



F A É C U M

LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE **DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL**

**FEDERATION DES ASSOCIATIONS ETUDIANTES
DU CAMPUS DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL**

Adopté à la 566^e séance extraordinaire du conseil central

26 mai 2021

Rédaction :

Matis Allali, chercheur

Sandrine Desforges, secrétaire générale pour le mandat 2020-2021

Révision :

Catherine Dionne, coordonnatrice à la vie de campus pour le mandat 2020-2021

Alexandra Gariépy, coordonnatrice aux affaires universitaires pour le mandat 2020-2021

Marie-Hélène Rivest, coordonnatrice aux affaires administratives et au développement pour le mandat 2020-2021

Ann Valérie Timothée, conseillère aux affaires universitaires

Le contenu de ce document ne représente pas nécessairement le point de vue de l'auteur et de l'autrice.

FAÉCUM

3200, rue Jean-Brillant, local B-1265

Montréal, QC, H3T 1N8

Tél. 514 343-5947 ♦ Fax. 514 343-7690

www.faecum.qc.ca

info@faecum.qc.ca

Depuis 1976, la Fédération des associations étudiantes du campus de l'Université de Montréal (FAÉCUM) représente, par l'intermédiaire de 85 associations étudiantes, 40 000 étudiants et étudiantes de l'Université de Montréal. Elle a pour mission la défense des droits et des intérêts de ses membres dans les sphères universitaire et sociale. Elle vise aussi, par l'entremise de ses services et de ses différentes activités socioculturelles, à améliorer le passage de la population étudiante à l'Université de Montréal. La FAÉCUM est la plus importante association étudiante de campus au Québec.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	6
2. URGENCE CLIMATIQUE ET TRANSITION ÉCOLOGIQUE	7
2.1. ÉTAT DE LA SITUATION	7
2.2. TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE, DÉVELOPPEMENT DURABLE ET SAVOIR ÉCOLOGIQUE TRADITIONNEL : TROIS PILIERS COMPLÉMENTAIRES	9
2.3. LE RÔLE DES UNIVERSITÉS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE	13
3. LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL : ÉTAT DES LIEUX, MEILLEURES PRATIQUES ET PISTES D'AMÉLIORATION	17
3.1. ACTIONS DE NIVEAU <i>MACRO</i>	18
3.1.1. CARBONEUTRALITE : ACCELERER, MESURER ET DIFFUSER	18
3.1.2. INCLURE LA LUTTE A LA CRISE CLIMATIQUE DANS LES PRIORITES INSTITUTIONNELLES	28
3.1.3. CLASSEMENTS ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX	35
3.2. ACTIONS DE NIVEAU <i>MICRO</i>	41
3.2.1. DECARBONISATION DES INVESTISSEMENTS ET DESINVESTISSEMENT DES ENERGIES FOSSILES	42
3.2.2. CONSOMMATION ET EFFICACITE ENERGETIQUE	56
3.2.3. EMPREINTE CARBONE DES ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE	60
3.2.4. INCLUSION DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE DANS LA FORMATION ACADEMIQUE	67
3.2.5. GESTION DES MATIERES RESIDUELLES	71
3.2.6. APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE	73
3.2.7. BIODIVERSITE ET VERDISSEMENT DU CAMPUS	76
3.2.8. TRANSPORT QUOTIDIEN VERS, SUR ET DEPUIS LES CAMPUS	80
3.2.9. INCLUSION DE LA COMMUNAUTE	83
4. CONCLUSION	87
RAPPEL DES RECOMMANDATIONS	88
BIBLIOGRAPHIE	93

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ENGAGEMENTS DE CARBONEUTRALITE DE CERTAINES UNIVERSITES QUEBECOISES	19
TABLEAU 2 : TYPES D'EMISSIONS DE GES	22
TABLEAU 3 : TYPES D'EMISSIONS DE GES MESURES ET INCLUS DANS LES CIBLES DE CARBONEUTRALITE	23
TABLEAU 4 : OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES	38
TABLEAU 5 : UNIVERSITES CANADIENNES AYANT DESINVESTI DES ENERGIES FOSSILES	43
TABLEAU 6 : EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE DU RRUM	52
TABLEAU 7 : REPARTITION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL EN 2018-2019 SELON LA SOURCE D'ENERGIE.....	59

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : ÉVOLUTION DU PRIX DU BARIL DE PÉTROLE, MARCHÉS INTERNATIONAUX, 2000 À 2020	45
FIGURE 2 : ÎLOTS DE CHALEUR AUX ALENTOURS DU MONT ROYAL	79
FIGURE 3 : ÉVOLUTION DES MODALES À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, 2013 À 2018	81

LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AASHE	Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education
ACPUM	Association des cadres et professionnels [et professionnelles] de l'Université de Montréal
BAPE	Bureau d'audiences publiques en environnement
CLAD	Construire l'avenir durablement
CO₂e	Équivalent de CO ₂
DESS	Diplôme d'études supérieures spécialisées
FAÉCUM	Fédération des associations étudiantes du campus de l'Université de Montréal
FRQ	Fonds de recherche du Québec
FSC	Forest Stewardship Council
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts [et d'expertes] intergouvernemental sur l'évolution du climat
GRI	Global Reporting Initiative
ISCN	International Sustainable Campus Network
ONU	Organisation des Nations Unies
OSF	Organismes subventionnaires fédéraux
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
RRUM	Régime de retraite de l'Université de Montréal
SÉT	Savoir écologique traditionnel
SIUM	Service d'impression de l'Université de Montréal
STARS	Sustainability Tracking, Assessment and Ranking System
THE	Times Higher Education
UDD	Unité du développement durable
UNIE	Réseau universitaire pour l'engagement actionnarial
VRA-ADD	Vice-rectorat adjoint à l'administration et au développement durable

1. INTRODUCTION

La lutte contre les changements climatiques représente l'un des défis les plus importants de l'époque actuelle. Bien que la sonnette d'alarme ait été tirée il y a déjà plusieurs décennies de cela par la communauté scientifique, l'apathie et l'inaction généralisées à travers le globe ont considérablement limité la fenêtre d'action disponible pour freiner les changements climatiques avant que leurs impacts ne soient devenus absolument irréversibles.

En réaction à ce constat, les appels se sont multipliés au cours des dernières années pour la reconnaissance de l'urgence climatique et pour l'adoption de mesures immédiates, ambitieuses et décisives pour lutter contre le réchauffement de la planète. L'Université de Montréal a elle-même reconnu l'urgence climatique en 2019.¹

Le présent avis se penche sur le rôle et sur les responsabilités qui incombent à l'Université de Montréal pour passer de la parole aux actes et pour véritablement répondre à l'urgence climatique. Plus spécifiquement, ce document s'attardera au processus de transition écologique que l'Université de Montréal, à titre de leader dans la société québécoise et en tant qu'institution de développement et de transmission de savoir, se doit de mettre en place pour être à la hauteur du défi collectif que représente la lutte contre les changements climatiques.

Cet avis présentera d'abord le concept de transition écologique et définira les responsabilités qu'il impose aux universités et au monde de l'enseignement supérieur. Il déclinera ensuite des propositions d'actions et d'engagements structurants permettant à l'Université de Montréal à la fois d'incarner son engagement dans la lutte contre les changements climatiques et de réaliser sa transition écologique de la manière la plus transformatrice et ambitieuse possible. Finalement, l'avis présentera des recommandations plus ciblées et concrètes que l'Université de Montréal devra mettre en place afin d'atteindre les cibles nécessaires qu'elle se sera fixées.

Le temps dont dispose l'Université de Montréal pour réaliser sa transition écologique et répondre à l'urgence climatique est extrêmement limité. Tout comme l'ensemble de la société, elle n'a pas le loisir d'attendre et d'ajuster le tir en cours de route : le retard accumulé est déjà trop grand.

¹ UdeM Nouvelles, 24 septembre 2019. *Urgence climatique : l'Université de Montréal se joint à un groupe de 10 universités québécoises.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/09/24/urgence-climatique-l-udem-se-joint-a-un-groupe-de-10-universites-quebecoises/>

2. URGENCE CLIMATIQUE ET TRANSITION ÉCOLOGIQUE

2.1 ÉTAT DE LA SITUATION

En 2018, le Groupe d'experts [et d'expertes] intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publiait le *Rapport spécial sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5°C*.^{2 3} Ce rapport, qui fait largement consensus au sein de la communauté scientifique, est sans équivoque : les conséquences d'un réchauffement planétaire au-dessus de la barre du 1,5°C seraient catastrophiques, et il ne reste que très peu de temps pour freiner la hausse actuelle des températures sur le globe.

Selon le GIEC :

« Si des mesures d'atténuation renforcées ne sont pas prises dans les années à venir afin de diminuer fortement les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, le réchauffement planétaire dépassera les 1,5°C [...] et provoquera la perte irréversible des écosystèmes les plus fragiles ainsi que des crises à répétition au sein des populations et des communautés les plus vulnérables ».⁴

Concrètement, le GIEC indique qu'au-delà du seuil critique de 1,5°C, les populations mondiales seront exposées à des hausses de température extrêmes, à des épisodes plus fréquents et plus intenses de précipitations dans certaines régions et de sécheresse dans d'autres, à une élévation significative du niveau de la mer, à la disparition et à l'extinction d'espèces, et à des risques accrus pour la santé humaine, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau, la sécurité des personnes et la croissance économique.⁵

Le GIEC poursuit en affirmant que « [...] la limitation du réchauffement planétaire à 1,5°C est possible, mais qu'il faudrait, pour la réaliser, des transitions sans précédent à tous les niveaux de la société ».⁶ Afin d'être à la hauteur de cette tâche, il faudrait minimalement réduire les émissions

² Il s'agit d'une version écourtée du titre du rapport. Le nom complet du rapport est Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté.

³ Groupe d'experts [et d'expertes] intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2019. Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_french.pdf

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

globales de gaz à effet de serre (GES) de 45% par rapport aux niveaux de 2010 d'ici 2030, puis éliminer complètement nos émissions de GES d'ici 2050.⁷

Malheureusement, tout indique que pour l'instant, la trajectoire globale se situe bien en deçà de ces cibles. Dans son *Rapport 2019 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions 2019*, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) indique que les pays signataires de l'Accord de Paris trainent de la patte et sont en voie de rater leurs cibles respectives de réduction de GES.⁸ « Les pays ont collectivement échoué à stopper la croissance des émissions mondiales de GES, ce qui signifie que des réductions plus importantes et plus rapides sont désormais nécessaires », indique le PNUE.⁹ ¹⁰ Plus inquiétant encore, le rapport avance que les émissions de GES continuent à croître malgré les avertissements de la communauté scientifique et les engagements politiques, et que rien n'indique qu'elles atteindront un plafond dans les prochaines années. En chiffres, l'écart entre les émissions actuelles de GES et les réductions requises pour limiter la croissance des températures mondiales à 1,5°C se chiffre environ à 32 gigas tonnes d'équivalent CO₂ (GtCO₂e), soit plus de la moitié des émissions de GES planétaires totales enregistrées en 2018 (55,3 GtCO₂e).¹¹ Notons que selon le PNUE, le Canada était en voie de rater ses cibles de réduction pour 2020 et 2030. Quant au Québec, le gouvernement provincial avait déjà annoncé qu'il raterait les cibles dont il s'était doté pour 2020¹², soit une diminution des émissions de GES de 20% sous le niveau de 1990 ce qui équivaldrait à 69,4 méga tonnes d'équivalent CO₂ (MtCO₂e). Effectivement, depuis 2016, les émissions de GES n'ont cessé d'être en hausse au Québec. Bien que le bilan provincial de 2019 ne soit pas encore paru, le bilan déposé par le gouvernement du Canada à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques évaluait les émissions de GES du Québec à 83,7 MtCO₂e en

⁷ Ibid.

⁸ L'Accord de Paris est une entente internationale, adoptée lors de la Conférence de Paris de 2015 sur les changements climatiques (COP21), et qui vise à « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et [à poursuivre] l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels » (Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2019).

⁹ Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2019. *Rapport 2019 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions*. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESFR.pdf?sequence=15>

¹⁰ Traduction libre de l'auteur.

¹¹ Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2019. *Rapport 2019 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions*. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESFR.pdf?sequence=15>

¹² Olivier Bossé, 18 décembre 2019. *GES : cible ratée pour 2020*. Le Soleil. <https://www.lesoleil.com/actualite/environnement/ges-cible-ratee-pour-2020-9298effeed62dad38fafaf65d145af02>

2019.¹³ Il est d'ailleurs important de garder en tête que le bilan des émissions de GES de 2020 du Québec ne sera pas représentatif des changements structurels apportés. Bien qu'une baisse des émissions de GES du Québec en comparaison aux années précédentes est envisageable, celle-ci serait attribuable aux circonstances exceptionnelles liées à la COVID-19, qui ont entre autres eu un impact sur le transport et sur les activités industrielles.^{14 15}

2.2 TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE, DÉVELOPPEMENT DURABLE ET SAVOIR ÉCOLOGIQUE TRADITIONNEL : TROIS PILIERS COMPLÉMENTAIRES

Le manque de poigne des politiques publiques climatiques, de même que l'échec anticipé des stratégies gouvernementales pour lutter contre les changements climatiques, est prédit depuis déjà plusieurs années. C'est en réponse à « l'échec des gouvernements qui refusent de prendre les mesures qui s'imposent » pour s'attaquer à la crise climatique qu'est lancé, en 2008, le mouvement pour la transition écologique et énergétique.¹⁶ Dans *The Transition Handbook*, le Britannique Rob Hopkins soutient qu'il « nous revient [...] de prendre l'initiative et de nous préparer [en construisant] des sociétés écologiques et résilientes, capables de s'adapter aux [...] changements climatiques ».¹⁷

Concrètement, la transition écologique et énergétique appelle les communautés à encadrer les progrès techniques afin qu'ils soient gages de durabilité et à transformer leurs comportements individuels et collectifs de façon à limiter leur impact sur l'environnement. La transition écologique vise aussi à établir des communautés résilientes, mobilisées et renforcées.¹⁸

Cette approche, bien qu'elle n'y soit pas mutuellement exclusive, diverge du paradigme précédent de lutte aux changements climatiques basé sur le concept de développement durable.

En effet, les années 1980, 1990 et 2000 ont été caractérisées par une approche souvent plus réformatrice pour lutter contre les changements climatiques, axée sur des actions incrémentales

¹³ Alexandre Shields, 13 avril 2021. *Les émissions de gaz à effet de serre du Québec toujours en hausse*. Le Devoir. <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/598661/les-emissions-de-gaz-a-effet-du-quebec-toujours-en-hausse>

¹⁴ Annabelle Blais, 19 mai 2020. *Québec pourrait atteindre sa cible de réduction des GES*. Le Journal de Montréal. <https://www.journaldemontreal.com/2020/05/19/quebec-pourrait-atteindre-sa-cible-de-reduction-des-ges>

¹⁵ Le transport représentait d'ailleurs 43,3% des émissions de GES du Québec en 2018.

¹⁶ Rob Hopkins, 2010. *Manuel de transition : De la dépendance au pétrole à la résilience locale*. Écosociété (Montréal), 216p.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

à long terme visant à protéger notre environnement et à adapter nos sociétés aux changements de notre climat.^{19 20 21} Existant souvent en tant que l'une des multiples parties du concept plus englobant de développement durable, créé en 1987 par le *Rapport Brundtland*, la protection de l'environnement s'inscrivait dans un portrait plus large dont l'objectif était de « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins »²² et de « conjuguer le développement économique et social avec la protection de l'environnement ». ^{23 24} Bien qu'il existe d'autres définitions du développement durable, elles ont toutes une essence similaire. Aujourd'hui, l'Organisation des Nations Unies (ONU) considère que le développement durable comporte 17 composantes interreliées allant de la protection de l'environnement à l'éradication de la pauvreté et de la préservation de l'eau à l'accessibilité à l'éducation pour toutes et pour tous.^{25 26}

Si le concept de développement durable doit faire partie intégrante des réflexions relatives à la lutte aux changements climatiques, il comporte certaines limites. D'abord, le développement durable s'inscrit dans une dynamique intrinsèquement dépendante d'un développement supplémentaire, ce qui n'est pas nécessairement toujours désirable. C'est d'ailleurs ce que suggéraient le rapport *Les Limites à la croissance*²⁷, aussi connu sous le nom du *Rapport Meadows*, et le Club de Rome²⁸ quinze ans avant même la création du concept de développement durable.²⁹ Sans faire le procès du développement économique et social, cette critique a souvent été reprise depuis, par le biais du concept de décroissance. La théorie de la décroissance conteste

¹⁹ Nations Unies, 1992. *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/cooperation_with_international_organizations/application/pdf/convfr.pdf

²⁰ Nations Unies, 1998. *Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

²¹ Nations Unies, 1973. *Rapport de la conférence des Nations Unies sur l'environnement*. <https://undocs.org/pdf?symbol=fr/A/CONF.48/14/Rev.1>

²² World Commission on Environment and Development, 1987. *Our Common Future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

²³ Philip Vaughtner, Marcia McKenzie, Lauri Lidstone et Tarah Wright, 2014. *Campus sustainability governance in Canada - A content analysis of post-secondary institutions' sustainability policies*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(1), 24p.

²⁴ Traductions libres de l'auteur.

²⁵ Nations Unies, 2021. *Sustainable Development Goals*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

²⁶ Pour une liste complète des objectifs de développement durable des Nations Unies, se référer au tableau 4.

²⁷ Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers et William W. Behrens III, 1972. *The Limits to Growth*, <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

²⁸ Le Club de Rome est une association internationale qui réunit des scientifiques, des économistes, des fonctionnaires et des industriels de plus de 50 pays afin de discuter de problèmes auxquels font face toutes les sociétés.

²⁹ Maya Leroy et Jacques Lauriol, 2011. 25 ans de développement durable : de la récupération de la critique environnementale à la consolidation d'une dynamique de normalisation. *Gestion* 2000, 2(28), 19p.

la nécessité absolue de développement dans tous les contextes, pour toutes les sociétés.³⁰ Lorsqu'appliquée spécifiquement au monde universitaire, cette théorie fait émerger un point de tension évident : doit-on limiter la croissance dans une institution dont l'une des raisons d'être est la production de savoirs ? Si, en termes de savoirs, la réponse à cette question est fort évidemment « non », cette production de savoirs n'a toutefois pas toujours besoin d'être soutenue par une production matérielle additionnelle.³¹ Ensuite, au-delà de la question de la décroissance, certains avancent que les politiques qui découlent du développement durable tendent souvent à « limiter la prise de responsabilité directe sur les questions d'environnement ». ³² En se penchant sur un éventail trop large d'objectifs, si louables et désirables soient-ils, les préoccupations environnementales tendent à être diluées. Si cela ne remet pas en question le bien-fondé de l'approche complémentaire et exhaustive du développement durable, cela peut toutefois requérir des stratégies supplémentaires ciblées sur les enjeux environnementaux.

Ainsi, la combinaison des concepts de transition écologique et énergétique et de développement durable semble offrir une approche complémentaire de lutte aux changements climatiques. Ensemble, ils permettent d'aspirer à une transition transformatrice fondée sur la résilience, la mobilisation et le renforcement des communautés dans un modèle de croissance réfléchi, tout en reconnaissant qu'une transition écologique juste et équitable doit se conjuguer à la réalisation d'objectifs plus larges de lutte contre les inégalités et d'amélioration des conditions de vie des communautés.

Avant d'aller plus loin, il est important de mentionner que si les concepts de transition écologique et énergétique et de développement durable se sont développés au courant des dernières décennies, ils ne représentent qu'une nouvelle terminologie pour les communautés autochtones qui les pratiquent depuis des millénaires. Le savoir écologique traditionnel (SÉT) des Premières Nations, des Inuits et des Métis offre une vision holistique du partage de la terre et de ses ressources permettant de maintenir la qualité de l'environnement et une saine gestion des

³⁰ Herman E. Daly et Kenneth N. Townsend, 1993. *Valuing the Earth : Economics, Ecology, Ethics*. MIT Press, 399p.

³¹ Ici encore, il convient de préciser que le contexte de chaque université est clé pour évaluer son besoin de croître, de s'en tenir au statu quo ou de décroître. Par exemple, la croissance d'une université située dans un milieu socio-économique défavorisé pourrait contribuer à l'amélioration des conditions de vie, tout comme l'ouverture d'une université dans un milieu éloigné de tout autre établissement universitaire pourrait quant à elle augmenter l'accessibilité aux études. Dans le cas de ces deux exemples, la croissance pourrait être désirable.

³² Maya Leroy et Jacques Lauriol, 2011. 25 ans de développement durable : de la récupération de la critique environnementale à la consolidation d'une dynamique de normalisation. *Gestion* 2000, 2(28), 19p.

écosystèmes, afin de répondre aux besoins des générations actuelles et futures.^{33 34} De plus, la reconnaissance des approches des communautés autochtones concernant la protection de l'environnement permet d'inclure des conceptions environnementales absentes du discours occidental.

« [Il faut prendre en compte] la famille humaine et porter une attention particulière aux besoins des générations présentes et futures. Il doit également être tenu compte de la famille végétale, animale et minérale comme des êtres dignes de respect au même titre qu'un être humain et dont nous apprenons quelque chose. Pour nous, la Terre vit, elle a des entrailles, elle tousse, elle crache et se secoue lorsqu'elle ne se sent pas bien et nourrit tous ceux [et toutes celles] qui vivent sur elle et en son sein comme une mère nourrit ses petits. C'est pourquoi nous ne pouvons pas considérer séparément les terres, les ressources naturelles, les êtres humains et les animaux. »³⁵

Cette description de Beatriz Schulthess, membre de la nation Qulla en Argentine et ex-coordonnatrice du Programme des peuples autochtones au Conseil de la Terre, offre un cadre beaucoup plus exhaustif et englobant pour appréhender la lutte aux changements climatiques. S'il est certain que les communautés autochtones peuvent avoir différentes définitions et conceptions de la relation à l'environnement, elles convergent souvent autour de l'idée de réciprocité, et invitent chacun et chacune à vivre en relation avec la Terre, à être partenaires du renouveau.³⁶ Les peuples autochtones ont démontré leur capacité à développer et à renforcer leur environnement de manière durable depuis des temps immémoriaux; il serait inconcevable de se passer de leurs savoirs ancestraux aujourd'hui.³⁷

C'est donc en combinant les notions de transition écologique et énergétique, de développement durable et de SÉT que la FAÉCUM pose le socle conceptuel qui sous-tendra cet avis. Sans que ces trois concepts ne soient nécessairement repris explicitement, l'ensemble des recommandations de l'avis y sont cohérentes et fidèles. À des fins de concision et de simplicité, le terme « transition écologique » est d'ailleurs utilisé de manière inclusive de la combinaison des

³³ Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador, 2006. *Stratégie de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador*. https://iddpnql.ca/wp-content/uploads/2015/09/2006-Strategie_developpement_durable_Premieres_Nations.pdf

³⁴ Claudia Weigel, 2016. *L'analyse du discours environnemental autochtone et la critique du développement durable dans le Nord du Québec*. Mémoire de maîtrise. <https://core.ac.uk/download/pdf/77618936.pdf>

³⁵ Groupe de recherche et d'intervention régionales de l'Université du Québec à Chicoutimi, 1998. *Nikan... Les territoires de développement durable, héritage et enjeu pour demain*. Dir. Jules Dufour, Actes du congrès NIKAN. <https://core.ac.uk/download/pdf/11683371.pdf>

³⁶ Robin Kimmerer, 2014. *Returning the Gift*. *Minding Nature*, 7(2), 7p.

³⁷ Groupe de recherche et d'intervention régionales de l'Université du Québec à Chicoutimi, 1998. *Nikan... Les territoires de développement durable, héritage et enjeu pour demain*. Dir. Jules Dufour, Actes du congrès NIKAN. <https://core.ac.uk/download/pdf/11683371.pdf>

concepts de transition écologique et énergétique, de développement durable et de savoir écologique traditionnel. Il est à noter que des références directes au développement durable sont utilisées lorsqu'il est question de l'état des lieux actuel des pratiques de l'Université de Montréal et d'autres universités, qui se concentrent souvent uniquement sur cette notion.

Recommandation 1

Que l'Université de Montréal inclue les concepts de transition écologique et énergétique, de développement durable et de savoir écologique traditionnel à sa définition de la transition écologique.

2.3 LE RÔLE DES UNIVERSITÉS DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Afin de répondre aux exigences de la crise climatique, tous les secteurs de la société, toutes ses institutions et toutes ses parties prenantes individuelles doivent mettre l'épaule à la roue et accepter leur part de responsabilité. Le milieu de l'enseignement supérieur n'y fait pas exception et plusieurs considèrent qu'en vertu de leur mission et de la nature de leurs activités, les universités doivent occuper un rôle prépondérant dans cette course contre la montre. En fait, non seulement doivent-elles faire leur juste part, mais il leur incombe d'être des pionnières de l'action climatique.

Les universités sont mieux placées que quiconque pour jouer un rôle transformateur prépondérant dans la lutte à la crise climatique et initier des changements à l'échelle globale, notamment grâce à leurs activités d'enseignement, de recherche et d'innovation qui leur permettent d'être à l'avant-garde dans l'identification de nouvelles stratégies, technologies et approches de lutte à la crise climatique, ainsi que dans l'évaluation des pratiques actuelles.^{38 39} En plus de leur capacité d'innovation, d'action et de changement social, elles agissent en tant qu'intermédiaires neutres, indépendantes et impartiales, naviguant au confluent des frontières de la science, des politiques publiques et du secteur privé.⁴⁰

Les universités :

³⁸ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. *Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics*. Journal of Cleaner Production, Vol. 253, 10p.

³⁹ William Horan, Rachel Shawe, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Development and evaluation of a method to estimate the potential of decarbonisation technologies deployment at higher education campuses*. Sustainable Cities and Society, Vol. 47, 12p.

⁴⁰ Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. *A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities?* Journal of Cleaner Production, Vol. 145, 15p.

« [...] créent et produisent des connaissances, innovent, s'adaptent et contribuent à trouver des solutions aux problèmes sociaux et environnementaux. [Elles] sont chargées de former nos futures dirigeantes et nos futurs dirigeants dans les secteurs public, privé et de la société civile. À ce titre, elles ont la lourde responsabilité d'accroître la sensibilisation, les connaissances, les technologies et les outils nécessaires pour créer un avenir durable, par l'éducation, la recherche, l'élaboration de politiques, la diffusion d'information et la sensibilisation. »⁴¹

En s'appropriant un rôle de leader pour lutter contre la crise climatique, les universités ont aussi l'opportunité de modifier les comportements de leur communauté immédiate et de la mobiliser.⁴² En effet, la manière dont les établissements postsecondaires organisent leurs infrastructures physiques, leur curriculum, leurs activités de recherche et leurs priorités en termes d'engagement social influencent les dynamiques sociales et matérielles tant dans leur écosystème immédiat que dans l'environnement plus large dans lequel elles évoluent.⁴³

À ce titre, plusieurs considèrent même que les campus universitaires, en raison de leur taille, de leur population diversifiée et de la complexité de leurs activités et de leurs opérations, peuvent être considérés comme des microcosmes urbains, comme des villes à petite échelle.^{44 45} Cela est d'autant plus vrai pour l'Université de Montréal qui, avec l'ensemble des membres de sa communauté sur ses différents campus partout à travers le Québec, a une population similaire à celle de villes comme Shawinigan, Mirabel, Rimouski et Saint-Hyacinthe.⁴⁶ En ce sens, le processus de transition écologique de l'Université de Montréal peut servir d'inspiration, ou même de laboratoire vivant, pour guider des communautés urbaines vers leur propre transition écologique.

En plus de leur potentiel d'agir en tant que pionnières de la transition écologique, il est de l'avis de plusieurs que les universités n'ont pas uniquement la capacité de l'être; elles en ont aussi la

⁴¹ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

⁴² Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. *A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities?* Journal of Cleaner Production, Vol. 145, 15p.

⁴³ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.

⁴⁴ William Horan, Rachel Shawe, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Development and evaluation of a method to estimate the potential of decarbonisation technologies deployment at higher education campuses*. Sustainable Cities and Society, Vol. 47, 12p.

⁴⁵ Gregory Trencher, Xuemei Bai, James Evans et coll., 2014. *University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability*. Global Environmental Change, Vol. 28, 13p.

⁴⁶ Sans compter les communautés de Polytechnique Montréal et de HEC Montréal.

responsabilité morale.⁴⁷ Puisque les universités sont majoritairement financées par les fonds publics – au Québec à tout le moins –, elles ont l’obligation de servir le bien commun et de répondre aux défis de la société de manière générale.⁴⁸

Depuis plusieurs années, tant cette capacité que cette responsabilité des universités à agir en leader du développement durable et de la transition écologique sont posées noir sur blanc sur de nombreux accords internationaux.⁴⁹ Du *Rapport Brundtland* à la *Déclaration de Talloires*, en passant par le *Traité de Rio* et la *Décennie des Nations Unies pour l’éducation au service du développement durable*, le rôle du milieu de l’éducation, et de l’éducation postsecondaire plus précisément, a été réitéré à de nombreuses reprises.^{50 51 52 53}

L’un des éléments sur lequel ces ententes, traités et accords mettent particulièrement l’accent, c’est que les établissements d’enseignement supérieur doivent eux-mêmes « subir des changements pour devenir plus durables, tout en étant des agents de changement potentiels en raison de leurs rôles et fonctions distincts au sein de la société ».⁵⁴ Autrement dit, les universités doivent non seulement guider nos sociétés vers une transition écologique assez ambitieuse pour répondre à l’urgence climatique; elles doivent tout d’abord prêcher par l’exemple en réalisant leur propre transition.

Rendu public le 19 février 2021, le *Rapport sur l’université québécoise du futur* combine parfaitement ces idées de capacité d’agir, de responsabilité morale et du devoir de montrer l’exemple des universités québécoises dans la lutte contre la crise climatique :

⁴⁷ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O’Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

⁴⁸ Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. *A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities?* Journal of Cleaner Production, Vol. 145, 15p.

⁴⁹ Ali Beynaghi, Gregory Trencher, Fathollah Moztarzadeh, et coll., 2016. Future sustainability scenarios for universities: moving beyond the United Nations Decade of Education for Sustainable development. Journal of Cleaner Production, 112(4), 15p.

⁵⁰ Association of University Leaders for a Sustainable Future, 1990. *The Talloires Declaration*. <http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/TD.pdf>

⁵¹ World Commission on Environment and Development, 1987. *Our Common Future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

⁵² Conférence des Nations Unies sur le développement durable, 2012. Les établissements d’enseignement supérieur s’engagent à des pratiques durables à l’occasion de la conférence des Nations Unies sur le développement durable. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1894HEI%20Declaration%20French%20version.pdf>

⁵³ UNESCO, 2019. *Décennie des Nations Unies pour l’EDD*. <https://fr.unesco.org/themes/education-au-developpement-durable/comprendre-edd/decennie-des-nations-unies>

⁵⁴ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O’Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

« [...] les universités peuvent et doivent jouer un rôle cardinal [dans la lutte aux changements climatiques] par la formation de la relève, par le développement des savoirs ainsi que par des pratiques administratives, immobilières et socio-économiques exemplaires. Au Québec comme ailleurs, la lutte aux changements climatiques passe par l'enseignement supérieur, de même que par la recherche innovatrice qui entraîne la constitution et la mobilisation de nouveaux savoirs exigés par la situation. Les universités québécoises en font déjà beaucoup, mais, compte tenu de l'urgence climatique et des attentes citoyennes, elles doivent et peuvent en faire beaucoup plus. »⁵⁵

« Les universités sont sollicitées pour circonscrire le phénomène, mais aussi pour dicter la forme et l'importance des changements à mettre en œuvre, pour influencer les politiques publiques, accompagner les industries, mieux comprendre comment agir efficacement sur l'opinion publique en cette matière tout en concevant des activités de formation universitaire axées sur ces questions. »⁵⁶

Le consensus semble donc être sans appel : les universités sont dans une situation privilégiée pour contribuer à la lutte contre la crise climatique. L'Université de Montréal semble d'ailleurs avoir une vision similaire du rôle qu'elle a à jouer en la matière puisqu'elle indiquait, dans sa planification stratégique 2021-2023 en développement durable, qu'étant « consciente d'avoir le pouvoir d'inspirer la société par des pratiques exemplaires et avant-gardistes, [elle] doit faire rayonner son approche en matière de développement durable afin d'encourager l'innovation dans un contexte de transition et de résilience face aux changements climatiques »⁵⁷. S'il est certain qu'elles s'y attardent déjà, les universités peuvent – et doivent – en faire davantage pour ouvrir la voie à d'autres organisations, secteurs et parties prenantes de la société.

Les prochaines sections de cet avis se concentreront sur la façon dont l'Université de Montréal peut articuler sa propre transition écologique et contribuer à celles du Québec et du monde. Elles mettront de l'avant des solutions claires, concrètes et efficaces pour passer de la parole aux actes, et ce tant au niveau des orientations stratégiques et structurantes de l'université qu'à celui de ses activités quotidiennes.

⁵⁵ Rémi Quirion, 2021. *L'Université québécoise du futur, tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*. Document regroupant le Rapport des journées de délibération et le Document de réflexion et de consultation. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/rapport-reflexion-consultation/Rapport-universite-quebecoise-futur.pdf?1613746721>

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Université de Montréal, 2021. Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

3. LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL : ÉTAT DES LIEUX, MEILLEURES PRATIQUES ET PISTES D'AMÉLIORATION

Cette section constitue le cœur du présent avis. Maintenant que le cadre théorique et général dans lequel s'inscrit ce document a été établi, ce qui suit propose une évaluation de l'état actuel des efforts de l'Université de Montréal en matière de lutte contre la crise climatique. Les prochaines sections identifient ainsi de nouvelles mesures à déployer pour renforcer l'action climatique de l'Université de Montréal et réaliser sa transition écologique.

Il sera d'abord question d'actions plus structurantes pour l'Université de Montréal, de façon à établir un cadre et des objectifs clairs de transition écologique. Suivra ensuite une analyse plus pointue de plusieurs secteurs d'opération et d'activité ciblés pour lesquels l'Université de Montréal devrait accentuer ses efforts de transition. Dans chacun des cas, des mesures concrètes seront proposées afin de répondre aux objectifs identifiés. Ainsi, cet avis ne cherche pas à identifier *la* panacée permettant à l'Université de Montréal de réaliser sa transition écologique, mais bien l'ensemble de solutions complémentaires qui lui permettront d'y arriver.

Pour chacun des champs d'action analysés, un état des lieux des pratiques actuelles sera brièvement dressé. Sur la base des meilleures pratiques observées dans d'autres universités canadiennes, des pistes d'amélioration seront ensuite proposées.

Ces universités ont été identifiées sur la base de leur ressemblance à l'Université de Montréal en termes d'activités et de taille, de leurs engagements et de leurs pratiques innovantes de lutte à la crise climatique, et de leur rayonnement dans les classements internationaux. Les politiques, les stratégies, les engagements et les initiatives environnementales, écologiques et climatiques de chacune de ces universités ont été analysées pour identifier leur potentiel de transférabilité à l'Université de Montréal. La liste complète de ces treize universités est composée de : l'Université Simon Fraser (CB), l'Université de la Colombie-Britannique (CB), l'Université Lakehead (ON), l'Université McMaster (ON), l'Université de Toronto (ON), l'Université Western Ontario (ON), l'Université Waterloo (ON), l'Université York (ON), l'Université Concordia (QC), l'Université McGill (QC), l'Université Laval (QC), l'Université du Québec à Montréal (QC) et l'Université de Sherbrooke (QC).

3.1 ACTIONS DE NIVEAU MACRO

3.1.1 CARBONEUTRALITE : ACCELERER, MESURER ET DIFFUSER

Avant de pouvoir se pencher sur les mesures et les actions ciblées et précises qu'elle peut mettre en place pour réaliser sa transition écologique, l'Université de Montréal doit commencer par organiser sa démarche et dresser le portrait de ce qu'elle cherche à accomplir. En effet, l'Université de Montréal doit d'abord se doter d'objectifs structurants, concrets et mesurables avant d'identifier les moyens qu'elle mettra en place pour les atteindre. Dans ce processus, trois phases distinctes, mais complémentaires doivent être réalisées : la phase prescriptive, établissant un « objectif supérieur » afin de donner un sens à toutes les mesures de transition mises en place ; la phase descriptive, qui permet de suivre l'état des progrès – ou des reculs – réalisés dans l'atteinte de cet « objectif supérieur » ; et la phase de diffusion, qui assure la transparence du processus.⁵⁸

Phase prescriptive : accélérer le chemin vers la carboneutralité

Le succès de la réponse à la crise climatique réside dans la capacité collective de réduire les émissions de GES. Ce n'est qu'en réduisant significativement l'empreinte carbone globale qu'il sera possible de ralentir l'augmentation des températures terrestres et d'éviter ses conséquences. Reconnaisant la responsabilité qui leur revient de faire leur part, plusieurs universités prennent des engagements pour réduire leurs émissions de GES à court, moyen ou long terme. Les cibles dont les universités se dotent leur permettent d'identifier un objectif clair et concret qui leur permet de contribuer à la transition écologique globale. En effet, bien que des mesures ciblées de niveau plus *micro* – comme une meilleure efficacité énergétique, une gestion plus efficace des déchets ou une augmentation de l'utilisation du transport en commun, parmi d'autres – sont nécessaires, elles ne contribuent réellement à répondre à l'urgence climatique que si elles permettent de réduire les émissions de GES.

À l'automne 2019, en signant la *Global Universities and Colleges Climate Letter*, l'Université de Montréal s'engageait à atteindre la carboneutralité, c'est-à-dire des émissions nettes de GES nulles, au plus tard en 2040.⁵⁹ Concrètement, « la carboneutralité consiste à ce que les émissions

⁵⁸ Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 145, 15p.

⁵⁹ Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 2021. *Global Climate Letter for Universities and Colleges*. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>

de gaz à effet de serre soient égales à la somme des efforts de réduction des émissions et des émissions compensées ». ⁶⁰ Au moment d'écrire cet avis, l'Université de Montréal n'avait pas publié de plan précis pour détailler la manière dont elle prévoyait réaliser sa carboneutralité. Néanmoins, en prenant cet engagement, l'Université de Montréal joignait ainsi plusieurs autres universités québécoises dans le chemin vers des campus carboneutres. Le tableau 1 présente les engagements pris par plusieurs de ces universités.

TABEAU 1 : ENGAGEMENTS DE CARBONEUTRALITE DE CERTAINES UNIVERSITES QUEBECOISES⁶¹

Université	Cible de carboneutralité
Université Laval ⁶²	Carboneutre depuis 2014
Université de Sherbrooke ⁶³	2030
Université de Montréal	2040
HEC Montréal ⁶⁴	2040
Université du Québec à Montréal ⁶⁵	2040
Université McGill ⁶⁶	2040
Université Concordia ⁶⁷	2040
Université du Québec à Trois-Rivières ⁶⁸	2050
Polytechnique Montréal ⁶⁹	2050

⁶⁰ Université Laval, 2015. Plan de lutte aux changements climatiques 2015-2018 – Atteindre et maintenir la carboneutralité.

⁶¹ En plus de leurs cibles de carboneutralité, plusieurs de ces universités ont établi des cibles intermédiaires à atteindre à plus court terme. Puisque l'atteinte d'une carboneutralité immédiate pour l'Université de Montréal sera recommandée plus tard dans cet avis, l'établissement de telles cibles intermédiaires n'est pas proposé. Cela dit, si l'Université de Montréal devait décider de ne pas devenir carboneutre dès l'année 2021-2022, il est crucial qu'elle se fixe des cibles de réduction intermédiaires guidant son parcours vers la carboneutralité.

⁶² Université Laval, 2015. Plan d'action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable.

⁶³ Université de Sherbrooke, 2018. Plan de développement durable 2018-2022.

⁶⁴ Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 2021. *Global Climate Letter for Universities and Colleges*. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

⁶⁷ Université Concordia, 2019. Sustainability Draft Plan 2019-2024.

⁶⁸ Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 2021. *Global Climate Letter for Universities and Colleges*. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>

⁶⁹ Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 2021. *Global Climate Letter for Universities and Colleges*. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>

Si l'engagement de l'Université de Montréal d'atteindre la carboneutralité d'ici 2040 est louable et nécessaire, cela ne lui permet pas d'être une leader à ce sujet dans la communauté universitaire québécoise. L'urgence climatique requiert une action immédiate et draconienne, et l'Université ne peut, en vertu des moyens à sa disposition et de sa responsabilité de mener par l'exemple, attendre près de 20 ans avant de présenter un bilan carbone nul.

Bien sûr, il n'est pas réaliste de croire que l'Université de Montréal puisse réduire ses émissions de GES à zéro à très court terme. Or, l'Université de Montréal peut dès aujourd'hui compenser les émissions de GES qu'elle émet par l'achat de crédits-carbone de manière à présenter un bilan carbone nul.

Comme cela sera détaillé plus bas, l'Université de Montréal ne produit actuellement pas de bilan de ses émissions annuelles de GES. Il est donc très ardu d'estimer le coût annuel de la compensation complète des émissions de GES de l'Université de Montréal. À titre indicatif toutefois, en 2015, l'Université McGill a émis un peu plus de 54 000 tonnes de CO₂e.⁷⁰ Si elle avait acheté des crédits-carbone pour compenser toutes ses émissions de GES, à un coût estimé de 25\$/tonne⁷¹, elle aurait dû dépenser 1,35 million \$.

En plus de lui permettre d'atteindre la carboneutralité à très court terme, l'achat de crédits-carbone représente un incitatif financier que l'Université de Montréal peut elle-même s'imposer pour réduire à la source ses émissions de GES. Si elle désire faire diminuer les coûts annuels de compensation, il n'en tient qu'à elle d'investir dans des initiatives de réduction des émissions de GES à long terme. Plus les émissions seront réduites, moins il y aura d'émissions à compenser, et moins il en coûtera cher à l'Université de Montréal pour le faire. La compensation des émissions-carbone, bien qu'elle représente une solution rapide et efficace pour atteindre la carboneutralité, n'est pas une solution miracle. Elle ne fait que corriger le tir en annulant artificiellement les émissions de GES. Or, il est essentiel que l'Université de Montréal vise d'abord une réduction de ses émissions, puis la compensation des émissions restantes. Autrement dit,

⁷⁰ Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

⁷¹ L'entreprise Écotierra, basée à Sherbrooke, vend ses crédits-carbone au prix de 25\$ l'unité. C'est notamment avec Écotierra (et Nation ÉcoCrédit) que fait affaire l'Université Laval pour compenser ses émissions de GES. À titre comparatif, l'organisme Carbone Boréal, affilié à l'Université du Québec à Chicoutimi, vend ses crédits-carbone au prix de 28\$ l'unité dans son volet forestier et de 35\$ l'unité dans son volet agricole.

réduire doit primer sur compenser, et l'achat de crédits-carbone ne doit être qu'une solution temporaire dont l'importance décroît en fonction des efforts de réduction à la source des GES.

Il est d'ailleurs à noter que différents groupes de la communauté de l'Université de Montréal compensent déjà leurs émissions de GES. Par exemple, l'Association des cadres et professionnels [et professionnelles] de l'Université de Montréal (ACPUM) compense les émissions de GES engendrées par l'ensemble de ses activités par l'achat de crédits-carbone.⁷² De manière similaire, la FAÉCUM est présentement en processus d'estimation de ses émissions annuelles de GES reliées aux transports à des fins de représentation dans le but de les compenser par l'achat de crédits-carbone.

Recommandation 2

Que l'Université de Montréal accélère son processus d'accession à la carboneutralité afin de présenter un bilan carbone nul par la priorisation de la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et par l'achat de crédits-carbone visant à compenser ses émissions restantes.

Recommandation 3

Que l'Université de Montréal encourage ses établissements partenaires à accéder à la carboneutralité par la priorisation de la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre et par l'achat de crédits-carbone visant à compenser leurs émissions restantes.

Ces deux recommandations sont prépondérantes aux autres recommandations incluses dans cet avis. Elles représentent en quelque sorte la finalité de la démarche de transition écologique de l'Université de Montréal, le résultat qu'elle doit viser dans le cadre de ses efforts de lutte à la crise climatique : un bilan net nul en émissions de GES. Les recommandations qui suivront viendront préciser cet objectif et rendre sa réalisation plus aisée.

Phase descriptive : produire le bilan carbone de l'Université de Montréal pour constater les progrès réalisés et le travail qu'il reste à effectuer

Comme le mentionnait la section précédente, l'Université de Montréal ne produit actuellement pas de bilan de ses émissions annuelles de GES. Or, pour être en mesure de faire un suivi de l'état de son cheminement vers la carboneutralité, et si elle désire à terme démontrer qu'elle est effectivement carboneutre, l'Université de Montréal se doit de mesurer ses émissions de GES. Autrement, tous les efforts seraient déployés à l'aveuglette à défaut de pouvoir identifier leur niveau d'efficacité et l'atteinte – ou non – de l'objectif de présenter un bilan carbone net nul.⁷³

⁷² Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Accueil*. <https://durable.umontreal.ca/accueil/>

⁷³ United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015. *Adoption of the Paris Agreement*, <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

Il apparaît donc essentiel que l'Université de Montréal réalise un bilan de son empreinte carbone, incluant des indicateurs tant quantitatifs, notamment les niveaux de GES émis annuellement, que qualitatifs, comme la présentation des mesures mises en place afin de réduire les émissions de GES. De cette manière, l'Université de Montréal se doterait d'un puissant outil de suivi et d'évaluation de ses initiatives de transition écologique.^{74 75}

Selon l'ISO 14604 et le *GHG Protocol*, deux standards internationalement reconnus pour mesurer les émissions de GES, il existe trois types d'émissions de GES différentes. Elles sont succinctement présentées dans le tableau 2.

TABLEAU 2 : TYPES D'ÉMISSIONS DE GES ^{76 77 78}

Type d'émissions	Description	Exemples
Type 1 – Émissions directes	Émissions directes de GES, par des sources d'émissions directement contrôlées et/ou possédées par les institutions émettrices	Chauffage et éclairage des bâtiments par combustion de gaz naturel, de mazout ou d'autre source d'énergie; Combustion d'essence par des véhicules possédés par l'institution
Type 2 – Émissions indirectes d'électricité	Émissions de GES produites par la production de l'électricité achetée et utilisée par les institutions émettrices	Production de l'électricité utilisée
Type 3 – Autres émissions indirectes	Toutes autres émissions de GES émises de façon indirecte par l'entremise des activités et des opérations des institutions émettrices	Gestion des déchets; Émissions de transport par la navette quotidienne des personnes employées et des usagers et des usagères des terrains de l'institution; Production et transport des biens achetés par l'institution émettrice;

⁷⁴ Jeffrey Wilson, Peter Tyedmers et Ronald Pelot, 2007. *Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics*, Ecological Indicators, 7(2), 15p.

⁷⁵ Kim Ceulemans, Ingrid Molderez et Luc Van Liedekerke, 2015. Sustainability Reporting in Higher Education: A Comprehensive Review of the Literature and Paths for Further Research, *Journal of Cleaner Production*, Vol.106, 17p.

⁷⁶ William Horan, Rachel Shawe, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. Development and evaluation of a method to estimate the potential of decarbonisation technologies deployment at higher education campuses. *Sustainable Cities and Society*, Vol. 47, 12p.

⁷⁷ Organisation internationale de normalisation, 2018. *ISO 14064-1:2018*, <https://www.iso.org/fr/standard/66453.html>

⁷⁸ Greenhouse Gas Protocol, 2021. *Standards*, <https://ghgprotocol.org/standards>

		Transport des sources d'énergie achetées et utilisées (gaz naturel, mazout, autres); Transport aérien; GES émis par les entreprises dans lesquelles l'institution émettrice investit
--	--	--

À l'heure actuelle, plusieurs universités québécoises et canadiennes produisent un bilan périodique de leurs émissions de GES. Si certaines mesurent l'ensemble de leurs émissions directes et indirectes (types 1, 2 et 3), d'autres ne rapportent que leurs émissions de types 1 et 2. De manière similaire, certaines universités considèrent leur objectif de carboneutralité en y incluant l'ensemble de leurs émissions, alors que d'autres ne visent une carboneutralité qu'en considération de leurs émissions de types 1 et 2. Le tableau 3 présente l'état des bilans carbone des universités étudiées qui en produisent un, ainsi que les types d'émissions qui sont touchées par les cibles de carboneutralité.

TABLEAU 3 : TYPES D'ÉMISSIONS DE GES MESURES ET INCLUS DANS LES CIBLES DE CARBONEUTRALITÉ

Université	Types de GES mesurés	Types de GES inclus dans les cibles de carboneutralité
Université Concordia ⁷⁹	Type 1 Type 2 Type 3	Type 1
Université McGill ⁸⁰	Type 1 Type 2 Type 3	Type 1 Type 2 Type 3
Université Simon Fraser ⁸¹	Type 1 Type 2 Type 3 (uniquement les émissions reliées au papier)	Type 1 Type 2 Type 3 (uniquement les émissions reliées au papier)

⁷⁹ Université Concordia, 2019. Sustainability Draft Plan 2019-2024.

⁸⁰ Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

⁸¹ Simon Fraser University, 2020. Strategic Sustainability Plan 2020-2025.

Université de la Colombie-Britannique ⁸²	Type 1 Type 2 Type 3	Type 1 Type 2
Université Laval ⁸³	Type 1 (mesuré annuellement) Type 2 (mesuré annuellement) Type 3 (mesuré aux trois ans)	Type 1 Type 2 L'Université Laval compense tout de même annuellement 1000 tonnes de CO ₂ e pour ses émissions de type 3
Université de Sherbrooke ⁸⁴	Type 1 Type 2	Type 1 Type 2
Université de Toronto ⁸⁵	Type 1 Type 2	Type 1 Type 2

Les universités qui ne mesurent ni n'intègrent les émissions de type 3 à leur bilan de carboneutralité expliquent souvent leur décision par la difficulté de mesurer ce type d'émissions, en affirmant qu'elles ne sont pas responsables de ces émissions puisqu'elles sont émises par de tierces parties, ou encore simplement parce que cette catégorie est considérée comme optionnelle.⁸⁶ Or, en ignorant les émissions de GES que leurs activités génèrent par le truchement de prestataires de services, de sous-traitants ou de services d'approvisionnement, les universités se dédouantent de la responsabilité qui leur incombe d'agir en leader de la transition écologique. D'ailleurs, les types d'émissions de GES inclus dans les cibles de carboneutralité des universités offrent une lecture différente des cibles qu'elles se fixent. Ainsi, selon la FAÉCUM, pour deux universités visant la carboneutralité d'ici 2040, seule celle qui inclura ses émissions de types 1, 2 et 3 pourra véritablement se considérer carboneutre. Cela étant dit, en raison du caractère abstrait des émissions de type 3, il est important de bien circonscrire les sources d'émissions qui y sont incluses de manière à rendre ce type d'émissions plus tangible.

⁸² The University of British Columbia, 2020. *Climate Action Plan 2020 – Vancouver Campus*.

⁸³ Université Laval, 2015. Plan de lutte aux changements climatiques 2015-2018 – Atteindre et maintenir la carboneutralité.

⁸⁴ Université de Sherbrooke, 2019. Stratégie de carboneutralité 2030.

⁸⁵ University of Toronto, 2019. Low-Carbon Action Plan 2019-2014.

⁸⁶ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

Heureusement, certaines universités reconnaissent l'impact qu'ont leurs émissions de type 3, même si elles sont générées par de tierces parties, puisqu'elles découlent de leurs opérations et de leurs activités. C'est le cas notamment de l'Université McGill, qui inclut ses émissions de types 1, 2 et 3 dans ses cibles de carboneutralité d'ici 2040. Selon McGill, cela la positionne en tant que « leader parmi les leaders ». ⁸⁷

Sur une note similaire, les universités qui aspirent à l'atteinte d'une véritable carboneutralité doivent s'assurer de comptabiliser l'ensemble de leurs secteurs d'activités émetteurs de GES. Il n'est donc pas uniquement question ici des activités d'enseignement et de recherche effectuées sur le campus, mais bien de toutes les autres activités et opérations qui s'y déroulent. Cette précision est cruciale puisque c'est grâce à l'inclusion de l'ensemble des parties prenantes de sa communauté à la démarche de mesure des émissions de GES que l'Université de Montréal pourrait ancrer et renforcer une notion de responsabilité partagée dans les efforts de transition écologique. ⁸⁸ Par exemple, les activités sportives des Carabins devraient être incluses au bilan carbone, de même pour les conférences organisées sur le campus. C'est une approche de ce genre qu'adopte présentement l'Université Laval, qui propose même des « forfaits carboneutres » aux tierces organisations qui louent des espaces de l'université pour y effectuer des activités non reliées à l'université elle-même. ⁸⁹

Tel que cela a déjà été mentionné, l'Université de Montréal ne produit actuellement pas de bilan annuel de son empreinte carbone. Il est toutefois essentiel qu'elle le fasse afin d'établir des points de repère à jour de son empreinte carbone, et, de manière corolaire, de l'efficacité des efforts qu'elle consacre à la réduire. Il ne s'agit d'ailleurs pas des ressources qui manquent pour la guider dans la réalisation de son bilan : les standards ISO et le *GHG Protocol* offrent tous deux des méthodologies de comptabilisation à la fiabilité reconnue. D'autre part, si elle désire se positionner en véritable leader parmi la communauté universitaire canadienne, de même que pour reconnaître l'entièreté de sa responsabilité, elle devrait y inclure ses émissions de types 1, 2 et 3, après avoir défini clairement les sources d'émissions comprises dans ce dernier type de GES.

Recommandation 4

⁸⁷ Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

⁸⁸ Gwendolen B. White et Robert J. Koester, 2012. *STARS and GRI: Tools for Campus Greening Strategies and Prioritizations*, Sustainability: The Journal of Record, 5(2), 7p.

⁸⁹ Université Laval, 2015. Plan d'action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable.

Que l'Université de Montréal produise un bilan annuel de ses émissions de gaz à effet de serre présentant les émissions de types 1, 2 et 3 générées par l'ensemble de ses activités et de ses opérations.

Recommandation 5

Que l'Université de Montréal s'engage à ce que ses cibles de carboneutralité englobent ses émissions de types 1, 2 et 3.

Il est d'ailleurs à noter que la production d'un bilan carbone périodique doit être utilisée comme la pierre d'assise des actions futures. Un bilan carbone mis en place uniquement pour se féliciter des avancées effectuées ne saurait remplir son objectif; il doit plutôt servir de mise en relief des défis qui persistent et de rappel de la tâche qu'il reste à accomplir.⁹⁰

Phase de diffusion : transmettre de manière transparente les résultats du bilan carbone annuel

La dernière phase essentielle à la mise en place d'une cible structurante de carboneutralité consiste à diffuser de manière récurrente et transparente les résultats des bilans carbone effectués par l'université.

En diffusant largement et sans altération le contenu de ses bilans carbone, l'Université de Montréal solidifierait sa crédibilité aux yeux de l'ensemble de ses partenaires, tant internes qu'externes à sa communauté.⁹¹ En assurant transparence et ouverture, l'Université de Montréal démontrerait que ses cibles de carboneutralité ne sont pas que de l'apparat, mais bien une aspiration véritable de lutter contre la crise climatique. Autrement dit, par la diffusion de ses bilans carbone, l'université démontrerait que ce sont les actions qui priment sur les mots, les résultats sur l'image.

Par ailleurs, si elle désire véritablement démontrer son engagement, l'Université de Montréal devrait non seulement rendre ses bilans carbone accessibles, mais elle devrait aussi prendre l'initiative de les diffuser elle-même et d'être proactive dans leur dissémination à la communauté. En assumant la responsabilité de les acheminer activement aux partenaires de l'université, elle accorderait ainsi une valeur encore plus importante aux bilans produits. La diffusion des bilans carbone pourrait aussi passer par leur inclusion dans d'autres types de bilans annuels de l'Université de Montréal, augmentant la visibilité, l'efficacité et la transversalité de la démarche en

⁹⁰ Gwendolen B. White et Robert J. Koester, 2012. *STARS and GRI: Tools for Campus Greening Strategies and Prioritizations*, Sustainability: The Journal of Record, 5(2), 7p.

⁹¹ Global Reporting Initiative, 2011. *Sustainability Reporting Guidelines*, <https://www.mas-business.com/docs/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>

l'intégrant au cadre d'activités et d'opérations plus large de l'université.⁹² Par ailleurs, la diffusion des bilans carbone de l'université contribuerait à faire croître l'engagement de la communauté universitaire et à favoriser sa prise de conscience et sa responsabilisation dans l'atteinte de la carboneutralité.

La plupart des universités dont les stratégies de transition écologique ont été étudiées diffusent leur bilan carbone : une simple requête en ligne permet de les consulter. Du côté de l'Université de Montréal toutefois, il est relativement difficile, à l'heure actuelle, de consulter les documents relatifs au développement durable sur le campus. Sans parler de certains types de documents qui semblent être simplement inexistantes – comme un bilan carbone –, la plupart des documents accessibles sur le site web de développement durable de l'Université de Montréal n'étaient plus à jour au moment de la rédaction de cet avis. Si l'Université de Montréal est réellement « animée d'une volonté toujours plus grande de transparence, d'inclusion et d'ouverture [et qu'elle] souhaite mettre en place un dialogue qui permettra aux services et aux membres de sa communauté de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de sa stratégie de développement durable »⁹³, il est essentiel qu'elle corrige le tir en communiquant les démarches réalisées et, surtout, leurs résultats.

Recommandation 6

Que l'Université de Montréal diffuse largement et de manière proactive, dès que disponibles, ses bilans carbone ainsi que tout autre document faisant état de l'avancement de ses efforts en matière de transition écologique.

Pour conclure sur les trois phases

Les trois phases présentées ci-haut sont essentielles à une stratégie ambitieuse, assumée et proactive de transition écologique à l'Université de Montréal. Ensemble, elles permettent d'amorcer une suite logique d'actions dans le but de mesurer, de réduire puis de compenser les émissions de GES de l'université, et ainsi de réussir à atteindre les cibles de carboneutralité dont elle se sera dotée.

⁹² Kim Ceulemans, Ingrid Molderez et Luc Van Liedekerke, 2015. Sustainability Reporting in Higher Education: A Comprehensive Review of the Literature and Paths for Further Research, *Journal of Cleaner Production*, Vol.106, 17p.

⁹³ Université de Montréal, 2021. Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

3.1.2 INCLURE LA LUTTE A LA CRISE CLIMATIQUE DANS LES PRIORITES INSTITUTIONNELLES

Si elle désire incarner sa démarche de transition écologique et de lutte à la crise climatique, l'Université de Montréal se doit de l'intégrer durablement et formellement à sa structure de gouvernance de manière à l'ériger en véritable priorité institutionnelle. Trop souvent, les efforts de développement durable et de transition écologique dans les universités ne sont portés que par des individus ou des groupes d'intérêt et cessent d'être déployés lorsque les personnes sur qui ils reposent quittent l'université.⁹⁴ C'est souvent ce type d'approche partielle et fragmentaire qui empêche de réaliser de véritables changements institutionnels durables, ce qui démontre l'importance pour les universités de soutenir explicitement et concrètement les initiatives de transition écologique. Ainsi, l'Université de Montréal devrait actualiser ses politiques et ses règlements, faire une place prépondérante à la transition écologique dans son plan de développement stratégique et augmenter le nombre de ressources qu'elle dédie à la transition écologique.

Une actualisation nécessaire des politiques et des règlements

À l'Université de Montréal, c'est par l'entremise de la *Politique de développement durable* (10.50)⁹⁵ et de l'*Énoncé de politique environnementale de l'Université de Montréal* (10.42)⁹⁶ que l'université articule et reconnaît le rôle qui lui incombe en matière de protection de l'environnement. Tout en reconnaissant la valeur ajoutée de ces deux politiques institutionnelles, elles méritent d'être actualisées.

En effet, l'énoncé de politique 10.42 a été adopté en 2004 et n'a jamais été mis à jour depuis. Il réfère notamment encore à l'application des engagements du Protocole de Kyoto, datant de 1998, alors que de nombreux nouveaux accords internationaux plus récents guident désormais l'action climatique des États, de la société civile et du secteur privé. Quant à la politique 10.50, elle date de 2014 et n'a pas, elle non plus, été mise à jour depuis. Par ailleurs, ni l'une ni l'autre de ces politiques, de même qu'aucune autre politique ou règlement officiel de l'Université de Montréal, ne mentionne les mots « changements climatiques », « gaz à effet de serre » ou « transition écologique ».

⁹⁴ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

⁹⁵ Université de Montréal, 2014. *Politique de développement durable*.

⁹⁶ Université de Montréal, 2004. *Énoncé de politique environnementale de l'Université de Montréal*.

À ce sujet, de nombreuses universités à travers le Canada semblent en avance sur l'Université de Montréal. Sur un panel de 50 universités canadiennes évaluées en 2017 dans un article du *Canadian Journal of Higher Education*, 26 possédaient des politiques ou des règlements mentionnant soit les changements climatiques ou les émissions de GES.⁹⁷ En outre, 44% des universités analysées possèdent une politique spécifique de lutte aux changements climatiques.⁹⁸ Visiblement à la traîne des tendances du milieu universitaire en matière de l'inclusion de l'urgence climatique et de la réduction des émissions de GES dans les politiques et les règlements institutionnels, l'Université de Montréal devrait sans tarder actualiser le contenu de ses politiques et de ses règlements afin de refléter le contexte climatique critique dans lequel elle évolue.

Recommandation 7

Que l'Université de Montréal actualise le contenu de ses politiques et de ses règlements afin de refléter le contexte d'urgence climatique et l'importance critique de la lutte aux changements climatiques, afin de mieux guider ses actions en matière de transition écologique.

Dans la foulée, l'Université de Montréal devrait suivre l'exemple de l'Université de la Colombie-Britannique dont le recteur a signé, au nom de l'université, une déclaration formelle de reconnaissance de l'urgence climatique.⁹⁹ Pour l'instant, l'Université de Montréal a reconnu l'urgence climatique par l'entremise d'adhésion à des initiatives qui la mentionnaient, mais elle n'a pas émis de communication officielle de son propre chef pour la reconnaître.

Recommandation 8

Que l'Université de Montréal émette une déclaration officielle de reconnaissance de l'urgence climatique.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action spécifique de transition écologique

Contrairement aux politiques et aux règlements, qui sont généralement brefs et font état d'une vision, d'approches ou de balises générales, les plans d'action climatiques vont davantage en profondeur et se concentrent sur l'identification, l'organisation, la réalisation et l'évaluation de mesures concrètes répondant à des objectifs précis.¹⁰⁰ Pour maximiser leur efficacité, ces plans doivent inclure des échéanciers pour chacune des stratégies qu'ils contiennent, de manière à permettre un meilleur suivi de leur évolution et à maximiser la reddition de comptes.

⁹⁷ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ The University of British Columbia, 2019. *The University of British Columbia President's Declaration on the Climate Emergency*, <https://president3.sites.olt.ubc.ca/files/2019/12/Climate-Emergency-Declaration.pdf>

¹⁰⁰ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.

Au Canada, de plus en plus d'universités se dotent de plans d'action spécifiques de lutte aux changements climatiques ou de transition écologique. Parmi d'autres, les universités Laval, McGill, de la Colombie-Britannique et de Toronto possèdent des plans d'action climatiques ou de décarbonisation. La liste des universités munies d'un plan stratégique de développement durable est encore plus longue.

Bien que l'Université de Montréal ne possède à proprement parler pas de plan d'action spécifique de transition écologique ou de lutte aux changements climatiques, elle s'est récemment dotée d'une planification stratégique 2021-2023 en développement durable¹⁰¹. Cette planification stratégique prévoit neuf thèmes stratégiques : faciliter l'intégration des principes du développement durable, contribuer à l'intégration du développement durable dans la formation et la recherche, lutter contre les changements climatiques, gérer le parc immobilier de façon durable, promouvoir la mobilité durable, verdir les campus et protéger la biodiversité, adopter des pratiques d'approvisionnement responsable, adopter des pratiques favorisant l'alimentation responsable et les saines habitudes de vie, et stimuler l'engagement social en prêchant par l'exemple¹⁰². Cette stratégie à court terme se veut « le préambule d'une stratégie sur le long terme, prévue pour 2024, qui sera élaborée au moyen d'un processus participatif avec la population étudiante, le corps enseignant et la communauté »¹⁰³.

La FAÉCUM salue cette démarche, pilotée par l'Unité du développement durable (UDD). Ceci étant dit, à l'heure actuelle, la planification stratégique 2021-2023 ne prévoit ni les actions à entreprendre pour réaliser les objectifs identifiés, ni l'échéancier de réalisation de ces différents objectifs, ni les indicateurs permettant d'évaluer l'atteinte ou non de ces derniers. Ces différents éléments seront précisés par des groupes de travail composés à la fois de membres issus de divers secteurs de la communauté universitaire que de collaborateurs externes. Ainsi, il importera de s'assurer que la mise en œuvre de cette planification stratégique, ainsi que l'élaboration et l'implantation du prochain plan d'action spécifique, soient à la hauteur de l'urgence climatique et répondent aux besoins et aux attentes des membres de la communauté étudiante. À cet effet, cet avis viendra préciser de nombreuses demandes étudiantes concernant différents thèmes stratégiques abordés dans la planification stratégique 2021-2023 en développement durable de l'Université de Montréal.

¹⁰¹ Université de Montréal, 2021. Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

¹⁰² Ibid.

¹⁰³ Ibid.

Recommandation 9

Que l'Université de Montréal élabore et mette en œuvre un plan d'action spécifique de transition écologique qui reflète le contexte d'urgence climatique et l'importance critique de la lutte aux changements climatiques.

Inclure la transition écologique dans la planification stratégique de l'Université de Montréal

Le 1^{er} juin 2020, Daniel Jutras entrait en poste comme nouveau recteur de l'Université de Montréal. Tout juste après son entrée en mandat, Daniel Jutras a fait parvenir des lettres de mandat à sa nouvelle équipe de vice-recteurs et de vice-rectrices, identifiant les grandes lignes et les priorités sur lesquelles elles et ils sont invités à travailler. Dans ces lettres de mandat, Daniel Jutras mentionne que :

« Plus que jamais, l'Université doit jouer le rôle qui lui appartient depuis des siècles : contribuer au bien commun et à la libre pensée en faisant avancer la connaissance sur des bases rigoureuses, en la partageant avec passion avec les nouvelles générations, et en la mobilisant pour répondre aux besoins de l'humanité. »¹⁰⁴

Avec l'entrée en mandat de Daniel Jutras, l'Université de Montréal devra assurément se doter d'une nouvelle planification stratégique institutionnelle incarnant les priorités portées par la nouvelle équipe du rectorat. Or, pour l'instant, aucune des lettres de mandat distribuées ne mentionne la transition écologique ou la lutte aux changements climatiques, bien qu'elles représentent sans l'ombre d'un doute un « besoin de l'humanité ». Ainsi, le contexte de la création de cette nouvelle planification stratégique apparaît comme idéal pour corriger le tir et élever la transition écologique de l'Université de Montréal au rang de véritable priorité institutionnelle. En faisant de sa transition écologique et de la lutte aux changements climatiques une orientation stratégique de sa planification à long terme, l'Université de Montréal pourrait s'inscrire durablement et sans équivoque dans une démarche climatique transformatrice.

À l'heure actuelle, l'approche de l'Université de Montréal en matière d'environnement est plus « accommodatrice », ou à tout le moins « réformatrice », que « transformatrice ».¹⁰⁵ Or, dans le milieu universitaire, une tendance se dessine vers des approches résolument transformatrices visant à « réorienter les pratiques d'enseignement, d'apprentissage et de relations avec la communauté de telle sorte que le développement durable s'inscrive au cœur de leurs

¹⁰⁴ Cabinet du Recteur de l'Université de Montréal, 2020. *Lettre de mandat au vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques*, <https://www.umontreal.ca/public/www/recteur/documents/Gaudreault-Desbiens-J-F-Lettremandat-2020.pdf>

¹⁰⁵ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.

activités ». ¹⁰⁶ Autrement dit, un accent beaucoup plus important est désormais placé sur la transition écologique afin qu'elle sous-tende, plutôt que complémentaire, les opérations des universités.

À l'aube de sa nouvelle planification stratégique, et face à la nécessité d'offrir une réponse ambitieuse à l'urgence climatique, l'Université de Montréal a l'occasion de changer de paradigme pour adopter une approche transformatrice pour les questions de transition écologique et de lutte aux changements climatiques. Si Jean-François Gaudreault-DesBiens, vice-recteur à la planification et aux communications stratégiques et responsable de l'élaboration de la prochaine planification stratégique, considère que l'Université de Montréal « doit être à l'écoute des mondes dans lesquels elle évolue présentement pour se montrer à la hauteur des défis qui se posent à elle [et] est tenue à l'ambition autant qu'au courage » ¹⁰⁷, il doit en faire la démonstration en mettant l'action climatique au cœur des priorités institutionnelles.

En faisant ce choix, l'Université de Montréal pourrait agir en leader dans l'écosystème de l'enseignement postsecondaire au Canada. Si 15 universités sur 50 analysées dans l'article du *Canadian Journal of Higher Education* font mention des changements climatiques ou de la réduction des émissions de GES dans leur planification stratégique, aucune ne consacrait un pan complet de sa planification stratégique à la réalisation de sa transition écologique. ¹⁰⁸ L'Université de Montréal a donc l'occasion d'être pionnière sur ce plan et de devenir une référence en la matière au Canada. Il s'agit d'ailleurs d'une occasion de passer de la parole aux actes en incarnant en actions concrètes, dans la planification stratégique institutionnelle, deux des quatre principes identifiés par le vice-rectorat comme devant sous-tendre la démarche d'élaboration de la planification stratégique : l'audace et le dépassement ¹⁰⁹.

L'inclusion de la transition écologique à la planification stratégique institutionnelle doit se faire en complémentarité de l'élaboration d'un plan d'action spécifique de transition écologique. En effet, la planification stratégique 2021-2023 en développement durable de l'Université de Montréal est actuellement sous la responsabilité de l'UDD. Faire de l'accomplissement de sa transition

¹⁰⁶ Ibid.

¹⁰⁷ Université de Montréal, 2021. *L'Université de Montréal et du monde de demain : La planification stratégique est en cours*. <https://www.umontreal.ca/demain/>

¹⁰⁸ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. *Canadian Journal of Higher Education*, 47(1), 26p.

¹⁰⁹ Université de Montréal, 2021. *L'Université de Montréal et du monde de demain : La planification stratégique est en cours*. <https://www.umontreal.ca/demain/>

écologique l'un des axes principaux de la planification stratégique de l'Université de Montréal en ferait une priorité transversale ; un objectif commun dont l'atteinte serait sous la responsabilité de toute la communauté universitaire. Cela permettrait également de développer une vision stratégique à plus long terme des efforts de l'Université de Montréal en matière de transition écologique, puisque sa planification stratégique sera élaborée dans un horizon 2030 alors que la planification stratégique en développement durable prend fin en 2023.

Recommandation 10

Que l'Université de Montréal fasse de l'accomplissement de sa transition écologique l'un des axes principaux de sa planification stratégique débutant en 2021-2022.

Se donner les moyens de ses ambitions

Si elle inclut la transition écologique dans sa planification stratégique, l'Université de Montréal doit aussi se doter des moyens nécessaires à sa mise en application. Pour que les engagements et les objectifs se transforment en actions et en résultats, il convient d'avoir en main l'ensemble des ressources nécessaires à la conduction d'une transition écologique réussie.

Dans l'organigramme de direction de l'Université de Montréal, le développement durable est actuellement chapeauté par le vice-rectorat adjoint à l'administration et au développement durable (VRA-ADD), une division du vice-rectorat à l'administration et aux finances.¹¹⁰ Bien que la FAÉCUM salue la présence d'un vice-rectorat adjoint responsable des questions de développement durable, elle croit qu'une stratégie plus large de transition écologique et de lutte aux changements climatiques, érigée en axe stratégique dans la planification à long terme de l'université, requiert des modifications à l'organigramme en place.

Afin de pouvoir être complètement dédié à la transformation de la stratégie de l'Université de Montréal en matière de transition écologique plutôt qu'à la simple mise à jour des pratiques administratives et opérationnelles actuelles de l'université par le développement durable, le VRA-ADD devrait être déplacé sous le vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques. Effectivement, tel qu'abordé dans cet avis, les actions à entreprendre par l'Université de Montréal en matière de transition écologique touchent de nombreuses autres sphères que la simple gestion administrative : elles peuvent, par exemple, être liées à l'enseignement et à la

¹¹⁰ Université de Montréal, 2021. *Éric Filteau, Vice-recteur à l'administration et aux finances*, <https://www.umontreal.ca/equipe-de-direction/eric-filteau/>

recherche, qui relèvent de vice-rectorats distincts. Par l'entremise de cette modification, le nouveau vice-rectorat adjoint deviendrait une division du vice-rectorat responsable de la planification à long terme de l'Université de Montréal plutôt que de celui responsable de sa gestion administrative, ancrant durablement la démarche au cœur du développement stratégique holistique de l'université. Cela permettrait du même coup une meilleure coordination dans la mise en application d'un éventuel axe de développement stratégique de transition écologique et de lutte aux changements climatiques entre l'équipe responsable de cet axe de développement précis et celle responsable de la planification stratégique plus largement. D'autre part, le VRA-ADD devrait être renommé pour que son mandat puisse inclure non seulement le développement durable, mais aussi la transition écologique et la lutte aux changements climatiques.

Recommandation 11

Que l'Université de Montréal renomme et élargisse le mandat du vice-rectorat adjoint à l'administration et au développement durable afin qu'il inclue la transition écologique et la lutte aux changements climatiques, et qu'elle déplace ce nouveau vice-rectorat adjoint vers l'équipe du vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques.

Au quotidien, c'est l'UDD qui agit actuellement comme l'équipe opérationnelle en matière de développement durable à l'Université de Montréal. Actuellement composée d'une équipe de cinq personnes, l'UDD a comme mandat de « veiller à la mise en place d'actions concrètes en [développement durable] dans les activités académiques et administratives de l'Université [de Montréal], en regard de la *Politique de développement durable* (10.50) ». ¹¹¹

Bien qu'elle s'intègre officiellement à la structure organisationnelle de l'actuel VRA-ADD, l'UDD semble s'apparenter davantage à une unité autonome transversale qui collabore avec une panoplie de services, départements et unités opérationnelles de l'Université de Montréal. Il s'agit d'une réalité clé qui devrait continuer à guider les actions et les opérations de l'UDD. En travaillant de manière transversale, l'UDD peut construire des ponts entre les différentes unités administratives et opérationnelles de l'Université de Montréal et guider leur démarche de transition écologique. En ce sens, l'UDD peut ancrer son rôle de guichet unique en matière d'expertise de transition écologique, de développement durable et de lutte aux changements climatiques à l'Université de Montréal. Pour ce faire, il serait logique que l'UDD suive le vice-rectorat adjoint à l'administration et au développement durable, dont le mandat aurait été élargi pour inclure la transition écologique et la lutte aux changements climatiques, sous la structure du vice-rectorat à

¹¹¹ Université de Montréal, 2021. *Développement durable, Vision et mission*, <https://durable.umontreal.ca/udd/vision-et-mission/>

la planification et aux communications stratégiques, établissant ainsi son rôle phare dans la réalisation du plan de transition de l'Université de Montréal. Cela lui permettrait aussi de mieux collaborer avec l'ensemble des autres vice-rectorats pour réaliser la planification stratégique de l'Université de Montréal.

Recommandation 12

Que l'Université de Montréal déplace l'Unité du développement durable au sein du vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques.

Pour conclure, il est essentiel que l'UDD puisse bénéficier de ressources suffisantes afin d'être pleinement en mesure de réaliser son mandat et afin de traduire les multiples plans d'action et planifications stratégiques en actions concrètes. L'Université de Montréal devra donc rester à l'écoute de ses besoins et s'assurer de lui octroyer les moyens et les ressources nécessaires, tant financières qu'humaines, pour assurer la pleine réalisation des objectifs qu'elle se sera fixés.

Recommandation 13

Que l'Université de Montréal s'assure de fournir les ressources nécessaires au bon fonctionnement de l'Unité du développement durable, et qu'elle s'engage à les ajuster à la hausse en fonction des besoins de l'Unité.

3.1.3 CLASSEMENTS ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

Dans le cadre de ses efforts actuels de développement durable, l'Université de Montréal se soumet à l'évaluation périodique de différents classements internationaux. Parmi ceux-ci, l'Université de Montréal participe entre autres au processus d'évaluation de la certification *Sustainability Tracking, Assessment and Ranking System* (STARS) de l'*Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education* (AASHE) et du classement *Impact* du *Times Higher Education* (THE).^{112 113}

Avant de se pencher sur la performance de l'Université de Montréal dans ces deux classements, il est important de se demander si la participation à de tels classements internationaux et si les certifications reçues ont un impact concret sur les pratiques de l'université ; elles n'auraient que très peu de valeur si elles n'étaient que des dispositifs d'apparat, d'image et de relations publiques. Or, la littérature suggère qu'il existe un lien réel entre la prise d'engagements en matière de développement durable et de transition écologique et la mise en application des

¹¹² STARS, 2021. *About STARS*. <https://stars.aashe.org/about-stars/>

¹¹³ Times Higher Education World University Rankings, 2020. *Impact Rankings 2020*. https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

actions concrètes par les universités.¹¹⁴ En outre, les classements internationaux reconnus tels que les classements STARS et *Impact* procurent aux universités des outils de planification stratégique puissants. Par leur tentative d'atteindre – et de dépasser – les cibles fixées par ces classements pour améliorer leur positionnement, les universités peuvent structurer leur action en matière de transition écologique.¹¹⁵ ¹¹⁶ Ainsi, la signature de traités et d'ententes et la participation à des classements internationaux ne seraient pas que des mots jetés dans le vide. Pour les universités, elles favoriseraient plutôt le passage de la parole aux actes.

Sur ces bases, il est possible d'analyser la participation de l'Université de Montréal aux différents classements internationaux auxquels elle se soumet et de soulever des pistes d'amélioration.

Certification STARS

La certification STARS est attribuée par l'ASSHE. Cette certification vise notamment à « permettre des comparaisons dans le temps et entre les établissements en utilisant un ensemble commun de mesures, à créer des incitatifs à l'amélioration des pratiques de développement durable et à faciliter le partage d'information en matière de durabilité ». ¹¹⁷ Avec plus de 1000 établissements évalués, la certification STARS représente une référence internationale en matière de développement durable dans le monde de l'enseignement postsecondaire.

Le classement STARS évalue une panoplie de programmes mis en place par les universités, par l'entremise d'un processus d'autodéclaration vérifié, sur la base de six grandes catégories : caractéristiques institutionnelles, pédagogie, engagement, opérations, planification et administration, ainsi qu'innovation et leadership¹¹⁸. Chacune de ces grandes catégories comprend plusieurs critères précis d'évaluation pour lesquels les universités reçoivent des notes dont l'agrégation détermine leur pointage total. En fonction de son pointage sur 100, une université peut obtenir une certification Bronze (entre 25 et 44 points sur 100), Argent (entre 45 et 64 points

¹¹⁴ Rodrigo Lozano, Kim Ceulemans, Mar Alonso-Almeida et coll., 2015. A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey, *Journal of Cleaner Production*, 108(A), 19p.

¹¹⁵ Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

¹¹⁶ Gwendolen B. White et Robert J. Koester, 2012. *STARS and GRI: Tools for Campus Greening Strategies and Prioritizations*, *Sustainability: The Journal of Record*, 5(2), 7p.

¹¹⁷ STARS, 2021. *About STARS*. <https://stars.aashe.org/about-stars/>

¹¹⁸ Traduction libre de l'autrice.

sur 100), Or (entre 65 et 84 points sur 100) ou Platine (85 points ou plus sur 100).¹¹⁹ Une université peut aussi se soumettre à l'évaluation STARS sans publier son pointage ou sans demander de certification et obtenir une certification *Reporter*.

En 2020, l'Université de Montréal a renouvelé sa certification STARS Argent grâce à une note de 54,78/100.¹²⁰ Il s'agit d'une amélioration de 9,38 points par rapport à sa précédente note reçue trois ans auparavant.¹²¹ Avec sa certification Argent, l'Université de Montréal se situe en milieu de peloton parmi les autres universités québécoises. Devant elle, l'Université de Sherbrooke possède la certification Platine alors que les universités McGill, Laval, Concordia et Polytechnique Montréal possèdent la certification Or. Quant à elles, l'École de technologie supérieure et HEC Montréal possèdent elles aussi la certification Argent. Les autres universités ne se soumettent pas au classement STARS, à l'exception de l'Université Bishop's et de l'Université du Québec en Outaouais qui s'y soumettent mais qui ne possèdent pas encore de certification.¹²² Lorsque l'on ajoute les autres établissements d'enseignement postsecondaire canadiens au décompte, 18 d'entre elles possèdent un meilleur classement que l'Université de Montréal. Alors qu'une seule institution du reste du Canada possède une certification Platine (Thompson River University), 17 ont une certification Or (dont les universités Simon Fraser, de la Colombie-Britannique, de Calgary, de l'Alberta, du Manitoba et Western Ontario, notamment). Finalement, ce sont 22 institutions qui possèdent une certification Argent équivalente à celle de l'Université de Montréal.

Tout en saluant la certification Argent reçue par l'Université de Montréal, de même que l'amélioration de près de 10 points entre le premier et le second rapport STARS soumis par l'Université de Montréal, l'Université de Montréal doit poursuivre sa progression et aspirer à améliorer son pointage STARS pour obtenir une certification supérieure à la certification Argent. Puisque la mise en place d'actions permettant d'améliorer le pointage reçu dans plusieurs catégories requiert temps et ressources, le chemin vers ces certifications peut être moins expéditif que celui vers la carboneutralité. Cela dit, l'amélioration de la performance de l'Université de Montréal pour répondre aux critères des certifications STARS Or et Platine doit être constante, prévisible et concrète. Ainsi, l'Université de Montréal devrait minimalement viser l'obtention de la

¹¹⁹ STARS, 2019. *Stars Technical Manual*. <https://stars.aashe.org/wp-content/uploads/2019/07/STARS-2.2-Technical-Manual.pdf>

¹²⁰ STARS, 2019. *Université de Montréal 2.2*. <https://reports.aashe.org/institutions/university-of-montreal-gc/report/2019-12-20/>

¹²¹ STARS, 2016. *Université de Montréal 2.1*. <https://reports.aashe.org/institutions/university-of-montreal-gc/report/2016-12-02/>

¹²² STARS, 2021. *STARS Participants & Reports*. <https://reports.aashe.org/institutions/participants-and-reports/>

certification Or lors de la soumission de son prochain rapport en 2022, puis la certification Platine lors de la soumission suivante.

Recommandation 14

Que l'Université de Montréal déploie les efforts nécessaires pour obtenir la certification STARS Or dès 2022, puis la certification STARS Platine dès 2025.

Classement *Impact* du *Times Higher Education*

En plus de la certification STARS, l'Université de Montréal est aussi classée dans le palmarès *Impact* du *Times Higher Education*. Basée à Londres, *THE* est une organisation de renommée internationale se spécialisant dans le classement des universités à travers le monde.¹²³ Son palmarès *Impact* évalue 768 universités de 85 pays différents sur la base de leur performance à répondre aux 17 objectifs de développement durable des Nations Unies.¹²⁴

TABEAU 4 : OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES NATIONS UNIES ¹²⁵

Numéro	Objectif
1	Pas de pauvreté
2	Faim « zéro »
3	Bonne santé et bien-être
4	Éducation de qualité
5	Égalité entre les sexes
6	Eau propre et assainissement
7	Énergie propre et d'un coût abordable
8	Travail décent et croissance économique
9	Industrie, innovation et infrastructure
10	Inégalités réduites
11	Villes et communautés durables
12	Consommation et production responsables
13	Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques
14	Vie aquatique
15	Vie terrestre
16	Paix, justice et institutions efficaces

¹²³ Times Higher Education, 2021. *About Us*. <https://www.timeshighereducation.com/about-us>

¹²⁴ Times Higher Education World University Rankings, 2020. *Impact Rankings 2020*. https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

¹²⁵ Nations Unies, 2021. *Sustainable Development Goals*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

Pour développer son palmarès *Impact*, *THE* octroie aux universités une note pour chacun des objectifs de développement durable des Nations Unies. La note finale d'une université est obtenue en combinant sa note à l'objectif 17 à ses trois meilleurs résultats sur les 16 autres objectifs.¹²⁶ La méthodologie retenue par *THE* a deux implications principales. D'abord, les universités classées ne sont pas nécessairement évaluées sur les mêmes bases, à l'exception de l'évaluation de l'objectif 17 qui est universellement comptabilisée. Ensuite, un bon classement dans le palmarès *Impact* ne signifie pas qu'une université se démarque sur l'ensemble des objectifs de développement durable : elle n'a qu'à particulièrement se démarquer sur quatre d'entre eux afin de faire bonne figure au classement général.

Sur ces bases, il convient de décortiquer le classement de l'Université de Montréal afin de ne pas se limiter aux premières apparences. En 2021, l'Université de Montréal s'est classée à la 39^e place du palmarès *Impact*¹²⁷. Vis-à-vis de ses semblables canadiennes, elle est devancée par quatre universités, soit les universités Queen's (5^e position), de la Colombie-Britannique (13^e position), McMaster (14^e position) et de Toronto (34^e position), et se positionne elle-même de manière avantageuse en comparaison à dix-huit autres universités, dont les universités Concordia (62^e position), Laval (70^e position) et McGill (entre 101^e et 200^e position).¹²⁸ Les objectifs de développement durable sur lesquels repose la note finale de l'Université de Montréal sont les objectifs 3 (« bonne santé et bien-être »), 8 (« travail décent et croissance économique ») et 15 (« vie terrestre »), en plus de l'objectif 17 commun à toutes les universités¹²⁹. C'est donc dire que malgré le bon positionnement de l'Université de Montréal au classement *Impact*, celui-ci n'est qu'en faible partie attribuable aux objectifs de développement durable liés à l'environnement et à la transition écologique.

En fait, en creusant davantage, on peut remarquer que la performance de l'Université de Montréal pour les objectifs 6 (« eau propre et assainissement »), 7 (« énergie propre et d'un coût

¹²⁶ La note obtenue pour chacun des quatre objectifs pris en compte pour le calcul de la note finale est pondérée de la manière suivante : la note de l'objectif 17 a un poids de 22% dans la note finale, alors que les notes des trois autres objectifs retenus ont un poids de 26% dans la note finale.

¹²⁷ UdeM Nouvelles, 21 avril 2021. *L'UdeM obtient la 39^e place mondiale au classement Impact du « Times Higher Education »*. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/04/21/l-udem-obtient-la-39e-place-mondiale-au-classement-impact-du-times-higher-education/>

¹²⁸ Times Higher Education World University Rankings, 2021. *Impact Rankings 2021*. https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/locations/CA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined

¹²⁹ Ibid.

abordable »), 11 (« villes et communautés durables »), 12 (« consommation et production responsables »), 13 (« mesures relatives à la lutte aux changements climatiques ») et 14 (« vie aquatique ») est très peu reluisante, puisque l'Université de Montréal n'est tout simplement pas du tout classée pour ces objectifs. Ce constat est d'autant plus frappant à la vue du classement d'autres universités canadiennes à ces objectifs, par exemple à l'objectif 13 (« mesures relatives à la lutte aux changements climatiques ») où les universités de la Colombie-Britannique (3^e position), Simon Fraser (7^e position), Laval (11^e position), Concordia (13^e position), de Victoria (35^e position), de Waterloo (60^e position), Queen's (74^e position) et McGill (94^e position) se démarquent particulièrement.

Ainsi, l'Université de Montréal doit s'efforcer d'améliorer son classement dans le palmarès *Impact* par le biais de meilleurs résultats pour les objectifs environnementaux. Parmi eux, l'Université de Montréal devrait particulièrement chercher à améliorer son classement à l'objectif 13, pour lequel elle est présentement devancée par 17 universités canadiennes dont deux se classent dans le top 10 mondial.

Recommandation 15

Que l'Université de Montréal améliore sa performance sur les objectifs de développement durable des Nations Unies reliés à l'environnement, principalement l'objectif 13 (« mesures relatives à la lutte aux changements climatiques »), calculés en vue du classement dans le palmarès *Impact* du *Times Higher Education*.

Autres engagements à considérer

En raison de la valeur ajoutée de participer à des classements internationaux et de devenir signataire d'ententes et de partenariats en matière de développement durable et de lutte aux changements climatiques, l'Université de Montréal pourrait également considérer participer à d'autres ententes, partenariats et classements internationaux en plus des classements STARS et *Impact*.

Recommandation 16

Que l'Université de Montréal participe à des initiatives de collaboration nationales et internationales de développement durable et de lutte aux changements climatiques.

Parmi les possibilités de nouveaux engagements pour l'Université de Montréal, il serait notamment possible de joindre l'*International Sustainable Campus Network* (ISCN) et d'adhérer au *Global Reporting Initiative* (GRI).

Le ISCN est un réseau international d'institutions d'enseignement supérieur ayant comme mission de « favoriser les échanges d'information, d'idées et de meilleures pratiques permettant de rendre les opérations des campus plus durables et d'intégrer le développement durable aux activités d'enseignement et de recherche ». ¹³⁰ En plus de favoriser l'exposition à des initiatives innovantes de partout à travers le monde, l'ISCN offre un forum de collaboration de grande valeur pour améliorer les pratiques durables des universités à l'échelle globale. Si elle devenait membre de l'ISCN, l'Université de Montréal se joindrait à une longue liste d'autres universités aux quatre coins du monde. L'ISCN est actuellement composé de près de 90 universités, parmi lesquelles se retrouvent notamment l'Université McGill, l'Université Simon Fraser, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université Harvard, le Massachusetts Institute of Technology, et Yale. ¹³¹

Le *Global Reporting Initiative* est une organisation internationale indépendante basée à Amsterdam qui fournit un cadre global et uniforme pour guider les organisations du monde entier à produire et à diffuser leurs rapports de développement durable. ¹³² Par son design, le GRI offre d'ailleurs un outil complémentaire à des certifications comme la certification STARS. En effet, le cadre proposé par le GRI permet de décrire plus en détail les engagements et les actions mises en place par les universités. ¹³³ Plus de 15 000 organisations adhèrent au GRI, dont de nombreuses universités. Parmi elles, on retrouve notamment l'Université McGill, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université Columbia, l'Université Harvard, l'Université Cambridge et Yale. ¹³⁴

3.2 ACTIONS DE NIVEAU MICRO

La [section 3.1](#) s'est attardée à différentes mesures de niveau *macro* visant à structurer et à organiser l'action climatique de l'Université de Montréal. Elles représentent en quelque sorte les grandes orientations dont l'Université de Montréal doit se doter afin de s'orienter durablement sur le chemin de la transition écologique.

Maintenant que les modalités de ce coup de volant nécessaire ont été présentées, la section qui suit se penche sur des actions plus directes permettant d'incarner la nouvelle approche de l'Université de Montréal, de concrétiser les grandes orientations qu'elle se doit de prendre en

¹³⁰ ISCN, 2021. *About ISCN*. <https://international-sustainable-campus-network.org/about-iscn/>

¹³¹ ISCN, 2021. *Membership*. <https://international-sustainable-campus-network.org/membership/>

¹³² Global Reporting Initiative, 2021. *About GRI*. <https://www.globalreporting.org/about-gri/>

¹³³ Gwendolen B. White et Robert J. Koester, 2012. *STARS and GRI: Tools for Campus Greening Strategies and Prioritizations*, *Sustainability: The Journal of Record*, 5(2), 7p.

¹³⁴ Global Reporting Initiative, 2021. *Sustainability Disclosure Database*. <https://database.globalreporting.org/search/>

résultats concrets. Présenté autrement, la personne qui lit ce document peut concevoir les sections qui suivent comme des suggestions concrètes pour opérationnaliser une approche transformative de l'Université de Montréal en matière de lutte à la crise climatique. La réalisation de chacune des recommandations suggérées rapprochera l'Université de Montréal de l'atteinte de ses nouveaux objectifs.

3.2.1 DECARBONISATION DES INVESTISSEMENTS ET DESINVESTISSEMENT DES ENERGIES FOSSILES

Le mouvement de désinvestissement au Canada

Les universités gèrent d'importantes sommes d'argent distribuées dans différents fonds d'investissement composés de différents types d'actions et d'obligations, émises par une multitude d'entreprises et d'organisations. Malheureusement, les engagements des universités en matière de transition écologique et de développement durable ne se reflètent souvent pas dans leurs décisions financières.¹³⁵ Pour cette raison, la composition de ces portefeuilles d'actifs a été remise en question dans les dernières années, notamment en ce qui concerne les investissements dans les compagnies œuvrant dans le secteur des énergies fossiles. En effet, les compagnies de charbon, de gaz ou de pétrole sont souvent reliées à l'accélération des changements climatiques, à la dégradation des milieux naturels et de la santé des populations, et à la violation des droits humains, parmi d'autres pratiques inadmissibles.¹³⁶

Afin de mettre de la pression sur les administrations universitaires pour qu'elles retirent leurs investissements du secteur des énergies fossiles, un large mouvement appelant au désinvestissement de ces sources d'énergie à haute intensité en carbone s'est développé sur les campus américains au tournant de 2010. Il s'est rapidement installé sur les campus universitaires du Canada, ainsi que dans ceux de plus de 40 pays à travers le monde.¹³⁷ Au-delà du désinvestissement des actifs universitaires du secteur des énergies fossiles, les campagnes de

¹³⁵ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

¹³⁶ Christopher Hrynkow, 2015. Put Your Capital Where Your Mouth Is: Cultures of Peace, Fossil Fuel Divestment, and Post-Secondary Education Institutions' Ethical Investing Policies, *Peace Research*, 47(1/2), 35p.

¹³⁷ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

désinvestissement visent à réduire l’acceptabilité sociale de ce secteur d’activité sur la base de ses effets destructeurs sur les environnements et les écosystèmes.¹³⁸

Au Canada, les mouvements et les campagnes de désinvestissement sur les campus ont une signification toute particulière. En effet, le Canada était en 2019 le 4^e plus grand producteur et le 3^e plus grand exportateur de pétrole au monde.¹³⁹ Selon Ressources Naturelles Canada, près du deux tiers de cette production provient de sables bitumineux, particulièrement reconnus pour leur haute intensité carbone.¹⁴⁰ Sur un total de 220 universités et collèges accrédités au Canada, 38 campagnes de désinvestissement étaient rapportées en 2019 et six établissements seulement s’étaient engagés à désinvestir totalement ou partiellement des industries fossiles.¹⁴¹ Ces six établissements sont l’Université Laval, l’Université d’Ottawa, l’Université Concordia, la *Atlantic School of Theology*, l’Université du Québec à Montréal et l’Université de la Colombie-Britannique. Il est d’ailleurs à noter que si des campagnes de désinvestissement ont contribué à la décision de la plupart des universités, l’Université du Québec à Montréal et la *Atlantic School of Theology* ont désinvesti du secteur des énergies fossiles sans qu’il n’y ait de campagne active de désinvestissement sur leur campus, mais plutôt par décision administrative.¹⁴² Ces établissements représentent deux exemples concrets de leadership de la part de leur administration respective en matière d’investissements verts et responsables.

TABEAU 5 : UNIVERSITÉS CANADIENNES AYANT DÉSINVESTI DES ÉNERGIES FOSSILES

Université	Désinvestissement complet ou partiel	Note
Université Laval ¹⁴³	Complet	Il s’agit de la première université canadienne à annoncer le désinvestissement progressif complet des énergies fossiles à partir de 2017, sur un horizon de cinq ans.

¹³⁸ Fossil Free, 2021. *Home*. <https://gofossilfree.org>

¹³⁹ Ressources Naturelles Canada, 2021. *Faits sur le pétrole brut*. <https://www.nrcan.gc.ca/science-data/data-analysis/energy-data-analysis/energy-facts/crude-oil-facts/20064>

¹⁴⁰ Ibid.

¹⁴¹ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

¹⁴² Ibid.

¹⁴³ Alexandre Shields, 16 février 2017. *L’Université Laval s’éloigne des énergies fossiles*. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/491741/l-universite-laval-s-engage-a-retirer-ses-investissements-des-energies-fossiles>

Université d'Ottawa ¹⁴⁴	Partiel	L'Université d'Ottawa a rejeté l'idée d'un désinvestissement complet et immédiat du secteur des énergies fossiles. Elle vise toutefois à retirer progressivement ses investissements dans ce secteur au fil du temps.
Université Concordia ¹⁴⁵	Complet	Concordia a d'abord adopté une orientation de désinvestissement partiel en 2014. Elle a ensuite annoncé un désinvestissement complet des énergies fossiles en 2019.
Atlantic School of Theology ¹⁴⁶	Complet	Une décision de désinvestissement du Diocèse anglican de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard, qui administre les investissements de l'école de théologie, a mené à une annonce de désinvestissement complet.
Université du Québec à Montréal ¹⁴⁷	Complet	La décision à l'égard du désinvestissement complet a été prise par le conseil d'administration, sans pression apparente d'une campagne de désinvestissement organisée.
Université de la Colombie-Britannique ¹⁴⁸	Partiel	380 millions de dollars du fonds de dotation de l'université ont été réalloués vers un fonds sans énergie fossile. Une réflexion a été entamée quant à la réallocation des 1,7 milliard de

¹⁴⁴ Université d'Ottawa, 2017. *Addressing Global Warming*. <https://www.uottawa.ca/administration-and-governance/board-of-governors/addressing-global-warming>

¹⁴⁵ Université Concordia, 8 novembre 2019. *Concordia University Foundation to divest and aim for 100% sustainable investments by 2025*. <https://www.concordia.ca/news/stories/2019/11/08/concordia-university-foundation-to-divest-and-aim-for-100-percent-sustainable-investments-by-2025.html>

¹⁴⁶ Halifax Examiner, 19 octobre 2017. *Unnamed bureaucrats have offered to give the city treasury to a female Scythian warrior – News, Divest*. <https://www.halifaxexaminer.ca/featured/unnamed-bureaucrats-have-offered-to-give-the-city-treasury-to-a-female-scythian-warrior-morning-file-thursday-october-19-2017/>

¹⁴⁷ Actualités UQAM, 14 mai 2019. *Une stratégie de placements éthiques*. <https://www.actualites.uqam.ca/2019/strategie-placement-ethique-fondation-uqam>

¹⁴⁸ UBC News, 5 décembre 2019. *UBC declares climate emergency and moves forward a two key divestment strategy*. <https://news.ubc.ca/2019/12/05/ubc-declares-climate-emergency-and-moves-forward-on-two-key-divestment-initiatives/>

		dollars restants dans ce même fonds sans énergie fossile.
--	--	---

Les raisons pour soutenir les désinvestissements des énergies fossiles

Malgré la tendance mondiale vers le désinvestissement des énergies fossiles dans laquelle s'inscrivent des centaines d'organisations publiques et privées, plusieurs contestent encore le bien-fondé d'un désinvestissement des énergies fossiles. Notamment, il est souvent avancé que le désinvestissement du secteur des énergies fossiles pourrait mettre en péril le rendement des actifs investis par une organisation.¹⁴⁹ Or, cette analyse n'est pas applicable à la réalité d'investissement d'une université.

Les rendements des investissements dans les énergies fossiles fluctuent énormément.¹⁵⁰ Le cours de ces marchés est volatil, et les prises ou les pertes importantes de valeur surviennent rapidement.

FIGURE 1 : ÉVOLUTION DU PRIX DU BARIL DE PÉTROLE, MARCHÉS INTERNATIONAUX, 2000 À 2020¹⁵¹



En ce sens, il s'agit de marchés à risque très – et de plus en plus – élevé. C'est ce que suggérait d'ailleurs déjà en 2015 Mark Carney, ex-directeur de la Banque d'Angleterre et actuel conseiller

¹⁴⁹ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

¹⁵⁰ Christiane Beaumier et Lutz Kilian, 2016. *Forty Years of Oil Price Fluctuations: Why the Price of Oil May Still Surprise Us*, *Journal of Economic Perspectives*, 30(1), 21p.

¹⁵¹ Macrotrends, 2021. *Crude Oil Prices: 70 Years Historical Chart*. <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>

spécial du premier ministre du Canada, Justin Trudeau.¹⁵² Ainsi, en faisant abstraction des implications morales de la nature de ces investissements, le secteur des énergies fossiles peut paraître attrayant pour les personnes qui investissent avec réactivité, à la recherche de gains en capital à court terme, et qui pourront ajuster leur portefeuille rapidement en vendant leurs actions dès qu'elles prennent assez de valeur. Ce profil d'investissement ne correspond toutefois absolument pas à celui des universités, qui cherchent à générer des rendements stables sur un horizon de long terme pour pouvoir maintenir et améliorer leurs activités durablement.¹⁵³

Sur cet horizon de long terme, plusieurs études suggèrent que les portefeuilles exempts d'investissements dans le secteur des énergies fossiles offrent des rendements similaires – sinon plus élevés – que ceux qui investissent dans le pétrole, le charbon ou le gaz.¹⁵⁴ ¹⁵⁵ Par exemple, une projection réalisée par *Standard and Poors Capital IQ* en 2013 évaluait qu'un placement d'un milliard de dollars investi sur une période de 10 ans (2003 à 2013) aurait atteint une valeur de 2,26 milliards de dollars dans un portefeuille vert exempt d'énergies fossiles ; dans un portefeuille régulier contenant des énergies fossiles, la valeur du placement n'aurait atteint que 2,14 milliards de dollars.¹⁵⁶ Ceci représente un écart positif de rendement de 120 millions de dollars pour le portefeuille vert.

Par ailleurs, il est à noter que la plupart des projections de rendement des portefeuilles contenant des investissements dans les énergies fossiles ne prennent pas en compte une utilisation réduite des énergies fossiles dans les prochaines années pour atteindre les cibles de réduction de GES.¹⁵⁷ Dans la même veine, le calcul de ces rendements n'inclut presque jamais le coût des externalités environnementales négatives (émissions de GES, contamination des cours d'eau, des terres et de l'air, disparition des espèces naturelles, etc.) des opérations des compagnies œuvrant dans le

¹⁵² The Guardian, 29 septembre 2015. *Carney warns of risks from climate change “tragedy of the horizons”*. https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/29/carney-warns-of-risks-from-climate-change-tragedy-of-the-horizon?CMP=Share_iOSApp_Other.

¹⁵³ Cutler J. Cleveland et Richard Reibstein, 2015. *The Path to Fossil Fuel Divestment for Universities: Climate Responsible Investment*, Boston University Department of Earth and Environment, 60p.

¹⁵⁴ Amy O'Brien, Lei Liao et Jim Campagna, 2017. *Responsible Investing: Delivering competitive performance*, Nuveen TIAA Investments, https://www.tiaa.org/public/pdf/ri_delivering_competitive_performance.pdf

¹⁵⁵ Cutler J. Cleveland et Richard Reibstein, 2015. *The Path to Fossil Fuel Divestment for Universities: Climate Responsible Investment*, Boston University Department of Earth and Environment, 60p.

¹⁵⁶ Christopher Hrynkow, 2015. *Put Your Capital Where Your Mouth Is: Cultures of Peace, Fossil Fuel Divestment, and Post-Secondary Education Institutions' Ethical Investing Policies*, Peace Research, 47(1/2), 35p.

¹⁵⁷ Cutler J. Cleveland et Richard Reibstein, 2015. *The Path to Fossil Fuel Divestment for Universities: Climate Responsible Investment*, Boston University Department of Earth and Environment, 60p.

secteur des énergies fossiles.¹⁵⁸ Ainsi, lorsque l'atteinte des cibles de réduction de GES et les externalités négatives sont prises en compte, les rendements potentiels des énergies fossiles diminuent presque de moitié, ce qui suggère que leurs prévisions de rendement sont significativement surévaluées. Inversement, l'environnement d'investissement dans les énergies vertes est en pleine croissance et ses perspectives de rendement sont de plus en plus intéressantes. Un récent rapport du Groupe d'experts sur la finance durable du Canada souligne que les nouvelles opportunités à saisir sont dans le secteur des finances durables, que le secteur des énergies vertes est prêt à prendre de l'expansion et que son potentiel de rendement est élevé.¹⁵⁹

En raison du haut profil de risque et des opportunités de rendement limitées des investissements dans le pétrole, le charbon et le gaz naturel, de même qu'en raison de la croissance du secteur des énergies vertes, de nombreuses compagnies et organisations désireuses de favoriser leurs rendements déplacent déjà leurs actifs depuis le secteur des énergies fossiles vers celui des énergies vertes. C'est ce qu'indiquait déjà en 2017 les recommandations du *Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, dirigé par Michael Bloomberg, ajoutant que tout investissement futur dans les énergies fossiles générerait des rendements plus faibles qu'auparavant et que les organisations qui investissent dans les opérations qui ne sont pas viables à long terme seraient moins préparées à profiter de la transition de l'économie.¹⁶⁰

Dans le cas particulier des universités, cet élément est encore plus important. En vertu de la diversité de leurs activités, leur performance économique repose davantage sur une performance générale de l'économie que sur la performance d'un de ses secteurs individuellement.¹⁶¹ Il est donc évidemment dans l'intérêt financier des universités d'investir dans une économie durable et de ne pas supporter des secteurs qui mettent en péril l'équilibre économique, social et environnemental sur lequel reposent leurs rendements.¹⁶² Il apparaît donc clair que d'un point de vue purement financier, la crainte de rendements plus faibles causés par un désinvestissement des énergies fossiles ne tient pas la route. Au contraire, le désinvestissement des énergies

¹⁵⁸ United Nations Environmental Program Finance Initiative, 2011. *Universal Ownership: Why environmental externalities matter to institutional investors*. https://www.unepfi.org/fileadmin/documents/universal_ownership_full.pdf

¹⁵⁹ Environnement et Changement Climatique Canada, 2019. Rapport final du groupe d'experts sur la finance durable – Mobiliser la finance pour une croissance durable.

¹⁶⁰ Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, 2017. Final Report : Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.

¹⁶¹ James P. Hawley, et Andrew T. Williams, 2002. *The Universal Owner's Role in Sustainable Economic Development*, Corporate Environmental Strategy, 9(3), 8p.

¹⁶² Cutler J. Cleveland et Richard Reibstein, 2015. *The Path to Fossil Fuel Divestment for Universities: Climate Responsible Investment*, Boston University Department of Earth and Environment, 60p.

fossiles pour réinvestir dans les énergies vertes représente une option plus rentable et plus performante pour les universités sur une perspective de long terme.

Au-delà des considérations financières qui supportent le désinvestissement, plusieurs autres éléments justifient un désinvestissement des énergies fossiles pour les universités. D'abord, d'un point de vue moral, les universités devraient cesser de financer le secteur des énergies fossiles par nécessité, dans une perspective de bien-être intergénérationnel de nos sociétés. Il est complètement incohérent pour les universités de « contribuer au bien commun pour répondre aux besoins de l'humanité », comme le demande le recteur de l'Université de Montréal, tout en finançant un secteur d'exploitation dont les opérations mettent en péril le futur qu'on tente de construire.¹⁶³ Les universités devraient investir dans les technologies du futur plutôt que dans celles du passé si elles sont véritablement tournées vers l'avenir. Elles pourraient du même coup ouvrir la voie à d'autres organisations de la société afin qu'elles amorcent à leur tour le virage social nécessaire de distanciation des énergies fossiles.

D'autre part, d'un point de vue de réputation, le refus de se sortir des investissements fossilifères représente un risque important pour les universités. En 2014, une étude publiée dans le *Princeton Review* suggérait que 61% des futures étudiantes et des futurs étudiants désiraient connaître les engagements environnementaux des universités auxquelles elles et ils appliquaient avant de prendre une décision quant à leur établissement d'études.¹⁶⁴ Par ailleurs, en 2016, un potentiel donateur de l'Université McGill a décidé d'annuler son don prévu de 2 millions de dollars à l'université, par crainte qu'il soit investi dans un portefeuille contenant des énergies fossiles.¹⁶⁵

Désinvestir des énergies fossiles ou décarboniser les investissements?

Lorsqu'il est question de désinvestissement des énergies fossiles, il est parfois suggéré qu'une approche de décarbonisation des investissements est plus appropriée et qu'elle permet de réduire l'empreinte carbone des investissements sans la rigidité imposée par un désinvestissement des énergies fossiles. C'est cette pratique qui est d'ailleurs adoptée dans plusieurs universités québécoises, dont l'Université de Sherbrooke, l'Université McGill et l'Université de Montréal.¹⁶⁶ En

¹⁶³ Ibid.

¹⁶⁴ The Princeton Review, 2014. *Green Guide Press Release*. <http://www.princetonreview.com/green-guide-press-release.aspx>

¹⁶⁵ The McGill Tribune, 1 avril 2016. *McGill alumni return diplomas following BoG's decision not to divest*. <http://www.mcgilltribune.com/news/mcgill-alumni-return-diplomas-following-bogs-decision-not-divest-78945/>

¹⁶⁶ Affaires universitaires, 20 janvier 2020. *Ces universités qui transfèrent leurs investissements vers des placements plus verts*. <https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/ces-universites-qui-transferent-leurs-investissements-vers-des-placements-plus-verts/>

quelques mots, la décarbonisation des investissements consiste à réduire l’empreinte carbone globale des portefeuilles sans nécessairement cesser d’investir dans le secteur des énergies fossiles. Dit autrement, il s’agit d’une approche qui se concentre sur la réduction du carbone net des investissements, mais qui ne prescrit pas la cessation des investissements dans les énergies fossiles.

Or, il serait fallacieux de considérer le désinvestissement et la décarbonisation des investissements, pourtant complémentaires, comme étant mutuellement exclusifs. Effectivement, rien n’empêche de combiner désinvestissement et décarbonisation de manière à ce que le premier puisse contribuer au second. En fait, la simple décarbonisation sans désinvestissement est paradoxale, puisqu’une telle stratégie implique de continuer à endosser des pratiques fondamentalement contradictoires aux objectifs de décarbonisation. En combinant désinvestissement et décarbonisation des investissements, les universités peuvent à la fois réduire l’empreinte carbone de leurs investissements et poser un geste concret pour limiter l’exploitation fossile et les conséquences qu’elle génère.

Miser sur l’activisme actionnarial plutôt que le désinvestissement?

Parmi les arguments présentés pour conserver des investissements dans le secteur des énergies fossiles, plusieurs soulèvent l’activisme actionnarial.¹⁶⁷ L’activisme actionnarial se définit par la tentative des actionnaires, par les actions publiques ou au sein des instances de gouvernance, d’influencer les pratiques d’une entreprise.¹⁶⁸ Toutefois, dans le cas précis des compagnies du secteur des énergies fossiles, l’activisme actionnarial semble incohérent. Plutôt que les décisions stratégiques d’affaires des compagnies, c’est la nature même de leurs activités et de leurs pratiques que les actionnaires devraient remettre en question afin de jouer leur rôle « d’activistes ». ¹⁶⁹ Dans ce contexte, le désinvestissement semble supérieur à l’activisme entrepreneurial : la vente des actions détenues dans le secteur des énergies fossiles pour investir davantage dans leur compétition verte apparaît comme une action plus porteuse dans un contexte de transition écologique vis-à-vis d’une potentielle influence marginale sur les pratiques des compagnies fossilifères par l’entremise de l’activisme actionnarial.

¹⁶⁷ Ibid.

¹⁶⁸ Laurence Loubière, 2014. Activisme actionnarial: le grain de sable peut-il enrayer la machine? Revue Projet, No.343, 8p.

¹⁶⁹ Désinvestissons UdeM, 2017. Argumentaire et objectifs – Désinvestir pour une économie verte.

État de la situation des investissements à l'Université de Montréal

À l'Université de Montréal, le comité Désinvestissons UdeM milite depuis 2015 pour le désinvestissement complet des actifs du Fonds de dotation et du Régime de retraite de l'Université de Montréal du secteur des énergies fossiles.¹⁷⁰ Pour sa part, la FAÉCUM a officiellement pris position en faveur du désinvestissement des énergies fossiles du Fonds de dotation de l'Université de Montréal lors de la 530^e séance ordinaire du conseil central.¹⁷¹

Une part des actifs du Fonds de dotation de l'Université de Montréal est actuellement investie dans le secteur des énergies fossiles. Sur plus de 300 millions de dollars au Fonds de dotation, ce sont plus de 15 millions de dollars qui étaient investis dans les énergies fossiles en 2019.¹⁷² Par ailleurs, le Régime de retraite de l'Université de Montréal (RRUM) détient aussi des investissements dans le secteur des énergies fossiles. Désinvestissons UdeM estime que 3,3% des actifs du RRUM étaient exposés au secteur des énergies fossiles en 2015.¹⁷³ Sur des actifs totaux de plus de 3,6 milliards à l'époque, cela représentait un montant de près de 120 millions de dollars exposés dans les énergies fossiles par le RRUM. En 2019, les actifs totaux du RRUM s'élevaient à plus de 4,4 milliards de dollars.¹⁷⁴ Le rapport annuel 2019 du RRUM n'indique pas quelle proportion de ses actifs est désormais investie dans des compagnies du secteur des industries fossiles. Toutefois, il indique que 13,8 millions de dollars sont investis dans Suncor, 12,7 millions dans Cenovus Energy et 18,5 millions dans Canadian Natural Resources Ltd, trois entités œuvrant dans le secteur des énergies fossiles.¹⁷⁵

En juin 2020, l'Université de Montréal signait la *Charte des universités canadiennes pour des placements écoresponsables à l'heure des changements climatiques*.¹⁷⁶ Cette Charte impose notamment aux universités signataires d'adopter un cadre d'investissement responsable et d'établir des cibles de réduction de l'intensité-carbone de leurs investissements. En ce qui

¹⁷⁰ UdeM sans pétrole, 2019. *En savoir + sur nos campagnes*. <https://desinvestissons.wixsite.com/udemsanspetrole/nos-campagnes>

¹⁷¹ FAÉCUM, 2017. Désinvestissement des énergies fossiles du fonds de dotation de l'Université de Montréal, CC/530^e/11.

¹⁷² Désinvestissons UdeM, 2019. *Les investissements de l'Université de Montréal dans les énergies fossiles*. https://e49012b7-b978-4b0c-b42c-eb74433181cc.filesusr.com/ugd/038228_e4cc6af60f804c778222191ce4a090a3.pdf

¹⁷³ Ibid.

¹⁷⁴ Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2019. *Rapport annuel 2019*. <https://www.rrum.umontreal.ca/wp-content/uploads/2012/07/rapport-annuel-2019.pdf>

¹⁷⁵ Ibid.

¹⁷⁶ Collectif, 2020. *Charte canadienne des universités canadiennes pour des placements écoresponsables à l'heure des changements climatiques*.

concerne l'adoption d'un cadre d'investissement responsable, cet engagement n'amène rien de neuf à l'Université de Montréal, qui possède déjà sa *Politique en matière d'investissement responsable du Fonds de dotation* qui tient compte des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la prise de décision en matière d'investissement.¹⁷⁷ Le RRUM possède également une politique similaire.¹⁷⁸ Cela est d'ailleurs cohérent à une position de la Fédération.

Amendement (position 274)

~~Que la FAÉCUM fasse les démarches nécessaires afin que~~ Que l'Université de Montréal adopte, pour ~~les l'ensemble de ses placements de son fonds de développement,~~ une politique d'investissement responsable qui ~~inclut~~ inclue :

- Une politique de droit de vote favorable au respect de principes sociaux et environnementaux reconnus par des conventions internationales ;
- La nécessité de choisir les gestionnaires en privilégiant, ~~à performance financière égale,~~ ceux et celles qui intègrent des considérations sociales et environnementales dans le choix des entreprises incluses dans le portefeuille.

Adoptée : [CCO-361^e-13.1-1].

En ce qui concerne l'établissement d'une cible de réduction de l'intensité-carbone de ses investissements, le Fonds de dotation de l'Université de Montréal a annoncé en février 2021 qu'il visera une réduction de 35% d'ici décembre 2030, avec une cible intérimaire de réduction de 20% en 2025.¹⁷⁹ Cela dit, l'impératif de diminution de l'intensité-carbone des investissements imposée par la Charte nouvellement signée n'est pas suffisant. Selon le Rapport annuel 2019 du RRUM, l'intensité-carbone des investissements se mesure par tonnes de GES émises par million de dollars en revenus. S'il est bien sûr préférable d'émettre moins de GES par dollar généré, une réduction de l'intensité-carbone d'un portefeuille ne signifie pas que *le total* des émissions de GES diminuera. Ainsi, en ne se fixant que des objectifs de réduction de l'intensité-carbone de ses investissements, l'Université de Montréal ouvre la porte à ne diminuer ni l'empreinte carbone totale de ses portefeuilles ni ses émissions totales. Si cette éventualité peut paraître hypothétique, le Rapport annuel 2019 du RRUM démontre qu'il ne l'est pas du tout.

¹⁷⁷ Université de Montréal, 2016. *Politique en matière d'investissement responsable du fonds de dotation.*

¹⁷⁸ Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2017. *Politique en matière d'investissement responsable.*

¹⁷⁹ UdeM Nouvelles, 10 février 2021. Le Fonds de dotation de l'Université de Montréal réduira ses émissions de carbone de 35% d'ici 2030. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/10/le-fonds-de-dotation-de-l-udem-reduira-ses-emissions-de-carbone-de-35-d-ici-2030/>

Tel que le démontre le tableau 6, extrait directement du Rapport annuel 2019 du RRUM, malgré une diminution de l'intensité-carbone moyenne pondérée des actions cotées possédées par le RRUM entre 2017 et 2019, les émissions totales de GES du portefeuille d'actions cotées du RRUM ont augmenté de près de 10 000 tonnes de CO₂e entre 2017 et 2019. Quant à l'empreinte carbone du portefeuille du RRUM, elle a augmenté de près de 13 tonnes de CO₂e par million de dollars investis entre 2017 et 2019. Il faut rappeler que ces augmentations des émissions totales et de l'empreinte carbone se sont concrétisées alors même que le RRUM possède une politique d'investissement responsable.

TABLEAU 6 : EMPREINTE CARBONE DU PORTEFEUILLE DU RRUM¹⁸⁰

Empreinte carbone du portefeuille d'actions cotées	Résultats		
	2019	2018	2017
Total des émissions de carbone (milliers tCO ₂ e)	217,7	200,8	207,9
Empreinte carbone (tCO ₂ e/million de dollars investis)	171,5	178,7	158,6
Intensité carbone moyenne pondérée (tCO ₂ e/million de dollars de revenus)	247,1	262,5	275,1

Source : MSCI ESG Research LLC 2019 et Direction gestion des placements.

* Les revenus des entreprises et les actifs sous gestion sont exprimés en dollars américains.

** Sont exclus l'encaisse et les instruments financiers dérivés.

*** Les émissions carbone d'une entreprise correspondent à ses émissions de gaz à effet de serre (GES) directes ou indirectes (champ d'application 1 et 2) converties en tonnes de CO₂ équivalent comme défini dans le protocole sur les GES.

**** Les données sur les émissions carbone et les revenus des entreprises sont celles au 31 décembre de l'année précédente. La capitalisation boursière est en date du 31 décembre 2019, pour l'année 2019 et en mai de 2019 et 2018 pour les deux autres années.

Le constat est donc clair : les politiques d'investissement responsable sont souhaitables, mais elles ne garantissent ni une diminution de l'empreinte carbone des universités ni une diminution de leurs émissions totales de GES. Il en va de même pour l'objectif de diminution de l'intensité-

¹⁸⁰ Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2019. *Rapport annuel 2019*. <https://www.rrum.umontreal.ca/wp-content/uploads/2012/07/rapport-annuel-2019.pdf>

carbone des investissements. L'objectif ne devrait pas être de moins polluer *par unité*, mais bien de moins polluer, *point à la ligne*.

Sur une note similaire, l'Université de Montréal a annoncé en février 2021 qu'elle se joignait à une toute nouvelle initiative, le Réseau universitaire pour l'engagement actionnarial (UNIE).¹⁸¹ L'objectif de ce réseau est de « collaborer avec les entreprises comprises dans les portefeuilles d'investissement des universités [en se concentrant] sur l'accélération de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone dans des secteurs clés où le plaidoyer peut faire la plus grande différence ». ¹⁸² Or, comme cela a été décliné un peu plus haut, l'engagement actionnarial auprès des compagnies œuvrant dans le secteur des énergies fossiles est intrinsèquement incohérent aux objectifs de transition écologique. L'Université de Montréal doit éviter le piège de tenter de réformer une industrie du passé, dont les perspectives de rendement sont limitées et contradictoires à la mission même des universités, et doit plutôt se tourner vers l'avenir en désinvestissant ses investissements dans ce secteur et en les redirigeant pour soutenir la croissance des énergies vertes. Si elle maintient son approche actuelle, l'Université de Montréal continuera de se limiter à de petits remèdes pour un grand mal, à des solutions insuffisantes pour l'ampleur de la responsabilité qui lui incombe. Cela n'empêche pas qu'en adhérant à ce réseau, l'Université de Montréal se dote d'outils additionnels afin de diminuer les émissions de carbone dans les autres secteurs de son portefeuille d'investissement.

Ainsi, il apparaît essentiel que l'Université de Montréal aille au-delà de ses engagements actuels et qu'elle désinvestisse l'ensemble de ses actifs présents et futurs du secteur des énergies fossiles, tout en adoptant des cibles rigoureuses de réduction des émissions absolues de GES générées par ses investissements. La proportion relativement faible du Fonds de dotation investie dans les énergies fossiles devrait d'ailleurs faciliter le processus de désinvestissement.¹⁸³ À ce titre, l'Université de Montréal pourrait notamment s'inspirer de l'Université Laval qui, en plus d'avoir retiré ses investissements du secteur des énergies fossiles, s'est engagée à réduire

¹⁸¹ UdeM Nouvelles, 18 février 2021. *L'UdeM se joint à un réseau d'universités canadiennes pour l'engagement actionnarial*. [https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/18/l-udem-se-joint-a-un-reseau-d-universites-canadiennes-pour-l-engagement-actionnarial/?ct=t\(La_quotidienne_20210222\)](https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/18/l-udem-se-joint-a-un-reseau-d-universites-canadiennes-pour-l-engagement-actionnarial/?ct=t(La_quotidienne_20210222))

¹⁸² Shareholder Association for Research and Education, 2021. Les universités canadiennes s'unissent en tant qu'investisseurs contributeurs à la lutte contre la crise climatique. <https://share.ca/UNIE/fr/>

¹⁸³ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

l’empreinte carbone totale de ses investissements de 30% d’ici 2025 et de 50% d’ici 2030¹⁸⁴ – des engagements de réduction plus ambitieux que ceux adoptés par l’Université de Montréal en février 2021¹⁸⁵.

Amendement (position 1716)

~~Que la FAÉCUM incite l’Université de Montréal à se doter~~ **Que l’Université de Montréal se dote d’un plan d’action visant à ce que son Fonds de dotation se départisse entièrement de ses actifs dans les sociétés des secteurs de la production, de la distribution, du transport ou de la vente des énergies fossiles.**

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Recommandation 17

Que l’Université de Montréal se dote d’un plan d’action visant à réduire l’empreinte carbone absolue de ses portefeuilles d’investissement, notamment par l’entremise d’investissements supplémentaires dans le secteur des énergies vertes et renouvelables.

Des actions semblables devraient être posées par les gestionnaires du RRUM. Selon le compte-rendu de la 29^e assemblée générale annuelle des participants [et des participantes] du Régime de retraite de l’Université de Montréal, le RRUM doit se doter de cibles de réduction de l’empreinte carbone absolue de ses portefeuilles d’investissement.¹⁸⁶ Il s’agit d’un moment idéal pour que le RRUM agisse avec ambition et qu’il retire l’ensemble de ses actifs actuels ou futurs du secteur des énergies fossiles. Cela répondrait d’ailleurs aux nombreuses demandes en ce sens formulées par les membres du RRUM lors de la 29^e assemblée générale annuelle du RRUM. En effet, les participantes et les participants ont notamment exprimé « qu’il n’est pas éthique [d’investir dans les énergies fossiles] », « qu’on devrait se sentir mal à l’aise de continuer à se payer une belle retraite sans prendre en considération les jeunes qui manifestent » et que « [d’investir dans les énergies fossiles] est tout à fait irresponsable et qu’il faut faire tout ce qui est possible pour réduire drastiquement l’empreinte carbone du portefeuille du RRUM ». ¹⁸⁷ Il semble d’ailleurs que ces demandes ne soient pas nouvelles, une participante ayant dit « perdre confiance du fait que l’on n’écoute pas la volonté des membres ».

Recommandation 18

¹⁸⁴ Affaires universitaires, 20 janvier 2020. *Ces universités qui transfèrent leurs investissements vers des placements plus verts.* <https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/ces-universites-qui-transferent-leurs-investissements-vers-des-placements-plus-verts/>

¹⁸⁵ UdeM Nouvelles, 10 février 2021. Le Fonds de dotation de l’Université de Montréal réduira ses émissions de carbone de 35% d’ici 2030. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/10/le-fonds-de-dotation-de-l-udem-reduira-ses-emissions-de-carbone-de-35-d-ici-2030/>

¹⁸⁶ Régime de retraite de l’Université de Montréal, 2019. Compte rendu de la 29^e assemblée générale annuelle des participants du Régime de retraite de l’Université de Montréal tenue le mardi 1^{er} octobre 2019, à 15h30, à la salle K-500 du Pavillon Roger-Gaudry de l’Université de Montréal.

¹⁸⁷ Ibid.

Que les gestionnaires du Régime de retraite de l'Université de Montréal se dotent d'un plan d'action visant à ce que le Régime de retraite se départisse entièrement de ses actifs dans les sociétés des secteurs de la production, de la distribution, du transport ou de la vente des énergies fossiles.

Recommandation 19

Que les gestionnaires du Régime de retraite de l'Université de Montréal se dotent d'un plan d'action visant à réduire l'empreinte carbone absolue des portefeuilles d'investissement du Régime de retraite, notamment par l'entremise d'investissements supplémentaires dans le secteur des énergies vertes et renouvelables.

Avant de conclure, il est important de rappeler que « la transparence du processus de reddition de comptes est un élément important des investissements responsables ». ¹⁸⁸ À l'heure actuelle, l'Université de Montréal n'est pas tenue de rendre public la liste des investissements de son Fonds de dotation ni le contenu de sa participation actionnariale. Or, ces deux informations sont essentielles à la transparence de la gestion des investissements de l'université et à l'évaluation du comportement et des agissements de l'Université de Montréal comme actionnaire.

Rappel de position 1718

Que l'Université de Montréal divulgue publiquement chaque année une liste de ses investissements dans le Fonds de dotation, incluant le montant investi dans chaque Fonds ou société.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Rappel de position 1719

Que l'Université de Montréal divulgue publiquement chaque année, pour son Fonds de dotation, une liste de l'ensemble de ses positions prises dans le cadre de son engagement actionnarial.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

L'inclusion des différentes parties prenantes dans la gestion des investissements des universités est clé pour assurer que l'ensemble des perspectives de la communauté universitaire soit entendu. ¹⁸⁹ À cette fin, l'Université Laval s'est notamment engagée à inclure une représentation étudiante dans le processus décisionnel de gestion des investissements. ¹⁹⁰ Du côté de l'Université de Montréal, aucune place n'est accordée à la communauté étudiante dans le processus de gestion des investissements du Fonds de dotation. Un siège d'observatrice ou d'observateur est pourtant accordé à la communauté professorale. Comme la FAÉCUM l'a déjà indiqué dans le passé, « [puisque] les sommes investies dans le Fonds de dotation servent notamment à offrir

¹⁸⁸ FAÉCUM, 2017. Désinvestissement des énergies fossiles du fonds de dotation de l'Université de Montréal, CC/530^e/11.

¹⁸⁹ Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 145, 15p.

¹⁹⁰ Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education : The mobilities of actions, actors and tactics. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 253, 10p.

des bourses aux étudiantes et aux étudiants, ceux-ci devraient pouvoir émettre des recommandations vis-à-vis les décisions d'investissements au Comité de gestion ». ¹⁹¹ Cela permettrait aussi de faire entendre la voix étudiante en matière d'investissement responsable.

Rappel de position 1717

Qu'un siège étudiant soit créé au Comité de gestion du Fonds de dotation de l'Université de Montréal.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

3.2.2 CONSOMMATION ET EFFICACITE ENERGETIQUE

Améliorer l'efficacité énergétique de l'Université de Montréal

L'efficacité énergétique, un principe directement dérivé de la notion d'efficience en sciences économiques, désigne la minimisation de la consommation d'énergie nécessaire pour la reddition d'un même service. ¹⁹² Selon ce principe, une organisation à faible efficacité énergétique utiliserait *trop* d'énergie pour la conduction normale de ses opérations et pourrait, si elle y consacrait les moyens suffisants, réduire la quantité d'énergie dont elle a besoin tout en maintenant ses opérations inchangées.

Deux raisons poussent généralement les universités à améliorer leur efficacité énergétique : les économies financières et la réduction de leur empreinte carbone. ¹⁹³ D'une part, la réduction du besoin en énergie pour un même volume de services se traduit en économies financières directes. Tel que mentionné plus haut, il s'agit de l'essence même de la notion d'efficience. D'autre part, un plus faible besoin en énergie permet de réduire le volume d'émissions de GES.

L'obtention d'un meilleur rendement énergétique peut dépendre du choix des sources d'énergie, du recours à de nouvelles technologies plus appropriées, du choix d'équipements et de procédés plus performants, de la sensibilisation des usagers et des usagères afin d'influencer leur comportement pour réduire leur utilisation en énergie, ainsi que du développement et de l'application de normes. ¹⁹⁴ Ainsi, plusieurs initiatives peuvent être mises en place pour améliorer l'efficacité énergétique : meilleure isolation des bâtiments, éclairage écoénergétique, remplacement des systèmes de chauffage ou de climatisation moins performants, projets de

¹⁹¹ FAÉCUM, 2017. Désinvestissement des énergies fossiles du fonds de dotation de l'Université de Montréal, CC/530^e/11.

¹⁹² Wikipedia, 2021. *Efficacité énergétique (économie)*. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Efficacité_énergétique_\(économie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Efficacité_énergétique_(économie))

¹⁹³ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.

¹⁹⁴ Gouvernement du Québec, 2021. Fiche du terme – Efficacité énergétique. <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=4691>

récupération de la chaleur, optimisation des systèmes de ventilation, etc. La génération d'électricité renouvelable sur site, de sources solaire ou éolienne par exemple, peut aussi contribuer à limiter l'achat d'énergie.

À l'heure actuelle, il est très difficile d'évaluer l'efficacité énergétique de l'Université de Montréal, puisqu'elle n'effectue pas – ou à tout le moins, ne publie pas – de bilan détaillé et récent de cet indicateur de consommation d'énergie. Sur le site web de l'Université de Montréal, les données de consommation énergétique les plus récentes ne couvrent que la période s'échelonnant de 2002 à 2012.¹⁹⁵ La seule manière d'accéder à la consommation énergétique de l'Université de Montréal est par l'entremise des données à cet effet publiées par le ministère de l'Enseignement supérieur.¹⁹⁶ Ces données suggèrent que la consommation absolue d'énergie (tant en KW/h qu'en GJ) s'est accrue entre 2017 et 2019. Bien que l'Université de Montréal soit actuellement membre du réseau Écolectrique d'Hydro-Québec, qui « regroupe les entreprises reconnues pour leur leadership et leur performance exceptionnelle en matière d'efficacité énergétique »¹⁹⁷, lorsque comparée à ses pairs, elle semble avoir une consommation d'énergie par superficie (GJ/m²) plus élevée que la moyenne, possédant un indice de 1,18 alors que la moyenne est établie à 1,00. Cela pourrait entre autres être attribuable à l'ancienneté de certains bâtiments de l'Université de Montréal : isolation déficiente, centrale thermique vieillissante, etc.

Contrairement à l'Université de Montréal, et afin d'améliorer leur efficacité énergétique, plusieurs universités se sont dotées d'une politique spécifique de consommation énergétique. Sur le panel de 50 universités canadiennes analysées dans le *Canadian Journal of Higher Education* précédemment mentionné dans cet avis, 11 universités canadiennes possédaient une politique de ce genre en 2017.¹⁹⁸ L'Université Laval s'est par ailleurs ajoutée à elles l'année suivante, adoptant une politique sur la gestion énergétique en 2018.¹⁹⁹

Afin d'améliorer son efficacité énergétique et de réduire son empreinte carbone, il apparaît important que l'Université de Montréal suive l'exemple de ses semblables en se dotant elle aussi

¹⁹⁵ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Énergie*. <https://durable.umontreal.ca/campus/immeubles-et-espaces/energie/>

¹⁹⁶ Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2020. *Relevés énergétiques du réseau universitaire*. <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/relevés-énergétiques-du-réseau-universitaire/>

¹⁹⁷ Hydro-Québec, 2021. *Réseau Écolectrique*. <https://www.hydroquebec.com/affaires/programmes-outils/reseau-ecoelectrique.html>

¹⁹⁸ Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. *Canadian Journal of Higher Education*, 47(1), 26p.

¹⁹⁹ Université Laval, 2018. *Politique sur la gestion énergétique*.

d'une politique de gestion et de consommation énergétique. D'autre part, afin de guider ses efforts en la matière, l'Université de Montréal devrait produire et diffuser un bilan annuel de sa consommation énergétique faisant état de l'amélioration, de la dégradation ou de la stagnation de son efficacité énergétique. Par ailleurs, considérant l'ampleur des activités de l'Université de Montréal et son étendue géographique, un tel bilan devrait inclure l'ensemble des bâtiments détenus par l'Université de Montréal, incluant les résidences universitaires.

Recommandation 20

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique de gestion et de consommation énergétique.

Recommandation 21

Que l'Université de Montréal produise un bilan annuel de son efficacité énergétique, en tenant compte de l'ensemble des bâtiments qu'elle possède sur chacun de ses campus.

De nombreuses universités ont mis sur pied des initiatives leur permettant d'augmenter leur efficacité énergétique. Par exemple, depuis 1990, l'Université de Sherbrooke a développé plus d'une dizaine de projets diversifiés, allant de l'installation de récupérateurs d'énergie à l'optimisation des systèmes de ventilation²⁰⁰, lui permettant de réduire son intensité énergétique²⁰¹ de 33,7% selon les chiffres de 2017-2018²⁰². L'Université du Québec à Trois-Rivières a, quant à elle, modernisé ses systèmes électromécaniques²⁰³, lui permettant de réduire de 53% les émissions de GES de son bilan carbone. L'Université de Montréal pourrait s'inspirer de ces initiatives en mettant sur pied des projets d'efficacité énergétique, tels que la modernisation de certaines de ses installations et de ses technologies, afin de diminuer son empreinte carbone.

Recommandation 22

Que l'Université de Montréal mette sur pied des projets d'efficacité énergétique afin de diminuer son empreinte carbone.

Effectuer une transition vers des sources d'énergie renouvelables

En analysant les données disponibles relativement aux sources d'énergies consommées par l'Université de Montréal, il est possible de constater qu'en 2018-2019, la consommation

²⁰⁰ Université de Sherbrooke. Projets en efficacité énergétique.

<https://www.usherbrooke.ca/immeubles/developpement-durable/gestion-de-lenergie/projets/>

²⁰¹ L'intensité énergétique représente la consommation énergétique par unité de produit intérieur brut. En d'autres mots, une diminution de l'intensité énergétique tout en répondant aux mêmes besoins énergétiques correspond à une plus grande efficacité énergétique.

²⁰² Université de Sherbrooke. Bilan énergétique. <https://www.usherbrooke.ca/developpement-durable/gestion-responsable/ges/bilan-energetique/>

²⁰³ Jean-François Hinse, 14 février 2020. *Modernisation du réseau énergétique du campus : l'UQTR parmi les plus performantes au Québec.* <https://neo.uqtr.ca/2020/02/14/luqtr-parmi-les-plus-performantes-au-quebec/>

énergétique de l'Université de Montréal reposait encore à hauteur de près de 50% (49,46%) sur la combustion de gaz naturel²⁰⁴. Effectivement, en 2018-2019, l'Université de Montréal avait consommé 508 351 giga joules (GJ) de gaz naturel pour un total de 1 027 887 GJ consommées²⁰⁵, toutes sources d'énergie confondues.²⁰⁶ Bien que la principale source énergétique de l'Université de Montréal soit l'électricité, dont les 518 199 GJ consommées en 2018-2019 représentaient 50,41% de la consommation énergétique totale, la différence entre les deux sources d'énergie est négligeable.²⁰⁷ La consommation énergétique restante repose sur le mazout #2, à hauteur de 857 GJ, et sur des sources diverses, à hauteur de 480 GJ.²⁰⁸

En utilisant les *Tables de conversion utilisées pour la reddition de comptes et l'inventaire des gaz à effet de serre du secteur institutionnel*²⁰⁹, volet « bâtiment », de Transition énergétique Québec, il est possible de constater que les émissions de GES de l'Université de Montréal en fonction des sources d'énergie consommées sont presque entièrement attribuables à la combustion de gaz naturel. C'est ce que démontre le tableau ci-dessous. Effectivement, le gaz naturel émet près de 113 fois plus d'émissions de GES que l'électricité québécoise.

TABLEAU 7 : RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL EN 2018-2019 SELON LA SOURCE D'ÉNERGIE

Source d'énergie	Quantité d'énergie consommée (GJ)	Facteur d'émission de GES ²¹⁰ (kgCO ₂ e/GJ)	Émissions de GES (kgCO ₂ e)	Proportion d'émissions de GES (%)
Électricité	518 199	0,444	230 080,36	00,89
Gaz naturel	508 351	50,10	25 468 385,10	98,87

²⁰⁴ Transition énergétique Québec, 2019. *Collecte de données : Données diffusées par les acteurs institutionnels – Universités*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>

²⁰⁵ Il est à noter que la source consultée indique un total de 1 010 599 GJ, mais que ce total tient compte d'une « consommation négative » de vapeur par l'Université de Montréal, à hauteur de 17 288 GJ de vapeur. Cette donnée négative pourrait s'expliquer par le fait que l'Université de Montréal ait vendu sa vapeur à d'autres institutions. Cette donnée a donc été retirée du calcul pour se fier uniquement à la quantité brute d'énergie consommée par l'institution.

²⁰⁶ Transition énergétique Québec, 2019. *Collecte de données : Données diffusées par les acteurs institutionnels – Universités*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>

²⁰⁷ Ibid.

²⁰⁸ Ibid.

²⁰⁹ Transition énergétique Québec, 2020. *Collecte de données : Collecte des données énergétiques des ministères et organismes – Table des facteurs de conversion et d'émission pour les bâtiments et les véhicules*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>

²¹⁰ Ibid.

Mazout #2	857	71,21	61 026,97	00,24
------------------	-----	-------	-----------	-------

Ainsi, si elle aspire réellement à diminuer ses émissions de GES, il est primordial que l'Université de Montréal s'engage dans une démarche de transition vers des sources d'énergie renouvelables, qui émettront significativement moins de GES.

D'ailleurs, de nombreuses universités canadiennes ont mis en place, au cours des dernières années, divers projets afin de migrer vers des énergies propres. Par exemple, l'Université Bishop's a installé des puits géothermiques sur son campus²¹¹, l'Université Concordia a installé un mur solaire sur l'un de ses pavillons afin de produire de l'électricité et de préchauffer l'air entrant dans le système de ventilation du bâtiment²¹² et l'Université de la Colombie-Britannique a développé, sur son campus, une centrale lui permettant de produire à la fois de la chaleur et de l'électricité à l'aide de la biomasse forestière²¹³.

Bref, de nombreuses universités ont démontré leur capacité à implanter des projets énergétiques ambitieux sur leur campus. Afin de véritablement travailler à réduire ses émissions de GES, l'Université de Montréal devrait minimalement effectuer une transition vers des sources d'énergie renouvelables.

Recommandation 23

Que l'Université de Montréal réduise ses émissions de gaz à effet de serre en utilisant des sources d'énergie renouvelables pour répondre à ses besoins énergétiques, plutôt que des énergies fossiles.

3.2.3 EMPREINTE CARBONE DES ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Le large éventail d'activités et la diversité des opérations que conduisent les établissements universitaires en font des émetteurs de GES non négligeables. Ceci étant dit, il peut parfois être difficile de mettre le doigt sur la part exacte de l'empreinte écologique d'une université qui est

²¹¹ Michel Caron, John Samulack et Xavier Marchand, 1er mars 2013. The Energy Loop... Today and Tomorrow. <https://www.ubishops.ca/wp-content/uploads/Geothermal-BU-presentation-EN-March1-2013.pdf>

²¹² Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. Building Integrated Combined Solar Thermal and Electric Generation Demonstration Project at Concordia University. https://www.concordia.ca/content/dam/concordia/docs/quartier-concordia/Solar_PanelsENG.pdf

²¹³ Université de la Colombie-Britannique, 2015. Fonds pour l'énergie propre : Projet de démonstration avancé sur la gazéification de la biomasse pour la production combinée de chaleur et d'électricité. <http://energy.sites.olt.ubc.ca/files/2015/11/UBC-FR-Outreach-Report.pdf>

générée directement par les activités d'enseignement et de recherche. Par exemple, les GES émis par le navettage quotidien vers, sur et depuis les campus par la communauté étudiante et les membres du corps enseignant pour se rendre en classe représentent-ils une catégorie d'émission en soi, ou plutôt une portion de l'empreinte écologique générée par les activités d'enseignement ? Dans le cadre de cet avis, la première de ces deux approches est retenue dans l'objectif de distinguer le plus possible les sources d'émissions, de manière à proposer des solutions les plus ciblées possibles.

Cela étant dit, il semble possible d'isoler différentes composantes des activités d'enseignement et de recherche ayant un impact environnemental sur lesquelles l'Université de Montréal pourrait prendre action, notamment la réduction de la consommation de papier, la mise en place de pratiques responsables en recherche et dans les laboratoires, et la réduction des émissions de GES générées par le transport relié aux activités d'enseignement et de recherche.

Vers un campus « zéro papier »

D'abord, l'université est un milieu qui génère une grande consommation de papier. Que ce soit pour remettre des travaux imprimés ou pour se procurer livres, manuels et recueils de textes, le format papier est souvent au cœur de la démarche académique. Or, avec l'état actuel des technologies de l'information, il devient de plus en plus facile de réduire la consommation de papier sans altérer la qualité de la formation. C'est en réponse à ce constat qu'un nouveau champ de la littérature s'est développé dans les dernières années, celui de l'université « zéro papier » (*paperless*).^{214 215 216}

D'un point de vue d'enseignement et de recherche, le modèle d'université « zéro papier » suggère de réduire de manière importante la consommation de papier – en vue de l'éliminer complètement – notamment en imposant la remise de travaux en ligne et en distribuant le matériel d'enseignement (manuels, livres, recueils de textes, etc.) en format électronique uniquement.²¹⁷

²¹⁴ Syed Mushhad Mustuzhar Gilani, Jamil Ahmed et Muhammad Azeem Abbas, 2009. *Electronic Document Management: A Paperless University Model*. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5234679>

²¹⁵ Masuda Iseava et Hyen Young Yoon, 2016. *Paperless university – how we can make it work*. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7760717>

²¹⁶ Mamun Bin Ibne Reaz, Sazzad Hussain et Shajib Khadem, 2007. *Multimedia University: A Paperless Environment to Take the Challenges for the 21st Century*, *AACE Journal*, 15(3), 25p.

²¹⁷ Il est à noter que les modèles d'université « sans papier » se penchent autant sur les activités d'enseignement que sur les pratiques administratives. Ainsi, les bénéfices soulevés par cette approche outrepassent la réduction de la consommation de papier pour les activités d'enseignement et incluent l'économie d'espace physique, l'économie financière reliée à la réduction de l'achat de papier et l'amélioration des processus d'archivage.

Ces solutions sont simples et ne requièrent qu'un changement de mentalité de la part des communautés enseignante et étudiante. L'approche « zéro papier » devrait toutefois être adoptée en assurant la possibilité de mettre en place des accommodements pour les membres de la communauté étudiante ayant des besoins particuliers.

Depuis plusieurs années déjà, le Service d'impression de l'Université de Montréal (SIUM) fait une place importante au papier recyclé dans ses opérations. En effet, depuis 2009, plus de 95% du papier acheté par le SIUM est fabriqué à partir d'au moins 30% de fibres postconsommation.²¹⁸ Le papier acheté par le SIUM provient de forêts certifiées par le *Forest Stewardship Council* (FSC), qui établit des normes en matière d'aménagement forestier responsable. Par ailleurs, le SIUM note que la consommation de papier est « en nette régression à l'Université de Montréal en raison des convictions des [personnes usagères], mais aussi du recours grandissant aux [outils technologiques] ». ²¹⁹

Ainsi, il semble que l'Université de Montréal adopte déjà une approche consciencieuse de son utilisation de papier. Par ailleurs, l'adaptation des méthodes d'enseignement requise depuis le début de la pandémie de COVID-19 démontre qu'il est possible de faire la transition entre le format papier et le format en ligne. L'adoption d'une stratégie « zéro papier » ne représenterait ainsi qu'un pas supplémentaire permettant de réduire davantage l'empreinte écologique de l'Université de Montréal, notamment lorsqu'il est question de la remise de travaux ou de la distribution de matériel d'enseignement. Notons que cette approche ne devrait être utilisée que dans les disciplines qui le permettent, par exemple dont le mode d'évaluation ne repose pas sur des supports physiques.

Il est important de mentionner que l'approche « zéro papier » n'est souhaitable d'un point de vue écologique que si l'utilisation accrue du format en ligne permet de réduire l'impact environnemental vis-à-vis le format papier. La littérature suggère que c'est effectivement le cas, ce qui supporte la désirabilité de l'approche « zéro papier ». ²²⁰ Cela étant dit, l'environnement virtuel n'est pas exempt d'émissions de GES. Ceci sera élaboré plus en détail dans une sous-section ultérieure.

²¹⁸ Service d'impression de l'Université de Montréal, 2021. *Développement durable*. <http://www.sium.umontreal.ca/developpement-durable.html>

²¹⁹ Ibid.

²²⁰ Juan Arango, 2017. Environmental impacts of paper handouts vs. Online handouts-from a life cycle assessment prospective, *Revista de Tecnologia*, 15(2), 14p.

Recommandation 24

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique « zéro papier » dans les disciplines qui le permettent, notamment en ce qui concerne la remise des travaux et la distribution de matériel d'enseignement (manuels, livres, recueils de textes, etc.), tout en permettant des accommodements pour les membres de la communauté étudiante ayant des besoins particuliers.

Abrogation de la position 483 ²²¹

~~Que la FAÉCUM fasse la promotion de la campagne Recto Verso auprès des associations étudiantes des autres universités.~~

Adoptée : [CCO-386^e-6.1].

Pratiques responsables en recherche et dans les laboratoires

L'Université de Montréal s'est récemment dotée d'une *Politique sur la conduite responsable en recherche*. Celle-ci précise que « toute activité de recherche doit être menée en tenant compte de ses conséquences sur la santé et la sécurité des personnes et sur l'environnement ». ²²² À cet égard, il est important de prendre conscience que les laboratoires d'enseignement et de recherche consomment beaucoup de ressources énergétiques et produisent de grandes quantités de matières résiduelles, qu'il s'agisse de déchets plus traditionnels ou de déchets propres aux activités de laboratoire (notamment, des déchets chimiques et biologiques) ²²³. À cet effet, afin d'adopter une conduite responsable dans la réalisation de leurs activités de recherche, les chercheuses et les chercheurs ont le devoir de mettre en place des pratiques qui tiennent compte de cet impact environnemental et tentent de le mitiger.

Bien que les laboratoires écoresponsables, dits « *Green Labs* », existaient depuis plusieurs années aux États-Unis et en Europe, aucun programme officiel de la sorte n'existait au Québec jusqu'à la création de MON ÉCOLABO, en 2013 ²²⁴. Ce programme, mis sur pied par deux membres du corps employé de l'Université de Montréal, vise à fournir des outils simples pour l'application de gestes concrets visant à assurer une gestion plus écoresponsable des laboratoires. L'un des principaux objectifs de MON ÉCOLABO est ainsi de réduire l'empreinte environnementale associée aux activités de laboratoire, sans toutefois les compromettre ²²⁵.

²²¹La campagne Recto Verso visait à inciter l'Université de Montréal à réduire sa consommation de papier et à prioriser l'utilisation de papier recyclé pour ses services d'impression. En 2004, le Service de Photocopie de l'Université de Montréal a souscrit aux revendications de la campagne.

²²² Université de Montréal, 2021. Politique sur la conduite responsable en recherche.

²²³ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – MON ÉCOLABO*. <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/mon-ecolabo/>

²²⁴ Jacqueline Kowarzyk et Olivier Léogane. Le manuel MON ÉCOLABO : Trucs et astuces pour un laboratoire plus responsable. https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/07-02-2017_Manuel_MON_ECOLABO_FINAL_avec_Fiche_evaluation.pdf

²²⁵ Ibid.

Le programme inclut une évaluation de l'état des lieux du laboratoire, de même que l'élaboration d'un plan d'action visant à identifier clairement quelles améliorations seront apportées, comment, et quand. À cet égard, de nombreux trucs et astuces sont suggérés, concernant notamment la gestion des produits chimiques (achat, entreposage, manipulation, déchets), la gestion des infrastructures (chauffage et air climatisé, éclairage, eau), la gestion des équipements scientifiques (consommation énergétique, réfrigérateurs et congélateurs, hottes), etc.²²⁶ Les laboratoires ayant suivi cette démarche reçoivent ensuite une accréditation MON ÉCOLABO de niveau bronze, argent, or ou platine.

MON ÉCOLABO est assurément une initiative à saluer. Toutefois, le fait que son adhésion y soit volontaire peut limiter la quantité de laboratoires accrédités. Ainsi, l'Université de Montréal doit continuer d'en faire la promotion afin de favoriser l'adhésion du plus grand nombre de laboratoires possible à cette démarche.

Recommandation 25

Que l'Université de Montréal fasse la promotion du programme MON ÉCOLABO afin de favoriser la mise en place de pratiques écoresponsables au sein des laboratoires d'enseignement et de recherche.

Compenser les émissions de GES liées au transport relié à l'enseignement et à la recherche La participation à des activités de recherche ou d'enseignement hors campus fait partie intégrante du quotidien des personnes enseignantes, de même que du quotidien de plusieurs membres de la communauté étudiante, et contribue autant à la reconnaissance des établissements qu'au partage de connaissances au sein de la communauté scientifique.²²⁷ Qu'il s'agisse de colloques ou de conférences, ces activités de partage de connaissances se déroulent souvent loin du campus d'attache du participant ou de la participante et peuvent requérir des déplacements aériens, dont l'empreinte écologique est extrêmement élevée. Ainsi, par leur nature même, ces activités d'enseignement et de recherche génèrent des émissions de GES importantes.

À l'Université de Montréal, la distance moyenne voyagée par les membres de la communauté universitaire est de 8 525 km/année par personne.²²⁸ Cette moyenne augmente à 33 000

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Julien Arsenault, Julie Talbot, Lama Boustani et coll., 2019. *The environmental footprint of academic and student mobility in a large research-oriented university*, Environmental research letters, 14(9), 9p.

²²⁸ Ibid.

km/année pour une professeure ou un professeur.²²⁹ Sur la base de ces distances parcourues, il est estimé que chaque membre du corps professoral émet annuellement 10,76 tonnes de CO₂ et 2.19 kg d'azote.²³⁰ Ainsi, les émissions de transport moyennes de chaque professeure ou de chaque professeur équivalent les émissions moyennes annuelles d'un ménage canadien.²³¹ À elles seules, les émissions de transport représenteraient 39% des émissions-carbone annuelles de l'Université de Montréal, et 14% de ses émissions d'azote.²³²

Si plusieurs facteurs peuvent expliquer ces émissions très élevées reliées au transport à des fins de recherche et d'enseignement, comme les liens étroits avec la communauté universitaire française et le vaste territoire canadien, ils ne dédouanent pas l'Université de Montréal de ses responsabilités à leur égard pour autant.

À l'heure actuelle, l'Université de Montréal ne possède pas de politique visant à réduire les émissions de GES reliées au transport à des fins d'enseignement et de recherche. Pourtant, ce genre de politique semble particulièrement efficace, si l'on se fie à une étude de cas menée à l'École Polytechnique fédérale de Lausanne, en Suisse, de 2014 à 2016. Effectivement, cette université est parvenue à réduire ses émissions totales de CO₂ de 36% – sans réduire sa mobilité – en remplaçant tous ses vols en première classe par des vols en classe économique, en remplaçant les vols courts (moins de 1000 km) par des trajets en train et en privilégiant les vols directs à ceux avec des escales.^{233 234} Il semble donc que l'Université de Montréal pourrait en faire davantage, notamment en se dotant d'une politique de réduction des émissions de GES liées au transport relié aux activités de recherche et d'enseignement.

Une telle politique pourrait entre autres inclure l'évaluation de la pertinence de tenir certaines rencontres en personne, alors que les options de vidéoconférence ont démontré leur polyvalence depuis le début de la pandémie de COVID-19. C'est notamment ce que suggérait déjà en 2018 une étude australienne.²³⁵ Par ailleurs, cette étude suggère que le remplacement de plus de

²²⁹ Ibid.

²³⁰ Ibid.

²³¹ Ibid.

²³² Ibid.

²³³ Ibid.

²³⁴ Joachim Ciers, Aleksandra Mandic, Laszlo Daniel Toth et Giel Op' t Veld, 2018. *Carbon Footprint of Academic Air Travel : A Case Study in Switzerland*, Sustainability, MDPI, Open Access Journal, vol.11(1), 8p.

²³⁵ Andrew Glover, Yolande Strengers et Tania Lewis, 2018. *Sustainability and Academic Air Travel in Australian Universities*, International Journal of Sustainability in Higher Education, 19(4), 17p.

conférences en personne par des vidéoconférences ne remettrait pas en question le rayonnement académique des universités, puisqu'il n'existerait aucune causalité entre la distance de voyage parcourue par la communauté de recherche et sa renommée internationale.²³⁶

Recommandation 26

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre générées par le transport relié à des activités d'enseignement ou de recherche.

Sur une autre note, les organismes subventionnaires de la recherche pourraient aussi avoir un rôle à jouer dans l'équation. Plus de 26% des professeures et des professeurs de l'Université de Montréal affirment ne pas avoir acheté de compensation carbone pour leurs émissions de transport puisque ces dépenses ne sont souvent pas couvertes par les bourses de recherche.²³⁷ Récemment, les Fonds de recherche du Québec (FRQ) ont ajouté la compensation des émissions de GES à la liste de leurs dépenses admissibles.²³⁸ Cela dit, les trois organismes subventionnaires fédéraux (OSF) ne permettent toujours pas l'inclusion de ces dépenses. Face à ce constat, l'Université de Montréal pourrait inciter les OSF à inclure ces dépenses à leur liste admissible.

Recommandation 27

Que les trois organismes subventionnaires fédéraux de la recherche incluent la compensation des émissions de transport à la liste de dépenses couvertes par ses subventions de recherche.

L'empreinte écologique virtuelle

Récemment, la pandémie de COVID-19 a forcé de nombreuses institutions à migrer leurs activités et leurs opérations à distance. Les universités n'y font pas exception. Toutefois, contrairement à la croyance générale, le télétravail et les études à distance ne seraient peut-être pas complètement « verts ». Il est estimé que le secteur numérique génère à lui seul près de 4% des émissions totales planétaires de GES, et l'augmentation de son utilisation risque de faire croître les émissions dont il est responsable.²³⁹ Les plateformes de vidéoconférence comme Zoom et Microsoft Teams, dont l'utilisation est devenue quasi omniprésente depuis mars 2020, utilisent

²³⁶ Ibid.

²³⁷ Julien Arsenault, Julie Talbot, Lama Boustani et coll., 2019. *The environmental footprint of academic and student mobility in a large research-oriented university*, Environmental research letters, 14(9), 9p.

²³⁸ Université de Montréal, 2019. *Paiement de crédits carbone à même les subventions de recherche*. <https://recherche.umontreal.ca/actualites-de-la-recherche/nouvelle/news/detail/News/paiement-de-credits-carbone-a-meme-les-subventions-de-recherche/>

²³⁹ Radio-Canada, 14 avril 2020. *L'empreinte environnementale du télétravail*. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/moteur-de-recherche/segments/chronique/165403/impact-environnement-travail-maison-carbone>

des serveurs informatiques qui nécessitent eux-mêmes une grande quantité d'électricité et d'eau.²⁴⁰ Ces plateformes produisent donc également une certaine quantité de GES.

Même si la transition en cours vers les énergies renouvelables et l'amélioration des processus de production des outils technologiques au cours des dernières années risquent de réduire encore davantage l'empreinte carbone liée à leur utilisation, il est important que l'Université de Montréal amorce un processus d'évaluation de ses émissions de GES technologiques dans l'objectif de les réduire.

Recommandation 28

Que l'Université de Montréal évalue son empreinte écologique virtuelle dans le but de se doter de stratégies permettant de la réduire.

3.2.4 INCLUSION DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE DANS LA FORMATION ACADEMIQUE

L'inclusion des principes de développement durable et de transition écologique dans la formation académique offerte et dans les activités de recherche effectuées par les universités est supporté par un large consensus dans la littérature scientifique sur le sujet.^{241 242 243} De manière générale, il est convenu qu'une inclusion large et systématique de ces notions permet aux universités de jouer un rôle transversal et de préparer leur communauté étudiante à jouer un rôle de leader dans le processus de transition écologique global, à tous les niveaux, dans tous les champs de disciplines.²⁴⁴

En ce qui concerne les activités d'enseignement, il est notamment avancé que si les notions de développement durable et de transition écologique sont de plus en plus incluses dans les curriculums universitaires, elles tendent à l'être de manière prépondérante dans les domaines

²⁴⁰ Alain McKenna, 6 mai 2021. *Le télétravail, pas aussi vert qu'on pourrait le croire*. Le Devoir. https://www.ledevoir.com/economie/600184/environnement-le-teletravail-pas-aussi-vert-qu-on-pourrait-le-croire?utm_source=infolettre-2021-05-06&utm_medium=email&utm_campaign=infolettre-quotidienne

²⁴¹ Rodrigo Lozano, Kim Ceulemans et Carol Scarff Seatter, 2015. Teaching organisational change management for sustainability: designing and delivering a course at the University of Leeds to better prepare future sustainability change agents, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 106, 10p.

²⁴² Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 145, 15p.

²⁴³ Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

²⁴⁴ Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 145, 15p.

plus techniques, comme le génie et les sciences de la nature.²⁴⁵ En ce sens, il semble nécessaire que les universités élargissent les champs de disciplines dont le curriculum aborde les enjeux de transition écologique afin qu'ils soient traités dans l'ensemble des programmes offerts, sans exception.²⁴⁶ Il s'agit d'ailleurs de l'objectif que se fixent plusieurs universités canadiennes dans leur planification stratégique en la matière. Par exemple, les universités Western Ontario, Waterloo et de la Colombie-Britannique, parmi d'autres, visent à donner accès à des cours en développement durable et en transition écologique à l'ensemble de leur population étudiante, peu importe le domaine d'études.²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ Dans la même veine, plusieurs autres universités visent à augmenter de manière significative leur offre de cours abordant ces notions.²⁵⁰ ²⁵¹

Par ailleurs, il est noté qu'afin d'inclure ces notions le plus efficacement possible dans les curriculums, les universités doivent mobiliser des approches centrées sur l'étudiant ou l'étudiante – comme des études de cas ou de l'apprentissage expérientiel – afin d'ancrer ces notions dans le réel et de favoriser leur intégration au contenu déjà inclus à la formation.²⁵² Plusieurs universités aspirent ainsi à devenir des « laboratoires vivants » en matière d'enseignement du développement durable et des enjeux de transition écologique.²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵

Quant aux activités de recherche, il est très fréquent de voir les universités aspirer à produire davantage de recherche sur les enjeux de développement durable, d'environnement, de lutte aux changements climatiques et de transition écologique. Pour ce faire, plusieurs universités augmentent les incitatifs financiers qu'elles offrent pour effectuer de la recherche sur ces sujets, soutiennent la création de Chaires de recherche qui les abordent et mettent en valeur la recherche

²⁴⁵ Philip Vaughter, Marcia McKenzie, Lauri Lidstone et Tarah Wright, 2014. *Campus sustainability governance in Canada - A content analysis of post-secondary institutions' sustainability policies*. International Journal of Sustainability in Higher Education, 17(1), 24p.

²⁴⁶ Philip Vaughter, Marcia McKenzie, Lauri Lidstone et Tarah Wright, 2014. *Campus sustainability governance in Canada - A content analysis of post-secondary institutions' sustainability policies*. International Journal of Sustainability in Higher Education, 17(1), 24p.

²⁴⁷ Western University, 2012. *Creating a Sustainable Western Experience – 10-Year Goals & 5-Year Outcomes for Sustainability*.

²⁴⁸ University of Waterloo, 2017. *Environmental Sustainability Strategy*.

²⁴⁹ The University of British Columbia, 2020. *Climate Action Plan 2020 – Vancouver Campus*.

²⁵⁰ Université Laval, 2015. *Plan d'action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable*.

²⁵¹ Université de Sherbrooke, 2018. *Plan de développement durable 2018-2022*.

²⁵² Paola Schmitt Figueiró et Emmanuel Raufflet, 2015. *Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education*, Journal of Cleaner Production, Vol.106, 11p.

²⁵³ Lakehead University, 2019. *Sustainability Plan 2019-2024*.

²⁵⁴ The University of British Columbia, 2020. *Climate Action Plan 2020 – Vancouver Campus*.

²⁵⁵ University of Waterloo, 2017. *Environmental Sustainability Strategy*.

qui en découle. C'est notamment le cas des universités McGill, Sherbrooke, Lakehead et Waterloo, parmi plusieurs autres.^{256 257 258 259}

Présentement, l'Université de Montréal affirme que 16% de ses cours et 71% de ses départements offrent des cours abordant la notion de développement durable.²⁶⁰ Elle souligne offrir plusieurs formations complètes en environnement et en développement durable, dont le baccalauréat en géographie environnementale et la maîtrise en développement durable, de même que plusieurs diplômes d'études supérieures spécialisées (DESS) dans des domaines connexes à l'environnement et au développement durable.²⁶¹ Quant aux activités de recherche, plusieurs membres de la communauté étudiante et de la communauté chercheuse de l'Université de Montréal dédient leurs travaux à des sujets reliés au développement durable, aux changements climatiques et à la transition écologique. Or, la FAÉCUM n'a pas connaissance de programmes d'incitatifs ciblés pour favoriser l'inclusion de tels concepts à la recherche étudiante. Sur ces bases, il semble que l'offre de formation, de même que les activités de recherche de l'Université de Montréal, pourraient être significativement bonifiées afin de maximiser la création et la transmission de savoir en matière de développement durable, de changements climatiques et de transition écologique.

L'Université de Montréal semble d'ailleurs déjà se diriger vers cette voie. La planification stratégique 2021-2023 en développement durable de l'Université de Montréal mentionnait notamment que :

« [a]ujourd'hui, dans le but de répondre aux attentes toujours plus grandes de la communauté et des futurs professionnels [et des futures professionnelles] en la matière, [l'Université de Montréal doit] encourager l'appropriation, par l'ensemble des disciplines, des thèmes liés au développement durable, nourrir l'expérience étudiante afin qu'elle corresponde aux enjeux de notre époque et faire [des] campus de véritables laboratoires vivants du développement durable. »²⁶²

²⁵⁶ Lakehead University, 2019. *Sustainability Plan 2019-2024*.

²⁵⁷ Université McGill, 2017. *Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020*.

²⁵⁸ Université de Sherbrooke, 2018. *Plan de développement durable 2018-2022*.

²⁵⁹ University of Waterloo, 2017. *Environmental Sustainability Strategy*.

²⁶⁰ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Bilans et rapports : Faits saillants du développement durable*. https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/Faits_saillants_final.pdf

²⁶¹ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Enseignement*. <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/enseignement/>

²⁶² Université de Montréal, 2021. *Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023*. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

À ce sujet, la FAÉCUM souligne la mise sur pied du projet « Construire l'avenir durablement » (CLAD) du Laboratoire d'innovation de l'Université de Montréal, dont un comité de travail (GT6 – Groupe de travail *Enseignement et formation*) a pour mandat de « se pencher sur les besoins et les opportunités de formation à tous les cycles, incluant la formation continue, en vue de déterminer et de mettre en place les conditions permettant leur déploiement ». ²⁶³ Il s'agit exactement du genre de démarche qui peut permettre d'atteindre l'objectif large d'une bonification de l'offre de formation et de recherche en matière de transition écologique. Dans le cadre de ses travaux, le GT6-CLAD a d'ailleurs développé une boîte à outils pour les enseignantes et les enseignants afin « d'aider les responsables de programmes et les membres du corps enseignant à intégrer le concept élargi du développement durable à la formation ». ²⁶⁴

Par ailleurs, il est à noter que la bonification de l'offre de formation et des activités de recherche en matière de transition écologique semble faire largement consensus au sein de la communauté étudiante de l'Université de Montréal. Les résultats du *Sondage sur l'intérêt pour un contenu pédagogique en développement durable* sont frappants : 91% et 95% des personnes répondantes croient respectivement que le développement durable devrait être intégré dans la formation et la recherche à l'Université de Montréal, et 93% de ces personnes croient qu'il devrait être activement promu. ²⁶⁵

Recommandation 29

Que l'Université de Montréal outille les responsables de programmes et les membres du corps enseignant à intégrer des notions de développement durable, de changements climatiques ou de transition écologique dans la formation, de manière à ce que chaque personne étudiante ait accès à au moins un cours traitant de ces sujets dans le cadre de sa scolarité.

Recommandation 30

Que l'Université de Montréal bonifie son offre de cours et de programmes d'études, tous cycles confondus, en matière de développement durable, de changements climatiques et de transition écologique.

Recommandation 31

Que l'Université de Montréal crée des incitatifs à intégrer les notions de développement durable, de changements climatiques ou de transition écologique à la recherche, notamment par l'entremise de bourses de recherche institutionnelles.

²⁶³ Université de Montréal, 2021. *Laboratoire d'innovation – Construire l'avenir durablement, Groupes et comités*. <https://laboinnovation.umontreal.ca/quatre-grands-projets/construire-lavenir-durablement/groupes-de-travail-et-comites/#c94768>

²⁶⁴ Université de Montréal, 2021. Développement durable – Boîte à outils pour les enseignantes et les enseignants : Outils de ressources pédagogiques en développement durable. <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/enseignement/boite-a-outils/>

²⁶⁵ Université de Montréal, 2020. *Sondage sur l'intérêt pour un contenu pédagogique en développement durable*. Direction du budget, de l'analyse et de la planification institutionnelle.

3.2.5 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

La gestion des matières résiduelles a un impact direct sur l’empreinte écologique d’une université. Moins une université est efficace dans sa gestion des matières résiduelles, plus la quantité de déchets qu’elle émet annuellement sera élevée. Inversement, plus elle raffine son processus de gestion des matières résiduelles, plus une université peut favoriser la réutilisation des ressources qu’elle consomme, réduisant ainsi le besoin d’utiliser de « nouvelles ressources » dans la chaîne de production et de consommation.

De manière générale, le processus de gestion des matières résiduelles comprend six étapes distinctes : 1) *repenser* les pratiques de consommation – ce qu’aborde la [section 3.2.6](#) plus en détail ; 2) *réduire* sa consommation ; 3) *réutiliser* les ressources utilisées ; 4) *recycler* les ressources restantes ; 5) *recupérer* les ressources restantes ; et 6) *disposer* des ressources restantes.²⁶⁶ Ces six étapes sont souvent conceptualisées comme une matrice de gestion optimale des matières résiduelles permettant de réduire au maximum la quantité de déchets qui se rendent à la sixième et dernière étape. Ce processus permet en amont de limiter la consommation initiale de ressources (étapes 1 et 2), de favoriser leur réutilisation (étapes 3 et 4) et d’en disposer de la meilleure manière possible (étapes 5 et 6).

La plupart des universités canadiennes possèdent des plans d’action détaillés afin de réduire leur production de matières résiduelles et d’en améliorer la gestion. Ces stratégies prennent souvent deux formes distinctes, c’est-à-dire des cibles individuelles pour des objectifs spécifiques ou des plans plus globaux de gestion des matières résiduelles.

À titre d’exemple d’objectifs plus spécifiques, l’Université Simon Fraser vise des cibles de réduction de 10% de ses matières résiduelles alimentaires et opérationnelles, alors que du côté de l’Université Laval, une cible de 70% de matières récupérées est visée.²⁶⁷ ²⁶⁸ Quant aux plans plus englobants, les universités de la Colombie-Britannique et McGill possèdent un plan d’action « zéro déchet » qui s’attarde de manière détaillée à différentes sources et modes de gestion des matières résiduelles afin d’atteindre, à terme, une production de matières résiduelles (quasi) nulle.²⁶⁹ ²⁷⁰

²⁶⁶ The University of British Columbia, 2014. *Zero Waste Action Plan*.

²⁶⁷ Simon Fraser University, 2020. *Strategic Sustainability Plan 2020-2025*.

²⁶⁸ Université Laval, 2015. *Plan d’action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable*.

²⁶⁹ The University of British Columbia, 2014. *Zero Waste Action Plan*.

²⁷⁰ Université McGill, 2018. *Waste reduction and diversion strategy 2018-2025*.

Du côté de l'Université de Montréal, plusieurs initiatives « à la pièce » sont déployées pour favoriser la réduction des déchets. Par exemple, il est possible de rappeler le travail de collaboration ponctuel entre la FAÉCUM, l'UDD, l'Université de Montréal, HEC Montréal et Polytechnique pour éliminer les bouteilles d'eau à usage unique du campus en 2013.²⁷¹ Par ailleurs, l'ensemble des pavillons possèdent des stations de tri pour favoriser les efforts de recyclage (papier, verre, carton, métal) et de compost, ce qui répond d'ailleurs à plusieurs positions de la FAÉCUM.

Rappel de position 47

Que la FAÉCUM voie à ce que le programme de recyclage soit efficace en faisant pression auprès de l'administration de l'Université.

Adoptée : [CGA-23^e-5.17].

Abrogation de la position 37

~~Que le programme de recyclage soit efficace, que le recyclage du papier soit priorisé.~~

Adoptée : [CGA-22^e-2.16].

Certains enjeux liés à la collecte du compost semblent toutefois en limiter la pleine opérationnalisation, malgré des demandes répétées de la FAÉCUM à cet égard depuis de nombreuses années. Notamment, l'absence de coordination et d'institutionnalisation de la gestion du compost limite l'efficacité des mesures mises en place. Pourtant, l'Université de Montréal a la capacité de se doter d'une telle planification, comme le démontre le travail en ce sens effectué au campus MIL, où le compost est institutionnalisé. Par ailleurs, l'Université de Montréal semble s'être dotée de processus efficaces pour gérer ses déchets scientifiques et électroniques, ce qui démontre sa capacité à organiser un processus planifié, universel et efficace de gestion des déchets.²⁷²

Recommandation 32

Que l'Université de Montréal institutionnalise le compost sur l'ensemble de ses campus.

Cet enjeu peut d'ailleurs être associé au fait que l'Université de Montréal ne semble pas posséder de stratégie globale ni de cibles à atteindre en matière de gestion des déchets. En se dotant d'une planification claire et détaillée de gestion des matières résiduelles visant à favoriser la *réduction*, la *réutilisation*, le *recyclage*, la *recupération* et la *disposition* des matières résiduelles de manière

²⁷¹ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Eau*. <https://durable.umontreal.ca/campus/eau/>

²⁷² Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Matériel scientifique*. <https://durable.umontreal.ca/campus/matieres-residuelles/materiel-scientifique/>

optimale, l'Université de Montréal pourrait réduire au maximum sa quantité de déchets produits. Quant à l'étape initiale de *repenser* les pratiques de consommation, elle est abordée en détail à la [section 3.2.6](#).

Recommandation 33

Que l'Université de Montréal réduise au maximum sa quantité de déchets produits et évalue la possibilité de se fixer une limite de poids de déchets jetés sur une période donnée.

3.2.6 APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

En plus d'une gestion efficace et optimisée des matières résiduelles, les universités peuvent alléger leur empreinte carbone en s'approvisionnant de manière plus responsable. Tel que mentionné dans la [section 3.1.1](#), les émissions de GES de type 3 sont les plus difficiles à comptabiliser et à compenser. Si les universités n'ont pas la possibilité d'influencer les méthodes de production des produits qu'elles achètent pour mener à bien leurs activités, elles ont la capacité de bien choisir ces produits afin de réduire les émissions de GES produits à la source de leur cycle de production et de consommation.

Avant toute chose, en réfléchissant à leurs pratiques d'approvisionnement de manière plus responsable, les universités peuvent repenser la manière avec laquelle elles s'approvisionnent, de même que la quantité et la nécessité des produits qu'elles achètent. En s'approvisionnant de manière plus réfléchie et durable, ainsi qu'en réduisant leur consommation de produits non essentiels, les universités peuvent réduire leur production de déchets en amont.

En plus d'avoir un impact environnemental important en s'approvisionnant de manière verte et durable, les universités peuvent également passer un message moral et politique en choisissant leurs sources d'approvisionnement ; acheter les produits d'une compagnie revient à endosser ses pratiques. Conscientes autant de l'impact qu'elles peuvent avoir en s'approvisionnant durablement que du message qu'elles envoient en le faisant, de nombreuses universités se dotent de cibles à atteindre et des règles à respecter en matière d'approvisionnement responsable. Les aliments vendus par les services alimentaires, le matériel promotionnel donné et vendu, les intrants nécessaires à la reddition de nombreux services et le nécessaire de bureau de son corps employé : un large éventail de tout ce que les universités peuvent acheter est soumis à ces cadres et ces balises d'approvisionnement.

Par exemple, de nombreuses universités canadiennes portent une attention particulière aux aliments qu'elles achètent puis vendent dans leurs services alimentaires. Parmi celles-ci, les

universités Lakehead, Laval, McGill, Simon Fraser et Sherbrooke, notamment, possèdent des cibles claires d'achat de plus de produits locaux, équitables ou biologiques, et de moins de produits d'origine animale.^{273 274 275 276 277} Par ailleurs, l'Université Simon Fraser vise à réduire ses achats de plastique à usage unique, ce que l'Université McMaster aspire à réaliser en augmentant ses achats de vaisselle compostable ou fabriquée à base de plantes.^{278 279}

Du côté de l'Université de Sherbrooke, la stratégie d'approvisionnement responsable est même inscrite dans une politique institutionnelle d'approvisionnement responsable.²⁸⁰ Dans la même veine, à l'Université de Waterloo, l'approbation de toute dépense supérieure à 100,000\$ est conditionnelle à la divulgation des pratiques écoresponsables des fournisseurs potentiels.²⁸¹

Quant à l'Université de Montréal, les décisions d'approvisionnement sont très largement guidées par la *Déclaration de principes aux fins des achats et des placements responsables*.²⁸² Toutefois, cette déclaration n'engage ni ne contraint l'Université de Montréal à quelque processus que ce soit visant à garantir un approvisionnement responsable. La déclaration « encourage [les instances de l'Université], la communauté universitaire, le RRUM et le Fonds de dotation [...] à être sensibles et attentifs aux questions éthiques relatives à l'environnement et au développement social dans leurs décisions et activités ». ²⁸³ Malgré tout, différentes initiatives d'approvisionnement responsable ont pu être constatées dans les dernières années. Parmi d'autres, l'offre de café et de chocolat équitables a permis à l'Université de Montréal de recevoir la certification de Campus Équitable.²⁸⁴ Le papier utilisé par le SIUM est quant à lui certifié FSC, et les services alimentaires de l'Université de Montréal favorisent l'achat local (Québec et Canada) des produits qu'ils vendent.²⁸⁵

²⁷³ Lakehead University, 2019. Sustainability Plan 2019-2024.

²⁷⁴ Université Laval, 2015. Plan d'action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable.

²⁷⁵ Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

²⁷⁶ Simon Fraser University, 2020. Strategic Sustainability Plan 2020-2025

²⁷⁷ Université de Sherbrooke, 2018. Plan de développement durable 2018-2022.

²⁷⁸ Simon Fraser University, 2020. Strategic Sustainability Plan 2020-2025.

²⁷⁹ McMaster University, 2018. Office of Sustainability Annual Report 2018.

²⁸⁰ Université de Sherbrooke, 1995. Politique 2500-003 – Politique d'approvisionnement responsable.

²⁸¹ University of Waterloo, 2017. Environmental Sustainability Strategy.

²⁸² Université de Montréal, 2003. Déclaration de principes aux fins des achats et des placements responsables.

²⁸³ Ibid.

²⁸⁴ UdeM Nouvelles, 13 mars 2017. *L'Université de Montréal et Polytechnique obtiennent la désignation Campus équitable*. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2017/03/13/l-universite-de-montreal-et-polytechnique-obtiennent-la-designation-campus-equitable/>

²⁸⁵ Local Local, 2021. *Nos actions durables*. <https://www.locallocal.ca/nos-actions-durables>

Cela étant dit, l'Université de Montréal devrait en faire encore davantage pour garantir que son processus d'approvisionnement soit basé sur un cadre systématique qui garantit que ses décisions d'approvisionnement soient responsables. Pour ce faire, il semble évident qu'une politique d'approvisionnement responsable est nécessaire. C'est d'ailleurs le constat auquel semble être arrivée l'Université de Montréal, qui souligne que :

« [d]éjà, par l'entremise d'interventions ponctuelles introduites au fil des ans, de nombreuses clauses et dispositions en matière de développement durable sont présentes dans certains [des] appels d'offres, comme ceux des services alimentaires, des services d'entretien ménager et pour les achats de papier. Des actions plus structurées inscrites dans le long terme sont nécessaires pour une démarche plus appliquée à l'ensemble [des] achats de biens et de services. »²⁸⁶

Une telle politique d'approvisionnement responsable pourrait notamment, mais non limitativement, inclure la nécessité, pour les fournisseurs, de veiller à ce que leurs produits et leurs services soient produits et opérés dans le respect de l'éthique humaine et animale ainsi que dans le respect de la biodiversité; des cibles d'achat de produits locaux, équitables ou biologiques; ainsi que la réduction d'achat de plastique à usage unique et la réduction de l'emballage.

Pour ce faire, l'Université de Montréal devrait s'inspirer de la politique d'approvisionnement responsable de l'Université de Sherbrooke. Celle-ci est applicable à la fois aux biens et aux services à acquérir par l'université, de même qu'aux travaux de construction à exécuter²⁸⁷. De plus, elle inclut un code de conduite qui exige ses fournisseurs à s'engager à souscrire à 16 principes, dont le fait de proposer, lorsque possible, des produits et des services respectueux des principes de développement durable; le fait de viser l'amélioration de la performance environnementale de ses produits et de ses services; le fait de favoriser la réduction, la réutilisation, le recyclage et la valorisation de ses matières résiduelles; le fait de réduire ou de compenser ses émissions de GES; et le fait de privilégier l'efficacité énergétique et de réduire la dépendance aux énergies fossiles.²⁸⁸

Recommandation 34

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique d'approvisionnement responsable.

²⁸⁶ Université de Montréal, 2021. Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

²⁸⁷ Université de Sherbrooke, 1995. Politique 2500-003 – Politique d'approvisionnement responsable.

²⁸⁸ Ibid.

Plus spécifiquement, les services alimentaires reposent sur un approvisionnement régulier et d'envergure. Par leurs choix d'approvisionnement, ils peuvent avoir un impact important sur les émissions de GES de l'université. Comme cela vient tout juste d'être mentionné, les services alimentaires de l'Université de Montréal favorisent déjà l'achat local.²⁸⁹ Ils incluent aussi différentes options végétariennes et végétaliennes à leur offre de repas. Or, l'approvisionnement peut à la fois être influencé par une décision en amont que par un changement de comportement des personnes consommatrices. Pour cette raison, et sachant que l'impact environnemental de certains produits d'origine animale, comme le bœuf et l'agneau, est significativement plus élevé en comparaison à d'autres aliments, notamment d'origine végétale²⁹⁰, les services alimentaires de l'Université de Montréal devraient offrir des incitatifs pour la consommation de repas sans viande. À titre comparatif, des tarifs incitatifs existent déjà pour le café lorsqu'une personne apporte sa propre tasse. Les incitatifs pour la consommation de repas sans viande pourraient prendre une forme similaire, soit un pourcentage de réduction sur le coût des repas sans viande. Une telle approche devrait être privilégiée à une surtarification des repas avec viande afin de garder les prix des services alimentaires les plus abordables possible pour la communauté étudiante.

Recommandation 35

Que les services alimentaires de l'Université de Montréal offrent des incitatifs pour les repas sans viande afin d'en augmenter la consommation et de diminuer son approvisionnement en protéines animales.

3.2.7 BIODIVERSITE ET VERDISSEMENT DU CAMPUS

Les universités occupent souvent de vastes espaces et leurs infrastructures, leurs activités et leurs opérations peuvent mettre en péril la biodiversité présente sur leurs campus. Pour cette raison, elles dédient des efforts importants de sensibilisation, de mise en valeur et de préservation de cette biodiversité.²⁹¹ Parmi d'autres, les universités Western Ontario et Lakehead se sont

²⁸⁹ Local Local, 2021. *Nos actions durables*. <https://www.locallocal.ca/nos-actions-durables>

²⁹⁰ Stephen John Clune, Enda Crossin et Karli Verghese, 2017. *Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.082>

²⁹¹ Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

dotées de programmes de préservation de la biodiversité sur leur campus visant à identifier et à protéger la faune et la flore en danger qui s’y trouvent.^{292 293}

En plus de leurs actions directement sur leur campus, plusieurs universités mènent des activités de préservation de la biodiversité dans des stations de recherche en milieu naturel. C’est notamment le cas de l’Université Laval, qui possède la plus grande forêt d’enseignement et de recherche au monde, la forêt Montmorency.²⁹⁴ L’Université McGill fait de même au campus McDonald à St-Anne-de-Bellevue, dans l’ouest de Montréal.²⁹⁵

Le campus principal de l’Université de Montréal étant situé sur le mont Royal, il se situe dans un îlot de nature en plein cœur de Montréal. Cela explique possiblement les efforts déployés par l’Université de Montréal au cours des dernières années en matière de biodiversité, qui lui permettent de se démarquer parmi ses semblables. En plus d’avoir, au sein de l’UDD, une personne conseillère spécialement dédiée à la biodiversité, l’Université de Montréal dispose d’un plan d’action spécifique en la matière. Les initiatives de l’université en biodiversité incluent notamment des projets éphémères d’agriculture, de l’apiculture, des jardins urbains, de la production de houblon permettant une production de bière, des activités de mycologie et, plus récemment, de la production de sirop d’érable directement sur le campus.²⁹⁶ L’Université de Montréal mène aussi des projets importants en matière de conservation des milieux de vie, et des initiatives de protection et de mise en valeur des faucons pèlerins qui nichent sur le campus.²⁹⁷ D’autre part, tout comme les universités McGill et Laval, l’Université de Montréal détient elle aussi une station de recherche en milieu naturel, dans les Laurentides.²⁹⁸

En 2020, l’Université de Montréal s’est démarquée à deux reprises pour ses initiatives en matière de biodiversité. D’abord, l’université a reçu un prix du Conseil régional de l’environnement de Montréal pour son projet de corridor écologique sur l’artère Darlington, qui relie le mont Royal à d’autres espaces verts de la ville afin de permettre à la faune urbaine de Montréal de se

²⁹² Lakehead University, 2019. Sustainability Plan 2019-2024.

²⁹³ Western University, 2012. Creating a Sustainable Western Experience – 10-Year Goals & 5-Year Outcomes for Sustainability.

²⁹⁴ Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l’Université Laval, 2021. *Forêt Montmorency*. <https://www.ffgg.ulaval.ca/foret-montmorency>

²⁹⁵ Université McGill, 2021. *Welcome to McDonald Campus*. <https://www.mcgill.ca/macdonald/about>

²⁹⁶ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Agriculture*. <https://durable.umontreal.ca/biodiversite/agriculture/>

²⁹⁷ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Faucons*. <https://durable.umontreal.ca/biodiversite/faucons/>

²⁹⁸ Université de Montréal, 2021. *Station de biologie des Laurentides*. <https://sbl.umontreal.ca/accueil/>

désenclaver.²⁹⁹ Ensuite, l'Université de Montréal s'est vu décerner une note parfaite par l'AASHE dans la catégorie « Biodiversité et gestion des terrains » du classement STARS.

Sur ces bases, il semble clair que l'Université de Montréal est non seulement sur la bonne voie en matière de biodiversité, mais qu'elle occupe une position de pionnière en la matière. Les initiatives qu'elle y dédie sont à la fois nombreuses et saluées, et elles semblent être croissantes. Le Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne récemment déposé par l'Université de Montréal, présentement à l'étude par l'Office de consultations publiques de Montréal, met en effet l'accent sur la protection de la diversité des espèces et des espèces indigènes sur le campus de la montagne, en plus de viser le replantage de 30% d'arbres supplémentaires par rapport à la quantité d'arbres abattus.³⁰⁰ Sur ces bases, il apparaît important que l'Université de Montréal poursuive sur la même voie afin de conserver son rôle de leader universitaire en matière de mise en valeur et de préservation de la biodiversité.

Recommandation 36

Que l'Université de Montréal poursuive ses efforts en matière de préservation, de sensibilisation et de mise en valeur de la biodiversité sur ses campus.

Sur une note similaire, les universités qui se situent en milieu urbain passent aussi souvent à l'action en vue d'augmenter la superficie d'espaces verts sur leurs campus. Ce faisant, elles peuvent à la fois favoriser la vitalité de la biodiversité qui y réside, et contribuer à la lutte aux îlots de chaleur et à leurs impacts indésirables. Les îlots de chaleur, en plus de leurs impacts sur la santé des individus, génèrent une augmentation de la consommation en eau potable ainsi qu'en énergie durant la période estivale, notamment à des fins de climatisation des bâtiments.³⁰¹

La stratégie de verdissement la plus répandue sur les campus universitaires consiste à transformer des zones asphaltées ou bétonnées au niveau du sol en des espaces verts. S'inscrivant dans la planification de la grande majorité des universités, il s'agit d'un objectif fréquent de gestion des espaces permettant de favoriser la résilience des écosystèmes, d'améliorer la qualité des milieux de vie et de réduire les températures en période estivale. Par

²⁹⁹ UdeM Nouvelles, 16 octobre 2020. *Le projet du corridor écologique Darlington récompensé.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/10/16/le-projet-du-corridor-ecologique-darlington-recompense/>

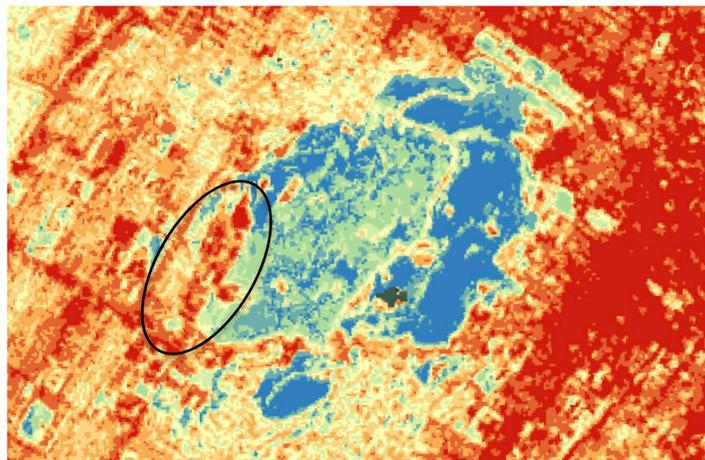
³⁰⁰ Université de Montréal, 2021. *Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne – version finale.* https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P111/3-1_17-0379_pdirecteur_udem_vf_20210122_final_ecran.pdf

³⁰¹ Chaire de responsabilité sociale et de développement durable de l'ESG UQAM, 2011. *Les îlots de chaleur dans la région métropolitaine de Montréal : causes, impacts et solutions.* https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_RPP_FR/MEDIA/DOCUMENTS/PDF-ILOTS.PDF

ailleurs, afin de maximiser leur capacité d'intervention et de verdissement, de plus en plus d'universités misent sur le verdissement de la toiture de leurs infrastructures. C'est notamment le cas de l'Université de Sherbrooke qui a fait du toit du bâtiment de son campus à Longueuil un espace vert accessible à la communauté universitaire.³⁰²

Du côté de l'Université de Montréal, puisque le campus principal se situe sur le mont Royal, il se trouve dans un îlot de fraîcheur relativement important en plein centre-ville. Cela étant dit, comme le démontre la figure 2, le campus de l'Université de Montréal représente lui-même un îlot de chaleur au sein de l'îlot de fraîcheur du mont Royal. Sans grande surprise, ce sont les bâtiments de l'Université de Montréal qui semblent y représenter les plus grandes sources de chaleur.

FIGURE 2 : ÎLOTS DE CHALEUR AUX ALENTOURS DU MONT ROYAL ³⁰³



L'Université de Montréal possède déjà plusieurs espaces verts au niveau du sol sur ses campus. Elle doit toutefois poursuivre sur cette lancée en maximisant le verdissement de ses espaces lors de leur réfection. À ce sujet, la FAÉCUM souligne que le Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne prévoit une augmentation importante des lieux de rencontres verts sur le campus et fait de la préservation et de la mise en valeur des milieux naturels une priorité.³⁰⁴ Par ailleurs, il propose également de nombreuses initiatives qui répondent à des préoccupations de la FAÉCUM, dont la transformation d'espaces de stationnement en milieux de vie verts.

³⁰² Université de Sherbrooke, 2021. *Toit vert du Campus de Longueuil*. <https://www.usherbrooke.ca/developpement-durable/campus/amenagements/toit-vert-du-campus-de-longueuil/>

³⁰³ ICI Radio-Canada, 2016. *Où fait-il le plus chaud à Montréal... et le plus frais?* <https://ici.radio-canada.ca/nouvelles/special/2016/7/canicule-ete-ilot-chaleur-montreal/>

³⁰⁴ Université de Montréal, 2021. *Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne – version finale*. https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P111/3-1_17-0379_pdirecteur_udem_vf_20210122_final_ecran.pdf

Amendement (position 32)

Que la FAÉCUM ~~s'oppose à~~ favorise la conversion ~~en~~ de stationnements ~~de tout en~~ en espaces verts ~~sur le~~ sur le campus.

Adoptée : [CGA-21^e-0.8].

Quant à ses toitures, l'Université de Montréal dispose de nouvelles toitures vertes au campus MIL, en plus de deux autres au pavillon de la Faculté de l'aménagement.³⁰⁵ Par ailleurs, lors de la réfection récente du pavillon Marguerite-D'Youville, c'est une toiture blanche qui a été installée plutôt qu'une toiture foncée, ce qui contribue à augmenter la réflexion de la lumière du soleil et à réduire l'absorption de chaleur des bâtiments. Les toitures blanches représentent déjà une amélioration par rapport aux toitures foncées, mais elles ont tout de même un potentiel écologique inférieur aux toitures vertes. Ainsi, l'Université de Montréal devrait maximiser la présence de toits verts sur ses campus. La version finale du Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne déposée par l'Université de Montréal pousse d'ailleurs à l'optimisme sur cette question, alors qu'il indique une volonté de « minimiser les îlots de chaleur en prévoyant des toits verts pour les potentiels de développements bâtis ». ³⁰⁶

Recommandation 37

Que l'Université de Montréal favorise la création de nouveaux espaces verts lors de la réfection d'espaces existants ou de la création de nouveaux espaces.

Recommandation 38

Que l'Université de Montréal s'assure que tout futur projet de développement immobilier soit doté d'une toiture verte.

Recommandation 39

Que l'Université de Montréal s'assure d'opter pour une toiture verte ou blanche, selon ce que chaque bâtiment permet, lors de la réfection des toits de ses infrastructures.

3.2.8 TRANSPORT QUOTIDIEN VERS, SUR ET DEPUIS LES CAMPUS

Selon les modes de transport utilisés par la communauté universitaire, les émissions de GES émises lors de la navette quotidienne vers, sur et depuis les campus peuvent différer de manière importante. Bien sûr, le transport par voiture « solo » génère un maximum de GES, alors que les

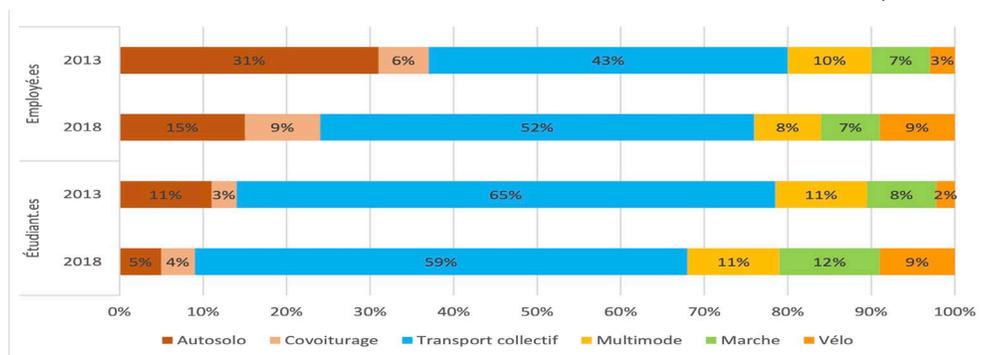
³⁰⁵ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Toitures*. <https://durable.umontreal.ca/campus/immeubles-et-espaces/toitures/>

³⁰⁶ Université de Montréal, 2021. *Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne – version finale*. https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P111/3-1_17-0379_pdirecteur_Université_Montréal_vf_20210122_final_ecran.pdf

modes de transport actifs en générant un minimum.^{307 308} Pour cette raison, les universités mettent en place différentes stratégies visant à inciter leur communauté à utiliser les moyens de transport les plus verts possibles. Par exemple, les universités Simon Fraser et Waterloo possèdent des cibles précises de proportion de déplacements verts à atteindre d'ici quelques années.^{309 310} Quant aux universités McGill et Sherbrooke, parmi d'autres, leurs stratégies sont plus larges et visent à favoriser l'utilisation de transports actifs et collectifs, de même qu'une électrification des véhicules qu'elles détiennent.

De son côté, si l'Université de Montréal ne semble pas disposer de cibles précises en matière des modes de transport de sa communauté, elle semble s'intéresser à cette question. En effet, en 2018, elle a appliqué les résultats d'une étude de mobilité effectuée à Polytechnique Montréal à sa propre population étudiante. Les résultats sont présentés à la figure 3.

FIGURE 3 : ÉVOLUTION DES PARTS MODALES³¹¹ À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, 2013 À 2018³¹²



Sur la base des résultats de cette enquête, il semble que l'Université de Montréal soit sur une excellente trajectoire. En effet, tant le personnel employé que la communauté étudiante de l'Université de Montréal ont significativement diminué leur dépendance à l'auto-solo au cours des cinq années étudiées, tout en augmentant leur utilisation du transport vert (transport collectif, marche et vélo), avec une croissance marquée des modes de transport actifs (marche et vélo).

³⁰⁷ Andre Neves et Christian Brand, 2019. Assessing the potential for carbon emissions savings from replacing short car trips with walking and cycling using a mixed GPS-travel diary approach, *Transportation Research*, Vol. 123, 16p.

³⁰⁸ À moins qu'il ne s'agisse d'un véhicule électrique, en quel cas les émissions de GES par utilisation sont nulles. À ce sujet, il est de plus en plus reconnu que malgré l'empreinte écologique de la production d'un véhicule électrique, ses émissions de GES seront, sur son cycle de vie, plus faibles que celles d'un véhicule traditionnel à moteur à explosion.

³⁰⁹ Simon Fraser University, 2020. *Strategic Sustainability Plan 2020-2025*.

³¹⁰ University of Waterloo, 2017. *Environmental Sustainability Strategy*.

³¹¹ Les parts modales réfèrent aux différents modes de transport utilisés.

³¹² Voyagez futé, 2019. *Évolution des parts modales – Mise à jour des parts modales 2013-2018*. https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/Evolution_des_parts_modales_2013-2018.pdf

Cela étant dit, près du quart des membres du corps employé et près de 10% de la communauté étudiante utilisent encore la voiture – de manière solo ou en covoiturage – pour aller et venir sur le campus.

Afin de contribuer à l'écologisation des transports de sa communauté, l'Université de Montréal déploie certains programmes à la pièce intéressants axés directement vers certains modes de transport. En ce qui concerne la voiture, l'Université de Montréal possède notamment une plateforme de jumelage en ligne visant à favoriser le covoiturage ainsi qu'un guide d'écoconduite pour améliorer les habitudes de conduite de celles et de ceux qui continuent à utiliser la voiture.³¹³ Elle possède aussi des tarifs avantageux pour les véhicules électriques et hybrides dans ses stationnements, ainsi que 29 bornes de recharge pour ces véhicules sur l'ensemble de ses campus.³¹⁴

En matière de déplacement à vélo, l'Université de Montréal se démarque encore davantage. Grâce au plan *Mon campus à vélo*, l'Université de Montréal donne accès à une panoplie de ressources et d'informations à sa communauté afin de favoriser l'adoption du vélo comme mode de transport vers, sur et depuis les campus.³¹⁵ Parmi celles-ci, notons la mise en place d'un programme vélo-boulot pour le corps employé, la recension des douches sur le campus, le nombre de stationnements pour vélo, les rampes pour vélo sur plusieurs escaliers et les ateliers mécaniques offerts par Biciklo.³¹⁶ Tous ces efforts déployés par l'Université de Montréal pour favoriser les déplacements à vélo lui ont récemment permis de décrocher la certification *Vélosympathique - Argent* de Vélo Québec pour le campus de la montagne, de même qu'une mention honorable de ce même programme de certification pour le campus de Laval.³¹⁷

Sur ces bases, l'Université de Montréal devrait poursuivre ses efforts de sensibilisation, notamment auprès du corps employé, quant à l'importance d'adopter des méthodes de transport plus écologiques comme le transport actif et le transport collectif. Elle devrait aussi continuer d'encourager l'utilisation du vélo pour les déplacements des membres de sa communauté, notamment en s'assurant de la présence de stationnements à vélos sécuritaires, en quantité

³¹³ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Automobile*. <https://durable.umontreal.ca/campus/mobilite/automobile/>

³¹⁴ UdeM Nouvelles, 30 janvier 2019. *Des bornes de recharge pour voitures électriques à l'UdeM*. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/01/30/des-bornes-de-recharge-pour-voitures-electriques-a-l-udem/>

³¹⁵ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Mon campus à vélo*. <https://velo-udem.com>

³¹⁶ Ibid.

³¹⁷ UdeM Nouvelles, 2 juillet 2019. *L'UdeM reçoit la certification Vélosympathique « argent »*. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/07/02/l-udem-recoit-la-certification-velosympathique-argent/>

suffisante, dans chacun de ses pavillons. Elle devrait aussi bonifier les incitatifs liés à l'utilisation de véhicules électriques, notamment en veillant à ce que le nombre de bornes de recharge présentes sur ses campus soit suffisant. Dans la même veine, l'Université de Montréal devrait suivre la tendance d'autres universités qui électrifient leur flotte de véhicules afin de réduire ses émissions de GES. Effectivement, bien que le véhicule électrique présente, à l'achat, une dette carbone en comparaison au véhicule à combustible fossile, celui-ci deviendrait l'option à privilégier après avoir parcouru un peu moins de 50 000 km.³¹⁸ L'électrification de la flotte de véhicules pourrait notamment, mais non exclusivement, toucher les véhicules de la Direction des immeubles ainsi que de la Direction de la prévention et de la sécurité. À noter toutefois qu'il importe de veiller à ce que les véhicules se trouvent en fin de vie utile avant de les remplacer.

Recommandation 40

Que l'Université de Montréal accroisse ses efforts de sensibilisation en matière de transport collectif et de transport actif, notamment mais non limitativement auprès du corps employé.

Recommandation 41

Que l'Université de Montréal poursuive ses efforts incitatifs en matière de transport à vélo sur l'ensemble de ses campus.

Recommandation 42

Que l'Université de Montréal s'engage à remplacer ses véhicules à essence en fin de vie utile par des véhicules électriques afin que sa flotte de véhicules soit, à terme, 100% électrique.

Recommandation 43

Que l'Université de Montréal augmente les incitatifs à l'utilisation de véhicules électriques.

3.2.9 INCLUSION DE LA COMMUNAUTE

Les universités ne sont pas seules dans leur démarche de transition écologique. Elles peuvent compter sur une communauté interne engagée et sur des collaborateurs et des collaboratrices externes dont la contribution combinée est clé afin de réaliser une transition écologique réussie. En effet, de nombreuses études suggèrent que la mobilisation de la communauté universitaire et

³¹⁸ Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), 2016. Analyse du cycle de vie comparative des impacts environnementaux potentiels du véhicule électrique et du véhicule conventionnel dans un contexte d'utilisation québécois. <https://www.hydroquebec.com/data/developpement-durable/pdf/analyse-comparaison-vehicule-electrique-vehicule-conventionnel.pdf>

que la collaboration avec des partenaires externes contribuent à faire progresser les initiatives de développement durable et de transition écologique, à les renforcer et à les améliorer.^{319 320}

D'abord, les partenariats et les collaborations avec les parties prenantes internes à la communauté universitaire permettent de bonifier les stratégies institutionnelles de transition écologique et de développement durable, de même que de générer un engagement envers celles-ci.³²¹ Ces parties prenantes incluent notamment les associations étudiantes, les regroupements étudiants, les syndicats de personnel, l'administration ainsi que toute personne de manière individuelle qui contribue aux activités universitaires. D'une part, les universités peuvent valoriser, soutenir et contribuer à des initiatives lancées par la communauté universitaire. D'autre part, elles peuvent bénéficier des regards différents des membres de leur communauté pour améliorer et déployer leurs propres initiatives institutionnelles. En ce sens, la mise en place de processus participatifs et de co-construction des démarches institutionnelles est non seulement désirable, mais aussi essentielle à la création des stratégies les plus exhaustives, complètes et inclusives possible. Cela intègre les questions de développement durable et de transition écologique au quotidien de la communauté universitaire et agit comme un incitatif à la prise d'action.³²²

Ensuite, les partenariats externes qu'établissent les universités avec la communauté peuvent à la fois leur bénéficier, et bénéficier à la société de manière plus générale. En effet, les initiatives collaboratives entre les universités et des partenaires externes peuvent aider à l'avancement des objectifs institutionnels, notamment en ce qui concerne l'applicabilité des résultats de recherche – fondamentale ou appliquée – à des problèmes concrets en matière de transition écologique et de développement durable.³²³ Ces partenaires externes incluent notamment les autorités gouvernementales, la société civile, d'autres institutions académiques et le secteur privé. Ces collaborations engagent ainsi les universités dans des processus d'apprentissage mutuel dans lequel la communauté de recherche partage ses expériences et ses connaissances avec ses

³¹⁹ Lauri Lidstone, Tarah Wright et Kate Sherren, 2015. Canadian STARS-Rated Campus Sustainability Plans: Priorities, Plan Creation and Design, *Sustainability*, 7(1), 21p.

³²⁰ Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

³²¹ Lakehead University, 2019. Sustainability Plan 2019-2024.

³²² Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

³²³ Domenico Dentoni et Verena Bitzer, 2015. The role(s) of universities in dealing with global wicked problems through multi-stakeholder initiatives, *Journal of Cleaner Production*, Vol.106, 10p.

partenaires afin de produire des connaissances et des interventions dont l'impact sur les démarches de transition écologique peut être maximisé.³²⁴ ³²⁵ Il est à noter que les collaborations possibles sont de nature très diversifiées : elles peuvent prendre la forme de projets de recherche conjoints, de processus consultatifs ou participatifs, d'actions de sensibilisation, de prises de position publique, d'échanges, etc. Le soutien institutionnel à ce genre d'initiatives est d'ailleurs très important, puisque les actions de collaboration avec des partenaires externes offrent généralement moins d'incitatifs à la communauté de recherche que les activités plus traditionnelles de publication scientifique.³²⁶

Au Canada et au Québec, la collaboration avec les parties prenantes internes et externes en matière de transition écologique et de développement durable est très souvent incluse dans la planification des universités. Par exemple, les universités du Québec à Montréal, Sherbrooke, Lakehead, McMaster, Western et Waterloo, parmi bien d'autres, sont particulièrement actives pour soutenir les initiatives de leur communauté universitaire et pour inclure cette dernière dans ses propres initiatives institutionnelles, de même que pour créer des ponts (*outreach*) avec différents acteurs et différentes actrices de la société à des fins de collaboration. Si ces initiatives sont trop nombreuses pour être listées exhaustivement, elles peuvent par exemple prendre la forme de l'installation de réfrigérateurs accessibles à l'ensemble de la communauté universitaire pour lutter contre le gaspillage alimentaire³²⁷, du développement de stratégies pour réduire l'emballage alimentaire et pour réutiliser les emballages de produits achetés en gros, ou encore d'initiation à l'agriculture durable,³²⁸ parmi des centaines d'autres initiatives.³²⁹ D'autre part, certaines universités collaborent avec des institutions publiques. Entre autres, l'Université Laval collabore avec le Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) alors que l'Université de Toronto collabore sur plusieurs projets de recherche avec la ville de Toronto.

³²⁴ Gregory Trencher, Xuemei Bai, James Evans et coll., 2014. *University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability*. Global Environmental Change, Vol. 28, 13p.

³²⁵ Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p

³²⁶ Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.

³²⁷ Université de Sherbrooke, 2021. *Frigo Free-Go*. <https://www.usherbrooke.ca/etudiants/actualites/chroniques/a-la-une/a-la-une-details/article/43714/>

³²⁸ Western University Student's Council, 2021. *EnviroWestern*. <https://westernusc.ca/envirowestern/>

³²⁹ McMaster University, 2018. Office of Sustainability Annual Report 2018.

À l'Université de Montréal, de nombreux groupes de la communauté universitaire se dédient aux enjeux de développement durable et de transition écologique. Parmi eux se trouvent la FAÉCUM, notamment par l'entremise de son Comité de responsabilités sociales et environnementales, plusieurs regroupements étudiants reconnus par l'Université de Montréal (Eco-Leaders, En vrac, Coalition des initiatives en alimentation durable (CIAD), UdeM sans pétrole, et plusieurs autres) et plusieurs comités environnementaux de syndicats et d'associations étudiantes.³³⁰ Ces associations, regroupements et comités ont à la fois des projets qui leur sont propres et des initiatives sur lesquelles ils collaborent à l'occasion.

À l'externe, l'Université de Montréal collabore officiellement avec plusieurs organisations publiques et de la société civile, incluant notamment les Amis de la Montagne, la Ville de Montréal, le Jardin botanique et l'Institut québécois de la biodiversité, parmi d'autres.^{331 332}

S'il appert donc que l'Université de Montréal est déjà engagée dans différents projets de collaboration à l'externe et à l'interne, elle doit poursuivre et accentuer cette pratique de manière à maximiser son impact social, à favoriser la collaboration avec et entre les groupes sur ses campus, et à les inclure à sa propre planification institutionnelle en matière de développement durable et de transition écologique.

Recommandation 44

Que l'Université de Montréal poursuive et accentue ses collaborations avec des partenaires internes et externes en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques, et qu'elle incite sa communauté à en faire de même.

Recommandation 45

Que l'Université de Montréal inclue la communauté universitaire aux processus de planification et de déploiement des stratégies en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques.

Recommandation 46

Que l'Université de Montréal soutienne les initiatives de la communauté universitaire en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques, notamment par la mise en place ou la bonification d'incitatifs financiers.

³³⁰ Éco-Leaders de l'Université de Montréal, 2021. *Éco-Leaders de l'Université de Montréal*. <https://ecoudem.wordpress.com>

³³¹ Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Écoles affiliées et partenaires*. <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/ecoles-affiliees-et-partenaires/>

³³² Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Groupes et associations*. <https://durable.umontreal.ca/campus/groupes-et-associations/>

4. CONCLUSION

La science est claire : le temps est plus que compté pour répondre vigoureusement à la crise climatique. Toutes les parties prenantes de la société ont la responsabilité de jouer un rôle important dans le ralentissement des changements climatiques.

L'Université de Montréal, afin de conserver son rôle de leader au sein de la société québécoise, se doit de mettre en place dès maintenant des actions draconiennes de lutte aux changements climatiques. Cet avis a mis de l'avant 46 recommandations visant à l'aider à effectuer sa transition écologique.

Plus précisément, l'avis a présenté un rapide état des lieux en matière de lutte aux changements climatiques, a offert une définition de transition écologique qui sous-tend l'approche générale adoptée par la FAÉCUM, et a clarifié le rôle clé des universités dans la réponse globale à la crise climatique. Il s'est ensuite penché sur une série de mesures de niveaux *macro* et *micro* que l'Université de Montréal se doit de réaliser si elle désire proposer une réponse adéquate, ambitieuse et transformatrice au défi environnemental.

L'Université de Montréal se présente fièrement comme « l'Université de Montréal et du monde ». À elle de prouver qu'elle est digne de ce slogan.

RAPPEL DES RECOMMANDATIONS

Recommandation 1

Que l'Université de Montréal inclue les concepts de transition écologique et énergétique, de développement durable et de savoir écologique traditionnel à sa définition de la transition écologique.

Recommandation 2

Que l'Université de Montréal accélère son processus d'accession à la carboneutralité afin de présenter un bilan carbone nul par la priorisation de la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre et par l'achat de crédits-carbone visant à compenser ses émissions restantes.

Recommandation 3

Que l'Université de Montréal encourage ses établissements partenaires à accéder à la carboneutralité par la priorisation de la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre et par l'achat de crédits-carbone visant à compenser leurs émissions restantes.

Recommandation 4

Que l'Université de Montréal produise un bilan annuel de ses émissions de gaz à effet de serre présentant les émissions de types 1, 2 et 3 générées par l'ensemble de ses activités et de ses opérations.

Recommandation 5

Que l'Université de Montréal s'engage à ce que ses cibles de carboneutralité englobent ses émissions de types 1, 2 et 3.

Recommandation 6

Que l'Université de Montréal diffuse largement et de manière proactive, dès que disponibles, ses bilans carbone ainsi que tout autre document faisant état de l'avancement de ses efforts en matière de transition écologique.

Recommandation 7

Que l'Université de Montréal actualise le contenu de ses politiques et de ses règlements afin de refléter le contexte d'urgence climatique et l'importance critique de la lutte aux changements climatiques, afin de mieux guider ses actions en matière de transition écologique.

Recommandation 8

Que l'Université de Montréal émette une déclaration officielle de reconnaissance de l'urgence climatique.

Recommandation 9

Que l'Université de Montréal élabore et mette en œuvre un plan d'action spécifique de transition écologique qui reflète le contexte d'urgence climatique et l'importance critique de la lutte aux changements climatiques.

Recommandation 10

Que l'Université de Montréal fasse de l'accomplissement de sa transition écologique l'un des axes principaux de sa planification stratégique débutant en 2021-2022.

Recommandation 11

Que l'Université de Montréal renomme et élargisse le mandat du vice-rectorat adjoint à l'administration et au développement durable afin qu'il inclue la transition écologique et la lutte aux changements climatiques, et qu'elle déplace ce nouveau vice-rectorat adjoint vers l'équipe du vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques.

Recommandation 12

Que l'Université de Montréal déplace l'Unité du développement durable au sein du vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques.

Recommandation 13

Que l'Université de Montréal s'assure de fournir les ressources nécessaires au bon fonctionnement de l'Unité du développement durable, et qu'elle s'engage à les ajuster à la hausse en fonction des besoins de l'Unité.

Recommandation 14

Que l'Université de Montréal déploie les efforts nécessaires pour obtenir la certification STARS Or dès 2022, puis la certification STARS Platine dès 2025.

Recommandation 15

Que l'Université de Montréal améliore sa performance sur les objectifs de développement durable des Nations Unies reliés à l'environnement, principalement l'objectif 13 (« mesures relatives à la lutte aux changements climatiques »), calculés en vue du classement dans le palmarès *Impact* du *Times Higher Education*.

Recommandation 16

Que l'Université de Montréal participe à des initiatives de collaboration nationales et internationales de développement durable et de lutte aux changements climatiques.

Amendement (position 274)

~~Que la FAÉCUM fasse les démarches nécessaires afin que~~ Que l'Université de Montréal adopte, pour les l'ensemble de ses placements de son fonds de développement, une politique d'investissement responsable qui ~~inclut~~ inclue :

- Une politique de droit de vote favorable au respect de principes sociaux et environnementaux reconnus par des conventions internationales ;
- La nécessité de choisir les gestionnaires en privilégiant, ~~à performance financière égale,~~ ceux et celles qui intègrent des considérations sociales et environnementales dans le choix des entreprises incluses dans le portefeuille.

Adoptée : [CCO-361^e-13.1-1].

Amendement (position 1716)

~~Que la FAÉCUM incite l'Université de Montréal à se doter~~ Que l'Université de Montréal se dote d'un plan d'action visant à ce que son Fonds de dotation se départisse entièrement de ses actifs dans les sociétés des secteurs de la production, de la distribution, du transport ou de la vente des énergies fossiles.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Recommandation 17

Que l'Université de Montréal se dote d'un plan d'action visant à réduire l'empreinte carbone absolue de ses portefeuilles d'investissement, notamment par l'entremise d'investissements supplémentaires dans le secteur des énergies vertes et renouvelables.

Recommandation 18

Que les gestionnaires du Régime de retraite de l'Université de Montréal se dotent d'un plan d'action visant à ce que le Régime de retraite se départisse entièrement de ses actifs dans les sociétés des secteurs de la production, de la distribution, du transport ou de la vente des énergies fossiles.

Recommandation 19

Que les gestionnaires du Régime de retraite de l'Université de Montréal se dotent d'un plan d'action visant à réduire l'empreinte carbone absolue des portefeuilles d'investissement du Régime de retraite, notamment par l'entremise d'investissements supplémentaires dans le secteur des énergies vertes et renouvelables.

Rappel de position 1718

Que l'Université de Montréal divulgue publiquement chaque année une liste de ses investissements dans le Fonds de dotation, incluant le montant investi dans chaque Fonds ou société.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Rappel de position 1719

Que l'Université de Montréal divulgue publiquement chaque année, pour son Fonds de dotation, une liste de l'ensemble de ses positions prises dans le cadre de son engagement actionnarial.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Rappel de position 1717

Qu'un siège étudiant soit créé au Comité de gestion du Fonds de dotation de l'Université de Montréal.

Adoptée : [CCO-530^e-11].

Recommandation 20

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique de gestion et de consommation énergétique.

Recommandation 21

Que l'Université de Montréal produise un bilan annuel de son efficacité énergétique, en tenant compte de l'ensemble des bâtiments qu'elle possède sur chacun de ses campus.

Recommandation 22

Que l'Université de Montréal mette sur pied des projets d'efficacité énergétique afin de diminuer son empreinte carbone.

Recommandation 23

Que l'Université de Montréal réduise ses émissions de gaz à effet de serre en utilisant des sources d'énergie renouvelables pour répondre à ses besoins énergétiques plutôt que des énergies fossiles.

Recommandation 24

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique « zéro papier » dans les disciplines qui le permettent, notamment en ce qui concerne la remise des travaux et la distribution de matériel d'enseignement (manuels, livres, recueils de textes, etc.), tout en permettant des accommodements pour les membres de la communauté étudiante ayant des besoins particuliers.

Abrogation de la position 483

~~Que la FAÉCUM fasse la promotion de la campagne Recto Verso auprès des associations étudiantes des autres universités.~~

Adoptée : [CCO-386^e-6.1].

Recommandation 25

Que l'Université de Montréal fasse la promotion du programme MON ÉCOLABO afin de favoriser la mise en place de pratiques écoresponsables au sein des laboratoires d'enseignement et de recherche.

Recommandation 26

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre générées par le transport relié à des activités d'enseignement ou de recherche.

Recommandation 27

Que les trois organismes subventionnaires fédéraux de la recherche incluent la compensation des émissions de transport à la liste de dépenses couvertes par ses subventions de recherche.

Recommandation 28

Que l'Université de Montréal évalue son empreinte écologique virtuelle dans le but de se doter de stratégies permettant de la réduire.

Recommandation 29

Que l'Université de Montréal outille les responsables de programmes et les membres du corps enseignant à intégrer des notions de développement durable, de changements climatiques ou de transition écologique dans la formation, de manière à ce que chaque personne étudiante ait accès à au moins un cours traitant de ces sujets dans le cadre de sa scolarité.

Recommandation 30

Que l'Université de Montréal bonifie son offre de cours et de programmes d'études, tous cycles confondus, en matière de développement durable, de changements climatiques et de transition écologique.

Recommandation 31

Que l'Université de Montréal crée des incitatifs à intégrer les notions de développement durable, de changements climatiques ou de transition écologique à la recherche, notamment par l'entremise de bourses de recherche institutionnelles.

Rappel de position 47

Que la FAÉCUM voie à ce que le programme de recyclage soit efficace en faisant pression auprès de l'administration de l'Université.

Adoptée : [CGA-23^e-5.17].

Abrogation de la position 37

~~Que le programme de recyclage soit efficace, que le recyclage du papier soit priorisé.~~

Adoptée : [CGA-22^e-2.16].

Recommandation 32

Que l'Université de Montréal institutionnalise le compost sur l'ensemble de ses campus.

Recommandation 33

Que l'Université de Montréal réduise au maximum sa quantité de déchets produits et évalue la possibilité de se fixer une limite de poids de déchets jetés sur une période donnée.

Recommandation 34

Que l'Université de Montréal se dote d'une politique d'approvisionnement responsable.

Recommandation 35

Que les services alimentaires de l'Université de Montréal offrent des incitatifs pour les repas sans viande afin d'en augmenter la consommation et de diminuer son approvisionnement en protéines animales.

Recommandation 36

Que l'Université de Montréal poursuive ses efforts en matière de préservation, de sensibilisation et de mise en valeur de la biodiversité sur ses campus.

Amendement (position 32)

Que la FAÉCUM ~~s'oppose à~~ favorise la conversion en ~~de~~ stationnements ~~de tout en~~ espaces verts sur le ~~campus.~~

Adoptée : [CGA-21^e-0.8].

Recommandation 37

Que l'Université de Montréal favorise la création de nouveaux espaces verts lors de la réfection d'espaces existants ou de la création de nouveaux espaces.

Recommandation 38

Que l'Université de Montréal s'assure que tout futur projet de développement immobilier soit doté d'une toiture verte.

Recommandation 39

Que l'Université de Montréal s'assure d'opter pour une toiture verte ou blanche, selon ce que chaque bâtiment permet, lors de la réfection des toits de ses infrastructures.

Recommandation 40

Que l'Université de Montréal accroisse ses efforts de sensibilisation en matière de transport collectif et de transport actif, notamment mais non limitativement auprès du corps employé.

Recommandation 41

Que l'Université de Montréal poursuive ses efforts incitatifs en matière de transport à vélo sur l'ensemble de ses campus.

Recommandation 42

Que l'Université de Montréal s'engage à remplacer ses véhicules à essence en fin de vie utile par des véhicules électriques afin que sa flotte de véhicules soit, à terme, 100% électrique.

Recommandation 43

Que l'Université de Montréal augmente les incitatifs à l'utilisation de véhicules électriques.

Recommandation 44

Que l'Université de Montréal poursuive et accentue ses collaborations avec des partenaires internes et externes en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques, et qu'elle incite sa communauté à en faire de même.

Recommandation 45

Que l'Université de Montréal inclue la communauté universitaire aux processus de planification et de déploiement des stratégies en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques.

Recommandation 46

Que l'Université de Montréal soutienne les initiatives de la communauté universitaire en matière de développement durable, de transition écologique et de lutte aux changements climatiques, notamment par la mise en place ou la bonification d'incitatifs financiers.

BIBLIOGRAPHIE

- Actualités UQAM, 14 mai 2019. *Une stratégie de placements éthiques*. <https://www.actualites.uqam.ca/2019/strategie-placement-ethique-fondation-uqam>
- Affaires universitaires, 20 janvier 2020. *Ces universités qui transfèrent leurs investissements vers des placements plus verts*. <https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/ces-universites-qui-transferent-leurs-investissements-vers-des-placements-plus-verts/>
- Alain McKenna, 6 mai 2021. *Le télétravail, pas aussi vert qu'on pourrait le croire*. Le Devoir. https://www.ledevoir.com/economie/600184/environnement-le-teletravail-pas-aussi-vert-qu-on-pourrait-le-croire?utm_source=infolettre-2021-05-06&utm_medium=email&utm_campaign=infolettre-quotidienne
- Alex Baker-Shelley, Annemarie van Zeijl-Rozema et Pim Martens, 2017. A conceptual synthesis of organizational transformation: How to diagnose, and navigate, pathways for sustainability at universities? *Journal of Cleaner Production*, Vol. 145, 15p.
- Alexandre Shields, 16 février 2017. *L'Université Laval s'éloigne des énergies fossiles*. Le Devoir. <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/491741/l-universite-laval-s-engage-a-retirer-ses-investissements-des-energies-fossiles>
- Alexandre Shields, 13 avril 2021. *Les émissions de gaz à effet de serre du Québec toujours en hausse*. Le Devoir. <https://www.ledevoir.com/societe/environnement/598661/les-emissions-de-gaz-a-effet-du-quebec-toujours-en-hausse>
- Ali Beynaghi, Gregory Trencher, Fathollah Moztarzadeh, et coll., 2016. Future sustainability scenarios for universities: moving beyond the United Nations Decade of Education for Sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 112(4), 15p.
- Amy O'Brien, Lei Liao et Jim Campagna, 2017. *Responsible Investing: Delivering competitive performance*, Nuveen TIAA Investments, https://www.tiaa.org/public/pdf/ri_delivering_competitive_performance.pdf
- Andre Neves et Christian Brand, 2019. Assessing the potential for carbon emissions savings from replacing short car trips with walking and cycling using a mixed GPS-travel diary approach, *Transportation Research*, Vol. 123, 16p.
- Andrew Glover, Yolande Strengers et Tania Lewis, 2018. *Sustainability and Academic Air Travel in Australian Universities*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(4), 17p.
- Annabelle Blais, 19 mai 2020. *Québec pourrait atteindre sa cible de réduction des GES*. Le Journal de Montréal. <https://www.journaldemontreal.com/2020/05/19/quebec-pourrait-atteindre-sa-cible-de-reduction-des-ges>
- Association of University Leaders for a Sustainable Future, 1990. *The Talloires Declaration*. <http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/TD.pdf>
- Cabinet du Recteur de l'Université de Montréal, 2020. *Lettre de mandat au vice-rectorat à la planification et à la communication stratégiques*,

<https://www.umontreal.ca/public/www/recteur/documents/Gaudreault-Desbiens-J-F-Lettremandat-2020.pdf>

Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), 2016. Analyse du cycle de vie comparative des impacts environnementaux potentiels du véhicule électrique et du véhicule conventionnel dans un contexte d'utilisation québécois.

<https://www.hydroquebec.com/data/developpement-durable/pdf/analyse-comparaison-vehicule-electrique-vehicule-conventionnel.pdf>

Chaire de responsabilité sociale et de développement durable de l'ESG UQAM, 2011. *Les îlots de chaleur dans la région métropolitaine de Montréal : causes, impacts et solutions.*

https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_RPP_FR/MEDIA/DOCUMENTS/PDF-ILOTS.PDF

Christiane Beaumier et Lutz Kilian, 2016. *Forty Years of Oil Price Fluctuations: Why the Price of Oil May Still Surprise Us*, Journal of Economic Perspectives, 30(1), 21p.

Christopher Hrynkow, 2015. Put Your Capital Where Your Mouth Is: Cultures of Peace, Fossil Fuel Divestment, and Post-Secondary Education Institutions' Ethical Investing Policies, Peace Research, 47(1/2), 35p.

Claudia Weigel, 2016. *L'analyse du discours environnemental autochtone et la critique du développement durable dans le Nord du Québec.* Mémoire de maîtrise.

<https://core.ac.uk/download/pdf/77618936.pdf>

Collectif, 2020. Charte canadienne des universités canadiennes pour des placements écoresponsables à l'heure des changements climatiques.

Conférence des Nations Unies sur le développement durable, 2012. Les établissements d'enseignement supérieur s'engagent à des pratiques durables à l'occasion de la conférence des Nations Unies sur le développement durable.

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1894HEI%20Declaration%20French%20version.pdf>

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. Building Integrated Combined Solar Thermal and Electric Generation Demonstration Project at Concordia University.

https://www.concordia.ca/content/dam/concordia/docs/quartier-concordia/Solar_PanelsENG.pdf

Cutler J. Cleveland et Richard Reibstein, 2015. *The Path to Fossil Fuel Divestment for Universities: Climate Responsible Investment*, Boston University Department of Earth and Environment, 60p.

Désinvestissons UdeM, 2017. Argumentaire et objectifs – Désinvestir pour une économie verte.

Désinvestissons UdeM, 2019. *Les investissements de l'Université de Montréal dans les énergies fossiles.*

https://e49012b7-b978-4b0c-b42c-eb74433181cc.filesusr.com/ugd/038228_e4cc6af60f804c778222191ce4a090a3.pdf

Domenico Dentoni et Verena Bitzer, 2015. The role(s) of universities in dealing with global wicked problems through multi-stakeholder initiatives, Journal of Cleaner Production, Vol.106, 10p.

- Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers et William W. Behrens III, 1972. *The Limits to Growth*, <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>
- Éco-Leaders de l'Université de Montréal, 2021. *Éco-Leaders de l'Université de Montréal*. <https://ecoudem.wordpress.com>
- Environnement et Changement Climatique Canada, 2019. Rapport final du groupe d'experts sur la finance durable – Mobiliser la finance pour une croissance durable.
- Fabricio Casarejos, Laura Morten Gustavson et Mauricio Nogueira Frota, 2017. Higher Education Institutions in the United States: Commitment and coherency vis-à-vis dimensions of the institutional environment, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 159, 11.p
- Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval, 2021. *Forêt Montmorency*. <https://www.ffg.ulaval.ca/foret-montmorency>
- FAÉCUM, 2017. Désinvestissement des énergies fossiles du fonds de dotation de l'Université de Montréal, CC/530^e/11.
- FORUM, 23 février 2004. *Virage techno-vert au service de photocopie : nouvel appareil éliminant la perte de papier et incitation à imprimer recto verso*. <http://www.iforum.umontreal.ca/Forum/ArchivesForum/2003-2004/040223/article3257.htm>
- Fossil Free, 2021. *Home*. <https://gofossilfree.org>
- Global Reporting Initiative, 2011. *Sustainability Reporting Guidelines*, <https://www.mas-business.com/docs/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>
- Global Reporting Initiative, 2021. *About GRI*. <https://www.globalreporting.org/about-gri/>
- Global Reporting Initiative, 2021. *Sustainability Disclosure Database*. <https://database.globalreporting.org/search/>
- Gouvernement du Québec, 2021. Fiche du terme – Efficacité énergétique. <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=4691>
- Greenhouse Gas Protocol, 2021. *Standards*, <https://ghgprotocol.org/standards>
- Gregory Trencher, Xuemei Bai, James Evans et coll., 2014. *University partnerships for co-designing and co-producing urban sustainability*. *Global Environmental Change*, Vol. 28, 13p
- Groupe d'experts [et d'expertes] intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2019. Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/SR15_Summary_Volume_french.pdf

- Groupe de recherche et d'intervention régionales de l'Université du Québec à Chicoutimi, 1998. *Nikan... Les territoires de développement durable, héritage et enjeu pour demain*. Dir. Jules Dufour, Actes du congrès NIKAN. <https://core.ac.uk/download/pdf/11683371.pdf>
- Gwendolen B. White et Robert J. Koester, 2012. *STARS and GRI: Tools for Campus Greening Strategies and Prioritizations*, Sustainability: The Journal of Record, 5(2), 7p.
- Halifax Examiner, 19 octobre 2017. *Unnamed bureaucrats have offered to give the city treasury to a female Scythian warrior* – News, Divest. <https://www.halifaxexaminer.ca/featured/unnamed-bureaucrats-have-offered-to-give-the-city-treasury-to-a-female-scythian-warrior-morning-file-thursday-october-19-2017/>
- Herman E. Daly et Kenneth N. Townsend, 1993. *Valuing the Earth: Economics, Ecology, Ethics*. MIT Press, 399p.
- Hydro-Québec, 2021. *Réseau Écolectrique*. <https://www.hydroquebec.com/affaires/programmes-outils/reseau-ecoelectrique.html>
- ICI Radio-Canada, 2016. *Où fait-il le plus chaud à Montréal... et le plus frais?* <https://ici.radio-canada.ca/nouvelles/special/2016/7/canicule-ete-ilot-chaleur-montreal/>
- Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador, 2006. *Stratégie de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador*. https://iddpnql.ca/wp-content/uploads/2015/09/2006-Strategie_developpement_durable_Premieres_Nations.pdf
- ISCN, 2021. *About ISCN*. <https://international-sustainable-campus-network.org/about-iscn/>
- ISCN, 2021. *Membership*. <https://international-sustainable-campus-network.org/membership/>
- Jacqueline Kowarzyk et Olivier Léogane. Le manuel MON ÉCOLABO : Trucs et astuces pour un laboratoire plus responsable. https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/07-02-2017_Manuel_MON_ECOLABO_FINAL_avec_Fiche_evaluation.pdf
- Jean-François Hinse, 14 février 2020. *Modernisation du réseau énergétique du campus : l'UQTR parmi les plus performantes au Québec*. <https://neo.uqtr.ca/2020/02/14/luqtr-parmi-les-plus-performantes-au-quebec/>
- Jeffrey Wilson, Peter Tyedmers et Ronald Pelot, 2007. *Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics*, Ecological Indicators, 7(2), 15p.
- Joachim Ciers, Aleksandra Mandic, Laszlo Daniel Toth et Giel Op' t Veld, 2018. *Carbon Footprint of Academic Air Travel : A Case Study in Switzerland*, Sustainability, MDPI, Open Access Journal, vol.11(1), 8p.
- Joseph Henderson, Andrew Bieler et Marcia McKenzie, 2017. *Climate Change and the Canadian Higher Education System: An Institutional Policy Analysis*. Canadian Journal of Higher Education, 47(1), 26p.
- Juan Arango, 2017. Environmental impacts of paper handouts vs. Online handouts-from a life cycle assessment prospective, Revista de Tecnologia, 15(2), 14p.

- Julien Arsenault, Julie Talbot, Lama Boustani et coll., 2019. *The environmental footprint of academic and student mobility in a large research-oriented university*, Environmental research letters, 14(9), 9p
- Kim Ceulemans, Ingrid Molderez et Luc Van Liedekerke, 2015. Sustainability Reporting in Higher Education: A Comprehensive Review of the Literature and Paths for Further Research, Journal of Cleaner Production, Vol.106, 17p.
- Lakehead University, 2019. Sustainability Plan 2019-2024.
- Laurence Loubière, 2014. Activisme actionnarial: le grain de sable peut-il enrayer la machine? Revue Projet, No.343, 8p.
- Lauri Lidstone, Tarah Wright et Kate Sherren, 2015. Canadian STARS-Rated Campus Sustainability Plans: Priorities, Plan Creation and Design, Sustainability, 7(1), 21p.
- Local Local, 2021. *Nos actions durables*. <https://www.locallocal.ca/nos-actions-durables>
- Macrotrends, 2021. *Crude Oil Prices: 70 Years Historical Chart*. <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
- Mamun Bin Ibne Reaz, Sazzad Hussain et Shajib Khadem, 2007. Multimedia University: A Paperless Environment to Take the Challenges for the 21st Century, AACE Journal, 15(3), 25p.
- Masuda Iseava et Hyen Young Yoon, 2016. *Paperless university – how we can make it work*. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7760717>
- Maya Leroy et Jacques Lauriol, 2011. 25 ans de développement durable : de la récupération de la critique environnementale à la consolidation d'une dynamique de normalisation. Gestion 2000, 2(28), 19p.
- McMaster University, 2018. Office of Sustainability Annual Report 2018.
- Michel Caron, John Samulack et Xavier Marchand, 1er mars 2013. The Energy Loop... Today and Tomorrow. <https://www.ubishops.ca/wp-content/uploads/Geothermal-BU-presentation-EN-March1-2013.pdf>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur, 2020. *Relevés énergétiques du réseau universitaire*. <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/relevés-énergétiques-du-réseau-universitaire/>
- Naomi Mumbi Maina, Jaylene Murray et Marcia McKenzie, 2020. Climate change and the fossil fuel divestment movement in Canadian higher education: The mobilities of actions, actors and tactics. Journal of Cleaner Production, Vol. 253, 10p.
- Nations Unies, 1973. *Rapport de la conférence des Nations Unies sur l'environnement*. <https://undocs.org/pdf?symbol=fr/A/CONF.48/14/Rev.1>

- Nations Unies, 1992. *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/cooperation_with_international_organizations/application/pdf/convfr.pdf
- Nations Unies, 1998. *Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>
- Nations Unies, 2021. *Sustainable Development Goals*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Olivier Bossé, 18 décembre 2019. *GES : cible ratée pour 2020*. Le Soleil. <https://www.lesoleil.com/actualite/environnement/ges-cible-ratee-pour-2020-9298effeed62dad38fafaf65d145af02>
- Organisation internationale de normalisation, 2018. *ISO 14064-1:2018*, <https://www.iso.org/fr/standard/66453.html>
- Paola Schmitt Figueiró et Emmanuel Raufflet, 2015. *Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education*, Journal of Cleaner Production, Vol.106, 11p.
- Philip Vaughtner, Marcia McKenzie, Lauri Lidstone et Tarah Wright, 2014. *Campus sustainability governance in Canada - A content analysis of post-secondary institutions' sustainability policies*. International Journal of Sustainability in Higher Education, 17(1), 24p.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2019. *Rapport 2019 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions*. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESFR.pdf?sequence=15>
- Programme des Nations-Unies pour l'environnement, 2021. *Global Climate Letter for Universities and Colleges*. <https://www.sdgaccord.org/climateletter>
- Rachel Shawe, William Horan, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. *Mapping of sustainability policies and initiatives in higher education institutes*. Vol.99, 9p.
- Radio-Canada, 14 avril 2020. *L'empreinte environnementale du télétravail*. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/moteur-de-recherche/segments/chronique/165403/impact-environnement-travail-maison-carbone>
- Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2017. *Politique en matière d'investissement responsable*.
- Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2019. *Rapport annuel 2019*. <https://www.rum.umontreal.ca/wp-content/uploads/2012/07/rapport-annuel-2019.pdf>
- Régime de retraite de l'Université de Montréal, 2019. *Compte rendu de la 29^e assemblée générale annuelle des participants du Régime de retraite de l'Université de Montréal tenue le mardi 1^{er} octobre 2019, à 15h30, à la salle K-500 du Pavillon Roger-Gaudry de l'Université de Montréal*.

- Rémi Quirion, 2021. *L'Université québécoise du futur, tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*. Document regroupant le Rapport des journées de délibération et le Document de réflexion et de consultation. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/rapport-reflexion-consultation/Rapport-universite-quebecoise-futur.pdf?1613746721>
- Ressources Naturelles Canada, 2021. *Faits sur le pétrole brut*. <https://www.nrcan.gc.ca/science-data/data-analysis/energy-data-analysis/energy-facts/crude-oil-facts/20064>
- Rob Hopkins, 2010. *Manuel de transition : De la dépendance au pétrole à la résilience locale*. Écosociété (Montréal), 216p.
- Robin Kimmerer, 2014. *Returning the Gift*. *Minding Nature*, 7(2), 7p.
- Rodrigo Lozano, Kim Ceulemans, Mar Alonso-Almeida et coll., 2015. A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey, *Journal of Cleaner Production*, 108(A), 19p.
- Rodrigo Lozano, Kim Ceulemans et Carol Scarff Seatter, 2015. Teaching organisational change management for sustainability: designing and delivering a course at the University of Leeds to better prepare future sustainability change agents, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 106, 10p.
- Service d'impression de l'Université de Montréal, 2021. *Développement durable*. <http://www.sium.umontreal.ca/developpement-durable.html>
- Shareholder Association for Research and Education, 2021. Les universités canadiennes s'unissent en tant qu'investisseurs contribuer à la lutte contre la crise climatique. <https://share.ca/UNIE/fr/>
- Simon Fraser University, 2020. *Strategic Sustainability Plan 2020-2025*.
- STARS, 2016. *Université de Montréal 2.1*. <https://reports.aashe.org/institutions/university-of-montreal-qc/report/2016-12-02/>
- STARS, 2019. *Université de Montréal 2.2*. <https://reports.aashe.org/institutions/university-of-montreal-qc/report/2019-12-20/>
- STARS, 2019. *Stars Technical Manual*. <https://stars.aashe.org/wp-content/uploads/2019/07/STARS-2.2-Technical-Manual.pdf>
- STARS, 2021. *About STARS*. <https://stars.aashe.org/about-stars/>
- STARS, 2021. *STARS Participants & Reports*. <https://reports.aashe.org/institutions/participants-and-reports/>
- Stephen John Clune, Enda Crossin et Karli Verghese, 2017. *Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.082>

Syed Mushhad Mustuzhar Gilani, Jamil Ahmed et Muhammad Azeem Abbas, 2009. *Electronic Document Management: A Paperless University Model*.
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5234679>

Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, 2017. Final Report : Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.

The McGill Tribune, 1 avril 2016. *McGill alumni return diplomas following BoG's decision not to divest*. <http://www.mcgilltribune.com/news/mcgill-alumni-return-diplomas-following-bogs-decision-not-divest-78945/>

The Princeton Review, 2014. *Green Guide Press Release*.
<http://www.princetonreview.com/green-guide-press-release.aspx>

The University of British Columbia, 2014. *Zero Waste Action Plan*.

The University of British Columbia, 2019. *The University of British Columbia President's Declaration on the Climate Emergency*.
<https://president3.sites.olt.ubc.ca/files/2019/12/Climate-Emergency-Declaration.pdf>

The University of British Columbia, 2020. Climate Action Plan 2020 – Vancouver Campus.

The Guardian, 29 septembre 2015. *Carney warns of risks from climate change “tragedy of the horizons”*. https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/29/carney-warns-of-risks-from-climate-change-tragedy-of-the-horizon?CMP=Share_iOSApp_Other.

Times Higher Education World University Rankings, 2020. *Impact Rankings 2020*.
https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

Times Higher Education World University Rankings, 2021. *Impact Rankings 2021*.
https://www.timeshighereducation.com/impactrankings#!/page/0/length/25/locations/CA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined

Times Higher Education, 2021. *About Us*. <https://www.timeshighereducation.com/about-us>

Transition énergétique Québec, 2019. *Collecte de données : Données diffusées par les acteurs institutionnels – Universités*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>

Transition énergétique Québec, 2020. *Collecte de données : Collecte des données énergétiques des ministères et organismes – Table des facteurs de conversion et d'émission pour les bâtiments et les véhicules*. <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/affaires/secteurs/secteur-institutionnel/collecte-de-donnees>

UBC News, 5 décembre 2019. *UBC declares climate emergency and moves forward a two key divestment strategy*. <https://news.ubc.ca/2019/12/05/ubc-declares-climate-emergency-and-moves-forward-on-two-key-divestment-initiatives/>

UdeM Nouvelles, 13 mars 2017. *L'Université de Montréal et Polytechnique obtiennent la désignation Campus équitable.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2017/03/13/l-universite-de-montreal-et-polytechnique-obtiennent-la-designation-campus-equitable/>

UdeM Nouvelles, 30 janvier 2019. *Des bornes de recharge pour voitures électriques à l'UdeM.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/01/30/des-bornes-de-recharge-pour-voitures-electriques-a-l-udem/>

UdeM Nouvelles, 2 juillet 2019. *L'UdeM reçoit la certification Vélosympathique « argent ».* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/07/02/l-udem-recoit-la-certification-velosympathique-argent/>

UdeM Nouvelles, 24 septembre 2019. *Urgence climatique : l'Université de Montréal se joint à un groupe de 10 universités québécoises.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/09/24/urgence-climatique-l-udem-se-joint-a-un-groupe-de-10-universites-quebecoises/>

UdeM Nouvelles, 23 janvier 2020. *Nomination d'un directeur de l'Unité du développement durable.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/01/23/nomination-d-un-directeur-de-l-unite-du-developpement-durable/>

UdeM Nouvelles, 16 octobre 2020. *Le projet du corridor écologique Darlington récompensé.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/10/16/le-projet-du-corridor-ecologique-darlington-recompense/>

UdeM Nouvelles, 10 février 2021. *Le Fonds de dotation de l'Université de Montréal réduira ses émissions de carbone de 35% d'ici 2030.* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/10/le-fonds-de-dotation-de-l-udem-reduira-ses-emissions-de-carbone-de-35-d-ici-2030/>

UdeM Nouvelles, 18 février 2021. *L'UdeM se joint à un réseau d'universités canadiennes pour l'engagement actionnarial.* [https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/18/l-udem-se-joint-a-un-reseau-d-universites-canadiennes-pour-l-engagement-actionnarial/?ct=t\(La_quotidienne_20210222\)](https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/02/18/l-udem-se-joint-a-un-reseau-d-universites-canadiennes-pour-l-engagement-actionnarial/?ct=t(La_quotidienne_20210222))

UdeM Nouvelles, 21 avril 2021. *L'UdeM obtient la 39^e place mondiale au classement Impact du « Times Higher Education ».* <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2021/04/21/l-udem-obtient-la-39e-place-mondiale-au-classement-impact-du-times-higher-education/>

UdeM sans pétrole, 2019. *En savoir + sur nos campagnes.* <https://desinvestissons.wixsite.com/udemsanspetrole/nos-campagnes>

United Nations Environmental Program Finance Initiative, 2011. *Universal Ownership: Why environmental externalities matter to institutional investors.* https://www.unepfi.org/fileadmin/documents/universal_ownership_full.pdf

UNESCO, 2019. *Décennie des Nations Unies pour l'EDD.* <https://fr.unesco.org/themes/education-au-developpement-durable/comprendre-edd/decennie-des-Nations-Unies>

United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015. *Adoption of the Paris Agreement,* <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

Université Concordia, 2019. Sustainability Draft Plan 2019-2024.

Université Concordia, 8 novembre 2019. *Concordia University Foundation to divest and aim for 100% sustainable investments by 2025.* <https://www.concordia.ca/news/stories/2019/11/08/concordia-university-foundation-to-divest-and-aim-for-100-percent-sustainable-investments-by-2025.html>

Université d'Ottawa, 2017. *Addressing Global Warming.* <https://www.uottawa.ca/administration-and-governance/board-of-governors/addressing-global-warming>

Université de la Colombie-Britannique, 2015. Fonds pour l'énergie propre : Projet de démonstration avancé sur la gazéification de la biomasse pour la production combinée de chaleur et d'électricité. <http://energy.sites.olt.ubc.ca/files/2015/11/UBC-FR-Outreach-Report.pdf>

Université de Montréal, 2003. Déclaration de principes aux fins des achats et des placements responsables.

Université de Montréal, 2004. Énoncé de politique environnementale de l'Université de Montréal.

Université de Montréal, 2014. Politique de développement durable.

Université de Montréal, 2016. Politique en matière d'investissement responsable du fonds de dotation.

Université de Montréal, 2019. *Paiement de crédits carbone à même les subventions de recherche.* <https://recherche.umontreal.ca/actualites-de-la-recherche/nouvelle/news/detail/News/paiement-de-credits-carbone-a-meme-les-subventions-de-recherche/>

Université de Montréal, 2020. *Sondage sur l'intérêt pour un contenu pédagogique en développement durable.* Direction du budget, de l'analyse et de la planification institutionnelle

Université de Montréal, 2021. Développement durable à l'Université de Montréal : Planification stratégique 2021-2023. https://www.umontreal.ca/public/www/images/developpement-durable/Planif_DD_2021_2023.pdf

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Accueil,* <https://durable.umontreal.ca/accueil/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Agriculture.* <https://durable.umontreal.ca/biodiversite/agriculture/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Automobile.* <https://durable.umontreal.ca/campus/mobilite/automobile/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Bilans et rapports : Faits saillants du développement durable.* https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/Faits_saillants_final.pdf

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Boîte à outils pour les enseignantes et les enseignants : Outils de ressources pédagogiques en développement durable.* <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/enseignement/boite-a-outils/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Eau.* <https://durable.umontreal.ca/campus/eau/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Écoles affiliées et partenaires.* <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/ecoles-affiliees-et-partenaires/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Énergie.* <https://durable.umontreal.ca/campus/immeubles-et-espaces/energie/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Enseignement.* <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/enseignement/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Faucons.* <https://durable.umontreal.ca/biodiversite/faucons/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Groupes et associations.* <https://durable.umontreal.ca/campus/groupes-et-associations/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Matériel scientifique.* <https://durable.umontreal.ca/campus/matieres-residuelles/materiel-scientifique/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Mon campus à vélo.* <https://velo-udem.com>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – MON ÉCOLABO.* <https://durable.umontreal.ca/enseignement-recherche/mon-ecolabo/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Toitures.* <https://durable.umontreal.ca/campus/immeubles-et-espaces/toitures/>

Université de Montréal, 2021. *Développement durable – Vision et mission.* <https://durable.umontreal.ca/udd/vision-et-mission/>

Université de Montréal, 2021. *Éric Filteau, Vice-recteur à l'administration et aux finances.* <https://www.umontreal.ca/equipe-de-direction/eric-filteau/>

Université de Montréal, 2021. *Laboratoire d'innovation – Construire l'avenir durablement, Groupes et comités.* <https://laboinnovation.umontreal.ca/quatre-grands-projets/construire-lavenir-durablement/groupes-de-travail-et-comites/#c94768>

Université de Montréal, 2021. *L'Université de Montréal et du monde de demain : La planification stratégique est en cours.* <https://www.umontreal.ca/demain/>

Université de Montréal, 2021. *Plan directeur d'aménagement du campus de la montagne – version finale.* https://ocpm.qc.ca/sites/ocpm.qc.ca/files/pdf/P111/3-1_17-0379_pdirecteur_udem_vf_20210122_final_ecran.pdf

Université de Montréal, 2021. *Station de biologie des Laurentides*. <https://sbl.umontreal.ca/accueil/>

Université de Sherbrooke, 1995. Politique 2500-003 – Politique d’approvisionnement responsable.

Université de Sherbrooke, 2018. Plan de développement durable 2018-2022.

Université de Sherbrooke, 2019. Stratégie de carboneutralité 2030.

Université de Sherbrooke, 2021. *Frigo Free-Go*. <https://www.usherbrooke.ca/etudiants/actualites/chroniques/a-la-une/a-la-une-details/article/43714/>

Université de Sherbrooke, 2021. *Toit vert du Campus de Longueuil*. <https://www.usherbrooke.ca/developpement-durable/campus/amenagements/toit-vert-du-campus-de-longueuil/>

Université de Sherbrooke. *Bilan énergétique*. <https://www.usherbrooke.ca/developpement-durable/gestion-responsable/ges/bilan-energetique/>

Université de Sherbrooke. *Projets en efficacité énergétique*. <https://www.usherbrooke.ca/immeubles/developpement-durable/gestion-de-lenergie/projets/>

Université Laval, 2015. Plan de lutte aux changements climatiques 2015-2018 – Atteindre et maintenir la carboneutralité.

Université Laval, 2015. Plan d’action de développement durable 2015-2018 – Vivre le développement durable.

Université Laval, 2018. Politique sur la gestion énergétique.

Université McGill, 2017. Vision 2020 – Climate and Sustainability Action Plan 2017-2020.

Université McGill, 2018. Waste reduction and diversion strategy 2018-2025.

Université McGill, 2021. *Welcome to McDonald Campus*. <https://www.mcgill.ca/macdonald/about>

University of Waterloo, 2017. Environmental Sustainability Strategy.

University of Toronto, 2019. Low-Carbon Action Plan 2019-2014.

Voyagez futé, 2019. *Évolution des parts modales – Mise à jour des parts modales 2013-2018*. https://durable.umontreal.ca/fileadmin/durable/documents/Evolution_des_parts_modales_2013-2018.pdf

Western University, 2012. Creating a Sustainable Western Experience – 10-Year Goals & 5-Year Outcomes for Sustainability.

Western University Student’s Council, 2021. *EnviroWestern*. <https://westernusc.ca/envirowestern/>

Wikipedia, 2021. *Efficacité énergétique (économie)*.
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Efficacit  nerg  tique \(  conomie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Efficacit%C3%A9_%C3%A9nerg%C3%A9tique_(%C3%A9conomie))

William Horan, Rachel Shawe, Richard Moles et Bernadette O'Regan, 2019. Development and evaluation of a method to estimate the potential of decarbonisation technologies deployment at higher education campuses. *Sustainable Cities and Society*, Vol. 47, 12p.

World Commission on Environment and Development, 1987. *Our Common Future*.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>