



LaurentianUniversity
Université**Laurentienne**

**Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la
demande**

2019-2024

Table des matières

1. Introduction	2
2. Résultats de la conservation de l'énergie et de la gestion de la demande	4
2.1 Consommation annuelle de l'énergie	4
2.2 Mesures et résultats des plans antérieurs de conservation de l'énergie et de gestion de la demande	4
3. Mesures actuelles et proposées	9
3.1 Mesures actuelles et proposées	9
3.2 Description détaillée des mesures proposées	10
Analyse comparative et hiérarchisation (établissement des priorités)	10
Audits énergétiques des bâtiments	11
Plan et mise en œuvre du projet énergétique	12
Plan directeur du campus	12
Planification des infrastructures existantes et nouvelles	13
Évaluation des nouvelles technologies, y compris l'énergie renouvelable	14
Sensibilisation et communication accrues en matière d'énergie	14
4. Génération	16
4.1 Production d'énergie renouvelable	16
4.1.1 Énergie d'origine souterraine	16
4.1.2 Énergie solaire	16
4.1.3. Plans futurs	17
5. Approbation et affichage	19
Annexe A - Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre : sommaire institutionnel 2017	20
Annexe B - Points saillants du Bureau de durabilité	21

1. Introduction

Située sur le territoire couvert par le Traité Robinson-Huron de 1850, l'Université Laurentienne reconnaît qu'elle se trouve sur les terres traditionnelles des Premières Nations d'Atikameksheng Anishnawbek et de Wahnapiatae. La Laurentienne se fait un devoir de renforcer les fondements du savoir dans l'enseignement supérieur et la recherche, d'offrir une expérience universitaire hors pair en anglais et en français assortie d'une approche englobante de l'éducation autochtone. Avec ses partenaires fédérés, elle prépare des leaders qui apportent des solutions innovatrices et intelligentes à des problèmes locaux et mondiaux.

L'Université Laurentienne se situe au bord du Moyen-Nord de l'Ontario, une région reconnue pour son environnement remarquable (la partie sud de l'écozone du bouclier boréal) et ses ressources naturelles (notamment l'eau, les minéraux et les forêts). Depuis sa création au début des années 1960, l'Université Laurentienne s'est fait un nom dans le monde entier pour sa recherche sur l'environnement, en particulier dans les écosystèmes aquatiques et d'eau douce, la restauration des écosystèmes endommagés par l'activité industrielle, le bouclier boréal et les écosystèmes du Grand Nord de l'Ontario et la conservation. La Laurentienne est le domicile de chaires de recherche du Canada dans des domaines tels que la microbiologie environnementale, l'environnement, les cultures et valeurs, les systèmes aquatiques agressés ainsi que l'écologie évolutionniste appliquée. De même, la Laurentienne a consacré des centres de recherche à l'écologie évolutionniste et à la conservation éthique, possède une Unité conjointe d'écologie d'eau douce et le Centre pour la vitalité des lacs Vale. L'Université Laurentienne est signataire de la Déclaration¹ de Talloires, l'engagement du Conseil des universités de l'Ontario à créer des campus plus verts², et figure parmi les premières universités au Canada à signer l'Appel de Paris³. La responsabilité à l'égard de l'environnement est une valeur importante à l'Université Laurentienne.

Le 1^{er} janvier 2019, un nouveau règlement, intitulé Règlement de l'Ontario 507/18, Secteur parapublic : Rapports sur l'énergie et plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, a été adopté en vertu de la Loi de 1998 sur l'électricité. Ce règlement remplace le Règlement de l'Ontario 397/11, intitulé Plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, et a été adopté en vertu de la Loi de 2009 sur l'énergie verte, maintenant abrogée. Comme le stipule le Règlement de l'Ontario 507/18, tous les organismes publics sont tenus de faire rapport chaque année sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES). D'autre part, ils doivent préparer et rendre publics des plans quinquennaux de conservation de l'énergie et de gestion de la

¹ Talloires Declaration. Association of University Leaders for a Sustainable Future. <http://ulsf.org/talloires-declaration/>

² Ontario Universities Committed to a Greener World. <http://www.cou.on.ca/news/commentary---events/events/events-pdfs/committed-to-a-greener-world---a-pledge-from-execu>

³ Appel de Paris. Conférence des Nations Unies sur les changements (COP21). <http://www.parispledgeforaction.org/>

Université Laurentienne : Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande 2019-2024
demande (CGD) mis à jour. La première mise à jour est prévue en 2019. L'Université Laurentienne a préparé ce
rapport (CGD) afin de le rendre conforme au Règl. de l'Ont. 507/18.

2. Résultats de la conservation de l'énergie et de la gestion de la demande

2.1 Consommation annuelle de l'énergie

En vertu du Règlement de l'Ontario 507/18, tous les organismes publics sont tenus de faire rapport chaque année sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la dernière année, une année complète pour laquelle des informations sont disponibles.

Le 1^{er} juillet 2013, l'Université Laurentienne a fourni les données de base pour 2011 suivant le Tableau de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre mis à disposition par le ministère de l'Énergie. Ce rapport ainsi que le rapport exposant les données des années subséquentes peuvent être consultés sur le site Web de l'Université Laurentienne (laurentian.ca/durabilité). Les données déclarées pour 2017, conformément au Règlement de l'Ontario 507/18 pour l'année de déclaration 2019, sont également présentées à l'annexe A pour des raisons pratiques.

D'après les discussions avec d'autres universités ontariennes et le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, par l'entremise du Comité de l'énergie de l'Ontario Association of Physical Plant Administrators (OAPPA), la plupart des campus ne sont pas en mesure de calculer la consommation énergétique des bâtiments distincts. Cela a été le cas de l'Université Laurentienne, où les compteurs divisionnaires n'avaient pas encore été installés dans chaque bâtiment. Par conséquent, la consommation d'électricité et de gaz naturel a été déclarée, dans le rapport de 2017, pour l'ensemble du campus de l'UL.

2.2 Mesures et résultats des plans antérieurs de conservation de l'énergie et de gestion de la demande

Aux termes du Règlement de l'Ontario 397/11, Plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, les organismes publics étaient tenus de préparer, de publier, de mettre à la disposition du public et de mettre en œuvre, à compter de 2014, des plans quinquennaux de conservation de l'énergie et de gestion de la demande. Une copie du Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande de l'Université Laurentienne 2014-2019 se trouve sur notre site Web (laurentienne.ca/durabilité).

En vertu du Règlement de l'Ontario 507/18, Secteur parapublic : Rapports sur l'énergie et plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, les nouveaux plans d'économie d'énergie et de gestion de la demande doivent rendre compte des résultats réels à l'aune des mesures définies dans les plans antérieurs de conservation d'énergie et de gestion de la demande.

Voici un sommaire des mesures proposées dans le Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande 2014-2019 et des résultats y afférents à ce jour.

Mesure proposée A 2014-2019 : Évaluation de l'efficacité énergétique pour toutes les installations	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Mise en place dans toutes les installations de compteurs divisionnaires pour l'électricité, l'eau, l'énergie thermique et le gaz naturel.	Grâce au financement accordé dans le cadre du PRGES (Projets de réduction des gaz à effet de serre), les compteurs divisionnaires pour l'électricité, l'eau, le chauffage et le gaz naturel ont été installés dans tous les bâtiments et mis en service en mars 2019.
Établissement des données de référence quant aux performances de toutes les installations du campus (intensité énergétique, évaluation de la consommation/zone occupée). Au cours des prochaines années, le contrôle et le suivi permettront au personnel d'établir une base de référence plus précise par bâtiment.	Les données sont en cours de saisie pour faciliter les évaluations de l'intensité énergétique, lesquelles permettront d'établir des comparaisons (étalonnages) pertinentes avec les compteurs divisionnaires nouvellement installés dans chaque bâtiment.

Mesure proposée B 2014-2019 : Activités de conservation de l'énergie	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Réduction de la consommation mesurée d'après les compteurs et les factures d'électricité et de gaz naturel	L'intensité énergétique, telle qu'elle a été déclarée conformément à l'ancien Règl. 397/11 s'est légèrement améliorée à l'École d'architecture McEwen, mais les travaux de construction et la croissance importante du campus principal ont contribué à faire accroître l'intensité énergétique.
Identification et mise en œuvre des possibilités d'économie d'énergie. Suivi et contrôle de la consommation d'énergie avant et après les projets d'économie d'énergie.	Réalisation de nombreux projets d'éclairage éconergétique, notamment ceux-ci : enseignes de sortie, escalier Fraser, Grand Salon, Auditorium Fraser, tout l'éclairage extérieur (parcs de stationnement, chaussée, allées), salles mécaniques et autres et mises à niveau du système immotique, économies annuelles projetées totalisant plus de 150 000 kWh grâce aux incitatifs de la SIERE. Chauffe-eau, chaudières, nouvelles constructions et commandes à haut rendement, adaptations au gaz naturel soutenues par les incitations d'Union Gas dans le cadre du programme de conservation EnerSmart

Mesure proposée C 2014-2019 : Planification des infrastructures existantes et nouvelles	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Examen des projets visant les infrastructures nouvelles et existantes en vue d'y incorporer des technologies économes en énergie	La conception de nouvelles constructions, de nouveaux bâtiments à construire, doit désormais être conforme à la norme LEED Or, et tel est le cas de trois nouveaux bâtiments : École d'architecture McEwen (2016), Édifice de la recherche, d'innovation et de génie Cliff Fielding (2018) et Centre étudiant (2019).

Évaluation des économies d'énergie réalisées à la suite de projets par les infrastructures existantes	Les données sont en cours de saisie pour faciliter les économies d'énergie au regard des compteurs divisionnaires nouvellement installés dans chaque bâtiment.
---	--

Mesure proposée D 2014-2019 : Évaluation des technologies d'énergies renouvelables	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Identification et évaluation d'au moins deux options d'énergie renouvelable	<p>Évaluation et application de la production d'énergie solaire photovoltaïque (PV) sur le campus principal et à l'École d'architecture McEwen par l'entremise d'un partenariat avec Solar Power Network et du programme 2015 Fit de l'OPA. À la différence du campus principal, l'École d'architecture McEwen a vu aboutir sa demande et les évaluations, voulues par cette collaboration, sont toujours en cours.</p> <p>Évaluation de projet et partenariat avec les Services publics du Grand Sudbury (GSU) en vue d'installer une centrale de production combinée de chaleur et d'électricité avec un réseau de chauffage urbain. Le projet a été jugé non concluant à la suite de l'adoption de la Loi de 2019 pour des frais d'électricité équitables et la transition de l'Université de la catégorie B à la catégorie de consommateurs A.</p> <p>Un système de production d'énergie solaire PV et d'eau chaude sanitaire a été mis en place à la nouvelle École d'architecture McEwen. Les panneaux solaires, censés servir de démonstration aux étudiants, alimentent les stores motorisés à l'intérieur de l'École ainsi que l'injection d'eau chaude dans la boucle d'eau chaude sanitaire.</p>

Mesure proposée E 2014-2019 : Collaboration avec les partenaires externes (sociétés locales de services publics, groupes de travail municipaux, provinciaux et nationaux sur la durabilité, etc.)	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Identification et évaluation des incitations d'économies d'énergie par l'entremise d'Union Gas, des encouragements municipaux, de la base de données d'encouragement aux entreprises du ministère de l'Énergie, d'Infrastructure Ontario, des entreprises de services énergétiques (ESCO), etc.	<p>Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, l'évaluation du projet d'installation d'une centrale de cogénération, en partenariat avec le GSU, une société de services publics locale, a été menée.</p> <p>Évaluation menée par le gestionnaire de l'énergie, et financée par la SIERE dans le cadre du programme SaveOnEnergy; aucun des candidats retenus ne se trouve toutefois à Sudbury.</p> <p>De nombreuses déclarations d'intérêt ont été reçues de fournisseurs souhaitant collaborer dans le cadre de contrats de type ESCO.</p> <p>Le GSU et Union Gas ont été de solides partenaires appuyant les projets et évaluations d'économie d'énergie.</p>
Affiliation au réseau professionnel comme l'Association for Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), etc.	<p>L'Université Laurentienne est membre de l'Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE). La Laurentienne est intervenue aux conférences de l'AASHE, de l'Ontario College and University Sustainability Professionals (OCUSP) et de l'Association canadienne du personnel administratif universitaires (ACPAU), par le truchement du Bureau de la durabilité, conférences examinant leurs possibilités d'apprentissage par l'expérience.</p>

Mesure proposée F 2014-2019 : Collaboration avec les partenaires internes (TI, Services de logement, Services de restauration, syndicats d'étudiants, etc.)	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Développement, mise en œuvre et évaluation annuelle des plans de conservation de l'énergie et de sensibilisation à l'économie d'énergie	Diffusion en 2015 d'une directive sur l'achat responsable explicitant les exigences (besoins) en matière de technologie d'économie d'énergie Heure de la Terre : des campagnes de sensibilisation à l'économie d'énergie organisées à l'échelle du campus. Collaborations diverses avec les associations étudiantes pour monter des campagnes de sensibilisation à la conservation de l'énergie et aux comportements viables.
Évaluation de la remise en place du Comité consultatif du recteur sur l'environnement (CCRE) ou d'une autre entité	Tenue de forums sur la durabilité des campus pour encourager le corps professoral, le personnel, les étudiants, les diplômés et les partenaires communautaires à venir échanger des idées et des pratiques exemplaires pouvant améliorer la durabilité de l'environnement sur le campus. Remise en place du Comité sur la durabilité de la Laurentienne, en novembre 2018, composé de membres du corps professoral, du personnel et de l'effectif étudiant. Mandat : « Ce Comité aura pour mandat de conseiller la haute direction sur les programmes et les politiques de durabilité environnementale en place sur le campus, tout en contribuant à faire inculquer, à diffuser et à promouvoir une culture de la durabilité à l'échelle du campus. »

Mesure proposée G 2014-2019 : Sensibilisation et communication accrues en matière d'énergie	
Résultats escomptés	Résultats 2019
Développement du site Web sur la durabilité.	Site Web développé et lancé en 2017.
Diffusion accrue par les médias sur tout le campus des nouvelles concernant les initiatives touchant à l'énergie et à la durabilité.	Compte de médias sociaux (Twitter) lancé en 2014 avec plus de 500 suiveurs

En 2014, l'Université Laurentienne a adopté un objectif d'ensemble consistant à réduire de 5 % (par rapport à la référence établie en 2011), d'ici 2017, l'intensité énergétique globale et à renforcer encore plus dans sa culture organisationnelle l'impératif de la durabilité. Comme le montre le tableau ci-dessous couvrant les deux sites, l'intensité énergétique déclarée en vertu de l'ancien Règl. de l'Ontario 397/11 s'est légèrement améliorée à l'École d'architecture McEwen. Le campus principal s'est accru de beaucoup, soit de 17 % pieds carrés entre 2011 et 2019, et l'énergie requise pour réaliser les activités de construction liées à cette croissance a contribué à l'augmentation de l'intensité énergétique. Pour 2018 et les années de déclaration subséquentes, l'intensité énergétique, selon les prévisions, sera plus faible en l'absence de travaux de construction et les objectifs escomptés en la matière, à savoir l'intensité énergétique, seront atteints.

Site	Référence de base		Évaluation	
	Année	Intensité énergétique (eWh/DJC/pi ²)	Année	Intensité énergétique (eWh/DJC/pi ²)
Campus principal de l'Université Laurentienne	2011	28,97	2017	31,36
École d'architecture McEwen	2013	33,99	2017	26,25

L'annexe B est également jointe à ce rapport pour mettre en évidence les progrès réalisés et les réussites marquées dans le renforcement du réflexe durabilité dans la culture organisationnelle de l'Université Laurentienne.

3. Mesures actuelles et proposées

Les organismes publics sont tenus d'établir des objectifs et cibles relatifs à la conservation de l'énergie, voire à la réduction de la consommation, et à la gestion de la demande d'énergie. À l'Université Laurentienne, le Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande (PCEGD), fondé sur diverses mesures techniques, organisationnelles et comportementales qui ont été proposées, se veut un document évolutif. C'est-à-dire que les mesures de conservation reposent sur plusieurs facteurs, notamment les lacunes et les besoins organisationnels, la consommation actuelle, le financement et les incitations disponibles, les infrastructures existantes et les nouvelles technologies. Au cours des cinq prochaines années, l'Université Laurentienne entend continuer de réduire de 5 % (par rapport à la référence établie en 2011) l'intensité énergétique globale, en analysant les données énergétiques nouvellement recueillies, en planifiant la mise en œuvre des projets énergétiques à haut rendement et en explorant de nouvelles technologies.

3.1 Mesures actuelles et proposées

Les mesures proposées ci-après visent à concrétiser les objectifs d'économie d'énergie, qualitatifs et (ou) quantitatifs, décrits ci-dessus.

	Mesure proposée	Résultats/effets attendus
A	Analyse comparative et hiérarchisation (établissement des priorités)	<ul style="list-style-type: none"> ● La Laurentienne a récemment installé des compteurs d'énergie dans la plupart des bâtiments. Les nouvelles données recueillies permettront de dresser une analyse et un inventaire de la consommation d'énergie et de l'intensité énergétique par bâtiment universitaire et administratif. ● Hiérarchisation (ordre de priorité) des bâtiments par intensité énergétique
B	Audits énergétiques des bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> ● Si des fonds sont disponibles, audits énergétiques de niveau 1 de l'ASHRAE de tous les bâtiments de priorité moyenne à élevée. ● Si des fonds sont disponibles, audits énergétiques de niveau 2 de l'ASHRAE de tous les bâtiments hautement prioritaires.
C	Plan et mise en œuvre du projet énergétique	<ul style="list-style-type: none"> ● Liste hiérarchisée des modifications potentielles à faible coût ou sans coût recensées dans les audits ci-dessus. ● Liste hiérarchisée des améliorations d'immobilisations potentielles avec une estimation initiale des coûts et des économies potentiels. ● Mise en œuvre des projets les plus porteurs (lorsque le financement est disponible) en matière de RCI, de réduction de la consommation d'énergie et d'émissions de GES. ● Identification et évaluation d'au moins un projet de rénovation énergétique en profondeur.
D	Plan directeur du campus	<ul style="list-style-type: none"> ● Un plan directeur du campus qui, parce que remanié, continue de mettre l'accent sur ceci : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réduction de la consommation d'énergie et production d'énergie renouvelable ○ Stratégies de gestion des eaux pluviales

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Optimisation des approches passives telles que le gain solaire ○ Mise en œuvre des stratégies de gestion de la demande de transport ○ Coordination avec le PCEGD pour optimiser l'efficacité énergétique (c.-à-d. l'utilisation) de tous les bâtiments existants et nouveaux du campus et se conformer à toutes les réglementations applicables
E	Planification des infrastructures existantes et nouvelles	<ul style="list-style-type: none"> ● Examiner les nouveaux projets de construction et de rénovation afin d'assurer qu'ils intègrent des technologies et stratégies d'efficacité énergétique. ● S'assurer que les nouvelles constructions sont conçues et réalisées conformément à la norme LEED Or (ou à une autre norme approuvée) sans nécessairement exiger l'obtention d'une véritable certification. ● Identification et mise en œuvre d'incitatifs à l'économie d'énergie par l'entremise d'Union Gas, de la SIERE, d'un service public local, etc.
F	Évaluation des nouvelles technologies, dont l'énergie renouvelable	<ul style="list-style-type: none"> ● Identification et évaluation d'au moins deux options en matière d'énergie renouvelable ou de nouvelles technologies
G	Sensibilisation et communication accrues	<ul style="list-style-type: none"> ● Prise de conscience accrue à l'égard des initiatives d'économie d'énergie

3.2 Description détaillée des mesures proposées

Une évaluation de chaque mesure proposée pour établir les estimations de coûts et d'économies, ainsi que de la durée estimative d'une mesure, une fois qu'elle sera mise en place, est discutée ci-dessous.

A. Analyse comparative et hiérarchisation (établissement des priorités)

Description

Le Programme de modernisation des campus pour les gaz à effet de serre (mieux connu sous l'acronyme GGRP), mis en place par la province à l'intention des établissements postsecondaires, a permis d'installer des compteurs divisionnaires pour l'électricité, l'eau, le gaz et la charge thermique des chaufferies partagées. Grâce à ce dispositif technique, déjà en service, la Laurentienne peut maintenant contrôler en temps réel non seulement la consommation d'énergie de presque tous les bâtiments, mais aussi analyser l'intensité de la consommation par bâtiment, étalonner chaque bâtiment et créer une liste, par ordre de priorité, des plus grands consommateurs d'énergie. Étant en mesure de calculer la consommation d'énergie par bâtiment, l'Université pourra également planifier stratégiquement des projets de réduction d'énergie et de GES. Un autre résultat clé sera le suivi des économies d'énergie et de GES réalisées au niveau du bâtiment en tant que tel par opposition à l'ensemble du campus. Par ailleurs, au titre de résultat positif, l'installation de ces compteurs donnera aux étudiants et aux professeurs la possibilité de consulter les données, s'ils le souhaitent, aux fins de divers projets de recherche. Nous aurons en plus la capacité de

dresser un tableau de bord énergétique par bâtiment, qui pourra être visionné en ligne ou sur les écrans installés sur le campus.

Coûts/économies

L'examen des données de comptage, l'étalonnage des bâtiments respectifs et la hiérarchisation des plus grands utilisateurs d'énergie n'engendreront pas de coûts ou d'économies directs additionnels, mais constituent une condition fondamentale pour faire avancer le plan de gestion de la conservation et de la demande de l'énergie d'une part, et, d'autre part, comprendre la consommation d'énergie et planifier les futures mesures de conservation.

Échéancier

Les compteurs divisionnaires ont été installés au début de 2019 et, comme il est recommandé, il faudra recueillir au moins un an de données avant l'analyse. Celle-ci peut se faire dans le courant du printemps-été 2020 et elle sera suivie, d'ici la fin de 2020, d'une liste de priorités complète qui pourra ensuite être élargie à des systèmes spécifiques dans des bâtiments spécifiques.

B. Audits énergétiques des bâtiments

Description

L'Université Laurentienne compte plus de 188 000 mètres carrés bruts, toutes installations confondues. Pour adopter une approche systématique du décisionnel relativement aux mesures d'économie d'énergie, l'intensité et l'utilisation énergétiques (par bâtiment) doivent être déterminées et quantifiées par fonction. Il faut également déterminer les possibilités de réduction des coûts de l'énergie. Certaines peuvent être des solutions sans coût, tandis que d'autres peuvent nécessiter des investissements majeurs. Pour ce faire, il faudra entreprendre des audits énergétiques des bâtiments. L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration, and Air Conditioning Engineers) prescrit trois niveaux d'audits énergétiques. Les audits de niveau 1 sont simples et rapides et peuvent être effectués sur la majeure partie du campus. Les audits de niveau 2 seraient plus minutieux et ne porteraient que sur les installations hautement prioritaires. À la fin des audits, un rapport officiel serait publié; il fera état des divers projets, leur portée, leurs coûts, les économies réalisées et les réductions éventuelles de GES à réaliser.

Coûts/économies

La conduite de ces audits n'engendra pas d'économies, mais constitue une condition fondamentale pour faire avancer le plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande d'une part, et, d'autre part, comprendre la consommation d'énergie et planifier les futures mesures de conservation.

Échéancier

Le bon déroulement de ces audits dépendra en grande partie des possibilités de financement futures. Comme aucun engagement de financement n'a été pris, la date d'achèvement prévue serait la fin de ce plan (2024), à moins que le financement ne puisse être octroyé plus tôt. Si aucun financement n'est disponible, cette mesure pourrait être menacée.

C. Plan et mise en œuvre du projet énergétique

Description

En supposant l'achèvement des projets A et B ci-dessus, il sera possible de dresser une liste de projets et la présenter pour qu'ils puissent être mis en œuvre. Les projets pourraient voir moderniser l'éclairage et les systèmes de CVC, mettre à niveau les systèmes de contrôle des bâtiments, rénover l'enveloppe du bâtiment, refaire la remise en service et installer d'autres solutions uniques comme le stockage par batterie, les énergies renouvelables ou une centrale de chauffage/refroidissement. Les audits permettraient de dresser une liste de projets potentiels, mais il est également exigé qu'au moins un projet d'amélioration éconergétique en profondeur soit défini et évalué dans le cadre de cette mesure.

Coûts/économies

Les coûts et les économies liés à ces projets ne sont pas connus à ce moment précis. À mesure que les audits sont terminés, les projets peuvent être mieux détaillés avec des estimations de coûts et des économies.

Échéancier

La date d'achèvement de ces projets n'est pas connue à ce moment précis. À mesure que les audits sont menés à bien, les projets peuvent être mieux détaillés avec les dates d'achèvement, selon la disponibilité des fonds.

D. Plan directeur du campus

Description

Le Plan directeur du campus (PDC) joue un rôle important dans l'évolution du campus puisque, conjointement avec le Plan stratégique, il sert de cadre décisionnel à long terme en orientant l'évolution du campus sur le plan physique. De ce fait, le PDC doit occuper une place de choix dans les processus de planification de l'Université. Il convient de s'y référer dès le début et au cours des processus de planification et de conception du développement, dans leur ensemble, intégralement, de sorte qu'il peut réellement influencer l'évolution de la conception du projet. Toutes les décisions concernant la forme physique et la gestion courante du campus doivent être en cohérence avec le PDC et y faire référence. Le PDC, élaboré en 2013, doit être validé et mis à jour d'ici la fin de ce plan (2024). L'un des nombreux principes directeurs du PDC est que le campus devient durable, adaptable et résilient. En toute logique, le

PDC fait référence au Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande, et les deux plans devraient continuer à être liés. Le PDC peut simplement être validé, puisqu'il demeure pertinent, ou il peut être modifié afin de rester pertinent. En matière d'économie d'énergie et de durabilité, le PDC rénové continuerait de mettre l'accent sur la réduction de la consommation d'énergie et la production d'énergie renouvelable, les stratégies de gestion des eaux pluviales, l'optimisation des approches passives comme le gain solaire, la mise en œuvre de stratégies de gestion de la demande de transport, la coordination avec le PCEGD et la conformité à tous les règlements applicables.

Coûts/économies

Les coûts de cette mesure sont pour le moment indéterminés. Si le PDC est validé, sans modification, il n'y aura aucun coût à prévoir. Si le PDC doit être modifié, il faudra prévoir des coûts pour mener les travaux à bien, y compris le processus de consultation et de mobilisation nécessaire. Il n'y aura pas d'économies directes du PDC, seulement des économies indirectes sous son influence.

Échéancier

Le renouveau du PDC (Plan directeur du campus) dépendra en grande partie d'éventuelles possibilités de financement. Comme aucun engagement de financement n'a été pris, la date d'achèvement prévue serait la fin de ce plan (2024), à moins que le financement ne puisse être octroyé plus tôt. Si aucun financement n'est disponible, cette mesure pourrait être menacée.

E. Planification des infrastructures existantes et nouvelles

Description

À mesure que de nouveaux projets sont planifiés et mis en œuvre, qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou de rénovations, une procédure sera injectée dans le processus de planification et de conception pour s'assurer que l'efficacité énergétique et la durabilité sont prises en compte dès le début du projet. De nouvelles technologies et stratégies seront envisagées, y compris l'utilisation d'énergies renouvelables. Les nouveaux projets de construction seront réalisés selon les normes LEED (sans qu'il soit nécessaire d'obtenir la certification à cette norme, afin d'éviter les coûts) ou une norme de rechange équivalente (Globes Verts, Energy Star, Maison passive, etc.). Chaque projet profitera également des incitatifs actuels que proposent les organisations comme Union Gas, la SIERE, et la société locale de services publics, etc.

Coûts/économies

Les coûts et les économies liés à cette mesure sont pour le moment indéterminés. À mesure que de nouveaux projets sont déterminés, il faudra s'engager à faire en sorte que l'efficacité énergétique et (ou) les normes écologiques font partie du mandat du projet.

Échéancier

Le calendrier ou les dates d'achèvement qui y sont associés ne sont pas actuellement connus et dépendent du financement futur des immobilisations.

F. Évaluation des nouvelles technologies, y compris l'énergie renouvelable

Description

La Laurentienne continuera d'étudier et d'évaluer les nouvelles technologies, y compris l'utilisation de l'énergie renouvelable. Au cours des dernières années, la Laurentienne a étudié les possibilités offertes par l'énergie solaire photovoltaïque, le stockage sur batterie, la cogénération de chaleur et d'électricité, le contrôle des surtensions, les solutions de contrôle côté piste en laboratoire et autres. Au titre de cette mesure, l'Université poursuivra ses efforts de recherche en vue d'arrêter son choix sur deux solutions d'énergie renouvelable ou de nouvelles technologies.

Coûts/économies

Les coûts et les économies liés à cette mesure sont pour le moment indéterminés. Un engagement, visant à évaluer au moins deux options, sera pris. De plus amples informations sur les coûts et les économies seront communiquées une fois que ces options auront été évaluées.

Échéancier

La date d'achèvement ou l'échéancier associé(e) à cette mesure n'est pas connu(e) à ce moment précis. Un engagement sera pris pour évaluer au moins deux options. De plus amples détails sur le calendrier seront diffusés une fois que ces options auront été évaluées.

G. Sensibilisation et communication accrues en matière d'énergie

Description

En accord avec sa Politique sur l'environnement, l'Université Laurentienne continuera de sensibiliser la communauté aux retombées et aux activités environnementales de la Laurentienne, d'organiser des forums de discussion et de contribution relatives au programme de durabilité environnementale de la Laurentienne et d'encourager les efforts individuels et collectifs engagés à l'échelle de la collectivité pour faire de la durabilité environnementale une priorité.

L'Université Laurentienne s'est engagée à promouvoir une culture vigoureuse de la durabilité. Grâce à l'École de l'environnement, dont l'offre de programmes comprend les études environnementales, les sciences de l'environnement, la communication scientifique et l'archéologie, l'Université Laurentienne, par la diversité des programmes d'enseignement, agit opportunément pour la durabilité de l'environnement. La Laurentienne a également un Comité permanent sur la durabilité environnementale

qui présente des problèmes et des solutions propres à mieux faire conscience des enjeux et à faire avancer l'action-durabilité de l'Université. En outre, l'Université est reconnue à l'échelle mondiale comme un chef de file dans le domaine de la réhabilitation de l'environnement et de la recherche en la matière.

Coûts/économies

Les économies qui en résulteraient seraient indirectes, en grande partie grâce à une meilleure prise de conscience générale, ce qui rendrait insaisissables les économies directes.

Calendrier

La Politique sur l'environnement, en cours de mise en œuvre, fera l'objet d'un effort continu pendant toute la durée du PCEGD.

4. Génération

4.1 Production d'énergie renouvelable

Dans cette section, la production d'énergie renouvelable à l'Université Laurentienne est examinée, ainsi que la quantité d'énergie produite annuellement.

4.1.1 Énergie d'origine souterraine

Le Centre pour la vitalité des lacs Vale est partiellement servi par des pompes à chaleur géothermiques. Quarante puits de 120 m, pratiqués sous le parc de stationnement, sont capables de chauffer et de refroidir les locaux en absorbant la chaleur du sol dans un mélange glycol/eau qui est ensuite transféré au moyen d'un compresseur. La quantité d'énergie produite, spécifiquement, n'est pas connue en ce moment précis.

4.1.2 Énergie solaire

Des collecteurs d'eau chaude solaires ont été installés dans le Centre pour la vitalité des lacs Vale et l'École d'architecture McEwen. Les deux systèmes sont dotés de capteurs solaires à tubes sous vide qui absorbent la chaleur du soleil et la transfèrent à la boucle d'eau chaude sanitaire à l'intérieur des bâtiments. La chaleur est absorbée par l'eau, avant le réservoir d'eau chaude sanitaire, ce qui réduit la consommation du gaz naturel pour chauffer l'eau. Dans le cas de l'École d'architecture McEwen, le système sert également de site de démonstration aux étudiants, leur permettant de mesurer la production d'eau chaude, la quantité d'énergie produite, et le système leur fournit également les données nécessaires pour déterminer la quantité de gaz naturel qui peut être différée de la production de chaleur. Il en serait également possible aux étudiants de calculer, le cas échéant, les réductions de GES et de NOx. La quantité d'énergie produite, expressément, n'est pas connue en ce moment précis.

Par ailleurs, l'École d'architecture McEwen est équipée d'un petit groupe de panneaux photovoltaïques qui absorbent la chaleur du soleil et la transforment en électricité qui est stockée par la suite dans un ensemble de batteries et qui sert à faire fonctionner les stores de fenêtres à l'intérieur du bâtiment. Là encore, les étudiants peuvent mesurer la production et calculer les économies d'électricité et les valeurs différées en matière d'émissions de GES et de NOx. La quantité d'énergie produite par ces panneaux photovoltaïques est négligeable.

4.1.3. Plans futurs

Les campus de l'Université Laurentienne offrent beaucoup de potentiel en matière de réduction de la dépendance à l'égard de l'énergie acheminée des kilomètres aux compteurs. Son campus principal, vu sa capacité, peut devenir une île dans une ville ou au moins une péninsule dans la ville. Toutefois, pour y parvenir, il faudra se livrer à une réflexion critique et à une planification sérieuses sachant que, déjà, l'Université Laurentienne a un important arriéré d'entretien différé, ce qui entrave, sur le plan financier, la capacité de planifier à long terme. Cela dit, le potentiel qu'a la Laurentienne en matière de réduction de l'énergie et des GES est illimité, mais il faudra un engagement financier assez important pour élaborer un plan directeur de gestion de l'énergie, bien étudié et pensé, qui en établit des principes directeurs.

L'Université Laurentienne poursuivra sur sa lancée pour faire en sorte que tous les nouveaux bâtiments sont construits selon les normes de conception minimales LEED Or. Nous veillerons à ce que les systèmes remplacés et mis à niveau ne le soient pas simplement par des systèmes semblables. À titre d'exemple, un projet récent de renouvellement de chaudière a vu une chaudière de 10 Mbtu remplacé par une nouvelle unité de 5 Mbtu qui a exceptionnellement bien fonctionné pendant l'hiver, l'un des plus rigoureux jamais connus, sans aucune plainte de la part des occupants.

À l'issue du projet d'installation de compteurs divisionnaires au campus, projet récemment achevé, la Laurentienne sera en mesure de suivre la consommation d'énergie par bâtiment, ce qui permettra de mieux hiérarchiser les projets d'économie d'énergie. La Laurentienne donnera également, comme elle le fait déjà, la priorité à ses étudiants en leur donnant accès à des données sur la consommation d'énergie en temps réel et en leur permettant d'utiliser les bâtiments et les systèmes comme des laboratoires vivants.

Face à une infrastructure vieillissante dont l'indice d'état des installations est élevé, il serait bénéfique d'établir un Plan directeur de gestion de l'énergie, compte tenu des nombreuses nouvelles technologies disponibles et de diverses méthodes d'exécution des contrats. Ce plan aiderait à orienter et à éclairer la prise de décisions au cours des 10 à 20 prochaines années. Cela dit, la planification énergétique ne doit pas être entreprise de manière isolée; l'utilisation du bâtiment, la consommation, la satisfaction de la clientèle, l'entretien différé et les besoins en capital à long terme doivent être tous pris en compte et planifiés afin d'éviter des réactions rapides et sans stratégies aux flux de financement possibles. Entreprendre un projet qui répond à ces critères aujourd'hui, puis découvrir deux ans plus tard que l'immeuble doit vraiment être

remplacé, c'est dépenser allègrement l'argent rare et dur à trouver. Le Plan directeur de gestion de l'énergie tiendrait compte d'un grand nombre ou de la totalité des critères mentionnés ci-dessus, de quoi faire un document vivant et audacieux pour faire progresser la Laurentienne.

5. Approbation et affichage

Conformément aux exigences du Règl. de l'Ont. 507/18, le Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande de l'Université Laurentienne 2019-2024 se trouve sur le site Web de l'Université (laurentienne.ca/sustainability), et sur son site intranet (LUNET), et il est également accessible au public, sous divers formats, auprès du Service des installations du campus principal.

Conformément aux exigences du Règl. 507/18, le Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande de l'Université Laurentienne 2019-2024 a reçu l'aval des instances dirigeantes de l'Université Laurentienne.



Lorella Hayes, CPA, CA

Vice-rectrice à l'administration

Université Laurentienne

Annexe A - Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre : sommaire institutionnel 2017

Rapport de 2019 de l'Université Laurentienne exigé par le Règlement de l'Ontario 397/11 – Plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande

Vue d'ensemble

Ce document présente brièvement le contexte et un résumé des données de l'Université Laurentienne déclarées conformément au Règlement de l'Ontario 397/11 – Plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande. Les résultats sont présentés dans le formulaire du ministère de l'Énergie sur la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) et sont accompagnés des renseignements concernant toutes les activités pertinentes menées par l'Université.

Contexte

Le Règlement sur les plans de conservation de l'énergie et de gestion de la demande (Règl. de l'Ont. 397/11), pris en vertu de la *Loi de 2009 sur l'énergie verte*, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2012 et oblige tous les organismes du secteur parapublic, y compris les universités, à présenter :

D'ici le 1^{er} juillet 2019 :

- la consommation d'énergie et les émissions de GES pour 2017;
- les renseignements concernant les activités correspondantes.

Résultats

Le tableau 1 ci-dessous indique les installations et la superficie totale intérieure. Les futurs compteurs secondaires de chaque installation permettront non seulement de suivre la consommation, mais aussi d'analyser l'efficacité énergétique de chaque édifice. Ce point est abordé dans le PCEGD de l'Université Laurentienne.

Tableau 1 : Résumé des installations de l'Université Laurentienne

Confirmez la période de 12 mois consécutifs	01-2017 à 12-2017				
Type d'organisme public (secteur)	Établissement d'enseignement postsecondaire				
Sous-secteur	Université				
Nom de l'organisme	Université Laurentienne				
Nom de l'installation	Adresse	Ville	Code postal	Superficie totale intérieure (m ²)	
R.D.-Parker	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	13 022	
Salles à manger	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	6 159	
Édifice des salles de classe	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	3 739	
Bibliothèque J.N.-Desmarais	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	11 831	
Sciences I	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	8 235	
Sciences II	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	18 867	
Animalerie	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	512	
Arboretum	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	193	
Édifice des arts	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	5 391	
Alphonse-Raymond	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	9 726	
Garderie	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	890	
Édifice des sciences de l'éducation	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	6 697	
Ben-Avery (y compris le Centre de la vie active)	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	15 823	
Laboratoire de RMN	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	96	
Stade	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	821	
Édifice des sciences de la santé	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	2 868	
École de médecine (EMNO)	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	6 313	
Édifice de l'entretien	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	2 036	
Portables (8-Parker, Sci II, Ben-Avery, Sages-femmes)	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	569	
Centre pour la vitalité des lacs	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	2 125	
Centre du bassin hydrographique	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	518	
Résidence du collège universitaire	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	5 402	
Résidence des étudiants célibataires	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	11 364	
Résidence des étudiants mariés	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	8 464	
Résidence Ouest	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	9 229	
Résidence Est	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	10,219	
Thorneloe	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	3 098	
Université de Sudbury	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	10 024	
Huntington	935, chemin du lac Ramsey	Sudbury	P3E 2C6	5 238	
Total pour le campus principal					179 185
Édifice Telegraph	85, rue Elm	Sudbury	P3C 1T5	436	
Workshop	51, rue Elgin	Sudbury	P3C 1T5	925	
Édifice Principale	85, rue Elm	Sudbury	P3C 1T5	5,214	
Total pour l'école d'architecture					6 575

Le tableau 2 ci-dessous indique la consommation d'énergie et les émissions de GES de l'Université Laurentienne entre janvier et décembre 2017. Ces données sur l'intensité énergétique sont essentielles pour établir des repères et recenser les possibilités d'initiatives futures d'efficacité énergétique et de conservation de l'énergie.

Tableau 2 : Sommaire de la consommation d'énergie de l'Université Laurentienne en 2017

Confirmez la période de 12 mois consécutifs	01-2017 à 12-2017			
Type d'organisme public (secteur)	Établissement d'enseignement postsecondaire			
Sous-secteur	Université			
Nom de l'organisme	Université Laurentienne			
Nom de l'installation	Type d'énergie et quantité achetée et consommée		Émissions de GES (Kg)	Intensité énergétique (kWh/p. c.)
	Électricité (kWh)	Gaz naturel (m³)		
Université Laurentienne	21,924,232	3,627,977	7,638,389	31.36
l'École d'architecture	838,877	100,723	220,250	26.25

Résumé

Les données contenues dans ce rapport font en sorte qu'elle se conforme au Règl. de l'Ont. 397/11. En outre, au moyen de mesures, rapports et activités de planification, l'Université montre son engagement envers l'amélioration continue de la durabilité du campus.

Annexe B - Points saillants du Bureau de durabilité

Faits saillants récents à l'Université Laurentienne en matière de durabilité environnementale

- En 2009, le recteur et vice-chancelier de l'Université Laurentienne a signé l'engagement du **Conseil des universités de l'Ontario**, intitulé « **Ontario Universities: Committed to a Greener World** », donnant ainsi la preuve de notre volonté d'accepter la responsabilité énoncée comme suit : « aider à trouver des solutions aux défis de la durabilité environnementale, diffuser les connaissances sur la durabilité et le changement climatique et incorporer, autant que possible, les principes de durabilité dans nos propres opérations ».
- En 2014, la Laurentienne a **embauché son premier gestionnaire de l'énergie et de la durabilité**, le nouveau **Bureau de la durabilité** a été mis en place et l'**École de l'environnement** établi.
- En 2014, l'Université Laurentienne a signé la **Déclaration de Talloires**, un plan de dix actions visant à faire intégrer la durabilité et les connaissances en environnement dans l'enseignement, la recherche, les opérations et les activités de sensibilisation, se joignant ainsi à plus de 400 collèges et universités dans plus de 40 pays. (Septembre 2014)
- L'Université Laurentienne a été l'une des premières universités au Canada à signer l'**Appel de Paris**, un plan d'action au nom duquel les signataires s'engagent à travailler à la réduction immédiate des émissions de gaz à effet de serre, afin d'atteindre ou de dépasser les objectifs de l'Accord de Paris adopté lors de la récente conférence COP21. (Décembre 2015) De plus, le Bureau de la durabilité a envoyé un message **#EarthFlag** à la Conférence de Paris 2015 sur le changement climatique (COP21). (Septembre 2015)
- Le Bureau de la durabilité a tenu des **forums sur la durabilité du campus** abordant des sujets aussi divers que le réacheminement des déchets et le transport actif. Ces forums encouragent le corps professoral, le personnel, les étudiants, les diplômés et les partenaires de la communauté à mettre en commun leurs idées et leurs pratiques exemplaires pour améliorer la durabilité environnementale sur le campus.



<i>Participez au changement positif. Joignez-vous au Mouvement du campus pour la protection de l'environnement.</i>		<i>Participez au changement positif. Joignez-vous au Mouvement du campus pour la protection de l'environnement.</i>	
DURABILITÉ DU CAMPUS	DURABILITÉ DU CAMPUS	DURABILITÉ DU CAMPUS	DURABILITÉ DU CAMPUS
RÉACHEMINEMENT DES DÉCHETS	MOYENS DE TRANSPORT ALTERNATIFS	RÉACHEMINEMENT DES DÉCHETS	MOYENS DE TRANSPORT ALTERNATIFS
			
Vendredi, 30 jan., 2015	Vendredi, 5 fév. 2016	Vendredi, 30 jan., 2015	Vendredi, 5 fév. 2016
Midi - 13 h 00 Salle du Sénat Université Laurentienne	Midi - 13 h 00 Salle de lecture Brenda-Wallace Université Laurentienne	Midi - 13 h 00 Salle du Sénat Université Laurentienne	Midi - 13 h 00 Salle de lecture Brenda-Wallace Université Laurentienne
<small>Ce forum portera sur le réacheminement des déchets. L'apport que vous fournissez est précieux et contribue à l'amélioration continue de notre campus. Pendant cette séance vous recevrez l'accès aux installations de réacheminement des déchets sur le campus, notamment le recyclage, le compost et l'élimination de déchets électroniques. Venez avec une bonne idée ou un objet en suspension dans l'air! Venez participer au changement positif sur le campus.</small>	<small>Ce forum portera sur les moyens de transport alternatifs pour vous rendre au travail, et pour vous déplacer sur le campus. Vous avez une bonne idée ou voulez en apprendre davantage? Venez participer au changement positif sur le campus.</small>	<small>Ce forum portera sur le réacheminement des déchets. L'apport que vous fournissez est précieux et contribue à l'amélioration continue de notre campus. Pendant cette séance vous recevrez l'accès aux installations de réacheminement des déchets sur le campus, notamment le recyclage, le compost et l'élimination de déchets électroniques. Venez avec une bonne idée ou un objet en suspension dans l'air! Venez participer au changement positif sur le campus.</small>	<small>Ce forum portera sur les moyens de transport alternatifs pour vous rendre au travail, et pour vous déplacer sur le campus. Vous avez une bonne idée ou voulez en apprendre davantage? Venez participer au changement positif sur le campus.</small>
 laurentienne.ca/durabilite @sustainableLU	 Bureau du développement durable UNIVERSITÉ LAURENTIENNE LAURENTIAN UNIVERSITY Office of Sustainability @sustainableLU	 laurentienne.ca/durabilite @sustainableLU	 Bureau du développement durable UNIVERSITÉ LAURENTIENNE LAURENTIAN UNIVERSITY Office of Sustainability @sustainableLU

- Une **Politique sur l'environnement** révisée a été approuvée par le Conseil des gouverneurs en avril 2016.
- Une nouvelle **Directive d'approvisionnement durable** a été communiquée aux membres du personnel en novembre 2015.



- En partenariat avec le Comité d'intendance du lac Ramsey et des étudiants de 4^e année en écologie et grâce à une subvention des Amis de l'environnement TD, le Bureau de la durabilité a mis en place un **jardin pluvial** pour filtrer les eaux de ruissellement (écoulements) provenant de notre campus avant qu'elles ne se jettent dans le lac Ramsey. (Septembre 2015)

- L'Association des étudiants de l'École de l'environnement et le Bureau de la durabilité ont obtenu une subvention de projet Impact (accordée par la Coalition for a Liveable Sudbury) pour installer un **mur vert** dans le hall d'entrée de l'Édifice Fraser. (Novembre 2016)
- Le Bureau de la durabilité, de même que le Service des installations de l'Université Laurentienne, contribuent à la promotion et à l'entretien du **Jardin communautaire des Voyageurs**. (Créé en 2011)
- Au nombre des constructions récentes sur le campus figurent deux bâtiments primés **LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)** (leadership dans la conception énergétique et environnementale), à savoir le Centre pour la vitalité des lacs Vale, LEED platine (2014), et le Centre de vie active Ben Avery, certifié LEED (2013), ainsi que l'École d'architecture McEwen, qui a remporté plusieurs prix pour sa conception durable et son intégration du bois. Toutes les nouvelles constructions du campus seront conçues et réalisées de manière à respecter au minimum la norme **LEED, argent**. La première douche pour navetteurs dans le nouvel Édifice Cliff Fielding (septembre 2018) en est un exemple récent. Le **stationnement et l'entreposage de vélos** sont en train d'être intégrés à la conception du nouveau Centre étudiant (septembre 2019).



- La Laurentienne est devenue le premier établissement dans la Ville du Grand Sudbury à adopter le programme de compostage résidentiel en mettant le **compostage en œuvre dans les résidences**. La Laurentienne est la première université du Nord à le faire à aussi grande échelle. De plus, la nouvelle salle principale de restauration du campus est une **cafétéria zéro déchet**. Il n'y a pas de gobelet jetable, pas d'assiette en papier, pas de couvert en plastique, pas de canette de boisson gazeuse, pas de bouteille en verre à jeter dans le bac bleu. Tout ce qui sert aux repas est lavable, et tous les restes de repas vont droit au compost. (Septembre 2014)
- Il s'est tenu sur tout le campus des campagnes de l'Heure pour la Terre en collaboration avec le World Wildlife Fund-Canada. (Mars 2015)



- En 2015, le Bureau de la durabilité et Vie en résidence se sont associés pour mettre sur pied une campagne **Déménagement**. Cette campagne permet aux étudiants qui quittent la résidence de détourner les déchets des sites d'enfouissement en faisant don des articles dont ils ne veulent plus : des vêtements à l'Association du diabète, des aliments à la Banque alimentaire étudiante de la Laurentienne et d'articles ménagers au Centre de bonnes aubaines Jarrett à Sudbury. Le programme a pris de l'ampleur au cours des trois dernières années en favorisant le recyclage, le réemploi et les dons, tout en économisant des ressources et du temps au personnel appelé à nettoyer les locaux en été.
- En 2016, la Politique de placement des fonds de retraite de l'Université Laurentienne a été revue afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux nouveaux **critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG)** de la Commission des services financiers de l'Ontario. Tous les gestionnaires de placements du Régime de retraite de l'Université Laurentienne doivent incorporer ces critères dans leurs politiques et procédures de placement et en feront état dans l'Énoncé des politiques et des procédures de placement (EPPP) de leur régime respectif. L'Université s'est également assurée que les gestionnaires de fonds de dotation et de placements à long terme se conforment également aux critères ESG.

Campagne de recyclage lors du déménagement des résidences

EN AVRIL, RECYCLEZ VOS



Appareils électroniques



Vêtements



Produit alimentaires non périssables

Aidez-nous à éviter l'acheminement des déchets vers les sites d'enfouissement en donnant les articles dont vous n'avez plus besoin. Déposez-les simplement dans les **bacs situés dans votre résidence; ils seront recyclés comme il se doit ou donnés à des personnes dans le besoin.**

Emplacements:
Comptoir du concierge de la REC
Salle d'études du CU
Entrée de la Résidence Ouest
Entrée au sous-sol de la Résidence Est

Évitez les frais d'enlèvement de ce qui reste dans votre chambre ou appartement.

Vous voyez quelque chose dont vous avez besoin?

Prenez-le.

#LUgreenmoveout

@sustainableLU @enactuslu Questions: sustainability@laurentian.ca

- Un nouveau **dépôt de déchets électroniques** a été mis en place sur le campus. (Mars 2016)



Participez au changement positif.
Joignez-vous au Mouvement du campus pour la protection de l'environnement.

RECYCLAGE DES DÉCHETS ÉLECTRONIQUES

APPORTEZ VOS DÉCHETS ÉLECTRONIQUES AU CENTRE TECHNO

Déposez-y quoi que ce soit avec des piles ou un cordon!
En face du Tech Hub (1^{er} étage de l'édifice des Arts) OU écrivez à maintenance@laurentian.ca en précisant la quantité, le type d'équipement et l'emplacement.

Laurentian University Université Laurentienne

Office of Sustainability Bureau de développement durable

TECHHUB CENTRE TECHNO

ES

Questions? Écrivez à : durabilité@laurentienne.ca

Pour trouver les dépotoirs de déchets électroniques hors campus : Consultez recycleyourelectronics.ca ou greatersudbury.ca

- La Laurentienne participe chaque année au **Défi Transport de la Municipalité de Sudbury** et au **Défi Transport pancanadien sur les campus**. Ces défis favorisent le transport actif et récompensent les établissements en fonction des émissions de gaz à effet de serre qu'ils auront évitées lors des compétitions. Le Bureau de la durabilité offre aux participants des récompenses, des laissez-passer gratuits et bien plus encore.

- Des **audits des déchets** ont été menés auprès des étudiants de plusieurs programmes de l'École de l'environnement ainsi que des étudiants postulant le diplôme dans le cadre du programme Évaluation du suivi et de l'incidence environnemental « Environmental Field Sampling Techniques » (Techniques d'échantillonnage environnemental sur le terrain) au Collège Cambrian.



- Le Bureau de la durabilité a co-supervisé les **deux premiers projets de thèse de premier cycle entrepris au programme d'études environnementales**. La première thèse a consisté à évaluer notre **Centre pour la vitalité des lacs Vale, primé LEED platine**, notamment ses performances par rapport aux normes de conception. La deuxième a vu mener également un sondage à l'échelle du campus pour comprendre les paramètres de transport des navetteurs à destination du campus et sur celui-ci. Les données recueillies servent en ce moment à renseigner le premier **Plan de gestion de la demande de transport** pour le campus. (2015 et 2016)

- Un étudiant de troisième année de l'École d'architecture McEwen, dans le cadre d'un stage étudiant, a récemment fait l'audit des aires communes très fréquentées sur le campus et a recommandé de **nouveaux conteneurs et emplacements** pour maximaliser le réacheminement/détournement des déchets. (Août 2016)



- L'Université Laurentienne est le domicile du premier **centre de réparation de vélos** à Sudbury. Elle le doit au Bureau de la durabilité qui l'a mis en place grâce à des fonds provenant du recyclage responsable des déchets électroniques sur le campus. (Août 2016)

- Le Bureau de la durabilité prépare des rapports annuels sur le rendement, y compris ceux sur **l'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et le réacheminement des déchets**. Ces rapports sont accessibles sur le site Web du Bureau de la durabilité à laurentienne.ca/sustainability. Le premier **Plan de conservation de l'énergie et de gestion de la demande** de la Laurentienne s'y trouve également.