de saisir la complexité des questions climatiques et d'intervenir adéquatement dans les organisations et les milieux de vie. Des expertises en géographie, en économie, en médecine sociale et préventive, en communication et marketing du climat, en gestion, en politique, en droit, en santé publique, en environnement et dans bien d'autres domaines seront mises à contribution dans les enseignements et apprentissages de ce programme.

³ Engagement 8 de la Stratégie DD.

2.4

APPROCHE EXPÉRIENTIELLE ET STAGES EN ACTION CLIMATIQUE

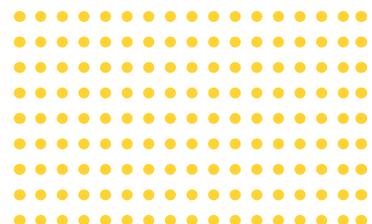
La formation par l'expérience prend une place prédominante et distinctive à l'Université Laval. En innovant et en faisant preuve de souplesse, elle crée pour la communauté étudiante des parcours riches, stimulants et intégrés.

Les approches expérientielles en DD se basent sur des synergies entre l'enseignement, la recherche, le milieu de vie et les sociétés. Ces synergies permettent d'expérimenter le DD à travers des activités pédagogiques et de recherche tout en proposant des solutions innovantes à des problèmes sociétaux complexes. Durant leurs parcours universitaires, les étudiantes et les étudiants pourront obtenir des emplois ou des stages en DD⁴.

EXEMPLES D'APPROCHE EXPÉRIENTIELLE EN ACTION CLIMATIQUE

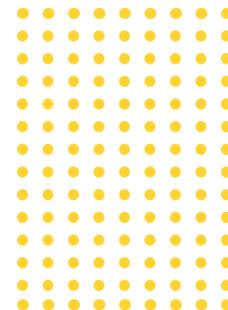
Plusieurs facultés collaborent afin de mettre en place de véritables laboratoires vivants⁵ pour la communauté étudiante et de lui offrir l'occasion de réfléchir à des solutions sur des enjeux concrets liés, notamment, à l'action climatique.

- > La Faculté des sciences de l'administration a développé un stage de 2^e cycle afin de procéder à la quantification des GES de portée 3 émis par certains secteurs d'activité de l'Université.
- > La Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique a créé des emplois étudiants afin d'effectuer des travaux à la Forêt Montmorency. Les objectifs étaient de dresser un inventaire forestier et de comptabiliser le carbone forestier en lien avec le Programme de compensation volontaire de GES ULaval.
- > La Faculté de science et de génie, dans le cadre d'un cours, a développé un projet d'évaluation énergétique des installations du campus.
- > Le Service du développement professionnel (SDP) a proposé plusieurs stages portant sur des situations réelles du campus, consistant à rédiger un processus d'audit interne pour la réalisation des inventaires de GES ou, encore, à appuyer et à soutenir le déploiement des initiatives en mobilité active sur le campus.



⁴ Engagement 9 de la Stratégie DD.

⁵ Engagement 10 de la Stratégie DD.



2.5

FORMATION CONTINUE ET ATELIERS DE SENSIBILISATION

Pour faciliter et encourager le passage à l'action dans l'adaptation et la lutte contre les CC, il est primordial de miser sur la compréhension des enjeux qui en découlent. Ainsi, l'Université offre annuellement plusieurs formations ciblées à des groupes d'étudiants (ex. : l'équipe des jeux du commerce de la FSA), à des employés et à des partenaires (ex. : Fairmont Le Château Frontenac).

L'équipe de DD offre également à divers moments la Fresque du climat, un atelier de vulgarisation scientifique, ludique et collaboratif à propos du climat, de son dérèglement et de pistes de solutions. Elle offre aussi la Fresque de la biodiversité visant à faire mieux comprendre les enjeux de l'érosion de la biodiversité.

L'Institut en environnement, développement et société (Institut EDS) offre des ateliers grand public axés sur le climat, comme le Midi-causerie sur la mobilisation des populations et changements climatiques (30 mai 2023), animé par Maxime Boivin, chercheuse en CC à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), professeure associée au Département d'information et de communication et membre collaboratrice de l'Institut EDS.

De plus, le SDP, en collaboration avec de nombreux partenaires, développe une formation sur l'action climatique destinée aux employées et employés de PME. Intitulée « Parlons climat! », cette formation vise à susciter l'éveil, à favoriser l'acquisition de connaissances de base pour générer un passage à l'action au sein tant de l'entreprise que de la société.

D'autres initiatives d'éducation et de sensibilisation sont à souligner, comme l'émission de radio de vulgarisation scientifique sur la politique et la justice climatique sur les ondes de CHYZ 94.3, intitulée [Dans la mire climatique](#). Mentionnons également le [Balado Santé sans rendez-vous : Épisode Planète et santé](#) et les conférences organisées par les associations étudiantes.

URBI-GES : PLATEFORME D'INTELLIGENCE URBAINE POUR LE SUIVI DES ÉMISSIONS DE GES

Le projet Urbi-GES propose une plateforme d'intelligence urbaine qui vise à 1) mieux comprendre les émissions de gaz à effet de serre et l'efficacité de leur atténuation à l'échelle des villes et des municipalités canadiennes et 2) à proposer aux villes et aux municipalités des moyens innovants pour analyser les corrélations spatiales, basées sur le lieu, de ce qui est émis par les ménages, de ce qui est fait (comportements et mesures d'atténuation), et de ce qui se dit (perceptions et opinions).

2.6

RECHERCHE, CRÉATION ET INNOVATION EN ACTION CLIMATIQUE

L'Université Laval adopte une approche de recherche, de création et d'innovation résolument axée sur le DD. Soutenus par sa communauté, ses efforts s'articulent autour d'une ambition claire : mener des travaux inclusifs, connectés et durables, au bénéfice des collectivités et de la planète.

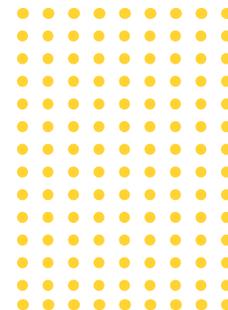
Les contributions scientifiques de l'Université Laval conjuguent interdisciplinarité, intersectorialité, partenariats, entrepreneuriat scientifique, conduite responsable ainsi qu'équité, diversité et inclusion. Elles ouvrent de nouveaux horizons, favorisent la collaboration autour d'enjeux partagés et accueillent toutes les disciplines et les approches de recherche.

L'Université, ses chercheuses et ses chercheurs se concentrent sur des projets de recherche qui répondent aux grands enjeux mondiaux à travers le prisme des 17 ODD. Les thèmes qui regroupent leurs intérêts s'inscrivent en cohérence avec la démarche de DD qui anime le campus.

QUELQUES CHIFFRES À L'UNIVERSITÉ LAVAL

36 mémoires de maîtrise et thèses de doctorat liés à l'ODD 13. Cette analyse a été produite pour les mémoires de maîtrise et les thèses de doctorat déposés en 2021 et accessibles dans *Corpus ULaval*.

492 publications par des membres de la communauté universitaire touchant l'ODD 13 (de 2017 à 2021). Ce nombre est calculé par l'équipe du Times Higher Education (THE) lors de la participation annuelle de l'Université Laval au palmarès Impact et est calculé à partir d'ensembles de données bibliométriques d'Elsevier.



Pour accroître les retombées de la recherche, l'Université Laval favorise le croisement des expertises, des perspectives et des connaissances. Réunis autour d'initiatives multidisciplinaires d'envergure, les professeurs et professeurs de l'Université et leurs partenaires répondent aux défis sociaux, environnementaux, scientifiques et économiques, comme l'action climatique.

EXEMPLES DE REGROUPEMENTS DE RECHERCHE INTÉGRANT DES TRAVAUX CONTRIBUTIFS À L'ACTION CLIMATIQUE

Centre de recherche en aménagement et développement (CRAD)	Chaire de recherche en partenariat Sentinelle Nord sur les infrastructures nordiques
Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie (CREATE)	Chaire de recherche en partenariat sur le pergélisol au Nunavik
Centre de recherche en santé durable VITAM	Chaire de recherche industrielle CRSNG sur l'interaction charges lourdes/climat/chaussées (i3C)
Centre de recherche sur les matériaux renouvelables (CRMR)	Chaire de recherche INQ sur le développement durable du Nord
Centre d'étude de la forêt (CEF-Laval)	Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu
Centre de recherche sur l'eau (c-EAU)	Chaire industrielle de recherche du CRSNG sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB)
Centre d'études nordiques (CEN)	Institut en environnement, développement et société (Institut EDS)
Chaire de recherche du Canada en catalyse verte et procédés sans métaux	Institut nordique du Québec (INQ)
Chaire de recherche du Canada en génomique forestière	Québec-Océan : Groupe interinstitutionnel de recherches océanographiques du Québec
Chaire de recherche du Canada en internalisation du développement durable et responsabilisation des organisations	Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques (OAQCC)
Chaire de recherche du Canada sur les études des écosystèmes aquatiques	Réseau québécois de recherche en économie circulaire (RQREC)

03

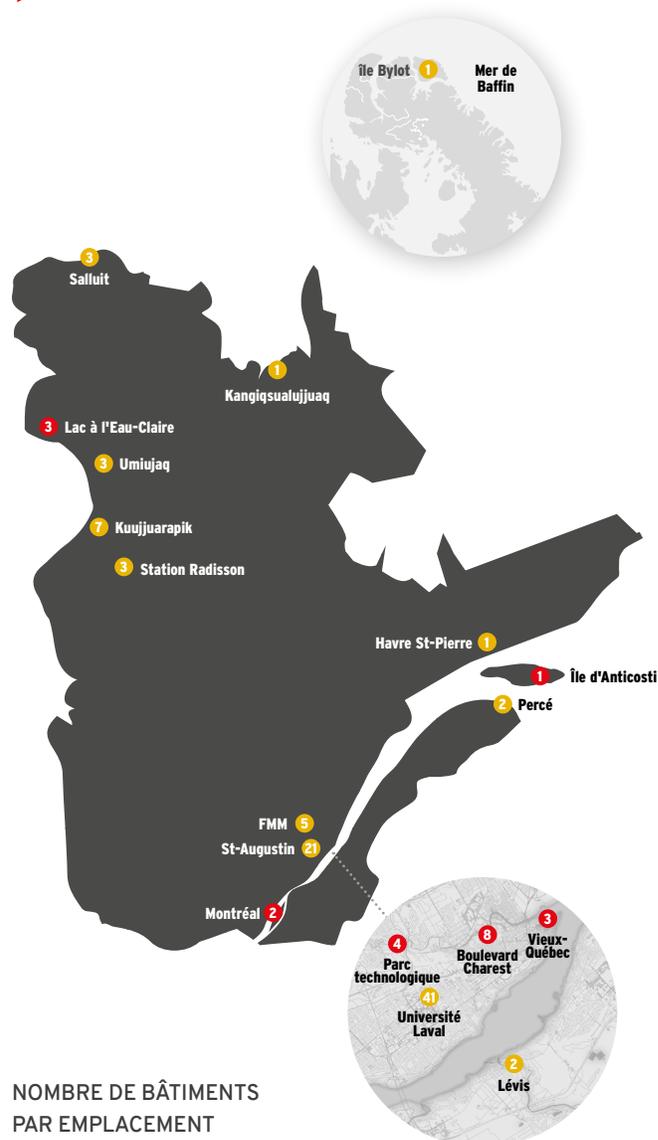
L'Université Laval
et son rôle
citoyen :
l'empreinte
climatique
de l'Université

L'Université Laval et son rôle citoyen : l'empreinte climatique de l'Université

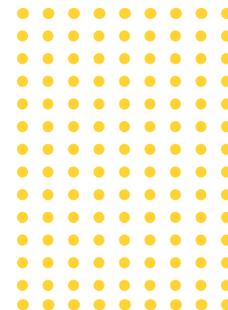
Pour remplir leur mission d'enseignement et de recherche, les universités utilisent plusieurs ressources : un parc immobilier, une flotte de véhicules, de l'énergie (chauffage, éclairage, ventilation, climatisation, etc.), des équipements informatiques et de laboratoire, etc. Leurs activités génèrent également des déplacements pendulaires⁶, des déplacements professionnels pour des conférences et des activités scientifiques, de la gestion de matières résiduelles, etc. De par leur taille et leur rôle d'exemplarité, les universités ont un rôle essentiel, voire crucial, à jouer dans la réduction des émissions de GES liées à leurs activités.

L'Université Laval, avec sa communauté de plus de 65 000 personnes et ses quelque 90 bâtiments répartis sur le territoire de la province de Québec, ne fait pas exception. Pour fonctionner, elle a des besoins énergétiques considérables. Certaines recherches se déroulent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ce qui aboutit à une empreinte climatique importante, qu'elle s'emploie sans cesse à contrôler et à réduire.

Carboneutre depuis 2015, l'Université Laval a diminué ses émissions de GES de portée 1 et 2 de 40 % depuis 2006. À ce jour, l'Université consomme 57 % d'énergie renouvelable et compte accroître ce pourcentage de manière importante dans les prochaines années.



⁶ Déplacements quotidiens entre la maison et le campus.



Émissions de GES de portée 1

Les émissions de portée 1 proviennent de sources de GES à l'intérieur du périmètre organisationnel, qui appartiennent à l'organisme ou qui sont sous son contrôle. Ces sources peuvent être stationnaires ou mobiles.

Émissions de portée 1 à l'ULaval

Combustion stationnaire associée au chauffage et à la climatisation des bâtiments, combustion mobile de la flotte de véhicules et fuites d'halocarbures.



Émissions de GES de portée 2

Les émissions de portée 2 n'incluent que les émissions de GES dues à la combustion d'un combustible associée à la production d'énergie finale et d'utilités telles que l'électricité, la chaleur, la vapeur, le froid et l'air comprimé.

Émissions de portée 2 à l'ULaval

Électricité achetée



Émissions de GES de portée 3

Les émissions de portée 3 proviennent de sources situées à l'extérieur du périmètre organisationnel. Ces sources d'émissions indirectes de GES sont liées au transport, aux produits et services utilisés, aux investissements, etc.

Émissions de portée 3 à l'ULaval

Approvisionnement (achat de biens et services), transport de marchandises, déplacements pendulaires, déplacements professionnels, actifs loués, gestion des matières résiduelles, investissements, etc.



3.1

LA CARBONEUTRALITÉ

L'Université Laval présente un bilan nul de ses émissions de GES depuis 2015 (carboneutralité), en réduisant ses émissions de GES à la source et en compensant celles qu'elle ne peut réduire.

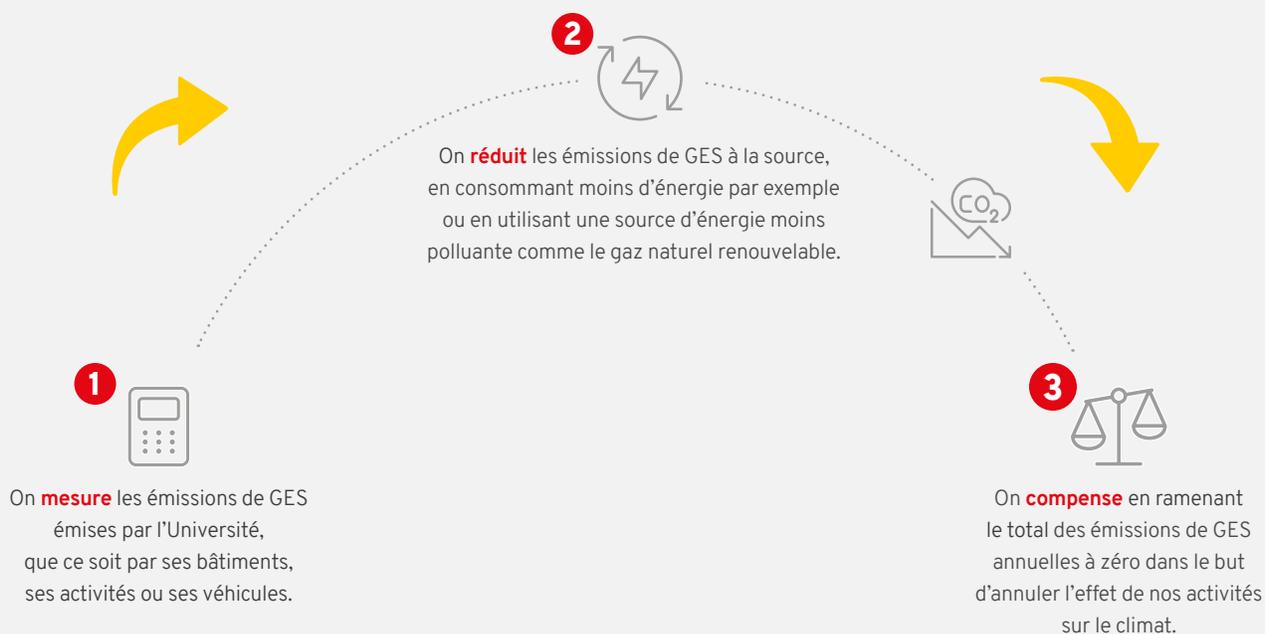
S'inscrivant dans un contexte international fortement marqué par l'urgence d'agir afin de limiter les dérèglements climatiques, l'Université a choisi d'aligner ses politiques et ses actions sur les recommandations scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), organe des Nations Unies chargé d'évaluer les travaux scientifiques consacrés aux CC. Elle contribue ainsi à relever ce défi planétaire en s'imposant des cibles audacieuses de décarbonation.

Face aux enjeux de la crise climatique, l'Université et sa communauté proposent d'aller encore plus loin, ensemble, en agissant avec audace, cohérence et transparence.

CARBONEUTRALITÉ

La carboneutralité consiste à ce que les émissions de GES de portées 1 et 2 de l'Université soient égales à la somme des efforts de réduction des émissions et des émissions compensées. Ainsi, l'impact climatique de l'Université est compensé par ses initiatives de suppression des émissions.

CONCRÈTEMENT, ÇA VEUT DIRE QUOI?



COMMENT ?

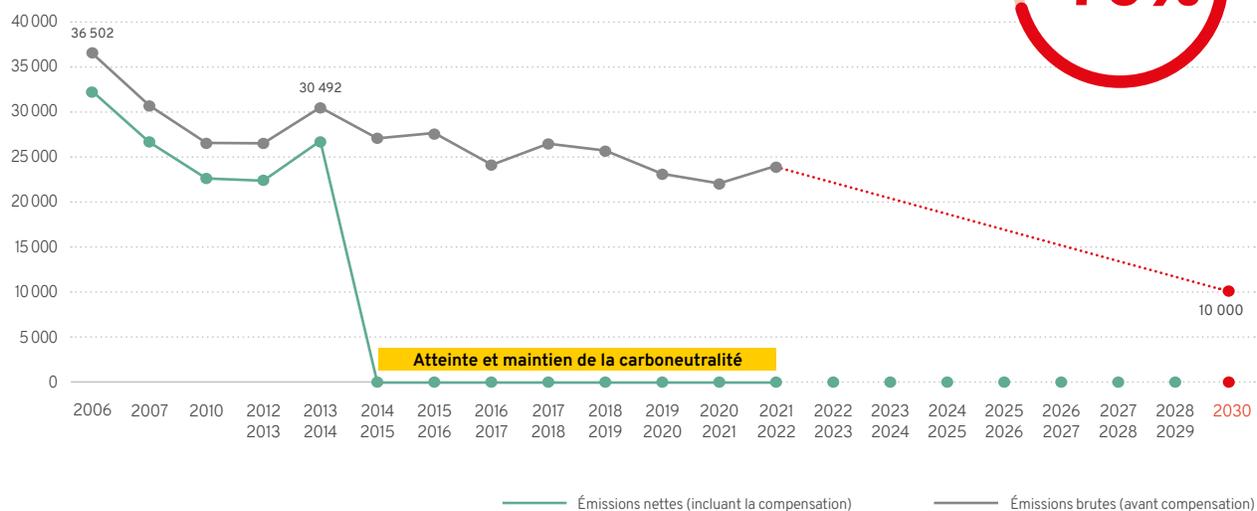


En plantant des arbres, en protégeant nos territoires et en aménageant notre forêt pour qu'elle capte plus de GES.

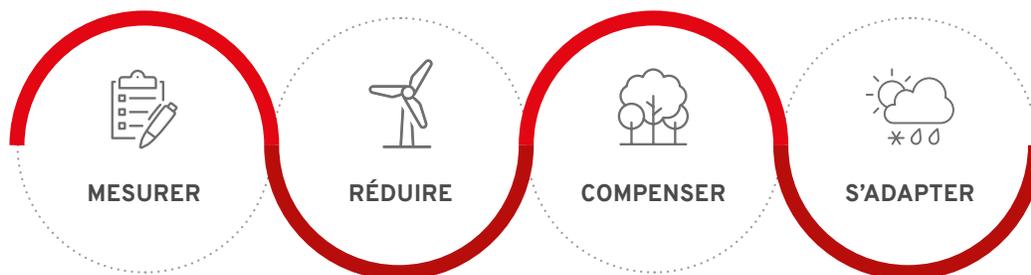


En achetant des crédits carbone certifiés qui soutiennent des projets qui réduisent les émissions de GES ou qui permettent la captation de GES.

Fortement investie en action climatique, l'Université Laval s'engage à maintenir sa carboneutralité et à redoubler d'efforts en se fixant une cible de réduction audacieuse : réduire, d'ici 2030, les émissions de GES de portée 1 et 2 de 70% par rapport à 2006.



Pour y parvenir, elle effectue le suivi rigoureux de ses émissions de GES, développe des stratégies de réduction qui misent sur l'accroissement de son efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables, compense les émissions de GES qu'elle ne peut réduire et déploie des stratégies d'adaptation aux CC.



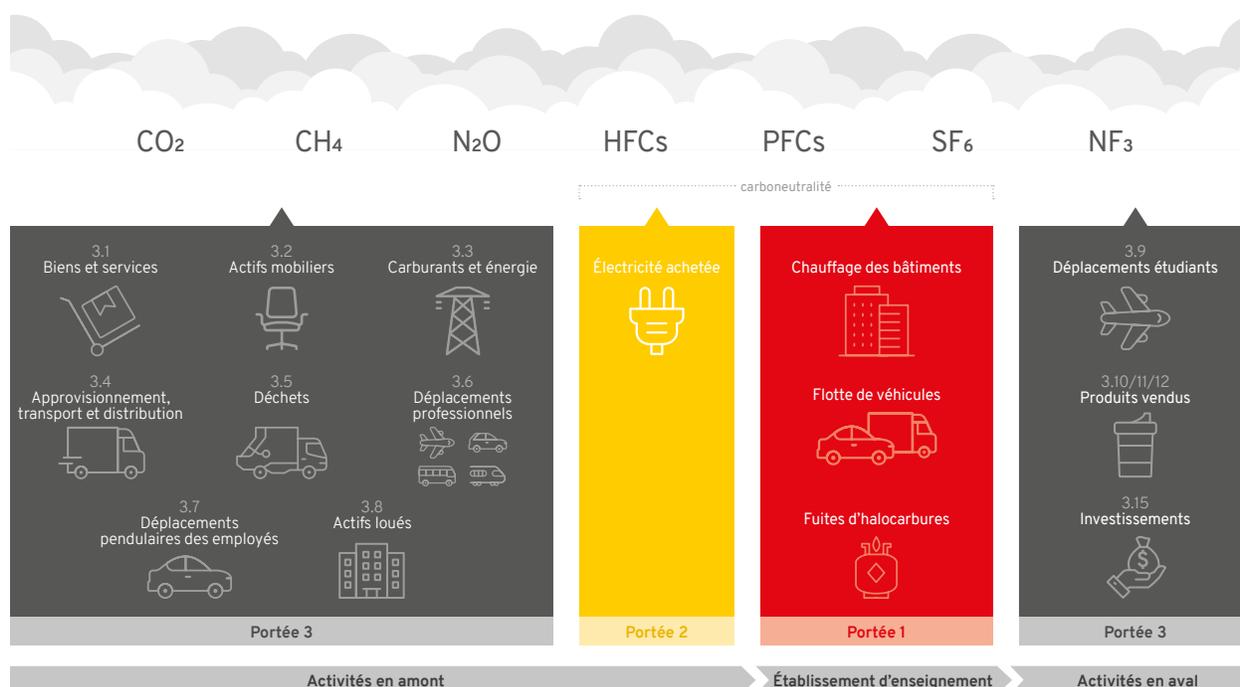
⁷ IPCC, 2022: Summary for Policymakers. Dans Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khouradajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (dir.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi:10.1017/9781009157926.001. Référence p. 21, par. C.1.2. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf

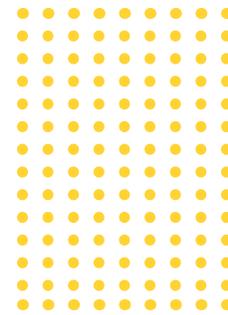
3.2 MESURER

Dans un souci d'amélioration continue de son empreinte climatique, l'Université Laval effectue le suivi rigoureux de ses émissions de GES et le communique de manière transparente. Annuellement, elle identifie les émissions et les suppressions directes et indirectes de GES associées à ses opérations afin de maintenir le portrait le plus complet possible de son impact sur le climat. En concordance avec le GHG Protocol (référent méthodologique internationalement reconnu), l'Université divise ses émissions de GES en trois portées.



PORTRAIT DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ASSOCIÉES AUX ACTIVITÉS DE L'UNIVERSITÉ LAVAL





3.2.1 Émissions de GES de portée 1 et 2

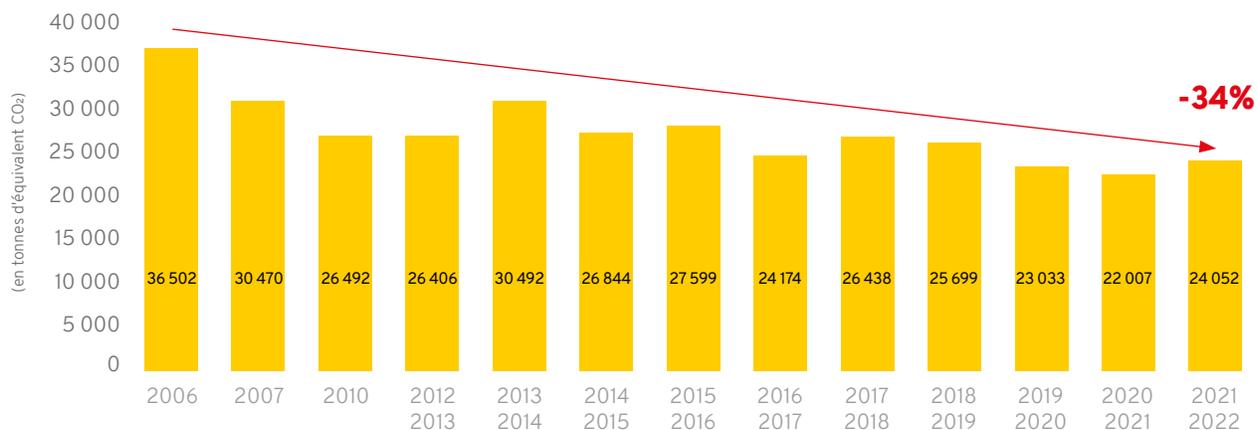
Chaque année, l'Université effectue l'inventaire de ses émissions de GES. Tous les rapports des émissions de GES depuis 2006 sont disponibles sur la page [Documentation et publications](#).

Dans son Rapport des émissions de GES 2021-2022, l'Université fait état d'une diminution des émissions de GES de portée 1 et 2 de 34% depuis 2006, et ce, malgré la hausse de 24% de la population étudiante ainsi que l'augmentation de 33% de la superficie des bâtiments inclus dans son périmètre comptable.

Tous les ans, le rapport des émissions de GES fait l'objet d'un audit interne, soit une révision par une personne de l'Université autre que celle qui produit l'inventaire afin d'assurer l'exactitude des rapports.

Tous les 5 ans, le rapport des émissions de GES de l'Université fait l'objet d'une vérification par une tierce partie afin d'assurer que la méthodologie de calculs respecte les standards internationaux. L'Avis de vérification du rapport 2019-2020 a été réalisé par le Bureau de normalisation du Québec. Le prochain audit aura lieu à l'hiver 2027 et portera sur le bilan des émissions de GES 2025-2026.

VARIATION DU TOTAL DES ÉMISSIONS BRUTES DE GES DE PORTÉE 1 ET 2



3.2.2 Émissions de GES de portée 3 : un grand chantier de quantification

Les émissions de GES de portée 3 sont indirectes et exclues de la carboneutralité de l'Université. Elles touchent l'approvisionnement, les déplacements pendulaires des membres de la communauté, la mobilité internationale, le transport des marchandises, les actifs loués, la gestion des matières résiduelles, les investissements, etc.

Le GHG Protocol propose 15 catégories standardisées qui différencient les émissions de GES de portée 3 (premier chiffre de la numérotation ci-dessous) selon qu'il s'agit des émissions en amont ou en aval, différenciées par la transaction financière et où :

Les émissions en amont sont les émissions de GES indirectes liées aux biens et aux services achetés par l'organisation :

- 3.1 Biens et services achetés
- 3.2 Actifs mobiliers
- 3.3 Activités liées aux carburants ou à l'énergie
- 3.4 Approvisionnement, transport et distribution
- 3.5 Déchets produits par les opérations
- 3.6 Déplacements professionnels
- 3.7 Déplacements pendulaires
- 3.8 Actifs loués

Les émissions en aval sont les émissions de GES indirectes liées aux biens et aux services vendus par l'organisation :

- 3.9 Déplacements étudiants
- 3.10 /3.11/3.12 Transformation, usage et traitement en fin de vie des produits vendus
- 3.13 Actifs loués
- 3.14 Franchises
- 3.15 Investissements



Pour toutes les organisations, les émissions de GES de portée 3 sont importantes, mais rarement divulguées en entier. Au cours des prochaines années, l'Université Laval souhaite donc systématiser la quantification de ces sources d'émissions⁸ pour avoir une appréciation plus complète de son impact sur le climat. Elle propose un calendrier de quantification afin qu'en 2030, toutes les sources d'émissions de portée 3 soient quantifiées.

Flux	Catégories	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
AMONT	3.1 Biens et services achetés								
	3.2 Actifs mobiliers								
	3.3 Activités liées aux carburants ou à l'énergie								
	3.4 Approvisionnement, transport et distribution								
	3.5 Déchets produits par les opérations								
	3.6 Déplacements professionnels								
	3.7 Déplacements pendulaires								
	3.8 Actifs loués								
AVAL	3.9 Déplacements étudiants								
	3.10/3.11/3.12 Transformation, usage et traitement en fin de vie des produits vendus	Importance relative faible							
	3.13 Actifs loués	Non applicable							
	3.14 Franchises	Non applicable							
	3.15 Investissements*								

*Catégories partiellement quantifiées

En parallèle à cet exercice de quantification, et de concert avec les membres de la communauté universitaire, elle entend lancer des mesures de réduction et de compensation progressives. Cela se fera notamment par une transformation de son programme de compensation volontaire afin d'accroître son pouvoir d'impact.

⁸ Engagement 16 de la Stratégie DD.

3.3

RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GES

Au fil des ans, de nombreuses initiatives en lien avec l'action climatique ont été développées à l'Université Laval. Les efforts en efficacité énergétique ont notamment permis de diminuer l'intensité énergétique du campus de 25% depuis 2005 (en 2021-2022, l'intensité énergétique était de 1,40 GJn/m², comparativement à 1,87 GJn/m² en 2005). Cette diminution, combinée à une utilisation efficace d'énergies renouvelables, se traduit par une réduction nette de plus de 14 000 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO₂) par année.



QUELQUES DÉFINITIONS CLÉS LIÉES AU SECTEUR DE L'ÉNERGIE

- > Énergie renouvelable : énergie issue de l'hydraulique ou de l'hydroélectrique, de la géothermique, du solaire, du photovoltaïque, de l'éolien, de la biomasse elle-même composée par le bois-énergie, du gaz naturel renouvelable, du biogaz et des biocarburants.
- > Efficacité énergétique : capacité de minimiser la consommation d'énergie pour produire un bien ou fournir un service. L'efficacité énergétique peut, entre autres, se traduire par l'amélioration de l'isolation thermique des conduites de vapeur, la récupération de la chaleur des tunnels de service et la modulation du fonctionnement des systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation en fonction de l'occupation des salles de cours.
- > Intensité énergétique : ratio de la quantité d'énergie consommée par superficie de bâtiment. À l'Université Laval, l'intensité énergétique réfère à la quantité totale consommée par l'établissement divisé par sa superficie totale. La réduction de l'intensité énergétique est le reflet d'une réduction de la consommation d'énergie.

Pour les années à venir, des efforts majeurs seront consacrés à la réduction de l'empreinte climatique de l'Université. Comme cela a été énoncé précédemment,

l'Université entend ainsi maintenir sa carboneutralité en plus de réduire, d'ici 2030, les émissions de GES de portée 1 et 2 de 70% par rapport à 2006.

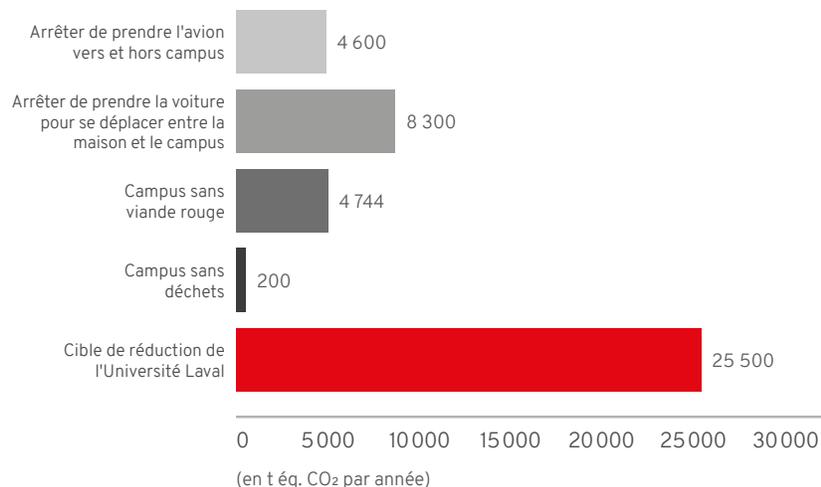
CONSENSUS INTERNATIONAL

Les scientifiques internationaux sont clairs : pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C en moyenne à la fin du siècle, les émissions mondiales de carbone doivent être réduites de moitié d'ici 2030 par rapport au niveau de 2019⁷. L'Université Laval s'engage à respecter ces recommandations. Carboneutre depuis 2015, elle réduira ses émissions de GES de moitié d'ici 2030 par rapport au niveau de 2019.

Comparatifs avec la cible ambitieuse de l'Université Laval

Les comparatifs illustrés dans le graphique ci-dessous permettent de réaliser l'ampleur de la cible de réduction de 70 % des émissions de GES de l'Université Laval. Les comparatifs sont des exemples d'actions qui pourraient être réalisées et dont l'impact de réduction des émissions de GES qui leur sont associées est présenté en tonnes éq. CO₂.

COMPARAISON DE LA CIBLE DE RÉDUCTION



Une réduction de 70 % des émissions de GES équivaut à 25 500 tonnes éq. CO₂ par année

COMPARAISON DES CIBLES POUR 2030



Réduction de 40 à 45 % par rapport au niveau de 2005.



Réduction de 50 à 52 % par rapport au niveau de 2005.



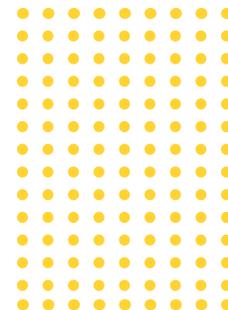
Réduction de 37,5 % par rapport au niveau de 1990.



Réduction de 55 % par rapport au niveau de 1990.



Réduction de 45 % par rapport au niveau de 2010.



3.3.1 Réduction majeure des émissions GES de portée 1 et 2

Dans le cadre de sa nouvelle [Stratégie énergétique](#), l'Université vise une réduction importante de la consommation énergétique unitaire de ses bâtiments de 20 % d'ici 2030, par rapport à l'année de référence 2012-2013. Dans ce but, elle mise sur son Plan d'action en efficacité énergétique 2020-2025 (URL à venir).

Un plan d'action pour la période 2026-2030 est d'ailleurs en cours d'élaboration pour assurer l'atteinte de ces cibles ambitieuses. La communauté universitaire sera appelée à y contribuer.

De plus, l'Université vise la décarbonation progressive de son réseau urbain d'énergie **grâce à l'utilisation de formes d'énergies renouvelables à 100 % d'ici 2035**. Elle s'engage aussi à alimenter tous les nouveaux bâtiments exclusivement en énergies renouvelables⁹.

La Stratégie énergétique prévoit également plusieurs actions et améliorations qui auront des effets sur la communauté universitaire, dont l'installation de nouvelles bornes de recharge pour les voitures électriques, l'uniformisation des températures sur le campus et davantage de collaboration avec la communauté pour la création de laboratoires vivants.

100%

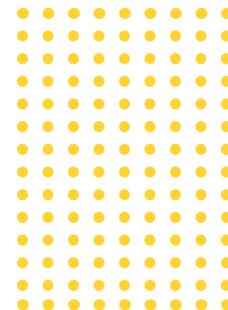
d'énergies
renouvelables
en 2035

LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

L'Université Laval a mis sur pied une passerelle liant la plateforme de réservation des salles vers le logiciel de système de ventilation afin que les salles soient chauffées et climatisées au besoin seulement (et non en continu). Dans un premier temps, ce projet a ciblé les salles ayant une capacité de 60 personnes et plus. Pour cette première phase, les économies prévues sont de 13 500 GJ, soit 3 750 000 kWh, l'équivalent de l'énergie requise pour alimenter 188 maisons résidentielles de taille moyenne durant une année.



⁹ Engagement 11 de la Stratégie DD.



3.3.2 Stratégies multiples pour réduire les émissions de GES de portée 3

3.3.2.1 Mobilité durable (catégories 3.6, 3.7 et 3.9 d'émissions de GES)

Dans les dernières années, l'Université et sa communauté ont posé des gestes importants pour favoriser la mobilité durable (laissez-passer universitaire (LPU), plusieurs pistes cyclables 4 saisons, douches, bornes de recharge électriques, bornes de vélo-partage À Vélo, stations de réparation pour vélo, programme de retour garanti et plus encore).

L'implantation du réseau structurant de transport en commun et les futurs projets d'aménagement du campus offrent des occasions parfaites pour repenser la façon de se déplacer, d'accroître la sécurité des personnes et de favoriser la mobilité durable vers et sur le campus.

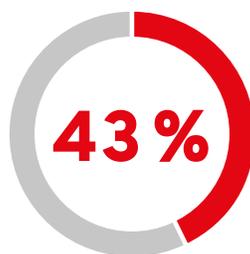
La place de la circulation véhiculaire au cœur du campus sera ainsi revue pour faciliter la mobilité active. Grâce à un plan de déplacement global, l'Université souhaite reconnaître, faciliter et promouvoir la mobilité active de ses membres¹⁰.

LA MOBILITÉ DURABLE AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS DE NOTRE COMMUNAUTÉ

Lors des consultations pour la Planification stratégique ULaval 2023-2028, un grand nombre de personnes se sont prononcées sur la mobilité durable, témoignant de l'importance et de l'intérêt accordés à ce sujet. Plusieurs suggestions d'actions concrètes ont d'ailleurs été faites, et elles seront évaluées lors de l'élaboration du plan global de déplacement.



de la communauté étudiante utilisent la mobilité durable



des membres du personnel utilisent la mobilité durable



àVélo

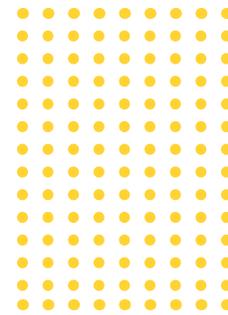
4 stations àVélo offrent 88 vélos pour répondre aux besoins de déplacements de la communauté

3.3.2.2 Investissements responsables (catégorie 3.15 d'émissions de GES)

L'Université Laval entend réviser de manière ambitieuse ses cibles en investissement responsable. Elle souhaite les rehausser et étendre les efforts de réduction à d'autres classes d'actifs de ces fonds. De même, elle entend explorer la possibilité d'étendre sa stratégie d'investissement responsable à d'autres fonds de placement auquel elle contribue¹¹.

¹⁰ Engagement 22 de la Stratégie DD.

¹¹ Engagement 12 de la Stratégie DD.



3.3.2.3 Acquisition responsable de biens et services (catégorie 3.1 d'émissions de GES)

Les émissions de GES de portée 3 liées aux biens et services que l'Université achète pour assurer le bon fonctionnement de ses activités (ex. : aliments, matériel de bureau, produits de laboratoire, services d'entretien ménager, etc.) ont un impact carbone important. Difficile à mesurer, cette catégorie comprend toutes les émissions en amont (c'est-à-dire du berceau à la porte) provenant de la production de produits achetés (extraction des matières premières, production, transformation, emballage). Le transport est couvert par la catégorie 3.4, la disposition en fin de vie par la catégorie 5, alors que l'utilisation se trouve dans les portées 1 et 2.

ANALYSE DU CYCLE DE VIE



D'ici 2030, l'Université Laval compte développer les méthodologies adéquates de quantification pour bien définir et prioriser les stratégies de réduction qui y seront liées. Toutefois, elle déploie dès maintenant différents moyens visant à réduire l'empreinte carbone de ses acquisitions :

1. Stratégie d'approvisionnement responsable

L'Université Laval déploie une [stratégie d'approvisionnement responsable](#) qui intègre différents critères d'acquisition responsable. Le gouvernement du Québec a proposé 21 critères en ce sens¹², dont deux spécifiquement liés au climat : réduction des émissions de GES et adaptation aux CC¹³.

2. Miser sur le réemploi pour réduire à la source

L'Université souhaite insuffler un changement de culture afin de tendre vers le zéro déchet et le zéro gaspillage. Dans cet objectif, elle a mis sur pied plusieurs initiatives, dont L'[Entrepôt](#), une plateforme Web permettant d'acheter des biens usagés excédentaires pour leur donner une nouvelle vie. Elle a aussi mené une vaste campagne, [Ensemble, réduisons](#).

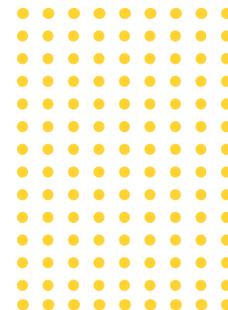
3. Stratégies éco-efficientes pour lutter contre le gaspillage alimentaire sur le campus

L'équipe en alimentation responsable propose des stratégies¹⁴ et un accompagnement aux services alimentaires pour réduire les émissions de GES associées aux menus du jour, tout en assurant une qualité nutritionnelle adéquate et la viabilité financière du service. La réduction à la source des émissions de GES des repas entraîne la réduction de l'impact environnemental lié au gaspillage alimentaire. De plus, une démarche d'optimisation des pratiques en cuisine des services alimentaires principaux sera déployée pour réduire les aliments perdus ou gaspillés, et un réseau de réemploi des aliments générés en surplus dans les services alimentaires sera créé.

¹² Guide des indicateurs d'acquisition responsable / coordination et rédaction - Cette publication a été réalisée par le Bureau de coordination du développement durable du Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC), Québec (Québec), Environnement et lutte contre les changements climatiques, Québec, 2022, 1 ressource en ligne (37 pages), Collections de BAnQ. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4545058>

¹³ Engagement 30 de la Stratégie DD.

¹⁴ Engagement 14 de la Stratégie DD.



4. Le numérique responsable

L'utilisation des ressources numériques a de nombreuses répercussions sur l'environnement et le climat, et ce, de la fabrication jusqu'à la disposition en fin de vie. Les [Journées du numérique écoresponsable](#), mises sur pied par des membres de la communauté universitaire, sont une occasion de comprendre les impacts environnementaux du numérique et d'en apprendre davantage sur les pratiques écoresponsables, individuelles et collectives, de son utilisation. Pour plus de détails, voir le [Guide sur la réduction de l'empreinte numérique](#).

De plus, au cours des prochaines années, l'Université développera une approche permettant d'augmenter l'intégration des notions d'économie circulaire au sein de l'Université, en lien notamment avec la saine gestion de la désuétude numérique¹⁵.

L'IMPACT CLIMATIQUE DU NUMÉRIQUE À L'UNIVERSITÉ LAVAL

À l'Université Laval, l'impact du numérique sur les émissions de GES vient principalement de l'acquisition de matériel informatique. L'impact climatique de l'utilisation du numérique est faible puisque ses serveurs, situés au Québec, bénéficient d'un refroidissement naturel ainsi que d'une alimentation à l'hydroélectricité.

3.3.2.4 Gestion responsable des espaces et des ressources (catégorie 3.2 d'émissions de GES)

Les actifs immobiliers ont aussi un impact climatique important. Pour le réduire, l'Université prévoit intensifier l'application des principes de DD dans le développement, la rénovation et le réaménagement des actifs immobiliers¹⁶. Concrètement, elle souhaite :

- > Prendre en compte les impacts environnementaux (gestion de chantier de construction, choix des matériaux, éco-efficacité, etc.) selon une perspective de cycle de vie du bâtiment;
- > Maximiser l'utilisation des espaces, ce qui peut impliquer de se départir de certains immeubles, de prioriser le réaménagement d'espaces existants, de convertir des usages ainsi que de partager des espaces entre plusieurs usagers (mixité des fonctions);
- > Concentrer les nouvelles constructions au cœur du campus pour le densifier et limiter l'étalement des activités. Combinées à la volonté de préserver les boisés de valeur, les nouvelles constructions s'implanteront ainsi majoritairement sur des stationnements de surface, ce qui contribuera à une meilleure utilisation du sol, à la diminution des îlots de chaleur et à la réduction de l'emprise automobile dans ce secteur.

¹⁵ Engagement 29 de la Stratégie DD.

¹⁶ Engagement 24 de la Stratégie DD.

3.4 COMPENSER

La compensation carbone est un moyen pour contrebalancer les émissions de GES qui n'ont pas pu être évitées à la source et pour atténuer l'impact de ces émissions sur le climat. La compensation passe par la participation à des projets contribuant à la réduction, à la capture et à la séquestration des GES.

Les forêts peuvent jouer un rôle crucial dans la lutte contre les CC puisqu'elles ont la capacité de capter et de stocker une quantité importante de GES présents dans l'atmosphère, et peuvent constituer ainsi d'importants puits de carbone.

Ainsi, après avoir mesuré et réduit ses émissions de GES, l'Université choisit de compenser annuellement ses émissions de carbone de portée 1 et 2 pour maintenir sa carboneutralité et ramener son bilan net à 0.

Plus précisément, l'Université Laval déploie une série de moyens importants pour contrebalancer ses émissions de GES annuelles :

- > le puits de carbone de la Forêt Montmorency,
- > les aires de conservation sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré,
- > l'acquisition de crédits carbone.

Ces moyens de compensation ont pour objectif de réduire et de séquestrer autant de GES (en éq. CO₂) que ceux que l'Université émet.

3.4.1 Puits de carbone de la Forêt Montmorency

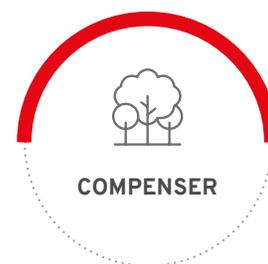
Située à 75 km de Québec, la Forêt Montmorency (FMM) couvre un territoire de 397 km², ce qui en fait la plus grande forêt d'enseignement et de recherche au monde. Depuis 1964, l'Université y teste des pratiques forestières innovantes.

Les pratiques d'aménagement mises en place à la FMM ont notamment pour objectif de maximiser son potentiel de séquestration et de stockage de carbone dans les écosystèmes et les produits du bois de longue durée. De telles pratiques permettent de séquestrer davantage de carbone que la forêt ne le ferait si elle était aménagée selon les pratiques courantes de l'industrie. Soulignons que seule la quantité additionnelle de carbone stocké entre les aménagements de l'Université Laval et le cours normal des affaires est reconnue comme un puits de carbone.

À ce jour, le puits de carbone de la FMM, donc le différentiel entre le carbone séquestré par les aménagements novateurs qui y sont réalisés et le carbone qui serait séquestré si des mesures régulières étaient appliquées, est de 14 413 t éq. CO₂ en moyenne par année. De ce nombre 3 000 tonnes sont réservées en appui à la carboneutralité de partenaires (voir la section 5.2 Partenariats pour la carboneutralité). La capacité du puits de carbone de la FMM est réévaluée tous les cinq ans par une équipe scientifique indépendante de l'administration de l'Université Laval, ce qui assure le respect d'un processus rigoureux.

Au cours des prochaines années, l'Université appuiera les équipes de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique afin de veiller au maintien et à la bonification du puits de carbone de la FMM¹⁷.

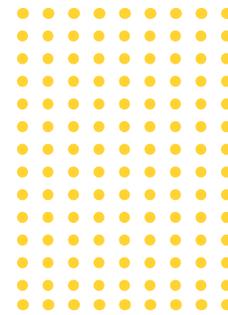
Pour plus de détails, consulter le [document explicatif](#) du fonctionnement du puits de carbone de la FMM.



PUITS DE CARBONE

Un puits de carbone est un réservoir naturel ou artificiel qui absorbe le carbone de l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone (CO₂) et le stocke, contribuant donc à diminuer la quantité de CO₂ atmosphérique.

¹⁷ Engagement 15 de la Stratégie DD.



3.4.2 Puits de carbone du Séminaire

Depuis 2015, dans le cadre d'un partenariat avec l'Université Laval, le Séminaire de Québec cède à l'Université les droits d'utiliser un volume de carbone séquestré équivalent à 5 705 tonnes de CO₂ par année. Afin de générer ce volume de crédits carbone, le Séminaire a créé 2 aires de conservation sur le territoire de la Seigneurie de Beupré, où il renonce à la récolte forestière.

3.4.3 Acquisition de crédits carbone

Pour compléter l'atteinte de la carboneutralité du campus, l'Université Laval acquiert annuellement des crédits carbone certifiés sur le marché volontaire. Elle opte pour des crédits compensatoires de carbone de qualité, qui ont un impact réel sur la lutte contre les CC.

Pour maintenir sa carboneutralité, l'Université acquiert annuellement en moyenne 5 000 t éq. CO₂ en crédits carbone auprès de fournisseurs québécois. Elle vise l'acquisition de crédits qui découlent de projets certifiés Gold Standard ou Verified Carbon Standard (VCS), deux organismes internationaux de certification reconnus. Elle s'assure également que les crédits possèdent un numéro d'identification unique qui garantit leur unicité et leur traçabilité et qu'ils sont inscrits sur un registre tenu par une tierce partie, qui n'est ni le développeur de projets ni le revendeur.

LE MARCHÉ DES CRÉDITS CARBONE

Le marché du carbone est un mécanisme visant à faciliter l'atteinte de cibles d'atténuation des CC de manière rentable : il permet de maximiser les efforts d'atténuation dans les secteurs où les investissements sont les plus faibles¹⁸. Le marché du carbone consiste ainsi à investir dans des projets tels que la construction de barrages hydroélectriques en Turquie ou la plantation d'arbres fruitiers au Pérou.

Il existe deux marchés du carbone complémentaires : le marché réglementaire et le marché volontaire. Un peu partout dans le monde, des projets de crédits carbone sont développés pour l'un ou l'autre de ces marchés. Dans la plupart des cas, ces crédits doivent répondre à des protocoles de quantification du carbone et à des normes de certification. Les crédits ainsi reconnus et certifiés peuvent ensuite être vendus sur le marché du carbone.

¹⁸ Wytze van der Gaast, Richard Sikkema et Moriz Vohrer (2018) The contribution of forest carbon credit projects to addressing the climate change challenge, *Climate Policy*, 18:1, 42-48.
DOI: [10.1080/14693062.2016.1242056](https://doi.org/10.1080/14693062.2016.1242056)

3.4.4 Programme de compensation volontaire

L'Université Laval propose un [programme de compensation volontaire](#) des émissions de GES destiné principalement à sa communauté. Lancé en février 2013, ce programme donne aux membres du personnel, de la direction et de la communauté étudiante l'occasion de quantifier et de compenser les émissions de GES associées à leurs déplacements quotidiens (pour venir sur le campus), à leurs déplacements professionnels ou de mobilité (en avion, en voiture, en autobus, en train), aux déplacements des participants dans le cadre d'événement, etc. Depuis le lancement du programme, près de 7 500 t éq. CO₂ ont été compensées.

Concrètement, les participants achètent des crédits carbone universitaires qui offrent un impact additionnel en soutenant des projets innovants en action climatique. En effet, pour chaque dollar, un minimum de 0,20 \$ sert à soutenir des actions concrètes en lutte contre les CC, tandis que le reste de la somme vise l'acquisition de crédits carbone. La compensation des émissions est assurée par l'acquisition de crédits carbone issus du marché volontaire, certifiés Gold Standard ou VCS, qui garantissent une compensation réelle et vérifiable.

Pour les années à venir, fidèle à son engagement de quantifier, de réduire et d'étendre progressivement sa carboneutralité aux émissions de GES de portée 3, l'Université entend revoir son programme de compensation volontaire afin d'accroître son pouvoir d'impact¹⁹.

¹⁹ Engagement 16 de la Stratégie DD.

3.5

S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Certains aléas climatiques susceptibles d'occasionner des effets néfastes sur la santé et la sécurité des collectivités sont de plus en plus répertoriés. Dans les dernières années, une multitude de répercussions des CC ont déjà été constatées au Québec, notamment des maladies respiratoires en lien avec les feux de forêt ou la saison étendue des pollens, l'émergence de nouvelles maladies infectieuses comme la maladie de Lyme ou le virus du Nil, les maladies cardiovasculaires en lien avec la fréquence et l'intensité accrues des vagues de chaleur extrême, ou encore les impacts psychosociaux liés aux événements météorologiques extrêmes.

Au cours des prochaines années, l'Université devra déterminer les éléments auxquels s'adapter en priorité pour faire face aux CC et à leurs impacts. Grâce à une meilleure connaissance des risques associés à ces aléas, elle sera en mesure de réduire ou d'éviter des conséquences économiques, sociales et environnementales.

3.5.1 Aménager le campus

L'aménagement du campus est une des approches retenues pour commencer à s'adapter aux CC. En effet, plus d'un millier d'arbres d'alignement d'espèces variées seront plantés au cours des prochaines années en partenariat avec la Ville de Québec et la Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu (CRAUM). En outre, l'agrandissement de certaines aires boisées est planifié. Par ces actions, l'Université souhaite augmenter la canopée du campus, réduire les effets des îlots de chaleur, minimiser les emprises minéralisées et favoriser la biodiversité et la résilience des écosystèmes²⁰.

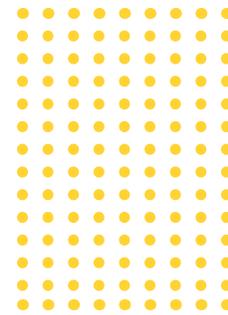


LE SAVIEZ-VOUS?

Un nombre important d'arbres ont été plantés sur le campus (396 arbres en 2022, et 329 en 2023), et 685 seront plantés d'ici 2028.



²⁰ Engagement 13 de la Stratégie DD.



3.5.2 Prendre en compte les enjeux d'adaptation aux CC dans le Plan directeur immobilier

Dans les années à venir, plusieurs pistes d'actions sont prévues pour poursuivre cette démarche. En mettant à contribution différentes expertises en adaptation aux CC (par exemple, l'[Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques](#) (OQACC) ou l'[Atlas de la vulnérabilité de la population québécoise aux aléas climatiques](#)), l'Université entend notamment lister les différents enjeux d'adaptation climatique qu'elle risque de rencontrer et intégrer ces enjeux dans son Plan directeur immobilier.

3.5.3 Accroître la résilience grâce à la biodiversité

En juin 2021, pour la première fois, le GIEC et son équivalent sur les enjeux de biodiversité, l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), publiaient un rapport en commun. Leur constat était clair : jusqu'à présent, les politiques visant à lutter contre la crise climatique et celle de la biodiversité ont été abordées indépendamment l'une de l'autre. Or, les deux crises sont interreliées²¹.

L'Université reconnaît le rôle essentiel des établissements d'enseignement et de recherche dans la lutte contre le déclin de la biodiversité et pour la restauration et le rehaussement écologiques. Elle souhaite former un groupe de travail pour définir les orientations en matière de biodiversité, brosser un portrait de l'état de la biodiversité sur le campus, en suivre l'évolution au fil des ans et se fixer des cibles d'ici 2026²². Actuellement, ce travail est fait de manière rigoureuse à la FMM.

AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ, C'EST AGIR POUR LE CLIMAT!

Viser des actions et des approches basées sur les écosystèmes permet de travailler sur les deux fronts à la fois. On parle alors de co-bénéfices. Par exemple, conserver la biodiversité locale et l'intégrité des écosystèmes favorise aussi la conservation des fonctions de puits de carbone naturels. Cela évite d'aggraver la crise climatique par le relargage de carbone créé par la conversion des terres pour le développement d'activités humaines telles que l'urbanisation, l'agriculture et la foresterie.

La restauration d'habitats essentiels d'espèces en péril favorise également le rétablissement d'autres fonctions écologiques pour que nous puissions mieux nous adapter aux CC. Il en va ainsi de la plantation d'arbres en ville ou encore de la restauration de milieux humides qui permettront, pour la première, de lutter contre les îlots de chaleur et, pour la seconde, d'accroître la capacité de filtration des eaux lors d'épisodes, de plus en plus fréquents, d'inondations²³.

²¹ Nature Québec. (Novembre 2022). Crise climatique et perte de biodiversité, un même combat pour le vivant! <https://naturequebec.org/crise-climatique-et-perte-de-biodiversite-un-meme-combat-pour-le-vivant/>

²² Engagement 28 de la Stratégie DD.

²³ Nature Québec. (Novembre 2022). Crise climatique et perte de biodiversité, un même combat pour le vivant! Op. Cit.

3.5.4 Créer des aires protégées

En 2014, conformément à l'article 58 de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (chapitre C-61.01), le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a reconnu comme réserve naturelle une portion de la station agronomique de l'Université Laval (superficie de 13,66 hectares situés sur le territoire de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures).

La réserve naturelle de la station agronomique de l'Université-Laval vise la protection d'une partie des boisés, lieu d'enseignement et de recherche. Riveraine du fleuve Saint-Laurent, cette réserve naturelle est traversée par la rivière des Roches et est caractérisée par des marécages inondés saisonnièrement, par diverses érablières et par un ancien champ en restauration. Elle abrite 3 espèces floristiques en situation précaire de même qu'une végétation hydrophile témoignant de la saturation saisonnière du sol par la nappe phréatique.

RÉSERVE NATURELLE

Une réserve naturelle est un statut de protection qui reconnaît la volonté d'un propriétaire de vouer sa terre à la conservation. Plus spécifiquement, c'est une propriété privée qui possède des caractéristiques écologiques d'intérêt pour la conservation et qui est légalement reconnue par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques²⁴.

GARDIENNES ET GARDIENS DE TERRITOIRE

L'Université Laval offre le [Programme Gardiennes et gardiens de territoire](#), une initiative développée en collaboration avec les communautés autochtones à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, pour assurer un enseignement culturellement adapté et qui reflète les valeurs et intérêts des Premiers Peuples.

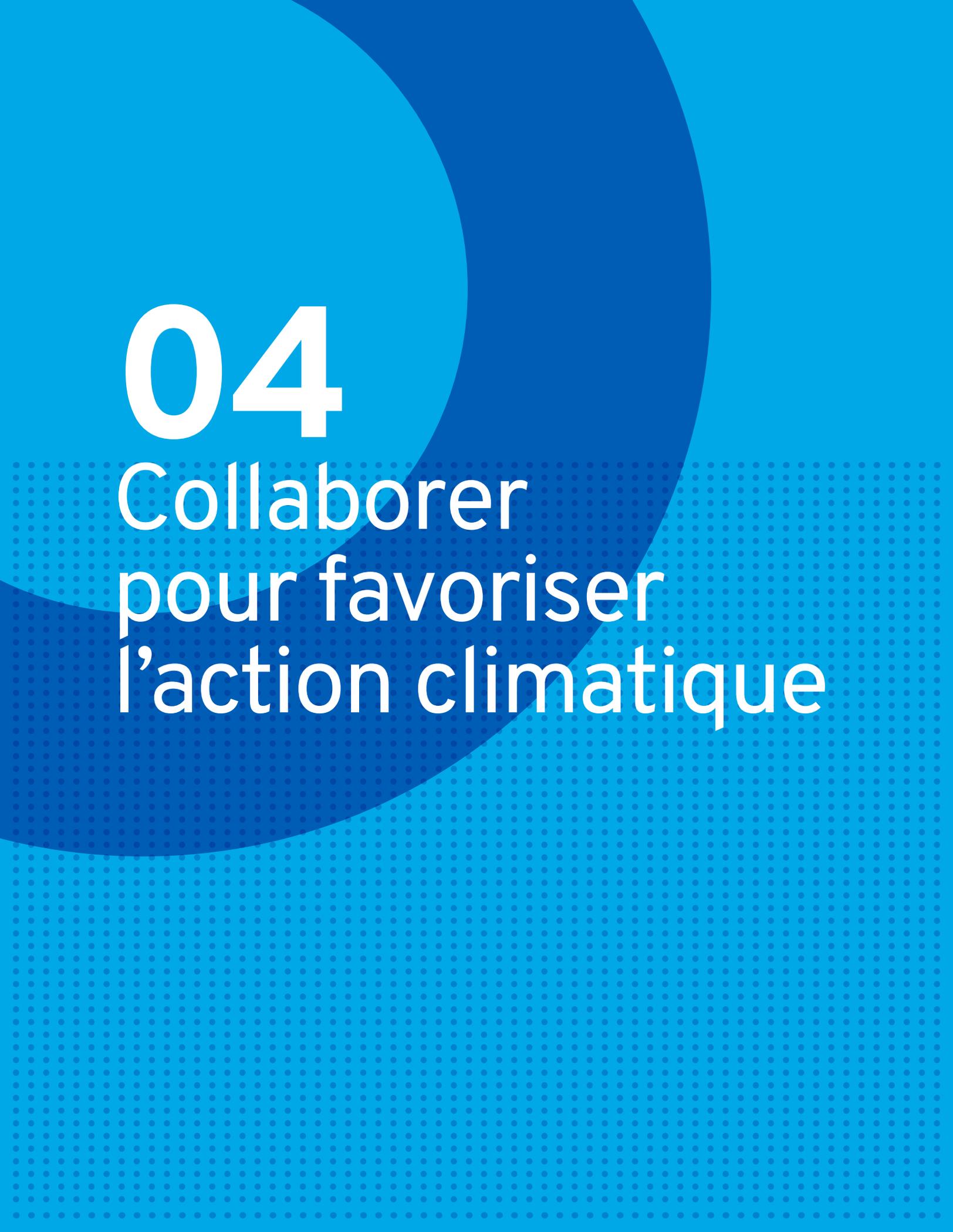
Ce programme a pour mission de soutenir et d'outiller les Premiers Peuples dans leurs démarches d'auto-détermination. Ils pourront ainsi créer davantage d'aires protégées et de conservation autochtones, assurant la préservation des eaux, des animaux et des plantes partout dans la province.

Les aires protégées composent 13 % du secteur A de la Forêt Montmorency et 3 % du secteur B, pour une proportion totale de 5 % pour l'ensemble du territoire de la Forêt Montmorency. Pour le secteur A, c'est la réserve de biodiversité de la Forêt Montmorency qui totalise l'ensemble de la superficie protégée. Pour le secteur B, plusieurs refuges biologiques s'y retrouvent, majoritairement situés dans la partie nord du territoire. Sauf exception, les refuges biologiques sont de petites aires soustraites à toute activité d'aménagement forestier; leur objectif est la protection et le maintien des vieilles forêts et de leur biodiversité. Il est important de noter que les refuges biologiques ne sont pas nécessairement constitués de vieilles forêts, mais qu'ils peuvent être en évolution vers ce stade. Les orientations de gestion pour ces territoires sont définies par le MRNF, qui souhaite que les refuges biologiques contribuent au réseau d'aires protégées. De ce fait, les trois grandes orientations sont :

- > prioriser la protection avant la mise en valeur;
- > favoriser l'absence d'infrastructure ou le faible niveau d'activité humaine;
- > ne pas compromettre la reconnaissance du statut d'aire protégée.

Pour en savoir plus, consulter le [Plan d'aménagement forestier intégré tactique de la FMM 2023-2028](#).

²⁴ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Terres privées. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/prime/terres-priv.htm>

The background features a light blue field with a grid of small white dots. Two large, overlapping circles are present: a light blue one on the left and a darker blue one on the right, both partially cut off by the edges of the frame.

04

Collaborer
pour favoriser
l'action climatique

Collaborer pour favoriser l'action climatique



L'Université Laval cherche à créer des pratiques plus saines pour l'environnement et la société tout en contribuant à la lutte contre les CC. Cet objectif s'atteint notamment par le partage des savoirs et des innovations. Ainsi, l'Université multiplie les partenariats et les collaborations qui marient différents types de savoirs et d'expériences afin de générer des retombées sociales et environnementales tangibles.

Ces collaborations lui permettent de mobiliser des partenaires externes et de partager des connaissances autour de projets qui contribuent à un monde plus durable, tout en prenant en compte l'acceptabilité sociale de ceux-ci. De cette manière, elle étend son action climatique en promouvant une innovation connectée, durable, inclusive et responsable.

Par ailleurs, les universités ont un rôle essentiel à jouer au sein d'une société de plus en plus polarisée. Milieux de recherche, de création et d'innovation, elles éclairent avec rigueur les débats publics. Dans un esprit de transdisciplinarité, elles ont à cœur de générer des retombées bénéfiques pour la communauté. L'Université Laval reconnaît ce rôle et souhaite vulgariser et diffuser plus largement les avancées scientifiques en action climatique effectuées par sa communauté de recherche.

Fière du chemin parcouru et des projets déjà existants, l'Université cherche maintenant à générer davantage de maillages entre le monde de la recherche et la société civile. En misant sur des collaborations interdisciplinaires, des recherches participatives et des partenariats, elle s'engage à appuyer les politiques publiques et la valorisation des connaissances liées aux enjeux climatiques.

4.1

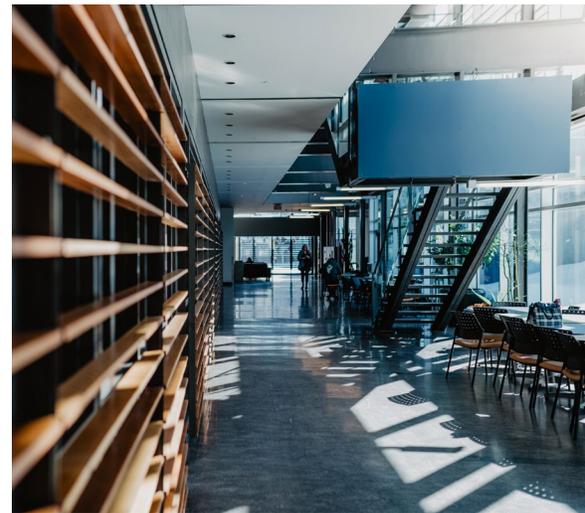
UNIC : UN RÉSEAU UNIVERSITAIRE INTERNATIONAL POUR L'ACTION CLIMATIQUE



[Unic – Réseau universitaire international pour l'action climatique](#) est une communauté unique où les étudiantes et les étudiants universitaires engagés envers le climat partout à travers le monde convergent pour échanger, apprendre et collaborer. Lancé par l'Université Laval et codéveloppé par plus de 10 établissements universitaires internationaux, le Réseau vise à rassembler la communauté étudiante universitaire dans le but de soutenir l'émergence des leaders de demain en action climatique. Il offre ainsi des occasions de renforcement de compétences, de réseautage, de financement et de rayonnement.

Les axes prioritaires

1. **Renforcer le pouvoir d'action des membres face à l'urgence climatique** par une programmation mensuelle d'activités leur permettant de réseauter, de mettre en valeur leurs initiatives, de développer leur leadership et de renforcer leurs compétences scientifiques et pratiques.
2. **Soutenir des projets collectifs** afin d'offrir aux membres des opportunités de financement pour concrétiser leurs idées et leurs projets en action climatique.
3. **Animer une plateforme collaborative** pour favoriser l'apprentissage, le réseautage et la collaboration entre les membres : événements et formations exclusifs, bibliothèque de ressources et forums de clavardage thématiques.
4. **Mettre en valeur la voix étudiante universitaire à l'international** en envoyant une délégation de leaders à un événement phare lié à l'action climatique pour porter les enjeux qui mobilisent les membres du Réseau.



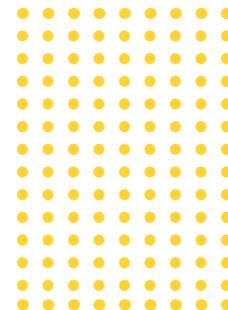
4.2

ENGAGEMENT ET FRONT COMMUN DES UNIVERSITÉS

L'Université Laval participe activement à divers réseaux universitaires pour le climat.

Elle est notamment membre du Réseau universitaire québécois en développement durable (RUQDD). À travers ce réseau, les universités de la province s'unissent pour accélérer les transformations en DD en échangeant sur leurs expériences et leurs bonnes pratiques. Le RUQDD porte, entre autres, un important engagement universitaire lié à l'urgence climatique. Ainsi, l'Université Laval et neuf autres universités québécoises ont signé, en 2019, la [Climate Emergency Letter](#), joignant ainsi le mouvement mondial des établissements d'enseignement supérieur visant à déclarer une situation d'urgence climatique.

Par ailleurs, les universités québécoises veillent à allier leurs forces, à partager leurs expertises et à diffuser leurs apprentissages (via les sous-comités sur la carboneutralité et la quantification des émissions de GES).



4.3

PARTENARIATS POUR LA CARBONEUTRALITÉ

L'Université collabore régulièrement avec des organismes et entreprises de la région pour lutter contre les CC. Les travaux de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique à la FMM, par exemple, donnent à des partenaires comme Fairmont Le Château Frontenac et le Palais des congrès de Montréal l'occasion d'assurer la carboneutralité des émissions GES de portée 1 et 2 issues de leurs activités.

L'entente avec Fairmont Le Château Frontenac comporte notamment le versement annuel d'une bourse d'études d'une valeur de 10 000 \$. Elle est destinée à des projets de maîtrise portant sur le carbone forestier.

4.4

ORIENTATIONS CLIMATIQUES PARTAGÉES AVEC LA VILLE DE QUÉBEC

Le Plan de transition et d'action climatique 2021-2025 de la Ville de Québec propose des orientations alignées sur celles de l'Université. Partenaires de premier plan, les deux organisations misent sur la décarbonisation, la résilience et la transition. Ainsi, elles soutiennent la mobilité active, le déploiement du réseau structurant de transport en commun, la maximisation des îlots de fraîcheur urbains, la préservation des écosystèmes naturels et de la biodiversité, la mobilisation collective, etc.

La Ville de Québec reconnaît l'apport essentiel de la communauté scientifique dans sa prise de décision et son action climatique. Elle collabore avec l'Université Laval entre autres pour son expertise dans différents domaines, notamment grâce à :

- > La Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu afin de développer des connaissances et de concevoir de nouvelles méthodes et des outils de conservation et d'intégration de l'arbre en milieu urbain;
- > L'Atlas de la vulnérabilité pour son approche de la résilience par des indicateurs de vulnérabilité. Développé en partenariat avec Ouranos, cet atlas en ligne permet de se renseigner sur l'emplacement des populations qui sont soit sensibles, soit capables de faire face soit vulnérables aux vagues de chaleur et aux aléas hydrométéorologiques.

L'Institut EDS a d'ailleurs participé aux ateliers organisés par la Ville de Québec lors de la démarche ayant mené au Plan de transition et d'action climatique 2021-2025.

The background features a large, overlapping circle in shades of orange and yellow. The lower portion of the image is filled with a fine, repeating pattern of small white dots on a yellow background.

05

Agir
ensemble
pour
plus d'impact

Agir ensemble pour plus d'impact

L'Université Laval est fière du chemin parcouru pour lutter contre les CC mais, pour poursuivre sa contribution à la transformation de ses pratiques et de celles de la société, elle entend maintenant être encore plus audacieuse.

De toutes les composantes du DD (rassemblées sous les 17 ODD de l'ONU), la crise climatique a été retenue par la communauté de l'Université comme l'enjeu prioritaire et fédérateur exigeant un effort supplémentaire de toutes les parties prenantes.

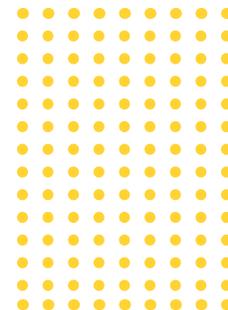
Pour s'attaquer à cet enjeu majeur, l'Université a décidé de déployer un grand chantier (une des priorités annoncées dans le Plan institutionnel Uval 2023-2028) autour de la notion d'**ambition climatique**. À travers ce chantier, l'Université Laval et sa communauté se questionneront sur la manière de transformer leurs pratiques et d'innover pour répondre à l'urgence climatique.

Les solutions aux enjeux climatiques reposant sur l'engagement de toutes et tous, ce volet interpelle directement la communauté universitaire (l'action climatique de l'Université en tant que communauté, voir Figure ci-bas). L'objectif de ce volet est de faciliter, de promouvoir et de reconnaître l'engagement de la communauté universitaire envers le climat.

Par ailleurs, l'Université ne peut inviter sa communauté à aller plus loin sans elle-même intervenir sur ses leviers organisationnels (l'action climatique de l'Université en tant qu'établissement). Pour ce volet, l'Université devra saisir et communiquer les grandes occasions de transformation à la portée de son pouvoir d'agir afin de catalyser les efforts communs. Un premier exemple est sa Stratégie énergétique, qui vise une décarbonation importante de son réseau d'énergie.

CHANTIER DE L'AMBITION CLIMATIQUE





Différents projets regroupés dans le chantier «Ambition climatique» sont en cours d'élaboration. Déterminés par la communauté universitaire, ils auront pour point commun de chercher à renforcer le leadership des différents domaines de recherche et d'enseignement en action climatique et à accroître la capacité d'action des membres de la communauté universitaire.

Les éléments énoncés ci-après présentent des exemples de ce qui pourrait être déployé pour chacune des composantes de ce grand chantier.

5.1 MON ACTION CLIMATIQUE ULAVAL

Mon action climatique ULaval est un projet, porté par le Bureau de la responsabilité sociale et environnementale, qui constitue la bannière pour fédérer les initiatives en action climatique dans les différentes communautés d'appartenance (par exemple, les facultés, domaines d'études, communautés de pratique, etc.). Mon action climatique ULaval comporte 2 volets principaux pour contribuer à un campus plus durable et engagé pour le climat.

D'un côté, la communauté étudiante a accès à un accompagnement personnalisé visant à propulser leur engagement et à renforcer le leadership climatique étudiant en lien avec le domaine d'études. Avec ce volet du projet, il est envisagé de continuer l'appui des initiatives étudiantes inspirantes comme Climat, santé, action!

CLIMAT, SANTÉ, ACTION!

[Climat, santé, action!](#) cherche à sensibiliser et à mobiliser les étudiantes et les étudiants en santé, à renforcer leur leadership, en tant que futurs professionnels de la santé, en matière d'action climatique et à favoriser l'intégration des notions liées aux changements climatiques dans la formation universitaire ainsi que dans la pratique professionnelle et dans la recherche scientifique en santé.

De l'autre côté, une programmation en action climatique sera déployée, en collaboration avec différentes unités. Premièrement, La Fresque du Climat, un atelier ludique et participatif, sera offerte à toute la communauté universitaire visant à sensibiliser un maximum de personnes aux causes et conséquences des CC; puisque la première étape pour s'adapter et lutter contre les CC, c'est de les comprendre.

Deuxièmement, des Rendez-vous Pouvoir d'agir pour le climat, seront codéveloppés avec différents acteurs dans les facultés pour discuter du rôle unique, individuel et collectif, des membres d'une communauté d'appartenance face à l'urgence climatique, développer davantage le leadership climatique et éventuellement contribuer à la prise en compte des enjeux climatique dans la formation.

²⁵ Engagement 5 de la Stratégie DD.

5.2

FONDS D'ACTION CLIMATIQUE

Soucieuse de l'importance de se doter de moyens efficaces afin de reconnaître, de faciliter et de promouvoir l'action climatique à l'Université, un Fonds d'action climatique a été lancé.

Le Fonds d'action climatique agit comme levier financier pour soutenir des actions climatiques de la communauté universitaire visant la réduction des émissions de GES ou l'adaptation aux CC. Le Fonds d'action climatique pourra venir en appui aux initiatives lancées dans le cadre du chantier «Ambition collective». Il sera notamment possible pour la communauté universitaire de déposer des projets afin d'obtenir un financement du Fonds. Un premier appel à projets sera déployé au courant de l'année 2023-2024.

Le Fonds d'action climatique est soutenu financièrement par l'Université Laval ainsi que par ses partenaires, la Coop Zone et la Caisse Desjardins de l'Université Laval. Le premier permet à sa clientèle de faire un don lors de chaque transaction, et le second y contribue à hauteur de 100 000 \$ sur 5 ans par l'entremise de son Fonds d'aide au développement du milieu.

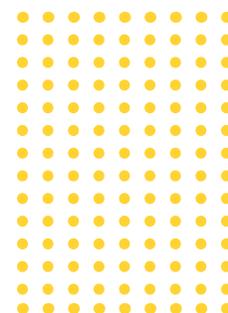
D'autres partenaires contribuent également au Fonds afin d'amplifier les retombées de leurs démarches de carboneutralité, via l'acquisition de crédits carbone du Programme de compensation volontaire de l'Université. C'est notamment le cas du Centre des congrès de Québec.

5.3

ACTIONS PHARES MOBILISATRICES ET INSPIRANTES

En parallèle à l'appel à l'action climatique de la communauté universitaire et afin de soutenir la mobilisation de celle-ci, l'Université en tant qu'établissement souhaite démontrer son désir d'aller encore plus loin. Ainsi, elle cible et orchestre la mise en œuvre de plusieurs actions climatiques phares, guidée par ses valeurs de cohérence, d'audace et de transparence.

Un premier exemple d'action phare réside dans le déploiement de la nouvelle stratégie énergétique (voir section 3.3.1), qui montrera la cohérence et la crédibilité de l'appel à la mobilisation collective.



5.4

COLLABORATIONS RÉGIONALES

L'Université Laval propose de renforcer sa collaboration avec des partenaires clés de l'écosystème économique de la région de la Capitale-Nationale et d'appuyer la transition climatique au sein des organisations de Québec par la mise en valeur et le partage de ses expertises scientifiques²⁶.

Des modèles de collaboration régionale alliant les forces de leaders soucieux des enjeux climatiques seront proposés pour faciliter le passage à l'action grâce aux expertises de nos chercheuses et chercheurs. L'objectif est de mobiliser les entreprises, les institutions, les grands employeurs et les promoteurs immobiliers de Québec pour accélérer la décarbonation de la région.

QUÉBEC CAPITALE CLIMAT

Québec Capitale Climat (QCC) est un regroupement visant à faciliter le passage à l'action. Coprésidé par la rectrice Sophie D'Amours, QCC regroupe des leaders économiques, philanthropiques, institutionnels et communautaires qui travaillent ensemble pour accélérer la transition climatique de la Capitale-Nationale. Différents secteurs générateurs de GES à Québec seront mis à contribution, comme ceux du bâtiment et du transport, afin d'établir des plans d'action visant à atteindre de réduction des émissions de GES et rendre la ville plus résiliente face aux changements climatiques.

5.5

BAROMÈTRE DE L'ACTION CLIMATIQUE ULAVAL

Pour mesurer le chemin parcouru et celui à parcourir dans ce chantier, il faudra suivre l'évolution des résultats en action climatique de façon régulière, intègre et transparente. Un des outils de mesure de la progression sera un baromètre de l'action climatique. À l'image du Baromètre de l'action climatique réalisé pour le Québec, l'Université Laval lance un baromètre à l'échelle de sa communauté (première édition en octobre 2023). Ce baromètre vise à mesurer, entre autres, la littératie climatique, l'engagement envers le climat, les attentes envers les acteurs institutionnels, la solidarité climatique et la popularité des mesures collectives.

Grâce à son chantier en ambition climatique et à son nouveau baromètre, l'Université espère obtenir les éléments d'informations les plus pertinents afin d'agir concrètement avec, par et pour sa communauté.

BAROMÈTRE DE L'ACTION CLIMATIQUE - CAMPUS UNIVERSITÉ LAVAL

Piloté par la chercheuse Valériane Champagne St-Arnaud, professeure au Département de marketing, le Baromètre vise à mieux comprendre la disposition des membres de la communauté de l'Université Laval à l'égard des changements climatiques. En identifiant bien les connaissances, les attitudes et les comportements de la communauté, cette étude permettra de mieux orienter les stratégies de communication climatique qui lui sont destinées.

²⁶ Engagement 5 de la Stratégie DD.

5.6

ÉQUIPE DU CHANTIER «AMBITION CLIMATIQUE»

Chacun des six chantiers transformateurs du Plan institutionnel ULaval 2023-2028 est mené par une équipe dont le mandat est de réaliser les orientations prioritaires tout en se donnant l'espace pour essayer, apprendre, créer et innover.

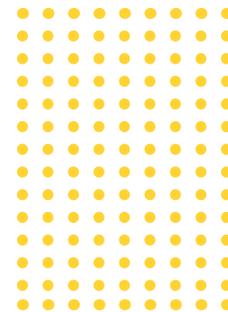
Pour réaliser son mandat, l'équipe du chantier «Ambition climatique» regroupe des membres de la communauté universitaire issus de plusieurs facultés, unités et secteurs d'activités qui, ensemble, regroupent les expertises, les connaissances, les compétences, le savoir-faire et la créativité propices à la réalisation du chantier. Le Vice-rectorat aux affaires internationales et au développement durable (VRAIDD) en est responsable.



The background is a solid red color. A large, semi-transparent red circle is positioned in the upper left quadrant. The lower right portion of the page features a pattern of small, light red dots arranged in a grid.

06

Gouvernance



L'action climatique est un des axes majeurs de la démarche en DD de l'Université Laval. Pilotés par le VRAIDD, les engagements climatiques pris dans le cadre de la Stratégie DD sont soumis au cadre de gouvernance en développement durable de l'Université.

La Stratégie DD présente notamment les rôles et les responsabilités qui visent à assurer le succès des engagements climatiques qui y sont pris.

6.1 REDDITION DE COMPTES ET MÉCANISME DE RÉVISION

La responsabilité globale de l'exécution de la Stratégie DD et du suivi des actions en résultant est assumée par le VRAIDD. Cette responsabilité inclut des mécanismes de révision et de reddition de comptes annuelles auprès des instances et de la communauté universitaire.

Trajectoire 2030 en action climatique regroupe les éléments propres aux enjeux climatiques, présente une vue d'ensemble et définit les initiatives de manière plus précise.

Dans une optique d'amélioration continue, d'ouverture et de souplesse, Trajectoire 2030 en action climatique sera révisé périodiquement. Ainsi, pour demeurer ouvert aux nouvelles perspectives, aux projets émergents et aux options de collaborations, ce document est pensé comme un outil évolutif. En demeurant agile, il reflète les réalités changeantes du campus et assure l'interaction et la connectivité avec la communauté universitaire.

Dans un souci de transparence et de mobilisation de la communauté universitaire, un mécanisme d'échange et de communication avec la communauté universitaire sera mis en place.

6.2 CADRE PARTICIPATIF ET DE CONCERTATION EN DÉVELOPPEMENT DURABLE (VOLET ACTION CLIMATIQUE)

Par sa mobilisation et son engagement, la communauté universitaire joue un rôle de premier plan dans l'atteinte des cibles climatiques. Elle prend part activement aux réflexions et aux projets en lien avec l'action climatique de l'Université. Puisque le climat est un sujet transversal, la concertation et la mobilisation sont essentielles. Le cadre de participation proposé s'inscrit en zone d'amplification en action climatique et met en relation différents acteurs touchés par le sujet, maximise les retombées positives et la portée des actions proposées, et crée un réseau favorisant la communication et les approches communes.



6.2.1 Comité-conseil en action climatique

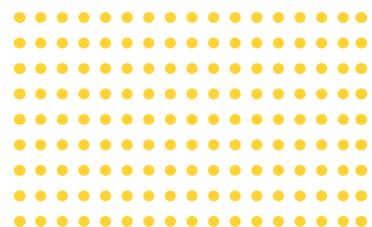
Afin de travailler avec, par et pour la communauté universitaire, un comité-conseil en action climatique a été créé en septembre 2019.

Ses membres sont issus de la communauté universitaire. Ensemble, ils ont le mandat de formuler des recommandations afin de faire progresser l'Université dans sa démarche de lutte contre les CC, de proposer des solutions appropriées au campus et de mieux répondre aux enjeux climatiques actuels et à venir.

Ainsi, ce comité-conseil a encadré les travaux de réflexion et de rédaction du présent document. Ce comité veillera également à actualiser Trajectoire 2030 en action climatique pour que la communauté puisse suivre l'évolution des moyens déployés en action climatique.

Autres comités-conseils

Il existe d'autres comités-conseils, propres à chaque axe d'activités de la démarche en DD, comme l'énergie, la gestion des matières résiduelles et les investissements. Ces comités-conseils sont également formés de membres de la communauté étudiante, du corps professoral et enseignant ainsi que du personnel professionnel de l'Université. Le climat étant un sujet transversal qui touche plusieurs axes d'activités, l'arrimage avec ceux-ci est essentiel pour maximiser les retombées sociétales positives et optimiser les forces internes.



6.2.2 Table de concertation en DD

La Table de concertation en DD se compose d'étudiantes et étudiants, de professeures et professeurs, de chercheuses et chercheurs et d'employées et employés. Son principal mandat consiste à proposer des orientations structurantes pour la démarche en DD de l'Université.

En action climatique, elle s'assure que les valeurs et la vision commune en DD se reflètent dans les actions mises en œuvre. Elle veille également à l'adéquation entre les moyens déployés pour lutter contre les CC et la Stratégie DD ainsi qu'à l'avancement des travaux et à l'atteinte des cibles fixées.

6.2.3 Table sur les enjeux environnementaux et sociaux

Pilotée par la Confédération des associations d'étudiants et étudiantes de l'Université Laval, la Table sur les enjeux environnementaux et sociaux (TEES) favorise les occasions de collaboration et le dialogue entre l'administration universitaire et la communauté étudiante concernant les attentes, les demandes et les réalisations du DD sur le campus.

En action climatique, la TEES veille à faire entendre et reconnaître les préoccupations étudiantes en lien avec le climat.

6.2.4 Réseau des répondantes et répondants locaux en DD

Le Réseau des répondantes et répondants locaux (RRRL) regroupe plusieurs intervenants des différents secteurs d'activités de l'Université et vise à susciter l'émergence de collaborations en plus de faciliter l'arrimage des initiatives en DD sur le campus.

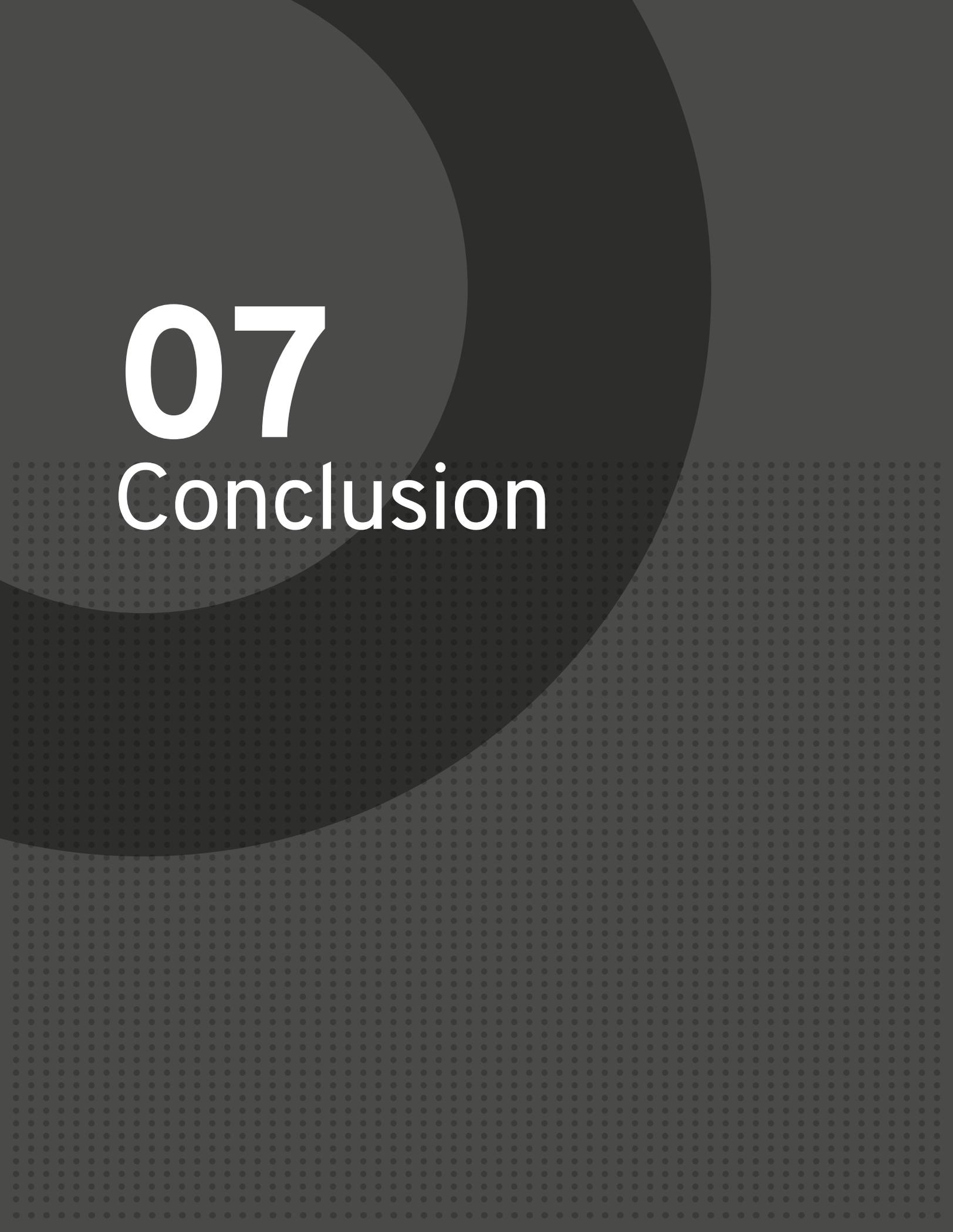
En action climatique, il vise à relayer des messages d'information et à sensibiliser les membres du personnel directement dans leurs unités. Le Réseau peut également être appelé à participer à des activités en lien avec l'action climatique.

6.2.5 Institut EDS

L'[Institut EDS](#) joue un rôle de catalyseur et de carrefour pour améliorer la diffusion des connaissances de l'Université Laval dans le domaine de l'environnement et du DD. Il rassemble des chercheuses et chercheurs, des étudiantes et étudiants ainsi que des centres et des groupes de recherche issus de la majorité des facultés de l'Université Laval.

En action climatique, l'Institut EDS s'inscrit comme une vitrine d'expertises, contribue à l'animation scientifique annuelle et appuie la réalisation d'actions. L'Institut EDS soutient également plusieurs actions structurantes comme le Mouvement Entreprises Vertes Québec et UniC - Réseau universitaire international pour l'action climatique.

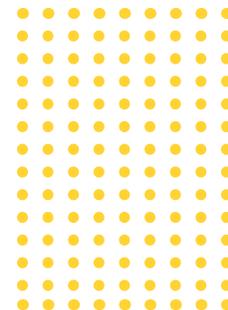




07

Conclusion

Conclusion



L'Université Laval reconnaît l'urgence d'agir en matière de lutte contre les CC. Pour maximiser son impact, elle déploie ses actions en quatre grands axes : développer l'enseignement et la recherche, diminuer son empreinte climatique, collaborer avec des partenaires externes et impliquer l'ensemble de sa communauté dans un vaste chantier en action climatique.

PAR CETTE APPROCHE, ELLE CHERCHE À :

- > Favoriser un déploiement progressif d'initiatives pertinentes;
- > Créer de la cohésion et de la cohérence entre l'ensemble des actions en lien avec le climat;
- > Accroître les synergies;
- > Créer des effets multiplicateurs;
- > Accélérer la transformation;
- > Augmenter les retombées sociales positives.

Au cœur de sa vaste démarche en DD, le présent document, Trajectoire 2030 pour l'action climatique, cherche à regrouper les initiatives mises en œuvre par l'Université et sa communauté afin de relever les défis de la crise climatique.

Les moyens déployés s'inscrivent dans un contexte de transformation des pratiques en matière de DD qui vise à aller plus loin, ensemble. En effet, plus que jamais, l'Université Laval mise sur une approche participative, « avec, par et pour », afin de bâtir collectivement, avec le soutien de la communauté universitaire, un avenir durable. Les initiatives en lien avec l'action climatique sont ainsi élaborées et développées dans une approche de cocréation impliquant l'ensemble des parties prenantes.

Dans une volonté d'amélioration continue, Trajectoire 2030 en action climatique est pensé comme un outil évolutif. Il sera donc révisé périodiquement dans les années à venir. En demeurant agile, il reflète les réalités changeantes du campus et assure l'interaction et la connectivité avec la communauté universitaire.

Dans cet esprit ouvert, collaboratif et dynamique, n'hésitez pas à prendre contact avec l'équipe responsable du DD et de l'action climatique au sein du VRAIDD pour transmettre vos critiques, vos remarques, vos idées et vos projets en lien avec l'action climatique à l'Université Laval.

RÉSUMÉ

QUELQUES FAITS SAILLANTS

L'action climatique au coeur de la mission : l'enseignement et la recherche

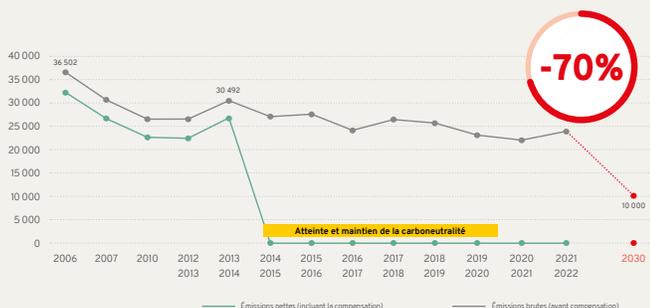
Favoriser l'apprentissage, l'innovation et le partage des connaissances en action climatique est l'un des moyens les plus puissants dont les universités disposent pour contribuer à la lutte contre les CC.

- > 145 cours en action climatique*
- > Approche expérientielle et stages en action climatique
- > UniC – Réseau universitaire international pour l'action climatique
- > Plusieurs regroupements de recherche travaillent sur des enjeux climatiques
- > Programmes axés sur des enjeux propres au climat
- > Chantier d'avenir en action climatique
- > 36 mémoires de maîtrise et thèses de doctorat liés à l'ODD 13*
- > 492 publications entre 2017 et 2021 liées à l'ODD 13
- > Formations continues et ateliers de sensibilisation

*Données liées à la période 2021-2022.

L'empreinte climatique ULaval : rôle citoyen et d'exemplarité

Une cible ambitieuse : maintenir la carboneutralité en plus de réduire, d'ici 2030, les émissions de GES de portée 1 et 2 de 70% par rapport à 2006. Comment? En visant 100% d'énergies renouvelables à l'horizon 2035.



Portée 3 : Soutenir la mobilité durable, la stratégie d'investissements responsables, les stratégies éco-efficaces pour lutter contre le gaspillage alimentaire, etc.

Trajectoire 2030 en action climatique répertorie et centralise les cibles, les engagements, les initiatives et les projets de l'Université et de sa communauté en lien avec l'action climatique. Fortement connecté aux engagements listés dans la Stratégie DD, il vise à favoriser la cohérence de l'ensemble des actions en lien avec le climat, à accroître les synergies, à créer des effets multiplicateurs et à accélérer la transformation.

Agir ensemble pour plus d'impact

Les solutions aux enjeux climatiques reposant sur l'engagement de toutes et tous. Ainsi, un chantier en ambition climatique est lancé afin de faciliter, de promouvoir et de reconnaître l'engagement de la communauté universitaire envers le climat.

L'ambition climatique, un grand chantier institutionnel

- > Fonds d'action climatique
- > Mon action climatique ULaval
- > Baromètre de l'action climatique ULaval
- > Projets au sein des facultés, services et communautés d'appartenance

Collaborer pour favoriser l'action climatique

L'Université mise sur le partage des savoirs et des innovations, les collaborations interdisciplinaires, la recherche participative et les partenariats, afin de générer des retombées sociales et environnementales tangibles.

- > Partage des savoirs et des innovations
- > Mouvement Entreprises Vertes Québec
- > Orientations climatiques partagées avec la Ville de Québec : décarbonisation, résilience, transition
- > Les universités québécoises veillent à allier leurs forces, à partager leurs expertises et à diffuser leurs apprentissages (RUQDDD)
- > Soutenir la carboneutralité de partenaires de la région

À venir

Au cours des prochaines années, l'Université veillera à déployer les mesures nécessaires pour s'adapter aux changements climatiques en augmentant la canopée du campus, en réduisant les effets des îlots de chaleur, en minimisant les emprises minéralisées et en favorisant la biodiversité et la résilience des écosystèmes.

The background features a light blue field with a grid of small, darker blue dots. Two large, overlapping circles are present: a light blue one on the left and a darker blue one on the right, both partially cut off by the page edges.

08

Annexe

MISE EN LUMIÈRE DES ENGAGEMENTS 2023-2026 LIÉS AU CLIMAT DANS LA STRATÉGIE DD

VOLET 1 ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE

ENGAGEMENTS 2023-2026		UNITÉ RESPONSABLE	UNITÉS EN APPUI	
ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE	PRIORITÉ 1 Renforcer la connaissance des membres de la communauté universitaire en DD et leurs contributions à l'atteinte des ODD.	ENGAGEMENT 1 – Déployer le Plan d'accompagnement et d'animation des objectifs de développement durable (PAAODD) visant à renforcer la connaissance en DD de l'ensemble de la communauté universitaire.	VRAIDD	VREAE, Institut EDS, facultés, SDP
		ENGAGEMENT 2 – Offrir un service-conseil aux directions facultaires et aux directions de programmes afin que les étudiantes et étudiants soient initiés au DD et puissent agir de façon responsable face à ses enjeux.	VRAIDD	VREAE, facultés
		ENGAGEMENT 3 – Réaliser une enquête annuelle d'évaluation des connaissances en DD auprès des membres de la communauté universitaire.	VRAIDD	FSE (OQACC), BPEI
	PRIORITÉ 2 Appuyer et mettre en valeur la contribution des activités d'enseignement et de recherche à l'atteinte des ODD.	ENGAGEMENT 4 – Établir et partager un portrait de la contribution des activités d'enseignement et de recherche à l'atteinte des ODD.	VRAIDD	BPEI, VRRCI, VREAE, facultés
		ENGAGEMENT 5 – Mettre en valeur les initiatives facultaires inspirantes contribuant à l'atteinte des ODD.	VRAIDD	Facultés, DC
		ENGAGEMENT 6 – Bonifier l'offre de soutien pour faciliter la contribution à l'atteinte des ODD par les activités d'enseignement et de recherche.	VRAIDD	SSE à confirmer
		ENGAGEMENT 7 – Offrir un soutien aux étudiantes et étudiants de 2 ^e et 3 ^e cycle afin qu'elles et ils mettent en valeur la contribution de leur projet de recherche à l'atteinte des ODD.	Institut EDS	VRAIDD, VREAE, VRRCI, FESP
	PRIORITÉ 3 Favoriser l'émergence d'approches expérientielles en DD.	ENGAGEMENT 8 – Appuyer le déploiement d'approches interdisciplinaires innovantes en DD.	VREAE	DC, facultés, Institut EDS, VRAIDD, VRRCI
		ENGAGEMENT 9 – Déployer une offre accrue de stages et d'emplois étudiants en DD au sein de l'Université.	SDP	VRAIDD
		ENGAGEMENT 10 – Planter un programme de soutien à des initiatives de type laboratoires vivants sur les ODD, en partenariat avec le milieu.	VRAIDD	ASQ, Institut EDS, Facultés, VRIT, VRRCI

- Engagements qui contribuent **directement** à l'action climatique
- Engagements qui contribuent **indirectement** à l'action climatique

VOLET 2 MILIEU DE VIE

		ENGAGEMENTS 2023-2026	UNITÉ RESPONSABLE	UNITÉS EN APPUI
ACTION CLIMATIQUE	PRIORITÉ 1 Réduire l'empreinte climatique de l'Université.	ENGAGEMENT 11 – Améliorer l'efficacité énergétique et effectuer une transition complète vers les énergies renouvelables.	SI	VRAIDD, VRIT
		ENGAGEMENT 12 – Réviser de manière ambitieuse la cible en investissements responsables.	SF	VRAIDD, VRRHF
		ENGAGEMENT 13 – Réaliser des aménagements qui visent à accroître le couvert végétal du campus.	VRIT	SI, FFGG
		ENGAGEMENT 14 – Déployer des stratégies écoefficientes pour lutter contre le gaspillage alimentaire sur le campus et accompagner les services alimentaires dans cette démarche.	Services Campus	VRIT
		ENGAGEMENT 15 – Soutenir les activités d'aménagement à la Forêt Montmorency en vue de maintenir et de bonifier le puits de carbone.	FMM	VRAIDD
		ENGAGEMENT 16 – Quantifier et réduire les émissions de GES de portée 3, puis étendre progressivement la carboneutralité à ces émissions.	VRAIDD	Services Campus, BI, SF
SANTÉ ET BIEN-ÊTRE	PRIORITÉ 2 Favoriser le bien-être et la qualité de vie des membres de la communauté universitaire	ENGAGEMENT 17 – Soutenir et promouvoir une culture d'équité, de diversité et d'inclusion au sein de l'Université.	VRAIDD-EDI	VRRCI, VRRHF
		ENGAGEMENT 18 – Favoriser la sécurité alimentaire au sein de la communauté universitaire.	Services Campus	VRAIDD-SD, DSE
		ENGAGEMENT 19 – Bonifier la programmation favorable à l'adoption de saines habitudes de vie.	VRAIDD-SD	SI, VRRHF-DSMET
		ENGAGEMENT 20 – Maintenir et bonifier les programmes de prévention, les services de soutien et de consultation aux étudiantes et étudiants en matière d'orientation, de réussite scolaire, de bien-être psychologique et de situation de handicap.	DSE.	VREAE
		ENGAGEMENT 21 – Maintenir et bonifier les services de soutien, d'accompagnement et de consultation aux membres du personnel en matière de santé et de bien-être au travail.	VRRHF-DSMET	
		ENGAGEMENT 22 – Doter l'Université d'un plan global de déplacements visant notamment la bonification de la mobilité durable.	VRIT	Services Campus, VRAIDD, SI, SSP
		ENGAGEMENT 23 – Poursuivre le développement d'outils de dépistage permettant de dresser un portrait de la santé et du bien-être de la communauté avant que les problèmes de santé ne se développent.	VRRHF-DSMET	VRAIDD-SD

- Engagements qui contribuent **directement** à l'action climatique
- Engagements qui contribuent **indirectement** à l'action climatique

VOLET 2 MILIEU DE VIE

ENGAGEMENTS 2023-2026		UNITÉ RESPONSABLE	UNITÉS EN APPUI
PRIORITÉ 3 Intensifier l'application des principes de développement durable dans la gestion des espaces et des ressources à l'Université.	ENGAGEMENT 24 – Intensifier l'application des principes de DD dans le développement, la rénovation et le réaménagement des actifs immobiliers.	SI	VRIT
	ENGAGEMENT 25 – Repenser les espaces afin de créer des environnements propices à l'adoption de saines habitudes, à l'apprentissage, à la collaboration et au bien-être.	VRIT	SI, VRAIDD-SD
	ENGAGEMENT 26 – Faire de l'Université un milieu de vie culturellement sécuritaire pour les étudiantes et les étudiants issus des Premiers Peuples ainsi que les autres groupes en quête d'équité.	VREAE-VRAIDD-EDI	VRRCI,VRRHF
	ENGAGEMENT 27 – Développer des projets en vue d'augmenter et diversifier l'offre de logements sur le campus.	SRES	VRIT, SI
	ENGAGEMENT 28 – Actualiser l'inventaire de la biodiversité du campus et se doter de cibles.	VRAIDD	VRIT, SI, Facultés
	ENGAGEMENT 29 – Développer une approche permettant d'augmenter l'intégration des notions d'économie circulaire au sein de l'Université, en lien notamment avec la réduction des matières résiduelles et la saine gestion de la désuétude numérique.	VRAIDD	SI, SF, VRRHF, Facultés
ENGAGEMENT 30 – Appuyer le déploiement du code d'éthique applicable aux fournisseurs afin qu'ils respectent, entre autres, les principes de développement durable, et intégrer les critères de DD dans les appels d'offres publics.	SF		

- Engagements qui contribuent **directement** à l'action climatique
- Engagements qui contribuent **indirectement** à l'action climatique

VOLET 3 UNIVERSITÉ ET SOCIÉTÉS

ENGAGEMENTS 2023-2026		UNITÉ RESPONSABLE	UNITÉS EN APPUI	
UNIVERSITÉ ET SOCIÉTÉS	PRIORITÉ 1 Soutenir le développement sociétal par l'innovation responsable, partagée et durable.	ENGAGEMENT 31 – Poursuivre le développement des grands projets et réseaux transdisciplinaires de recherche et d'innovation.	VRRCI	Facultés
	ENGAGEMENT 32 – Soutenir l'entrepreneuriat responsable.	VRAIDD-ENT	Écosystème entrepreneurial ULaval, VRRCI	
	ENGAGEMENT 33 – Soutenir la mise en place d'un réseau de recherche panquébécois sur les ODD.	Institut EDS	VRAIDD, facultés	
	ENGAGEMENT 34 – Déployer le projet régional Entreprise verte Québec.	Institut EDS	VRAIDD	
	ENGAGEMENT 35 – Renforcer, mobiliser et développer des partenariats universitaires internationaux afin de coconstruire les pratiques essentielles à l'atteinte des ODD.	VRAIDD-DAIF	BI, VRAIDD	

- Engagements qui contribuent **directement** à l'action climatique
- Engagements qui contribuent **indirectement** à l'action climatique

**Bureau de la responsabilité sociale
et environnementale**

Pavillon Jeanne-Lapointe
2320, rue des Bibliothèques
Québec (Québec) G1V 0A6
CANADA

brse@ulaval.ca
ulaval.ca/dd