



**CÉGEP
SHAWINIGAN**

**Bilan
Environnemental
2020**



Comité de rédaction	<ul style="list-style-type: none"> - M. Simon Cormier, Technicien en environnement - M. Alexis Dandonneau, étudiant, membre du comité Unis-Vert, membre du CACE
Collaborateurs importants	<p>M. Simon Cormier, technicien en environnement Mario Thibodeau, coordonnateur finances et approvisionnement Marc Ricard, coordonnateur des ressources matérielles Annie Bordeleau, responsable <i>Coopsco</i> (cafétéria) Jessie Tourigny, technicienne en documentation Yves Carpentier, technicien en loisir, activités physiques et sportives Mark Gravelle, technicien <i>Techniques de génie mécanique</i> Diane Trudel, agente de soutien administratif - approvisionnement Réal Paquette, opérateur – service d'imprimerie Danny Morin, gestionnaire administratif - service informatique Carl Pedneault, directeur adjoint, organisation scolaire</p>
Révision linguistique	Amélie Bédard , enseignante - Arts, lettres et communication

Remerciements

Nous tenons en premier lieu à remercier l'ensemble de la communauté collégiale pour sa précieuse collaboration à l'élaboration de ce document, plus particulièrement les intervenants nommés ci-haut. Leur participation exemplaire nous permet aujourd'hui de déposer un bilan environnemental très complet.

Un merci tout spécial à monsieur Alexis Dandonneau, étudiant en science de la nature, membre du comité Unis-Vert et du comité d'action et concertation en environnement (CACE), qui s'est investi avec passion pour assurer une collecte de données des plus complètes. Son engagement sincère envers les projets environnementaux lui promet un avenir professionnel à la hauteur de ses valeurs.

**Ce texte s'inspire du Bilan environnemental de 2015 du Cégep de Shawinigan, du Bilan environnemental de 2017 du Cégep du Vieux Montréal et de la Politique de développement durable 2019 du Cégep Édouard Montpetit.*

Table des matières

Comité de rédaction	2
Collaborateurs importants	2
Révision linguistique.....	2
Remerciements.....	2
Partie 1 : Historique et mise en contexte	6
1. Introduction	6
1.1. Le Cégep de Shawinigan, engagé	7
2. Mandat du bilan environnemental	8
2.1. Contexte	8
2.2. Définition	9
2.3. Méthodologie	9
2.4. Portée et limites du bilan	9
3. Présentation du Cégep de Shawinigan.....	11
3.1. Politique environnementale et plan stratégique	11
3.2. Communications environnementales	11
3.3. Agent de sensibilisation.....	12
3.4. Comité d'action et de concertation en environnement (CACE).....	12
3.5. Comités étudiant	13
3.5.1. Boutique Terre-à-Terre.....	13
3.5.2. Comité Unis-Vert.....	14
3.6. Budget et le Fonds environnemental	15
4. Certifications	16
4.1. Certification Cégep vert d'Environnement Jeunesse	16
4.2. Certification ici on recycle – niveau 2.....	17
Recommandations – section 1	18
Partie 2 : Gestion environnementale	19
5. Matières résiduelles	19
5.1. Cadre législatif :	19
5.1.1. Plan d'action 2015-2020 du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques.....	19
5.1.2. Politique québécoise de gestion des matières résiduelles	20
5.2. Portrait général	20
5.3. Déchets.....	24
5.4. Matières recyclables.....	24
5.5. Verre.....	24
5.6. Papier.....	25
5.6.1. Déchiquetage.....	25
5.7. Carton.....	25
5.8. Métal	26
5.8.1. Contenants consignés.....	26
5.8.2. Autres métaux	26
5.9. Plastique	27
5.9.1. Plastiques recyclables divers (#1, 2, 3, 4, 5 et 7)	27
5.9.2. Polystyrène (#6).....	27
5.9.3. Le plastique en Technique de génie mécanique	27

5.10.	Contenants à boire	28
5.11.	Résidus putrescibles	29
5.12.	Équipement informatique	30
5.13.	Produits d'entretien et produits dangereux.....	30
5.13.1.	Fluorescents	30
5.13.2.	Huiles	31
5.13.3.	Bombonnes en aérosols	31
5.13.4.	Piles.....	32
5.13.5.	Peinture	32
5.13.6.	Produits d'entretien	33
5.13.7.	Produits provenant des laboratoires.....	33
5.13.8.	Entretien de la piscine	34
5.14.	Autres matières résiduelles.....	35
5.14.1.	Livres et DVD	35
5.14.2.	Mobilier	35
5.14.3.	Vêtements	35
	Recommandations – Matières résiduelles.....	36
6.	Gestion de l'eau.....	37
6.1.	Consommation d'eau	37
6.1.1.	Toilettes et urinoirs	37
6.1.2.	Lavabos.....	37
6.1.3.	Douches.....	38
6.1.4.	Abreuvoirs	38
6.2.	Qualité de l'eau de consommation	38
6.2.1.	Plomb.....	38
6.2.2.	Cuivre.....	38
6.3.	Piscine.....	40
	Recommandations – Matières résiduelles.....	41
7.	Qualité de l'air.....	42
7.1.	Lutte contre le tabagisme.....	42
7.2.	Détecteurs de dioxyde et de monoxyde de carbone	42
8.	Gestion de l'énergie.....	43
8.1.	Cadre réglementaire.....	43
8.2.	Consommation d'énergie	43
8.3.	Éclairage	45
9.	Matériel informatique	45
	Recommandations – Gestion de l'énergie et matériel informatique.....	47
10.	Approvisionnement et consommation.....	48
10.1.	Papier d'impression et encre.....	48
10.1.1.	Papier d'impression.....	48
10.1.2.	Encre.....	49
10.2.	Papier brun et papier hygiénique.....	50
10.3.	Politique d'approvisionnement	51
	Recommandations – Approvisionnement et consommation	52
11.	Alimentation.....	53
11.1.	Gestion écoresponsable de la cafétéria	53
11.2.	Jardin collectif.....	54
	Recommandations – Alimentation	55

12. Transport	56
12.1. Transport en commun	56
12.2. Stationnement.....	57
12.3. Déplacements reliés aux activités du Cégep	57
12.4. Transport actif - Cyclisme	58
Recommandations – Transport	58
13. Éducation relative à l’environnement (ERE) au sein des programmes	59
Recommandations – Éducation relative à l’environnement	59
14. Projets spéciaux	60
14.1. Ma Classe Verte	60
15. Conclusion	61
Partie 3 : Annexes	62
Matières résiduelles	62
Caractérisation des déchets	62
Papier 63	
Consommation d’Énergie	64
Consommation	64
Indice de performance énergétique.....	65
Références :	66

Partie 1 : Historique et mise en contexte

1. Introduction

Adopté en 2015 par les 193 États membres de l'Organisation des Nations unies (ONU) réunis lors de l'Assemblée générale de l'ONU sur le développement durable à l'horizon 2030, *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030* fixe 17 objectifs de développement durable (ODD) ambitieux et audacieux qui se déclinent en 169 cibles (ou sous-objectifs). Ce programme est transparent et orienté vers des résultats mesurables, à atteindre collectivement.

Ces ODD sont universels, interconnectés, et s'appliquent à tous les pays signataires « en voie de développement durable ». Ils ont été définis pour répondre aux défis de la mondialisation. Ils visent l'intégralité des enjeux de développement tels que le climat et la dégradation de l'environnement, la biodiversité, l'énergie, l'eau, la pauvreté, l'égalité des genres, l'inégalité et la justice, la prospérité économique, la paix, l'agriculture, l'éducation, etc. L'ONU a mis en place un dispositif de suivi et de bilan à la hauteur des ambitions du *Programme de développement durable à l'horizon 2030* et de ses ODD afin de parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous et toutes.

De plus, l'histoire récente de nos économies et de leurs impacts avérés sur le dérèglement climatique a établi que, pour avoir du sens, toutes les notions telles l'innovation, l'efficacité, la prospérité ou l'évolution doivent désormais être subordonnées à une visée de décroissance et de réduction générale de la consommation.



1.1. Le Cégep de Shawinigan, engagé

Le Cégep de Shawinigan tient à déployer tous les efforts nécessaires pour participer activement à l'atteinte des cibles visées en s'inspirant de ces ODD et de la *Loi sur le développement durable* afin de demeurer un chef de file en la matière ainsi qu'un acteur important de ces orientations au sein de la communauté de Shawinigan. En ce sens, le 16 avril 2019, le directeur général du cégep de Shawinigan a signé le *Pacte pour la transition*¹ au nom de l'établissement, engageant le Cégep à mettre en œuvre les moyens nécessaires afin de réduire son empreinte environnementale et à poser concrètement des gestes dans les secteurs d'activités suivants :

Pétrole

- Réduire la consommation de pétrole dans le cadre des activités du cégep;
- Améliorer la performance écoénergétique des bâtiments du Cégep et miser sur les énergies renouvelables;

Engagement citoyen

- Offrir des formations et des activités de sensibilisation environnementale à la communauté collégiale.
- Encourager les partenaires et fournisseurs du Cégep de Shawinigan à adopter de saines pratiques environnementales.

Alimentation

- Offrir des aliments produits localement, biologiques et équitables

Empreinte écologique

- Évaluer l'empreinte écologique, produire un bilan environnemental et un plan d'action afin de la réduire;
- Poser des gestes pour compenser cet impact

Consommation

- Miser sur la consommation de produits responsables
- Réduire la production de matières résiduelles.

Le *Pacte pour la transition* est un mouvement visant à mobiliser les citoyens de tous les horizons pour répondre à l'urgence d'agir dans la lutte au réchauffement climatique, et ce, par des actions citoyennes et des politiques concrètes.



Le Pacte pour la transition

« Nous manifestons notre ferme volonté de poser les gestes qui s'imposent pour protéger le monde dans lequel nous vivons et nous diriger vers un avenir sobre en carbone. Le Québec de demain passe par une transition écologique de notre économie, notamment par une transition énergétique. Avec les ressources physiques et humaines dont il dispose, avec son sens inné de la coopération et son génie d'innovation, le Québec peut et doit devenir un leader et une inspiration pour le monde entier ». - Dominic Champagne.

¹ Pour en connaître davantage sur le *Pacte*, visitez le site Web suivant : <https://www.lepacte.ca>.

2. Mandat du bilan environnemental

2.1. Contexte

C'est en 2001 que le Cégep de Shawinigan produisait son premier bilan environnemental qui fut renouvelé en 2010 afin d'obtenir la certification Cégep vert du Québec. Le document présente l'organisation, ses différents acteurs ainsi que les mesures prises par l'établissement en matière de gestion environnementale. Le diagnostic environnemental est présenté par catégories de gestion susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. Des recommandations d'interventions sont ensuite établies par secteurs d'activités.

La certification Cégep vert requiert la mise à jour du bilan environnemental tous les cinq ans. Le dernier bilan dresse à nouveau un tableau de la situation environnementale du Cégep pour l'année 2014-2015. Ce bilan démontre la volonté du cégep de Shawinigan d'ancrer et de développer ses pratiques de gestion durable au sein de ses infrastructures. Les initiatives individuelles et les projets internes en faveur de la protection de l'environnement sont multiples et témoignent de la sensibilité de la communauté collégiale à ces enjeux.

Cette année, un nouveau bilan a été rédigé afin de démontrer les démarches et les initiatives qui ont été entreprises depuis 2015 et pour déterminer les points forts ainsi que les points à améliorer de la gestion environnementale de l'établissement. En plus de répondre à une exigence de la certification, ce document permet de mesurer l'évolution des pratiques du Cégep au cours des ans et ainsi de répondre au principe d'amélioration continue fixé par la *Politique 23 sur la protection de l'environnement et du développement durable*² du Cégep qui couvre la période 2016-2020. Ce bilan sert également de cadre de référence afin d'effectuer la mise à jour de cette même politique qui s'effectue également aux 5 ans.

² La *Politique 23 sur la protection de l'environnement et du développement durable* est disponible sur le site internet du Cégep <https://www.cegepshawinigan.ca/le-cegep/publications/politiques-et-reglements/>

2.2. Définition

Le Ministère du développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC) s'inspire de la définition du développement durable du rapport Brundtland, *Notre avenir à tous*, et définit ce développement comme étant « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement ». Ces dimensions sont certes les piliers du développement durable, mais elles doivent aussi prendre en considération les dimensions culturelles, de gouvernance et inclure les principes de responsabilité, de solidarité, de précaution et de participation.

2.3. Méthodologie

Une collecte d'informations auprès des différents services et départements du Cégep a été effectuée au cours de la session d'hiver 2020. Afin de s'assurer de la collaboration de l'ensemble des acteurs, le directeur des affaires étudiantes et communications a fait parvenir aux membres de la communauté concernés une lettre expliquant l'importance de la démarche.

Les informations ont aussi été recueillies lors d'entrevues individuelles et par des échanges de courriels. S'ajoute à cela la consultation des derniers bilans environnementaux du Cégep de Shawinigan, ainsi que ceux du Cégep du Vieux Montréal et du Cégep Montmorency et du cahier d'aide à la réalisation d'un bilan environnemental fourni par Environnement Jeunesse.

Le présent bilan résume d'abord l'organisation générale du système de gestion environnementale au sein du Cégep, puis présente en deuxième partie les objectifs de protection de l'environnement que l'établissement s'est fixé et les moyens mis en œuvre pour les atteindre. Les diverses pratiques durables qui sont implantées sont répertoriées par domaine. Enfin, le dernier volet rend compte de l'intégration de l'éducation relative à l'environnement au sein des programmes et des activités parascolaires offertes par le Cégep, et aborde certaines perspectives pour un virage vers une éducation au développement durable.

2.4. Portée et limites du bilan

En plus de témoigner des démarches environnementales entreprises par divers acteurs du Cégep, un des objectifs de ce document est d'orienter la prise de décision pour l'élaboration d'une

stratégie d'actions à court et à moyen terme adaptée aux besoins spécifiques du Cégep de Shawinigan. C'est pourquoi ce bilan tente de cerner des enjeux (pouvant être rattachés au développement durable) qui restent à relever et suggère des pistes d'actions et des indicateurs environnementaux de suivi par domaine thématique. Même s'il est détaillé, ce rapport demeure malgré tout incomplet dans la mesure où aucun sondage entourant le transport actif et alternatif n'a été réalisé, et qu'aucune donnée inhérente à l'éducation relative à l'environnement de la formation continue n'est incluse.

Seul le bâtiment principal est étudié. Les données relatives au centre collégial de transfert technologique du Cégep (CNETE), situé dans le bâtiment principal, n'ont pas été évaluées. De la même façon, celles des centres d'études de La Tuque et du Digihub, qui sont des lieux locatifs externes, n'ont pas été prises en considération.

En raison de la situation liée au COVID-19 survenue à l'hiver 2020, certaines informations sont manquantes ou partielles. Bien que la majeure partie de la collecte de donnée ait été faite avant la fermeture du Cégep le 13 mars 2020, le travail à distance des différents acteurs et collaborateurs a rendu plus difficile l'accès à certaines informations.

Aussi, il est à noter que ce document a été déposé au CACE pour analyse et pour émission de recommandations.

3. Présentation du Cégep de Shawinigan

3.1. Politique environnementale et plan stratégique

La *Politique numéro 23 sur la protection de l'environnement et du développement durable* du Cégep de Shawinigan date de 2016 et est prévue pour une révision en 2021. Elle constitue un engagement ferme à l'égard de la protection de l'environnement. Elle repose sur les principes et les valeurs du développement durable.

Le Cégep de Shawinigan s'attend à ce que toute personne qui se trouve sur son territoire souscrive aux principes de cette politique et s'engage à se conduire en citoyen responsable et respectueux de l'environnement.

3.2. Communications environnementales

Le service des communications du Cégep travaille de concert avec le technicien en environnement afin de promouvoir les actions et les activités environnementales qui ont lieu au Cégep.

Les informations diffusées à la communauté collégiale passent principalement par un ou plusieurs médias tels que; l'envoi de communiqués « tout le monde branché » par courriel, le site internet du cégep, l'envoi de courriels par messagerie interne Omnivox (MIO), les actualités Omnivox, les publications Facebook et Instagram, ainsi que les écrans d'information à l'entrée principale du cégep et sur le mail central. Quant à la production d'affiches, elle est réduite à l'essentiel.

Le site internet du cégep présente également une section dédiée à l'environnement qui est mise à jour occasionnellement et qui permet à la communauté collégiale de rester informée à propos de l'environnement.

Finalement, la page Facebook du CACE Cégep de Shawinigan est devenue plutôt inactive depuis quelques années.

3.3. Agent de sensibilisation

En septembre 2009, un poste à temps partiel a été créé pour un technicien en environnement. Cette personne-ressource assurait la pérennité des actions relatives au développement durable dans le Cégep à raison de 14 heures par semaine. Depuis août 2019, cette tâche a été jointe à celle de technicien en loisir dédié au socioculturel, permettant ainsi à la ressource en environnement d'être présente à temps plein au Cégep. De plus, deux comités sont présents au Cégep : le CACE et le comité étudiant Unis-Vert.

3.4. Comité d'action et de concertation en environnement (CACE)

Le comité d'action et de concertation en environnement (CACE) a, selon la *Politique numéro 23* du Cégep, « le mandat de coordonner les efforts des personnes bénévoles afin qu'ils soient animés d'une volonté de travailler au maintien de la qualité de l'environnement de l'institution. De plus, le CACE pilote la démarche institutionnelle de certification Cégep Vert, en assure le maintien et en informe la communauté collégiale. De ce fait, le CACE est responsable de produire un bilan annuel, ainsi que d'élaborer un plan d'action annuel en matière d'environnement.

Sa composition est définie par cette même politique de la manière suivante :

« Le CACE est composé d'un maximum de 12 personnes. Parmi celles-ci, on retrouve idéalement :

- Un représentant de la Direction des affaires étudiantes et communications;
- Un technicien en environnement du Cégep;
- Un représentant de la Direction du CNETE;
- Un représentant du Service des ressources matérielles;
- Deux étudiants;
- Des employés représentant idéalement les divers corps professionnels de l'établissement. »



Le CACE se réunit au moins 4 fois par année pour discuter des orientations à donner aux actions environnementales. Les rencontres souffrent de la difficulté à trouver une plage horaire commune afin de réunir une majorité des membres du comité.

3.5.Comités Étudiant

3.5.1. Boutique Terre-à-terre

La boutique *Terre-à-terre* a ouvert ses portes pour la première fois en octobre 2018. Cette boutique est entièrement organisée et gérée par un comité constitué d'étudiants et a pour objectif de sensibiliser la communauté collégiale à l'achat de produits équitables, écoresponsables, biologiques et locaux.

Pour ce faire, les membres de ce comité suivent plusieurs ateliers de formation entrepreneuriale avec la ressource en entrepreneuriat du Cégep afin de développer leur projet. Le groupe d'étudiants a donc tissé des liens avec plusieurs producteurs répondant aux valeurs de la raison d'être de la Boutique afin de mettre de l'avant leurs produits. Soutenue par les ressources en environnement et en entrepreneuriat du Cégep, la participation active



Membres de la boutique Terre-à-terre 2018-2019 :
Heather Bérubé, Laila Gosselin, Mathilde Robitaille-Lefebvre et Léa Béliveau

à ce projet entrepreneurial tout au long de l'année scolaire est très formatrice pour les étudiants qui y participent en les familiarisant à l'achat responsable, au développement durable et aux méthodes d'organisation d'activités de sensibilisation. Le comité a d'ailleurs obtenu des prix et distinctions remis par le *Conseil québécois de la coopération et de la mutualité* (CQCM), ainsi que lors du concours *Osentreprendre* à l'hiver 2019.

3.5.2. Comité Unis-Vert

Le comité Unis-Vert est le comité étudiant à valeurs environnementales du Cégep. Il relève de l'Association Générale des Étudiantes et Étudiants du Cégep de Shawinigan (l'AGÉÉCS),



mais est encadré par le technicien en environnement. Depuis 2004, il est difficile de trouver chaque année des étudiants intéressés à former ce comité et ainsi assurer une pérennité du comité. Cependant, depuis deux ans, nous remarquons une meilleure stabilité dans les membres du comité qui comporte entre 7 et 10 étudiants très impliqués.

Le comité travaille sur des projets tels que la création de la boutique Terre-à-terre, animer des activités de sensibilisation et sonder la communauté sur divers enjeux, participer aux mouvements de manifestations pour la planète de mars et septembre 2019, et bien d'autres.



Manifestation pour le climat orchestrée par le comité Unis-Vert le 15 mars 2019

3.6. Budget et le Fonds environnemental

Un budget annuel de fonctionnement est alloué au technicien en environnement pour la réalisation de projets à caractère environnemental. Ce budget annuel permet d'acquitter les frais liés aux conférences, aux formations, aux activités de sensibilisation, aux sorties qui ont trait au développement durable, ainsi que l'adhésion au programme Cégep vert du Québec et autres cotisations d'adhésion à des certifications.

De son côté, le Fonds environnemental est administré par le CACE et contribue à des projets ponctuels récurrents tel que le financement d'une partie du salaire de l'étudiant engagé l'été pour l'entretien du jardin. Le Fonds contribue également à des projets ponctuels soumis par la communauté collégiale, par exemple l'achat d'une station météo dans le cadre d'un projet étudiant qui servira à évaluer les changements climatiques régionaux au fil des années.

Le Fonds environnemental est principalement financé par une contribution annuelle provenant du Syndicat des professionnels et de quelques cotisations volontaires d'employés prélevées directement sur le salaire. L'équipe du CACE travaillera dans les prochaines années à la diversification des sources de revenus attribuées au Fonds environnemental.



4. Certifications

4.1. Certification Cégep vert d'Environnement Jeunesse

Le Cégep de Shawinigan est membre du réseau Cégep vert du Québec et détient la certification Cégep vert de niveau excellence remise par Environnement



Jeunesse. Afin d'obtenir cette certification, le Cégep doit répondre aux critères suivants :

- Fonder un comité d'action et de concertation en environnement (CACE) ;
- Adopter une politique environnementale ou de développement durable pour l'établissement ;
- Recevoir au moins quatre (5) formations en éducation relative à l'environnement (ERE) ;
- Réaliser au moins quatre (4) activités de sensibilisation sur les enjeux du développement durable au sein de l'établissement.
- Dresser un bilan environnemental (valide pour une durée 5 ans) ;
- Élaborer un plan d'action hiérarchisé (couvrant l'année en cours et minimalement l'année suivante);
- Créer un fonds d'intervention en développement durable ;
- Dresser un bilan annuel et appliquer le principe d'amélioration continue ;
- Contribuer à l'une des activités du programme Cégep Vert du Québec.



Remise de la certification Cégep vert niveau excellence 2019

Joé St-Germain, Simon Cormier et Catherine Gauthier

4.2. Certification ici on recycle – niveau 2

Le Cégep de Shawinigan détient actuellement la certification *ICI on recycle +, Mise en œuvre, niveau 2* de RECYC-QUÉBEC. Cette certification valide pour une durée de 2 ans arrive à échéance à l'automne 2020 et devra être renouvelée dans le nouveau système de certification de RECYC-QUÉBEC.

Pour obtenir cette certification, le Cégep doit cumuler un nombre d'actions mettant en valeur la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation (3RV) des matières résiduelles.

Établissement reconnu au niveau 2



Le tableau suivant présente des recommandations portant sur la section 1 de ce bilan. Ces pistes d'amélioration sont formulées par le CACE afin d'orienter l'amélioration continue des actions du Cégep concernant l'environnement.

Recommandations – section 1	
Réaffirmer la volonté et l'engagement de la direction en ce qui concerne les préoccupations environnementales et le développement durable	Présenter et diffuser le bilan environnemental 2020
	Réaliser des activités de sensibilisation et de formation en gestion durable pour le personnel
	Donner plus de visibilité aux préoccupations environnementales dans le prochain plan stratégique du Cégep et faire en sorte que l'intégration du développement durable dans les pratiques de l'établissement soit une force qui permette au cégep de recruter plus d'étudiants
	Intégrer la rédaction du bilan 2025 dans le plan de travail afin d'être en mesure de produire un bilan le plus complet possible
Susciter l'engagement et l'intérêt de la communauté :	Sonder les membres du personnel sur leurs attentes en matière de développement durable
	Reconnaître et promouvoir l'engagement de la communauté et la réalisation de projets à caractère environnemental
	Tenir un minimum de 4 rencontres du CACE annuellement (2 par session)
	Mettre en place des sous-comités dans le CACE pour réaliser des projets
Communication	Mettre en place un système de vigie (poteaux verts) à l'intérieur de chacun des départements et des services afin de faciliter la circulation de l'information et l'intégration des notions de développement durable dans les pratiques et les compétences scolaires
	Participer aux rencontres des coordonnateurs de programmes afin d'annoncer les nouvelles environnementales
	Mettre en place une stratégie de communication afin de faire connaître les initiatives environnementales
Fonds environnemental	Poursuivre les efforts en matière de diversification des revenus
	Faire connaître le Fonds environnemental à la communauté collégiale
Bilan environnemental	Mettre en place un système de collecte de l'information afin que l'ensemble de la communauté puisse connaître et ainsi mettre en valeur les activités environnementales tenues tout au long de l'année
	Améliorer la diffusion des bilans environnementaux
	Mettre en place une collaboration avec la formation continue, afin d'inclure leurs données dans le bilan 2025
	Prévoir au plan de travail du CACE la production du bilan environnemental un an avant la remise de ce dernier afin de faciliter le travail du technicien en environnement

Partie 2 : Gestion environnementale

5. Matières résiduelles

5.1. Cadre législatif :

5.1.1. Plan d'action 2015-2020 du Ministère du développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques

Dans son plan d'action 2015-2020, le Ministère du développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques prévoyait globalement recycler 70 % du papier, du carton, du plastique, du verre et du métal, ainsi que 60 % de la matière organique putrescible résiduelle produite au Québec. Il s'agit d'une ligne directrice que le cégep visait également lors du bilan de 2015. À l'automne 2019, le cégep avait un taux de récupération de la matière recyclable de 71% et un taux de compostage de 21%. Le Cégep a donc atteint son objectif en ce qui concerne les matières recyclables, mais pas celui des matières putrescibles.

De plus, dans son nouveau plan d'action 2015-2020, le Ministère ajoute d'autres objectifs dont réduire de 9% les émissions de gaz à effet de serre (GES) dus au transport et diminuer de 5% la consommation de papier et d'encre. Également, parmi ces autres objectifs, on retrouve l'implantation d'un système de récupération des matières putrescibles et de l'ensemble des produits visés par le *Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises*, ce qui inclut :

- Matériel informatique;
- Piles et batteries;
- Lampes au mercure;
- Peintures et leurs contenants;
- Huiles, liquides de refroidissement, antigels, leurs filtres et contenants et autres produits assimilables;
- Appareils ménagers et de climatisation.

Il s'agit d'une ligne directrice à partir de laquelle le Cégep, dans une volonté de leadership, désire s'inspirer et fixer ses objectifs.

5.1.2. Politique québécoise de gestion des matières résiduelles

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* a été mise en place par le Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC) afin de contrer le gaspillage et d'assurer une saine gestion des matières résiduelles. À l'heure actuelle, nous dénombrons plus de 13 millions de tonnes de matières résiduelles produites sur l'ensemble du territoire québécois. La politique mise essentiellement sur la sensibilisation de la population à l'importance des 3RV, à la mise en valeur des matières organiques par l'implantation d'usines de méthanisation et de compostage industriel au niveau municipal, ainsi qu'à la valorisation et à la saine gestion des résidus domestiques dangereux afin de réduire la quantité de matières destinées à l'enfouissement.

5.2. Portrait général

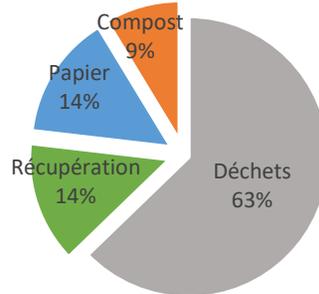
Au Cégep de Shawinigan, les quantités de matières résiduelles générées et traitées ne sont pas comptabilisées par la compagnie responsable de la collecte, qui ne tient que des registres approximatifs du nombre de « levées ». Afin de mieux cerner la quantité et le type de déchets que le Cégep produit, une caractérisation exhaustive des déchets a été effectuée en automne 2019. Celle-ci s'est déroulée sur une période d'une semaine et a permis de peser et d'analyser en deux phases toutes les matières résiduelles sortant du Cégep. Une première pesée initiale a permis de calculer le poids des matières dirigées vers la récupération, le poids du compost, le poids du papier et celui des déchets produits par la communauté collégiale. La seconde pesée a eu lieu suivant la caractérisation de ces déchets, c'est-à-dire que tous les sacs de déchets ont été ouverts et triés selon les catégories récupération, compost et déchets ultimes. Cette seconde pesée a permis d'identifier quelles sont les matières qui se retrouvent le plus aux ordures et ainsi intervenir pour améliorer la qualité du tri des matières.

Le total annuel de déchets est calculé sur une valeur de 33 semaines et est choisi en fonction du nombre de semaines de cours régulier dans une année scolaire. Cette estimation annuelle n'est pas précise, car la quantité de matière résiduelle produite au cours d'une semaine peut fluctuer en fonction de la période de l'année ou des travaux en cours. Cependant, cette estimation permet tout de même de comparer d'une année à l'autre la quantité de matières résiduelles que le Cégep génère annuellement.

Tableau 1 : Pesée Initiale des matières résiduelles, automne 2019

Type de matière	Total de la semaine (kg)	Estimation annuelle (kg en 33 semaines)
Déchets	477	15 700
Récupération	107	3 500
Papier (bacs bleus)	50	1 700
Papier (Shred-it)	60	2 000
Compost	66	2 200
Total	760	25 100

Graphique 1: Pesée initiale des matières résiduelles, automne 2019



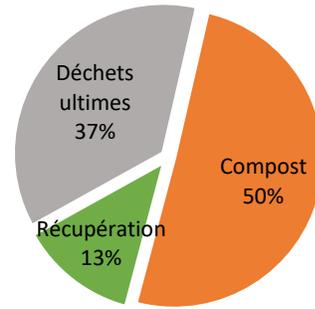
D'emblée, il apparaît que les deux tiers des matières résiduelles du Cégep sont envoyés aux ordures. Ensemble, les bacs à papier, le papier déchiqueté par *Shred-It* et la récupération représentent 28% du poids des matières résiduelles. Finalement, le 9 % restant sont des matières compostables disposées quotidiennement par le comité Unis-Vert avec la matière de la cuisine de la cafétéria. Sans cette implication du Comité étudiant, les matières résiduelles allant au site d'enfouissement grimperaient à près de 80%.

Afin de mieux cerner la nature des matières envoyées aux ordures, chacun des sacs de déchets (les 477Kg du tableau 1) a été ouvert et leur contenu a été caractérisé, c'est-à-dire séparé en catégories de matières afin d'évaluer le taux de contamination par d'autres types de matière pouvant être disposés de manière plus écologique.

Tableau 2 : Caractérisation des déchets,
automne 2019

Type de déchets	Total de la semaine (kg)
Déchets ultimes	176
Matière récupérable	62
Matière compostable	243

Graphique 2 : Caractérisation des déchets



Nous pouvons ainsi constater que la moitié des déchets envoyés aux ordures appartient à la catégorie des matières putrescibles pouvant éventuellement être collectée et envoyée à un centre de compostage industriel. En 2011, le gouvernement libéral a demandé aux municipalités de se doter d'un système de compostage pour l'année 2020. La Mauricie n'a pas encore développé de collecte de matières putrescibles, ne permettant pas pour l'instant au Cégep de Shawinigan de disposer adéquatement cette matière. Cependant, le Cégep s'est doté à l'automne 2019 d'un nouvel îlot de tri à la cafétéria, lieu d'où provient principalement la matière retrouvée aux ordures, et qui permet de trier convenablement les matières putrescibles en vue d'avoir déjà un tri optimisé lorsque la municipalité offrira le service de collecte.

Un tiers de ce qui a été envoyé à la poubelle avant la caractérisation était véritablement constitué de déchets. Cela inclut bien souvent des objets qui ne peuvent être recyclés en Mauricie, tels que le plastique numéro 6, des tasses à café jetables, une grande quantité de gants en latex provenant des départements de santé et des laboratoires, etc.



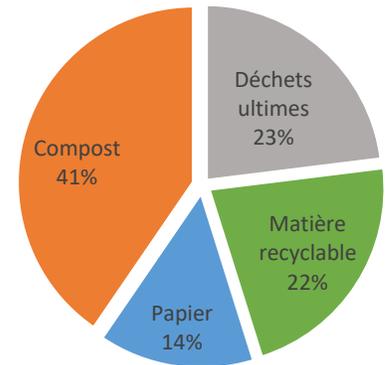
Îlots de tri répartis dans le Cégep

Finalement, un dixième des matières envoyées à la poubelle était en fait des matières recyclables qui n'ont simplement pas été mises dans la bonne section des îlots de tri répartis dans le cégep, tel que des bouteilles de plastique. Avec ces données, il est possible d'avoir un aperçu de ce à quoi ressemblerait un tri optimal des matières résiduelles du Cégep :

Tableau 3 : Portrait d'un tri optimisé des matières résiduelles

Matière	Nouvelle quantité hebdomadaire (kg)	Variation
Déchets ultimes	176	- 40 %
Matière recyclable	169	+ 8 %
Papier	110	-
Compost	309	+ 32 %

Graphique 3: Portrait d'un tri optimisé des matières résiduelles

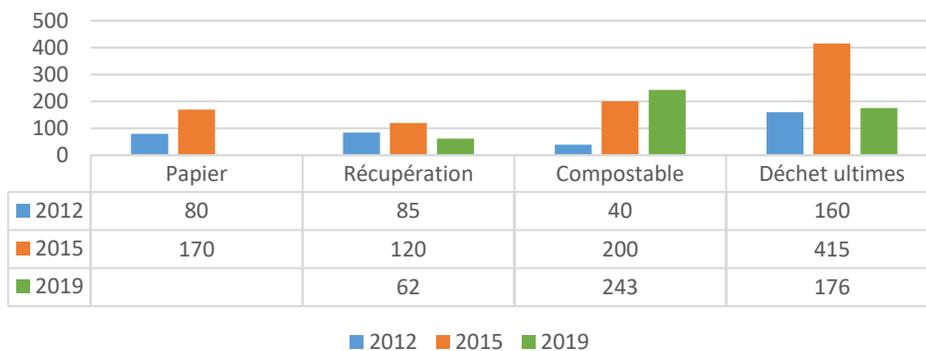


Les données issues de la caractérisation de 2015 concernent uniquement la caractérisation des déchets et permettent de comparer les taux de « contamination » des ordures avec d'autres types de matières résiduelles, mais ne permettent pas de comparer le tri initial directement fait par la communauté collégiale. Nous pouvons cependant remarquer entre le total de matières jetées aux ordures en 2015 (905 kg) et celui jeté en 2019 (481 kg) que nous avons une diminution de 53%. Nous pouvons donc supposer qu'il y a une amélioration du tri initial.

Tableau 4 : Comparaison des résultats de la caractérisation des déchets de 2015 et 2019

Type de déchets	2015	2019	Variation
Déchets ultimes	46 %	23 %	- 23 %
Matière recyclable	19 %	22 %	+ 3 %
Papier	14 %	14 %	-
Compost	21 %	41 %	+20 %

Graphique 4: Quantité (Kg) des matières jetées en une semaine (5 jours), lors des caractérisations des déchets effectuées en 2012, 2015 et 2019.



5.3. Déchets

Les employés de l'entretien ménager, *Groupe Soucy*, sont responsables de faire la cueillette des déchets. Ainsi, deux fois par jour, les poubelles du Cégep sont vidées et les matières collectées sont disposées dans un des deux conteneurs de huit verges à l'extérieur du Cégep. La compagnie *Services Matrec Inc.* effectue la collecte de ces conteneurs deux fois par semaine.

5.4. Matières recyclables

Le Cégep possède présentement 28 îlots de tri permettent de recueillir les déchets, la récupération mélangée ainsi que les contenants consignés et 21 bacs bleues permettant de recueillir le papier uniquement. Un îlot de tri situé à la salle à manger de la cafétéria permet de trier la matière compostable en plus des déchets, de la récupération et des contenants consignés. Du côté des salles de classe et des locaux des membres du personnel, plusieurs de ceux-ci sont dotés d'un contenant pour le recyclage, mais pas tous.

L'équipe du Centre de Services en déficience intellectuelle du Cégep de Shawinigan (CSDI) fait la tournée du Cégep chaque jour et ramasse le carton déposé près des îlots de tri pour l'apporter dans l'entrepôt du service de l'approvisionnement. Il y est ensuite collecté par le camion de *Récupération Mauricie* 2 fois par semaine. C'est aussi l'équipe du CSDI qui s'occupe de changer les sacs réutilisables des bacs de papier situés à proximité des îlots de tri et qui achemine les sacs pleins dans l'entrepôt de l'approvisionnement. Ceux-ci seront collectés une fois par semaine par un camion de *Récupération Mauricie* qui ne prend exclusivement que le papier et qui le transporte directement à l'usine de transformation sans passer par le centre de tri.

Ce sont les employés de l'entretien ménager, *Groupe Soucy*, qui sont en charge de faire la cueillette des autres matières recyclables des îlots de tri et des locaux. Ce matériel est déposé dans les rouli-bac de recyclage à l'arrière du Cégep et son collectés 2 fois par semaine par *Récupération Mauricie* en même temps que le carton.

5.5. Verre

Le recyclage du verre ne se fait pas de manière à le séparer des autres matières récupérables. Comme il n'y a actuellement aucune collecte exclusive du verre en Mauricie, le verre qui serait trié au Cégep serait mélangé avec les autres matières dans le camion de collecte. Il est donc pour l'instant déposé dans la même section des îlots que la récupération mélangée.

5.6. Papier

Des poubelles bleues spécialement identifiées servent à la collecte exclusive du papier. Il y a 21 de ces contenants dispersés un peu partout dans le Cégep à proximité des îlots de tri. Collecter le papier séparément du reste du recyclage permet de l'envoyer directement à une usine de papier de Trois-Rivières, ce qui évite un transit par le centre de tri.

La présence de contaminants dans les bacs de papier varie grandement d'un bac à l'autre. Les bacs dans les ailes éloignées ont tendance à contenir plus de corps étrangers que les bacs dans les bureaux administratifs. Un travail de sensibilisation est continuellement nécessaire auprès de la communauté afin de conserver un taux de contamination acceptable.

Selon les données recueillies lors de la caractérisation des matières résiduelles en automne 2019, c'est 50 kg de papier qui est recyclé hebdomadairement de cette façon. Cela représente environ 1 700 kg annuellement qui s'ajoutent à la quantité de papier déchiqueté déjà recyclé.

5.6.1. Déchiquetage

Depuis 2009, la technicienne en documentation de la bibliothèque est responsable de l'archivage des documents. Dans l'exercice de ses fonctions, elle doit déchiqueter une grande quantité de papier. Cette opération est effectuée par la compagnie *Shred-It*. Chaque année, cette compagnie émet un certificat de sauvegarde environnementale qui estime la quantité d'arbres que le recyclage du papier déchiqueté a permis de protéger. Le certificat émis par *Shred-It* pour l'année 2019 se trouve en annexe .

En 2019, la quantité d'arbres sauvés par la récupération par *Shred-it* fut de 35,45 arbres. Ce nombre est similaire d'une année à l'autre. C'est donc dire que plusieurs centaines d'arbres ont été préservés de l'abattage depuis le début de ce programme. Selon cette compagnie, chaque tonne de papier permet de sauver 17 arbres. Selon ce rapport, ce sont environ 2 tonnes de papier qui ont été recyclées par le Cégep.

5.7. Carton

La grande majorité du carton provient de l'emballage des achats, principalement de ceux de la cafétéria. Cette matière est entreposée par le CRDI et récupérée par l'équipe de *Récupération Mauricie* avec la récupération mélangée.

5.8. Métal

5.8.1. Contenants consignés

Les contenants consignés, incluant les canettes et bouteilles, sont maintenant récoltés dans chacun des îlots de tri répartis dans l'ensemble du Cégep. Les contenants sont ramassés régulièrement par l'équipe d'entretien *Groupe Soucy* et entreposés dans l'entrepôt du service de l'approvisionnement. Des groupes et comités étudiants en recherche de financement ainsi que des étudiants en situation financière précaire peuvent récupérer les contenants pour les apporter à l'épicerie et récupérer la consigne pour leurs projets. S'ils ne sont pas récupérés, les sacs de contenants consignés sont ramassés par *Récupération Mauricie* une fois par semaine. Il est estimé qu'entre un gros sac et un gros sac et demi de contenants est récolté par semaine, représentant une valeur variante entre 20 et 30 dollars.

Cela représente un net avancement comparativement aux années précédentes, alors que les contenants consignés n'étaient pas séparés des autres matières récupérables sauf à la cafétéria. En 2015, la collecte des contenants consignés était une tâche éprouvante et faite temporairement à la demande de comités étudiants. Le Cégep est passé d'un système intermittent et problématique à une installation constante, simple et efficace.

5.8.2. Autres métaux

Les divers résidus de métaux qui sont produits au Cégep sont entreposés dans une salle prévue à cet effet, puis un ferrailleur vient occasionnellement les ramasser.

Dans le cadre des cours de génie mécanique, l'usinage de certaines pièces en fer produit des copeaux et retailles. Ceux-ci sont soigneusement ramassés et sont recyclés avec les autres métaux.

La cafétéria estime qu'environ 500 ustensiles en métal sont accidentellement jetés ou volés chaque année, ce qui influence les résultats de récupération liés à cette matière.

5.9. Plastique

5.9.1. Plastiques recyclables divers (#1, 2, 3, 4, 5 et 7)

Une importante source d'usage de plastique dans le Cégep est le comptoir du prêt-à-manger de la cafétéria. Les items tels que la salade, le fromage en cube ou encore les raisins sont offerts dans divers contenants de plastique recyclable. Il semble que la situation soit sensiblement la même que celle en 2015. Il n'y a pas vraiment eu de progrès ou de régression de ce côté. Il est à souhaiter que survienne une transition vers un système de contenants réutilisables, de contenants en consigne ou encore en vrac.

5.9.2. Polystyrène (#6)

À l'heure actuelle, le plastique numéro 6 (le polystyrène), n'est pas recyclable en Mauricie. Ainsi, il est traité comme les autres matières allant aux ordures. Il est souhaitable de réduire au maximum la consommation de ce type de plastique.

Il arrive à l'occasion que la cafétéria ait de la difficulté à combler son besoin en main-d'œuvre et à assurer le lavage de la vaisselle réutilisable. Lors de ces périodes, la cafétéria a recours à de la vaisselle à usage unique. Cela implique notamment les ustensiles en plastique. Ces derniers ne sont pas recyclables.

Il y a cependant eu des améliorations depuis le dernier bilan en 2015. Les contenants pour emporter et la vaisselle à usage unique de la cafétéria sont dorénavant en bambou et en carton compostable plutôt qu'en polystyrène ou en carton ciré jetable.

5.9.3. Le plastique en Technique de génie mécanique

Des blocs de thermoplastique sont utilisés dans des cours de génie mécanique pour faire de l'usinage et de l'impression 3D. À la fin de la session, tous les morceaux et retailles de plastique sont refondus pour refaire les blocs originaux. Cette pratique est en vigueur au département depuis 1991. On estime qu'il y a moins de 1 % de perte de matière première grâce à ce remoulage.

5.10. Contenants à boire

Lors de la caractérisation des déchets, une attention particulière a été portée aux contenants de boisson. La catégorie des contenants récupérables comprend les bouteilles en plastique, les tétrapacks (boite à boire) ainsi que les contenants de métal ou en verre. La catégorie des contenants jetables comprend presque exclusivement des tasses à café à usage unique provenant environ à parts égales de l'extérieur du Cégep et de la cafétéria.

Tableau 5 : Nombre de contenants à boire jetés au Cégep

Type de contenant	Nombre d'unité par semaine	Masse par semaine (kg)	Masse par an (33 semaines) (kg)
Contenants à boire recyclables	2000	25	820
Contenants à boire jetables	1000	17	560

*Ces données sont incluses dans les données de la caractérisation présentée précédemment.

Les données obtenues sont assez impressionnantes, car les contenants en plastique ou les tasses en café ne sont pas très lourds. Malgré le fait qu'ils semblent être seulement faits de carton, les tasses de café sont recouvertes d'une mince couche de plastique à l'intérieur. Cette couche de polyéthylène (PE) sert à garder la chaleur à l'intérieur du contenant, mais au bout du compte rend impraticable le recyclage du récipient. Le polyéthylène correspond au plastique numéro 4. C'est ce type de tasse qui est en vente à la cafétéria. À l'occasion, la cafétéria utilise plutôt des tasses à café compostables, mais malheureusement ceux-ci ne peuvent être traités que dans des installations industrielles qui ne sont pas encore disponibles en Mauricie. N'étant pas recyclables, ces tasses sont pour l'instant dirigées vers les déchets.

Lors de la caractérisation des matières résiduelles à l'automne 2019, ce sont près de 2000 contenants recyclables et un peu plus de 1000 tasses à café jetables qui furent collectés. De ce nombre, une bonne quantité provenait de l'extérieur du Cégep.

Un projet de tasses réutilisables est actuellement mis en place, en collaboration avec un étudiant en technique de génie mécanique et membre du comité Unis-Vert. Si ce projet se concrétise, il serait possible d'éliminer tous les contenants à boire à usage unique au Cégep.

5.11. Résidus putrescibles

La cafétéria du Cégep procède depuis 2013 au compostage d'une partie de sa matière putrescible. Depuis septembre 2014, le Cégep est doté de 7 composteurs installés derrière l'établissement. Le compostage est effectué 5 jours par semaine par des membres du comité Unis-Vert. Quotidiennement, une grosse chaudière représentant environ 12 à 13 kg de matière est ajoutée au compost. Notons que les bacs de compostage ont actuellement besoin d'être réparés.

L'opération ayant nécessité plusieurs ajustements, un cycle d'environ trois ans est actuellement en place : lorsque la matière produite par les composteurs sera prête en 2021, elle sera utilisée dans le jardin collectif du Cégep. Il est cependant difficile de produire un engrais de qualité, car le dosage des matières vertes riches en carbone et des matières brunes riche en azote est ardu. Nous songeons à récupérer le papier brun jeté dans les salles de toilettes pour ajouter au compost, mais il faut s'assurer qu'il n'y a pas de contamination de cette matière avec d'autres types de déchets.

Pour les prochaines années, nous souhaitons miser sur la collecte municipale à venir. Déjà, les installations permettant le tri de la matière compostable sont en place à la salle à manger de la cafétéria. Nous attendons simplement l'annonce du début des collectes municipales pour commander les bacs bruns roulants servant à l'entreposage de la matière derrière le cégep et permettant la collecte par un camion. En effet, le gouvernement libéral avait adopté une loi en 2011 obligeant toutes les municipalités à se doter d'un système de collecte des matières putrescibles pour 2020. À Shawinigan, la mairie ne prévoit pas déployer sa collecte avant 2022.



Composteurs installés derrière le Cégep

5.12. Équipement informatique

Au service d'informatique du Cégep, la consigne en vigueur est de ne rien jeter. Le matériel informatique désuet peut toujours servir à réparer l'équipement plus récent. La principale raison forçant une rotation rapide des équipements est l'obsolescence programmée par les vendeurs de logiciels. En effet, certains cours requièrent l'usage de logiciel ne fonctionnant que sur de l'équipement récent.

Parallèlement, une vente-débaras est organisée auprès de la communauté collégiale afin d'offrir une deuxième vie aux équipements informatiques qui ne sont plus utiles pour les usages du Cégep : la dernière a eu lieu en mars 2018. Les équipements qui ne sont pas vendus sont envoyés à la Coopérative *Ordin@tech*. Cette dernière répare aussi les équipements qui n'ont pas pu être restaurés au cégep pour ensuite le revendre à la population. C'est ce même organisme qui récupère toutes les cartouches d'encre du Cégep lorsqu'elles sont vides.

5.13. Produits d'entretien et produits dangereux

Dans une institution d'enseignement, on retrouve peu de matières dangereuses. Par contre, la diversité de ces dernières impose des mesures strictes de gestion. Que ce soit dans les laboratoires, pour le chauffage ou l'entretien, l'utilisation des différents types de produits dangereux entraîne un risque pour l'environnement et la santé des individus. La section suivante abordera les sujets de la gestion des huiles, des aérosols, des fluorescents, des piles, de la peinture, des produits d'entretien, de l'entretien de la piscine et des laboratoires.

5.13.1. Fluorescents

Depuis 2010, un bon bout de chemin a été parcouru en ce qui concerne la gestion des fluorescents. Ils sont dorénavant entreposés et organisés selon leurs propriétés, puis récupérés par le programme *Recycflu*. *RecycFluo* est un programme à but non lucratif qui vise à recycler de façon responsable les ampoules et les tubes fluorescents contenant du mercure que les consommateurs et les entreprises au Québec rapportent, et ce, tout à fait gratuitement. Le programme est géré par l'Association pour la Gestion Responsable des Produits (AGRP).

5.13.2. Huiles

Selon les estimations de l'équipe des ressources matérielles, ce sont une cinquantaine de litres d'huile qui sont annuellement utilisés au Cégep. Ce chiffre est plutôt variable et est grandement tributaire des cycles d'entretien de la machinerie. Plusieurs types d'huiles sont nécessaires pour assurer le fonctionnement de divers appareils du Cégep : huile lubrifiante, huile de compresseur, huile de moteur, huile de climatiseur, huile de circulateur et huile de coupe. La pratique en vigueur veut que les huiles soient conservées dans des contenants qui seront par la suite acheminés à l'écocentre. Cette gestion responsable diffère grandement de ce qui était rapporté dans le bilan de 2001, où les huiles étaient tout bonnement jetées.

Il n'y a actuellement aucun registre recensant la consommation de ces types d'huile au Cégep.

Tableau 6 : Estimation de la consommation d'huile annuelle

Année	Consommation d'huile
1999	200 litres
2010	20 litres
2015	50 litres
2020	50 litres

5.13.3. Bombonnes en aérosols

Du côté des aérosols, une quinzaine de bombonnes sont utilisées annuellement, dont le tiers pour des travaux de peinture et le reste pour le dégraissage. Une fois vides, les cannettes sont entreposées, puis envoyées à l'écocentre. Il est à souligner que contrairement à 2010, le Cégep dispose maintenant de manière responsable de ces aérosols, au lieu de les jeter aux ordures comme avant.

5.13.4. Piles

Depuis septembre 2014, un contenant dédié au recyclage de piles est installé dans la Zone développement durable sur le mail. Cet endroit unique et facilement accessible permet aux membres de la communauté de se départir aisément de leurs piles usagées. De plus, depuis septembre 2019, un nouveau poste de collecte des piles ayant les parois transparentes a été ajouté à la zone de développement durable. Depuis, une augmentation du nombre de piles collectées a été remarquée.



Zone développement durable

Le Cégep participe au concours provincial de recyclage de piles organisé par *ENVironnement JEUnesse* et *Appel à recycler*. Ce concours vise à sensibiliser à l'importance du recyclage des piles dans les différents établissements scolaires participants.

Tableau 7 : Évolution annuelle de la collecte de piles au Cégep

Année	Résultats de la collecte (kg)	Ratio (kg/étudiant)	Position au classement
2019-2020	265,2	0,24	1
2018-2019	105	0,10	6
2017-2018	100,7	0,081	13

5.13.5. Peinture

Des quantités variables de peinture sont requises d'une année à l'autre au Cégep. Après usage, la peinture restante est récupérée selon les normes par l'intermédiaire des divers partenaires du Cégep. Ces derniers, par exemple les magasins de la chaîne *Rona*, sont accrédités par Recyc-Québec. Aucune peinture obsolète n'est accumulée dans la bâtisse. Cette nouvelle façon de fonctionner depuis janvier 2015 permet d'éviter d'accumuler une grande quantité de contenants de peintures comme cela s'est déjà produit au sous-sol de l'établissement avant 2015.

5.13.6. Produits d'entretien

Au Cégep, la plupart des produits utilisés à des fins d'entretien ne sont pas réglementés par le *Règlement sur les matières dangereuses du gouvernement du Québec*. Malgré cela, tous les membres de l'équipe des ressources matérielles qui pourraient avoir à manipuler des produits dangereux dans le cadre de leurs fonctions ont reçu la formation SIMDUT appropriée. De plus, la grande majorité de ces produits sont manipulés par l'équipe d'entretien du *Groupe Soucy*. L'entreprise s'assure que ses employés possèdent également les formations appropriées.

5.13.7. Produits provenant des laboratoires

Département de biologie

Les procédures en vigueur dans les laboratoires de biologie permettent de réduire les risques associés à la gestion des déchets biologiques. Cette procédure est la suivante :



Laboratoire de biologie

Liste des produits biologiques utilisés au département de biologie et biotechnologies :

- Échantillons sanguins provenant du CSSSE.
- Microorganismes utilisés dans le cadre des cours de microbiologie.
- Tout autre liquide ou produit biologique.

Procédure d'élimination des déchets de produits biologiques :

- Les étudiants doivent jeter tous les produits biologiques dans des sacs BIOHASARD mis à leur disposition sur les comptoirs du laboratoire.
- Pour les déchets plus volumineux, une poubelle rouge munie d'un sac BIOHASARD est prévue à cette fin.
- Les sacs doivent être décontaminés à l'autoclave pendant 1 h 30 à 125 °C avant de les jeter dans des sacs de poubelle doubles qui sont ramassés tous les jours.
- Si les sacs BIOHASARD ne peuvent pas être décontaminés rapidement, ils sont mis dans un réfrigérateur verrouillé spécialement prévu à cet effet jusqu'au moment de leur décontamination.

Département de chimie

Le département a mis à jour son inventaire de produits chimiques avec la plateforme *Vega*. L'accès à cet inventaire est dorénavant enseigné aux étudiants du programme de chimie analytique. La plupart des produits possèdent une fiche signalétique conforme au SIMDUT 2015.

Afin de réduire l'impact environnemental de ses expériences, le département s'est attaqué à réduire la quantité de produits rejetés par celles-ci. Notamment, les mini-trousses utilisés dans les cours de chimie organique permettent de diminuer drastiquement le volume de réactifs utilisés. De plus, les produits qui présentent des risques majeurs pour l'environnement ont été, dans la mesure du possible, remplacés par des composés plus écologiques. Néanmoins, la manipulation de produits écotoxiques est inévitable à la formation d'un technicien en science, puisque celle-ci fait partie intégrante de leur travail.



Laboratoire de Chimie

5.13.8. Entretien de la piscine

Afin de maintenir la qualité de l'eau de la piscine, celle-ci est entretenue avec des pastilles d'hypochlorite de calcium. C'est M. Yves Carpentier qui est responsable de cet entretien. Il a reçu une formation SIMDUT pour la manipulation de produits dangereux. Ces pastilles ne requièrent pas le port d'un équipement de protection personnel particulier.



Piscine du Cégep de Shawinigan.

5.14. Autres matières résiduelles

5.14.1. Livres et DVD

Depuis quelques années, le Club entrepreneur organise une vente-débarras de livres élagués par la bibliothèque du Cégep. Les fonds amassés vont servir à financer des activités de ce club. Une bonne centaine de livres reçoivent ainsi une deuxième vie. Les livres qui sont véritablement en mauvais état sont mis au recyclage.



5.14.2. Mobilier

Actuellement, la pratique en vigueur veut que le mobilier du Cégep soit conservé et réutilisé lorsque possible. Tant que le meuble est en bon état, il sera employé à divers usages. Par la suite, le mobilier véritablement vétuste est entreposé pendant une certaine période de temps afin de dépanner. Finalement, le mobilier désuet ou encore brisé est envoyé vers le centre de tri, la décharge ou le métal selon la situation, pour un voyage ultime.

5.14.3. Vêtements

Depuis 2018, une grande friperie libre-service est organisée annuellement près de la zone développement durable. *L'Ouvroir Saint-Pierre* et le *Centre Rolland-Bertrand* fournissent généreusement des vêtements de seconde main offerts dans cette friperie. Pendant plusieurs semaines, la communauté collégiale est invitée à apporter des vêtements et à se servir parmi ceux déjà disponibles. Plusieurs centaines de morceaux trouvent ainsi une seconde vie. Cet événement permet de sensibiliser les gens à l'entraide et aux manières de réduire leur empreinte écologique. Les vêtements qui ne trouvent pas de nouveau propriétaire sont retournés aux organismes donateurs.



Friperie libre-service annuelle

De plus, une zone à plus petite échelle d'échange vestimentaire, de livres et autres objets est présente à longueur d'année sur les meubles de la Zone développement durable.

Recommandations – Matières résiduelles

Déchets	Retirer les poubelles et bacs de récupération des locaux de classe
	S'assurer de l'utilisation exclusive de la vaisselle lavable à la cafétéria lors des événements spéciaux et des réunions
Papier et carton	Continuer la sensibilisation au tri du papier dans les bacs bleus
	Développer une installation sécuritaire pour l'entreposage du carton, du papier et des contenants consignés à l'extérieur du Cégep
Métal	Sensibiliser la communauté afin de réduire le nombre d'ustensiles jetés par année
Plastique	Éliminer l'usage de plastique numéro 6 à la cafétéria
Contenants à boire	Réduire l'offre de tasse à café à usage unique à la cafétéria
	Mettre en place un système de contenants à boire réutilisables et consignés à la cafétéria
	Ajouter une clause lors du renouvellement du contrat du concessionnaire de la cafétéria afin d'interdire la vente de bouteilles en plastique à usage unique. (Eau et autres boissons)
	Assurer un système de récupération des contenants à boire consignés.
Résidus putrescibles	Faire connaître la position du Cégep à la municipalité de Shawinigan afin qu'elle se dote d'un système de collecte des matières compostables
	Procéder à l'achat de rouli-bacs bruns pour la collecte de matière putrescible en vue de contribuer à la collecte municipale
	Augmenter le nombre de points de dépôt des matières putrescibles et en faire la promotion
	Acheter de petites poubelles à matières putrescibles qui seraient avec les buffets de réunion
	Récupérer le papier brun des salles de toilettes afin de l'ajouter au compost résidentiel derrière le Cégep
	Réparer les bacs de compostage situés derrière le Cégep
Produits d'entretien dangereux	Tenir un registre clair et facile d'accès de la consommation annuelle d'huile
	Trouver une alternative plus écologique au sel de déglçage
	Poursuivre les efforts en matière de sélection de produits moins dommageables pour l'environnement

6. Gestion de l'eau

6.1. Consommation d'eau

Étant donné la grosseur de la communauté étudiante et le nombre de gens fréquentant les installations sportives, le Cégep est un grand consommateur d'eau potable. Il importe donc de sensibiliser les individus à réduire leur consommation d'eau. Les principales sources de la consommation d'eau sont les infrastructures sanitaires et la piscine. Récemment, les équipements qui avaient un système de refroidissement à l'eau ont été remplacés par des équipements n'utilisant pas l'eau.

Un compteur d'eau calcule l'eau utilisée par les installations de la piscine, mais il n'y a aucun compteur pour les autres utilisations de l'eau au Cégep, telles que les installations sanitaires, les abreuvoirs, la cuisine de la cafétéria, etc.

Tableau 8 : Portrait des équipements sanitaires au Cégep

Équipement	Nombre dans le Cégep	Consommation
Toilettes	~ 60	4,5 L/chasse
Urinoirs	~ 20	3,8 L/chasse
Lavabos	~ 40	Fermeture automatique
Douches	~ 40	Fermeture automatique
Abreuvoirs	~ 20	Selon l'utilisateur

6.1.1. Toilettes et urinoirs

Il y a une soixantaine de toilettes et une vingtaine d'urinoirs dans le bâtiment. Les toilettes utilisent 4,5 L par chasse d'eau et les urinoirs en utilisent 3,8 L. Les urinoirs (onze) de la salle de bain centrale au rez-de-chaussée sont à chasse d'eau manuelle.

6.1.2. Lavabos

La plupart des lavabos de l'établissement sont équipés d'un robinet se fermant automatiquement après une certaine période. Cela permet de minimiser la quantité d'eau qui est utilisée ou qui pourrait être gaspillée.

6.1.3. Douches

Actuellement, il y a une quarantaine de douches au sein de l'établissement. Elles se retrouvent dans les différents vestiaires sportifs. Il est estimé qu'une centaine de personnes fréquente quotidiennement les infrastructures sportives. Les douches sont activées par un bouton-poussoir et cessent leur débit d'eau après une certaine période de temps. Les vestiaires ont été rénovés en 2008 et en 2014, ce qui permet d'affirmer que nos infrastructures sont plutôt modernes et efficaces.

6.1.4. Abreuvoirs

Une vingtaine de fontaines d'eau sont réparties un peu partout dans le Cégep. La majorité des de celles-ci ont été remplacées en 2012. Elles sont équipées d'un préfiltre afin d'assurer la qualité de l'eau. Des affiches soulignant l'importance de réduire sa consommation d'eau embouteillée ont été placées au-dessus des fontaines par le comité Unis-Vert. Ces affiches ont pour but de sensibiliser l'utilisateur à utiliser une bouteille réutilisable afin de réduire son empreinte écologique.

6.2. Qualité de l'eau de consommation

6.2.1. Plomb

L'eau potable accessible au Cégep vient de l'aqueduc municipal. Comme l'eau de Shawinigan est chlorée, il n'y a pas d'inquiétudes à avoir coté bactériologiques. Cependant, le temps de résidence de l'eau dans les tuyaux peut entraîner des problèmes de contamination au plomb générée par la soudure de la tuyauterie. Au Cégep, la tuyauterie est à 90% en cuivre et 10 % en acier. Des tests pour le plomb sont prévus pour juillet 2020.



Fontaines d'eau du
Cégep de Shawinigan

6.2.2. Cuivre

Des commentaires concernant le goût métallique de l'eau sont rapportés au Cégep depuis 2010, principalement dans les secteurs étant éloignés du centre du Cégep.

Une teneur en cuivre supérieur à la norme de 1 mg/L, établi par le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* gouvernement du Québec, a été mesurée en 2015. Le Cégep n'est toutefois pas tenu

par une exigence ministérielle ou une autre instance à mesurer la teneur en cuivre de son eau potable.

En 2015, lors du cours de Caractérisation des eaux, des échantillons ont été prélevés par les étudiants de l'AEC en Techniques de gestion des eaux supervisés par un enseignants, à différents endroits du Cégep, pour vérifier si la présence de cuivre dans l'eau pouvait expliquer ce goût. À la suite de l'échantillonnage et de l'analyse des résultats, les étudiants devaient rédiger un rapport de laboratoire qui faisait partie de l'évaluation sommative de ce cours. Il est à noter que la consommation d'eau contenant des concentrations en cuivre supérieures à 4 mg/L a comme effet des nausées, des vomissements, des diarrhées et des crampes d'estomac. Des analyses du cuivre ont été réalisées à l'aide d'un colorimètre Hach DR890. La méthode Hach au bicinchoninate (#8506) a été utilisée. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau 9 suivant.

Tableau 9. Concentration en cuivre dans les échantillons d'eau potable du Cégep

Échantillonnage	Cu (mg/L) Année 2012	Cu (mg/L) Année 2013	Cu (mg/L) Année 2015
Diverses fontaines du cégep	0,20 à 3,25	0,11 à 0,53	0,19 à 1,75

Ces expérimentations permettent de tirer les conclusions suivantes :

- Il y a présence de cuivre dans l'eau du Cégep de Shawinigan. Certaines analyses révèlent des valeurs supérieures à la norme de 1 mg/L du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (RQEP) du Gouvernement du Québec.
- L'installation de nouvelles fontaines à partir de 2012 a entraîné une diminution de la concentration en cuivre dans l'eau du cégep.
- En 2015, les concentrations mesurées dans les nouvelles fontaines ont de nouveau atteint des concentrations supérieures à la norme du RQEP.

Pour être assuré de boire de l'eau sans cuivre, il est recommandé de :

- Assurer un entretien régulier des fontaines;
- Laisser couler l'eau quelques secondes avant de la consommer ou privilégier l'utilisation des fontaines les plus achalandées.

6.3. Piscine

Comme toute piscine de cet âge, la piscine du Cégep de Shawinigan accuse des pertes d'eau. Au début de l'été 2018, la piscine enregistrait des pointes de pertes d'eau allant de 10 000 litres à 28 000 litres d'eau par jour. Au cours de l'été 2018, une réparation des fissures à l'époxy a été faite permettant de diminuer immédiatement les pertes d'eau à 2 500 litres par jour, Cette réparation a été suivie d'une désinfection de



Piscine du Cégep de Shawinigan.

l'eau avec de l'hypochlorite de calcium éliminant complètement les pertes d'eau. Cette réparation a permis une diminution majeure des pertes d'eau chlorée et chauffée, mais n'est que temporaire et ne peut allonger l'espérance de vie de la piscine.

Le Cégep est présentement en période de transition en ce qui concerne la piscine. Un projet de rénovation de plusieurs millions de dollars a été annoncé pour une réfection complète dès le printemps 2020. Ce projet permettra notamment d'améliorer les systèmes de ventilation et de filtration. De plus, il permettra d'éliminer définitivement la quantité d'eau perdue par le manque d'étanchéité de la piscine.

Actuellement, l'eau de la piscine est testée trois fois par jour pour vérifier son pH. De plus, un échantillon est mensuellement testé par un laboratoire agréé pour vérifier la teneur en coliformes.

Recommandations – Matières résiduelles

Consommation d'eau	Faire de la sensibilisation contre la consommation d'eau embouteillée près de leur lieu d'achat et non seulement devant les fontaines d'eau
	Établir des objectifs en matière de réduction du gaspillage de l'eau et évaluer les moyens qui pourraient être mis en place pour l'atteinte des cibles
	Évaluer la consommation d'eau de l'ensemble des installations du cégep par l'ajout d'un compteur d'eau
	Poursuivre les efforts en matière de conservation de la ressource
Qualité de l'eau de consommation	Assurer un entretien fréquent des fontaines d'eau (changement des filtres)
	Poursuivre annuellement des tests sur la qualité de l'eau de consommation
	Effectuer les tests prévus sur la présence de plomb dans l'eau
Piscine	Réaliser le projet de réfection de la piscine

7. Qualité de l'air

7.1. Lutte contre le tabagisme

Le Cégep a adopté en février 2019 sa nouvelle *Politique de lutte contre le tabagisme*³. Elle prévoit l'approche « Un cégep sans fumée » déjà utilisée par de nombreux autres établissements. Concrètement, cette politique stipule que l'usage du tabac est désormais interdit dans tous les lieux et sur tous les terrains appartenant au Cégep. Cette politique est entrée en vigueur le 19 août 2019.

Il y a désormais une interdiction complète de fumer dans la zone verte du plan de la Figure 5 (terrains du Cégep). Les seuls endroits où un tel usage est autorisé sont les trottoirs de l'avenue du Cégep (en orange sur le plan) puisqu'ils n'appartiennent pas au Cégep, mais plutôt à la ville.

La politique de lutte contre le tabagisme s'inscrit dans le développement de saines habitudes de vie, visant la santé et le mieux-être de tous les membres de la communauté collégiale.



Délimitation des zones sans fumée au Cégep de Shawinigan

7.2. Détecteurs de dioxyde et de monoxyde de carbone

Plusieurs sondes pour le dioxyde et le monoxyde de carbone (CO₂/CO) sont disposées dans le système de ventilation du Cégep. Un système automatisé régule les différents paramètres de ventilation selon les lectures de ces sondes. Des équipements portatifs de mesure de ces gaz sont aussi disponibles pour le personnel des ressources matérielles afin de mesurer au besoin les concentrations à d'autres endroits.

³ La Politique 04 de lutte contre le tabagisme est disponible sur le site internet du Cégep <https://www.cegepshawinigan.ca/le-cegep/publications/politiques-et-reglements/>

8. Gestion de l'énergie

8.1. Cadre réglementaire

La Politique énergétique du Québec horizon 2030 du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles prévoit à terme une réduction importante de la dépendance du Québec aux énergies fossiles notamment en améliorant de 15% l'efficacité avec laquelle l'énergie est utilisée, en réduisant de 40% la quantité de pétrole utilisée, en éliminant l'utilisation du charbon, en augmentant de 25% la quantité totale d'énergies renouvelables et en augmentant de 50% la production de bioénergie par rapport aux données de 2013.

8.2. Consommation d'énergie

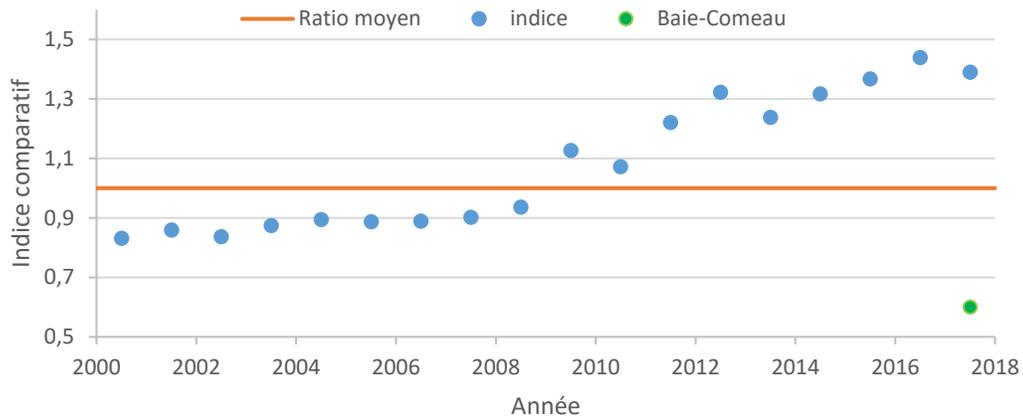
En matière d'énergie, le Cégep utilise principalement l'électricité et le gaz naturel, mais a aussi recouru à du gaz propane. Dans le passé, notamment en 2004-2005 et en 2008-2009, le Cégep a recouru à du mazout. La bâtisse est chauffée avec un système de biénergie alimenté avec l'électricité et le gaz naturel. Les données concernant la consommation énergétique du Cégep sont très détaillées de 2000-2001 à 2017-2018. La consommation d'énergie est exprimée en milliard de joules (GJ).

Tableau 10 : Évolution de la consommation d'énergie au Cégep

Années	Électricité (GJ)	Gaz naturel (GJ)	Gaz propane (GJ)	Indice comparatif au réseau
2013-2014	12 493	20 240	15	1,2376
2014-2015	12 442	21 619	10	1,3177
2015-2016	12 844	19 951	13	1,3671
2016-2017	13 919	20 937	15	1,4394
2017-2018	12 966	21 174	20	1,3895

Le graphique suivant illustre l'évolution de l'indice consommation d'énergie au Cégep par rapport à la moyenne du réseau collégial. Les données disponibles vont de 2000-2001 à 2017-2018. Cet indice se calcule en divisant la consommation énergétique par mètre carré du Cégep par la moyenne de tous les établissements. Un indice de 1 serait équivalent à avoir la même consommation que la moyenne des autres cégeps. Depuis l'année 2008-2009, le Cégep s'est mis à consommer plus d'énergie par unité de surface que la moyenne provinciale des cégeps.

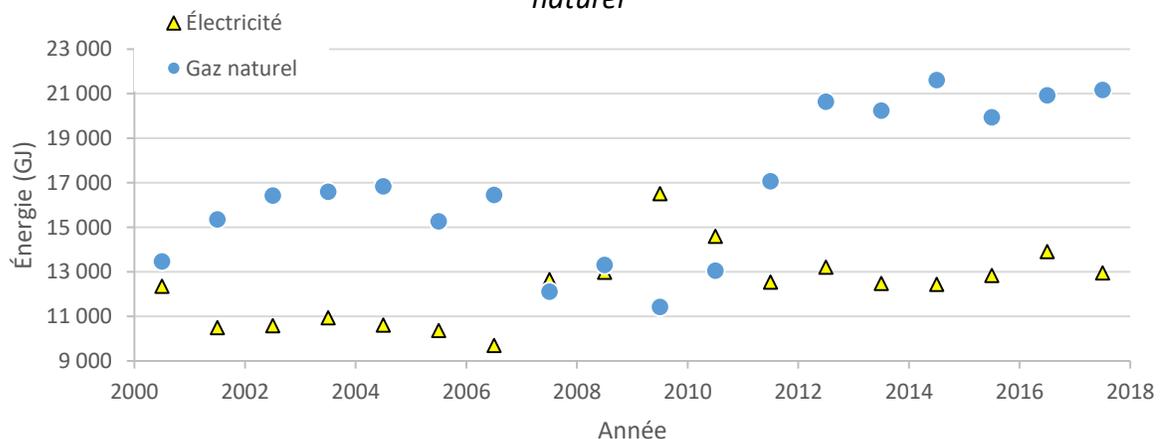
Graphique 5 : Évolution de l'indice de comparatif



De 2015-2016 à 2017-2018, le Cégep a figuré parmi le top 5 des cégeps ayant le pire indice comparatif de consommation par rapport à la moyenne du réseau. Ce classement regroupe tous les cégeps de la province, c'est-à-dire 48 établissements. À titre de comparaison, le meilleur cégep en 2017-2018 était celui de Baie-Comeau avec un indice de consommation de 0,6003, comparativement à 1,3895 pour le Cégep de Shawinigan.

De plus, le graphique qui suit dépeint l'évolution de la consommation d'électricité et de gaz naturel depuis 2000-2001. Pendant 4 ans, c'est-à-dire de 2006-2007 à 2010-2011, le Cégep a consommé autant d'électricité que de gaz naturel. Depuis 2011-2012, le Cégep consomme beaucoup plus de gaz naturel que d'électricité.

Graphique 6 : Évolution de la consommation d'électricité et de gaz naturel



8.3. Éclairage

Depuis 2015, les anciens luminaires ont été progressivement remplacés par des lumières plus performantes à la DEL. Ces dernières sont beaucoup plus écoénergétiques que les anciennes.

Selon des observations récurrentes depuis 2010, les lumières de certains locaux restaient allumées même s'il n'y avait plus d'occupant. Cette situation ne semble pas s'être améliorée depuis. Actuellement, 15 locaux sont équipés d'un système de détection de mouvements qui permet d'éteindre les lumières. D'autres locaux ainsi que la cuisine de la cafétéria sont équipés d'une affiche sur laquelle est rappelée l'importance de fermer les lumières lorsque la dernière personne quitte le local. Après 23 heures, toutes les lumières du Cégep se ferment, sauf celles d'urgence.

9. Matériel informatique

Le parc informatique du Cégep se doit d'être assez grand pour répondre aux différents besoins de ses nombreux usagers, ainsi qu'à la demande grandissante en matière de ressources technologiques. Néanmoins, il est important de surveiller son accroissement et le renouvellement du matériel, car les différents appareils utilisés ont une empreinte écologique non négligeable.



Tableau 11 : Portrait du parc informatique du Cégep

Équipement	Durée de vie moyenne	Quantité 2015	Quantité 2020	Augmentation
Ordinateur	6 ans	793	960	21 %
Imprimante	10 ans	96	99	3 %
Projecteur	8 ans	Plus de 80	88	-
iPad	-	64	118	84 %



Portrait du parc informatique de 2001 à 2020

Il apparaît que le nombre de projecteurs et d'imprimantes est resté plutôt stable dans les cinq dernières années, alors que les iPads sont en augmentation importante. En effet, 54 nouveaux appareils ont été achetés depuis le dernier bilan quinquennal.

Près de 200 nouveaux ordinateurs se sont ajoutés au parc informatique en 5 ans. Cela représente une hausse de près de 40 ordinateurs par an. À l'hiver 2020, le service informatique s'est doté d'un certain nombre d'ordinateurs supplémentaires afin de répondre aux besoins d'enseignement à distance découlant de la situation occasionnée par la COVID-19. Il n'est pas possible actuellement d'estimer le nombre d'ajouts au parc informatique que cela représente.

Notons que le service informatique prévoit mettre en place un plan de réduction du parc informatique qui devrait être applicable sous peu.

Un des facteurs influençant la durée de vie des ordinateurs est l'obsolescence programmée. En effet, les nouveaux logiciels disponibles sur le marché et nécessaires à la formation dans certains programmes requièrent l'utilisation d'un ordinateur récent. Pour ce qui est des imprimantes, leur nombre est plutôt stable depuis 2010. Pour les iPads, il n'y a pas de données qui remontent plus loin que 2010, avant leur arrivée sur le marché.

Recommandations – Gestion de l'énergie et matériel informatique

Consommation d'énergie	Collaborer avec les directions concernées et les ressources matérielles afin d'améliorer la performance énergétique
	Poursuivre les efforts déjà en place en matière d'économie d'énergie
	Identifier par secteur les valeurs de mission de Gaz à effets de serre (GES)
Éclairage	Augmenter le nombre de locaux ayant un système de détection du mouvement raccordé au système d'éclairage
Matériel informatique	Fixer une cible de réduction du nombre d'appareils afin de réduire le parc informatique

10. Approvisionnement et consommation

10.1. Papier d'impression et encre

10.1.1. Papier d'impression

L'imprimerie est équipée de trois imprimantes pouvant notamment faire des impressions couleur et recto verso. Malgré les recommandations du bilan de 2015, il n'y a actuellement aucun registre précis permettant le calcul de la quantité de papier consommé dans une année. Les commandes de papier sont effectuées en tenant compte des inventaires approximatifs restants des autres années, cela implique que les achats annuels ne reflètent pas nécessairement la quantité de papier réellement consommé dans une année. De plus, le système informatique comptabilise les impressions recto verso comme utilisant deux feuilles au lieu d'une. Ces deux problématiques de calcul étaient déjà soulignées dans les deux derniers bilans de 2015 et 2010 qui comparaient leurs données avec celui de 2001.

Tableau 12 : Évolution de la consommation de papier d'impression au Cégep

Année	Achats (Format 8 ½ x 11)	Impressions (tous formats confondus)
1998-1999	2 645 000	1 700 000
2008-2009	2 000 000	2 157 728
2014-2015	1 000 000	-
2019-2020	1 500 000	2 000 000

Lorsqu'une commande de papier doit être faite pour le service de l'imprimerie, bien que le cégep soit sensible aux certifications environnementales, le fournisseur est choisi indépendamment à chaque commande en fonction du prix le moins élevé (voir la section 10.3 sur la *Politique 1 sur l'approvisionnement* du Cégep). Les compagnies habituellement choisies sont *Multiplex* et *Domtar* avec son papier *Earthchoice*. Ces deux marques sont certifiées par le Conseil de Soutien de la Forêt (FSC). Cette certification atteste des pratiques responsables en matière d'exploitation de la forêt.

Cependant, en ce qui concerne le papier de *Multiplex*, qui est présentement le plus utilisé dans les imprimantes du Cégep, il ne contient aucune fibre recyclée et, de surcroît, est produit au Brésil.

Il est à souligner que le Brésil se trouve à environ 8 000 kilomètres de Shawinigan : il est difficile de retracer tous les déplacements que ce matériel doit faire pour arriver au Cégep, mais il est facile de déduire que l'impact environnemental lié au transport est important et considérable. Quant au papier *Earthchoice* de *Domtar*, il est produit ici même au Québec.

Pour différentes raisons, le département de chimie est indépendamment responsable de l'achat du papier utilisé dans ses imprimantes situées en laboratoire. Le département utilise une marque différente, soit la marque *Grand & Toy*. Ce papier ne contient pas de fibre recyclée et provient des États-Unis.

Il est difficile de tirer des conclusions pertinentes sur la quantité de papier consommé dans l'état actuel des données disponibles. Pour les raisons mentionnées précédemment, les variations observées ne sont pas nécessairement explicables par une hausse ou une baisse réelle des impressions qui semblent en moyenne assez stables d'une année à l'autre.

Il n'y a actuellement aucune exigence envers les départements d'enseignement quant à la remise des travaux imprimés recto verso ou de manière électronique.

10.1.2. Encre

En ce qui concerne les cartouches d'encre, il est estimé que chaque imprimante consomme une cartouche par année : cela équivaut à environ 100 cartouches d'encre par année pour l'ensemble du Cégep. Actuellement, il n'y a pas de statistique sur la teneur en encre recyclée contenue dans les cartouches neuves. Le changement des cartouches est fait selon des contrats qui ne permettent pas nécessairement d'exiger de l'encre recyclée. Néanmoins, c'est le fournisseur contractuel qui reprend les cartouches usagées pour les recycler. De plus, au service de l'imprimerie, ce sont environ 40 grosses cartouches supplémentaires par année qui sont consommées par les trois imprimantes.

10.2. Papier brun et papier hygiénique

Depuis 2015, il n'est plus possible de connaître la quantité de papier brun et de papier hygiénique consommé annuellement au Cégep. C'est maintenant un sous-traitant en entretien ménager qui doit fournir ces papiers : comme ces items sont inclus dans le prix du contrat et que le sous-traitant ne tient pas de registre d'inventaire propre au Cégep de Shawinigan, il n'est pas possible de connaître les quantités consommées.

Pour l'année 2013-2014, le nombre de rouleaux de papier hygiénique se chiffrait à 1144, ce qui est près des chiffres de 2010, soit 1392 rouleaux « jumbo ». Le type de papier est constitué à 100% de fibres recyclées.



Portrait d'utilisation de rouleaux de papier brun de 1998 à 2014

La nette diminution d'utilisation de papier brun observable entre 2010 et 2013 est principalement causée par l'installation d'une dizaine de sèche-mains dans les salles de bain les plus achalandées grâce à l'obtention d'une demande de subvention au *Fonds Éco-IGA* en 2011.

Aucun autre changement n'a été apporté depuis, et le papier brun est toujours utilisé en 2020 dans les salles de bain des ailes éloignées du Cégep. Les usagers du Centre sportif se servent également de papier brun afin de nettoyer les équipements d'entraînement après l'utilisation. Une subvention avait jadis aussi été octroyée au Centre sportif pour l'achat de serviettes réutilisables remplaçant le papier brun. Cette installation était très laborieuse dans sa mise en place, principalement concernant le nettoyage des serviettes. Celle-ci ne s'est donc jamais été concrétisée.

10.3. Politique d'approvisionnement

La politique régissant l'acquisition de biens au cégep est la *Politique numéro 1 sur L'acquisition et la gestion de biens et de services ainsi que l'octroi de contrats de construction*. Cette dernière mentionne, à l'article 4 paragraphe 4, que : « *Le Cégep se préoccupe de l'achat de biens, services et travaux de construction qui permettent de **maintenir ou d'améliorer la qualité de l'environnement** et de **promouvoir le développement durable**.* » Malheureusement, ce critère n'est actuellement pas retenu dans les modes d'adjudication présentement en vigueur (article 6 paragraphe 6) :

SECTEURS D'ACTIVITÉS	MODES D'ADJUDICATION		
	Prix seulement (selon le plus bas)	Rapport qualité prix (selon prix ajusté le plus bas)	Qualité seulement (plus haute note – comité de sélection)
Approvisionnement en biens	Obligatoire	s. o.	s. o.
Services de nature techniques	Principal mode	Possible	s. o.
Services professionnels (autres qu'architectes et ingénieurs)	s. o.	Obligatoire	s. o.
Services professionnels : architectes et ingénieurs	s. o.	s. o.	Obligatoire
Travaux de construction	Principal mode	Possible	s. o.

Modes d'adjudication de la Politique numéro 1 sur L'acquisition et la gestion de biens et de services ainsi que l'octroi de contrats de construction

L'approvisionnement en biens, dont le papier d'impression fait partie, n'est régi que par la politique du plus bas prix possible. Cela explique pourquoi le service de l'imprimerie ne peut pas exiger d'un fournisseur qu'il présente des engagements concrets pour assurer que son produit respecte l'environnement. Une dérogation à cette politique est théoriquement possible (voir article 10), mais entraîne des procédures complexes et fastidieuses. Cette politique, entrée en vigueur en 2019, sera révisée en 2024.

Recommandations – Approvisionnement et consommation

Consommation de papier et d'encre	Établir un inventaire des achats et de l'utilisation du papier et de l'encre et le mettre à jour annuellement en tenant compte des imprimantes des départements
	Tenir un registre du nombre d'impressions annuel par département et secteurs d'activités
	Encourager la remise des plans de cours en version électronique seulement
	Obliger la remise recto verso des travaux scolaires demandés par les enseignants en version papier
	Encourager les enseignants à demander la remise des travaux scolaires en version électronique seulement
	S'assurer que toutes les imprimantes du Cégep sont programmées pour l'impression recto verso automatique
	Corriger le logiciel comptabilisant les impressions pour faciliter la prise de données concernant les impressions
	Établir une liste de critères priorisant l'achat de papier et d'encre en fonction de la provenance et de leur composition écologique (fait au Québec de fibre 100% recyclée-post consommation)
	Prioriser l'achat de papier multifonction répondant aux normes mondiales de gestion forestière du <i>Forest Stewardship Council® (FSC®)</i> et certifié par la <i>Rainforest Alliance</i>
	Exiger du fournisseur qu'il utilise des cartouches faites d'encre recyclée
	Inclure la compensation de l'empreinte carbone due au transport du matériel d'approvisionnement afin de rendre le matériel fait localement plus intéressant
Consommation de papier brun	Règlementer l'utilisation des équipements sportifs par l'apport d'une serviette personnel des utilisateurs
	Augmenter le nombre de salles de bain ayant un séchoir à main
	Récupérer le papier brun des salles de bain dans les composteurs derrière le Cégep
	Collaborer avec le concessionnaire responsable de l'entretien afin d'avoir un inventaire annuel du papier brun et hygiénique utilisé au Cégep
Approvisionnement	Inclure la considération de l'impact environnemental dans les modes d'adjudication de la <i>Politique numéro 1</i>
	Promouvoir l'intégration de développement durable dans les pratiques de l'établissement et revoir la <i>Politique numéro 1</i> pour que cette dernière soit davantage axée sur l'approvisionnement responsable (ex : choix des fournisseurs, exiger de l'entrepreneur un plan de gestion des matières résiduelles, etc.)

11. Alimentation

11.1. Gestion écoresponsable de la cafétéria

Comme le Cégep accueille plusieurs centaines de personnes quotidiennement entre ses murs, il est nécessaire qu'il mette en place un service d'alimentation. C'est l'entreprise *Coopsco Trois-Rivières* qui assure le service d'alimentation au Cégep. Il y a plus de 300 places assises disponibles dans la salle à manger du Cégep. Ce sont quelques centaines de repas qui y sont quotidiennement préparés et servis. Il est estimé qu'environ 80% de la vaisselle utilisée est réutilisable.



Salle à manger, 300 places

Comme mentionné précédemment, l'une des principales sources de vaisselle jetable est le comptoir de prêt-à-manger de la cafétéria qui offre des plats tels que des sandwichs dans des plats en plastique récupérable ou compostable selon les modèles. Nous avons déjà souligné qu'il arrive aussi, à l'occasion, lors de pénurie de main d'œuvre, que la cafétéria ne soit pas en mesure d'assurer suffisamment le lavage de la vaisselle et que les comptoirs de services à la table chaude et au casse-croûte utilisent de la vaisselle en carton jetable. Cette situation s'est produite moins de 5 fois au cours de l'année 2019-2020. Cette situation arrive occasionnellement chaque année depuis 2010.

Des changements notables ont été apportés à la gestion des extrants liés à la vente de café. En effet, le café provient maintenant de producteurs certifiés équitables. Parallèlement, des actions ont été prises pour éliminer les sachets de sucre et les godets de lait. Dorénavant, ces items sont disponibles en vrac dans des sucriers et des carafes à doubles parois, tant à la cafétéria que lors des réunions. Cependant, ils ne sont pas remplacés près des distributrices à café dans les corridors et la bibliothèque. De plus, l'usage de la tasse réutilisable est encouragé par le biais d'un rabais

important lorsque le client apporte sa propre tasse. Nous estimons qu'entre 450 et 500 godets à café jetables sont utilisés à la cafétéria chaque semaine.

En matière d'achats, la cafétéria priorise les produits locaux et biologiques. Lorsque possible, certains produits tels que des épices provenant du jardin du Cégep sont même incorporés aux recettes. Des formations sont aussi offertes au personnel de la cafétéria, notamment sur la réduction du gaspillage alimentaire, l'alimentation locale et le guide alimentaire canadien. Un effort est fait pour offrir de plus en plus de repas végétariens à la clientèle.

11.2. Jardin collectif

Un jardin collectif a été inauguré devant le Cégep en 2016. Ce jardin occupe principalement les infrastructures de l'ancienne fontaine, mais également plusieurs plates-bandes réparties sur le terrain de l'établissement. Ce projet permet à la population collégiale d'apprendre sur l'agriculture urbaine lors des événements d'ouverture et de clôture. L'entretien est assuré par un étudiant qui est engagé à raison de 6 heures par semaine pendant 8 semaines réparties entre juin et août. Une partie de l'arrosage requis se fait par le biais de l'eau de pluie qui est récoltée au centre du jardin dans un gros réservoir. L'eau de l'aqueduc est également utilisée pour arroser les parties éloignées du centre du jardin.



Activité de plantation du jardin, printemps 2019



Jardin collectif, été 2019

Les récoltes maraichères sont souvent calculées en kilos de fruits ou de légumes produits. Il est cependant difficile d'évaluer la quantité produite par le jardin collectif, car les fruits et légumes sont récoltés régulièrement et rapidement par toute la communauté collégiale, de sorte que le jardin parait souvent vide. Ceci démontre cependant que les produits du jardin son utilisés et consommés par la communauté.

Recommandations – Alimentation

Cafétéria	Poursuivre le virage vert de la cafétéria en révisant le contrat avec le concessionnaire pour y inclure des exigences claires en matière d'environnement
	Poursuivre les incitatifs monétaires à la cafétéria afin de favoriser l'utilisation de la vaisselle durable
	Poursuivre les efforts en matière d'approvisionnement en produits naturels, locaux, biologiques ou issus du commerce équitable
Jardin collectif	Augmenter la visibilité du collectif
	Augmenter la surface d'agriculture disponible et ajouter une source d'eau pour l'arrosage
	Mettre en place des installations permettant la production de semis

12. Transport

12.1. Transport en commun

Par sa situation géographique, le Cégep de Shawinigan doit relever des défis spécifiques en ce qui concerne la mobilité. En effet, le transport en commun dans la région n'est pas autant implanté ni aussi populaire que dans les grands centres. Présentement, deux circuits d'autobus se rendent jusqu'au



Cégep. Ils relient Saint-Georges-de-Champlain et Shawinigan-Sud à Shawinigan. L'horaire assez restreint des autobus permet difficilement de motiver les usagers au transport collectif. En effet, l'un des deux circuits se termine à 17h 30 en semaine et l'autre passe seulement aux heures. Beaucoup de gens préfèrent alors se déplacer avec leur propre véhicule, malgré le fait qu'ils habitent près d'un circuit d'autobus. De plus, comme Shawinigan est en région, plusieurs membres de la communauté ne vivent tout simplement pas près d'un réseau de transport collectif et doivent donc utiliser leur voiture. À titre de comparaison, la densité de population de la ville de Shawinigan est plus de 7 fois inférieure à celle de Trois-Rivières, pour un territoire 2 fois plus gros.

Pour ce qui est du covoiturage, les mêmes constats s'appliquent. Il est difficile pour certains de se trouver des covoitureurs ayant des horaires de cours ou de travail semblables et habitant à des distances raisonnables.

12.2. Stationnement

Actuellement, le Cégep offre une aire de stationnement à ses usagers en voiture. Bien qu'aucune nouvelle construction de stationnement n'ait eu lieu, ce sont 730 places de stationnement qui sont offertes en 2020, comparativement à 625 places en 2010. Cela représente une hausse de 14%, soit 105 places supplémentaires. Cependant, cette hausse d'utilisation n'est pas corollaire à une hausse de fréquentation du Cégep, qui elle, n'a augmenté que marginalement en dix ans. Parallèlement, le nombre de vignettes annuelles vendues est passé d'environ 600 en 2010 à 694 en 2019. Cette augmentation de vente est proportionnelle à l'augmentation du nombre de places dans le stationnement offertes. L'argent amassé par la vente des vignettes est inférieur aux coûts de gardiennage et d'entretien du stationnement.



12.3. Déplacements reliés aux activités du Cégep

En vertu de la *Politique numéro 5 sur les frais de voyage et de séjour* du Cégep, l'administration rembourse les kilomètres parcourus lorsqu'ils sont commandés par l'employeur. Cela inclut les sorties éducatives, les activités de perfectionnement ou de formations, les activités de représentation, certaines activités sportives et culturelles, etc. Le tarif en vigueur est de 0,45 \$/km parcouru, avec une allocation additionnelle de 0,09 \$/km pour le covoiturage. Le covoiturage peut s'effectuer entre membres du personnel et/ou des étudiants du Cégep. Cependant, l'allocation n'est pas modulée en fonction du nombre de covoitureurs.

En 2018-2019, ce sont environ 175 000 km qui ont été remboursés par le Cégep. À titre indicatif, cela équivaut à une distance plus de quatre fois supérieure à la circonférence de la Terre à l'équateur. Ce chiffre inclut les déplacements entre le Cégep de Shawinigan et le CEC La Tuque. Il est estimé qu'en moyenne les déplacements remboursés sont effectués par deux personnes.

Cependant, il n’y a pas de statistiques à ce sujet. Si l’on tient pour acquis que tous ces kilomètres ont été effectués en voiture à essence avec un véhicule de type compact, cela équivaut à environ 27,6 tonnes de CO₂ qui sont émises annuellement selon des calculateurs web.

12.4. Transport actif - Cyclisme

Des supports à vélos ont été installés lors des réaménagements des deux entrées principales du Cégep. Un projet d’installations de casiers permanents sécurisés par des puces électroniques ne s’est pas concrétisé. Il n’y a tout simplement pas assez de demande pour un projet d’une si grande envergure. En moyenne, lors d’une journée de beau temps, il y a entre 15 et 20 vélos répartis dans les différents supports à vélo.



Recommandations – Transport

Transport en commun et transport actif	Réaliser un sondage relié aux habitudes de transport de la communauté collégiale et préciser le nombre d’usagers du transport en commun et/ou actif, afin de mieux identifier les enjeux et incitatifs à ces modes de transport
	Tenir des statistiques sur le covoiturage
	Travailler de concert avec la municipalité pour améliorer l’offre de transport en commun
Stationnement	Contenir la taille du stationnement
	Appuyer le projet d’installation de bornes à recharge pour les voitures électriques
	Envisager des espaces de stationnement exclusifs au covoiturage et aux voitures électriques
Déplacements reliés aux activités du Cégep	Tenir un registre des déplacements en fonctions de différentes catégories (déplacement au CEC La Tuque, Formation, participation à des colloques)
	Tenir un registre officiel des émissions de GES du Cégep
	Fixer un objectif de réduction des GES et compenser ces émissions
	Ajouter un tarif pour une compensation carbone par kilométrage

13. Éducation relative à l'environnement (ERE) au sein des programmes

L'intégration de l'éducation relative à l'environnement (ERE) dans les activités du Cégep est une exigence de la certification Cégeps Verts du Québec décernée par ENJEU. L'ERE permet une prise de conscience des problématiques environnementales et des valeurs relatives à la protection de l'environnement par le biais de l'enseignement de connaissances. Le but de l'ERE est l'acquisition chez les étudiants de compétences qui permettront de s'engager envers la planète.

Tout comme lors du bilan de 2015, peu de renseignements ont été colligés au sujet de l'ERE. Parmi ceux-ci, le programme de gestion des eaux permet aux étudiants d'effectuer des visites terrain et d'assister à des colloques et conférences portant sur les enjeux relatifs à l'eau. Aussi, trois cours de départements différents incluent diverses problématiques environnementales dans leur contenu. Il s'agit des cours *Défis sociaux, Science et conscience*, ainsi que *Mythes et réalité en matière d'alimentation*. Finalement, dans le cadre du cours d'*Activité synthèse de programme*, certaines équipes du regroupement Sciences appliquées peuvent travailler sur un projet en lien avec le développement durable, par exemple la vulgarisation d'une maison verte, la conception d'un moteur à aimants, la vulgarisation de la récupération du méthane dans un composteur et l'utilisation de l'hydrogène dans un moteur à combustible. Ces projets sont différents d'une année à l'autre. Dans divers autres programmes, certains enseignants incluent volontairement des thématiques environnementales dans leurs cours. Toutefois, ces situations ne font pas nécessairement partie d'un devis ministériel écologique. Il n'y a actuellement pas de réelle démarche englobant tous les programmes d'études du Cégep, malgré la volonté de celui-ci à demeurer un chef de file en matière de développement durable.

Recommandations – Éducation relative à l'environnement	
L'ERE dans les programmes scolaires	Effectuer un recensement auprès de tous les responsables de programmes afin de connaître les activités qui correspondent déjà à l'ERE
	Outiller les enseignants afin qu'ils soient en mesure d'inclure des notions relatives à l'environnement dans leur enseignement
	Inclure au moins un cours ou une compétence reliée à l'ERE dans tous les programmes de formations offerts

14. Projets spéciaux

14.1. Ma Classe Verte

Le Cégep de Shawinigan se positionne comme un leader régional en matière d'environnement et de développement durable. Ainsi, au cours de la session d'hiver 2019, dans le cadre des 50 ans du Cégep, le Cégep a lancé le concours « Ma Classe Verte » qui s'adressait aux écoles primaires de la Commission scolaire de l'Énergie.

Les classes des écoles participantes devaient soumettre un projet de développement durable ou environnemental avant le 12 avril 2019 à l'aide d'un texte, de photos ou d'un vidéo. Les projets soumis étaient évalués par les membres du CACE selon 3 critères :

- La créativité (originalité et innovation)
- La participation (implication des élèves et de la communauté scolaire)
- Les résultats (empreinte écologique, pallie une lacune ou un enjeu)

La classe désignée gagnante a reçu un prix de 500\$ pour développer son projet et les élèves ont été invités lors d'une journée d'activités au Cégep où ils ont participé à la plantation d'arbres dans le cadre du 50^e anniversaire du Cégep. Cette plantation se voulait symbolique, car les arbres grandiront en même temps que ces élèves et ces derniers seront fiers de ce souvenir lors de leur passage ici dans quelques années. Lors de l'évaluation des projets, le CACE a été enchanté de la qualité des différents projets et a décidé de remettre, en collaboration avec l'Association Générale des Étudiantes et Étudiants du Cégep de Shawinigan, un deuxième et troisième prix d'une valeur respective de 200 \$ et 100 \$.

Le concours devait être reconduit à l'hiver 2020, il a cependant été annulé en raison de la crise de la Covid-19. Il sera toutefois bel et bien reconduit dans les années à venir.



Le Directeur Général Éric Milette lors de la remise du prix Ma Classe Verte à la classe gagnant de l'école Saint-Jacques

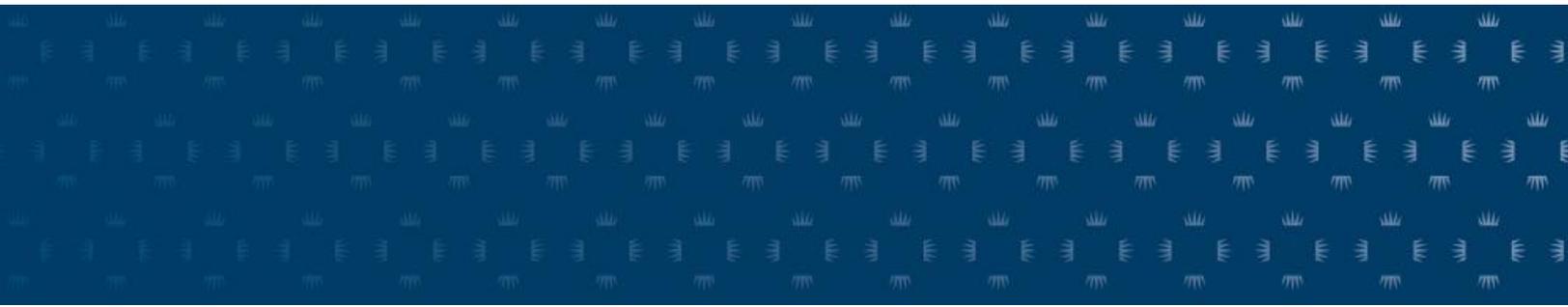
15. Conclusion

Depuis la rédaction du dernier bilan en 2015, le Cégep a fait de grands progrès en matière de développement durable. En effet, la signature du *Pacte pour la transition*, les efforts de réduction en termes de matières résiduelles et de consommation d'eau, l'aménagement du jardin collectif et la création du concours régional *Ma Classe Verte* pour les écoles primaires témoignent de l'engagement du Cégep dans son milieu et pour l'environnement.

Toutefois, la pérennité de cet élan en matière de développement durable nécessite un soutien important et constant. Afin d'y parvenir, de l'information, de la formation spécifique, une meilleure coordination des acteurs ainsi que bien d'autres outils peuvent être déployés. L'emploi d'une ressource en environnement est donc essentiel pour le maintien de ces activités. La mobilisation active d'acteurs provenant de chacun des centres d'activités du Cégep permettrait un bel avancement des projets environnementaux.

Au cours des prochaines années, le Cégep devra démontrer sa volonté de continuer à figurer parmi les cégeps où le souci de l'environnement figure sur la liste des priorités et des valeurs importantes à transmettre aux étudiants. Cela sera possible en participant activement à l'écologisation de l'ensemble de ses activités et en incluant le développement durable comme une partie importante des notions d'enseignement dans les différents programmes scolaires. Le développement durable peut et doit être un moteur et une source de projets rassembleurs permettant aux étudiants et aux membres du personnel d'adopter de nouveaux comportements et d'ainsi contribuer à former des écocitoyens.

Finalement, il est essentiel de mentionner que le CACE travaille activement pendant toute l'année pour obtenir la certification de Cégep vert. L'atteinte du niveau excellence, cette année, démontre les efforts soutenus de l'ensemble de cette équipe de travail. À travers les années, les membres du CACE travaillent avec de nombreux collaborateurs externes au Cégep qui enrichissent notre vision du développement durable et agrémentent régulièrement nos actions.



Partie 3 : Annexes

Matières résiduelles

Caractérisation des déchets

Voici les données obtenues lors de la caractérisation des matières résiduelles s'étant déroulée du 21 au 25 octobre 2019.

Tableau : Masse recueillie dans les différents types de contenants de matières résiduelles.

Type de contenant	Masse par jours (kg)	Masse par semaine (kg)	Masse par année (kg)
Bac à papier	-	50	1 700
Papier déchiqueté	-	60	2000
Bac à récupération	21	107	3 500
Poubelle	95	477	15 700
Compost	13	66	2 200
Total		760	25 100

La masse de papier n'a été pesée que deux fois dans la semaine avant les collectes par Récupération Mauricie. Cependant, cela ne change pas vraiment la validité des résultats. Une moyenne a été faite pour obtenir le total par jour. La masse annuelle a été obtenue en multipliant la masse hebdomadaire par 33 semaines de cours, ce qui correspond à peu près au nombre total de semaines d'activités du Cégep.

Le tableau suivant illustre le potentiel de tri au Cégep. Chacun des sacs poubelle a été ouvert et son contenu a été trié. Le total de la semaine correspond à la même masse que celle des déchets ultimes (477 kg).

Tableau : Portrait du tri optimisé des matières résiduelles

Type de matière	Masse par jours (kg)	Masse par semaine (kg)
Matière récupérable	7,4	37
Contenants à boire		
récupérables	5	25
Contenants à boire jetables	3,4	17

Matière compostable	49	243
Déchets ultimes	32	159

Dans le portrait du tri optimal, les contenants à boire récupérables et les contenants à boire jetables ont respectivement été additionnés aux totaux de la récupération et des déchets ultimes.

Papier

Certificat émis par *Shred-It* en 2019.



**CERTIFICAT DE SAUVEGARDE
ENVIRONNEMENTAL**

Par la présente, nous certifions que la société

COLLEGE DE SHAWINIGAN
Acct#: 11371977, 2263 AVE DU COLLÈGE
SHAWINIGAN, QC, G9N 6V8

a participé au programme de déchetage et de recyclage de
Shred-it, contribuant ainsi à sauver 35.45 arbres
de l'abattage en 2019.

Shred-it félicite tout le personnel pour l'impact positif que
leur initiative a eu dans la préservation de notre
environnement.

Merci de votre confiance.

800.697.4733 | relations-clients@stericycle.com

 **Shred-it®**

Nous protégeons ce qui compte.

Consommation d'énergie

Le tableau qui suit contient les données au sujet de la consommation d'énergie au Cégep depuis l'année 2000.

Consommation

Données sur la consommation énergétique de 2000-2001 à 2017-2018

Années	Électricité (GJ)	Gaz naturel (GJ)	Gaz propane (GJ)	Total (GJ)	Indice comparatif par rapport à la moyenne du réseau
2000-2001	12 364	13 471	16	25 851	0,8316
2001-2002	10 510	15 354	18	25 882	0,8587
2002-2003	10 587	16 433	12	27 032	0,8367
2003-2004	10 945	16 600	12	27 557	0,8738
2004-2005	10 621	16 840	12	27 500	0,8946
2005-2006	10 374	15 275	15	25 644	0,8871
2006-2007	9 707	16 456	11	26 174	0,8894
2007-2008	12 662	12 119	8	24 789	0,9016
2008-2009	12 992	13 320	8	25 338	0,9358
2009-2010	16 524	11 428	15	27 967	1,1268
2010-2011	14 606	13 062	15	27 683	1,0719
2011-2012	12 552	17 079	14	29 645	1,2211
2012-2013	13 213	20 645	15	33 873	1,3226
2013-2014	12 493	20 240	15	32 748	1,2376
2014-2015	12 442	21 619	10	34 071	1,3177
2015-2016	12 844	19 951	13	32 808	1,3671
2016-2017	13 919	20 937	15	31 391	1,4394
2017-2018	12 966	21 174	20	34 160	1,3895

En ce qui concerne le mazout, les seules données disponibles sont celles qui proviennent du service des ressources matérielles présentées dans le tableau suivant :

Tableau : Portrait de la consommation de mazout par le Cégep

Année	Consommation (GJ)
2004-2005	27
2008-2009	18

Indice de performance énergétique

Un autre indice est disponible pour évaluer la consommation énergétique du réseau des cégeps. L'indicateur de performance en termes d'efficacité énergétique (GJ_{norm}/m^2) se calcule en énergie (joule) par superficie (mètre carré) normalisée ($_{norm}$) avec les degrés-jours de chauffage au Québec. Les degrés-jours de chauffage sont par définition la différence entre la température moyenne d'une journée par rapport à une température de référence de 18°C. Cette unité est donc un indicateur du besoin de chauffage des bâtiments. Le gouvernement s'est fixé en 2006 une cible de réduction de l'intensité énergétique des bâtiments gouvernementaux de 14% en prévision de 2010-2011. Cette valeur n'a pas été intégrée au bilan environnemental, mais a permis de confirmer l'augmentation de l'intensité énergétique observée entre 2008-2009 et 2009-2010. Il aurait été possible de compiler les données et de créer nous-mêmes un indice de performance, mais cela aurait demandé un temps de travail très important.

Tableau : Évolution de l'intensité énergétique du Cégep de Shawinigan de 2005 à 2011

Années	Intensité énergétique (GJ_{norm}/m^2)	Cible gouvernementale
2005-2006	0,8573	-
2006-2007	0,8328	-
2007-2008	0,8149	-
2008-2009	0,8253	-
2009-2010	1,0345	-
2010-2011	0,9221	1,1709

Références :

- [Bilan environnemental 2015](#), Cégep de Shawinigan
- [Politique no 23](#) sur la protection de l'environnement et du développement durable, Cégep de Shawinigan
- [Politique de développement durable](#), Cégep Édouard Montpetit
- [Bilan environnemental](#) 2017 du Cégep du Vieux Montréal
- [Plan d'action en développement durable 2015-2020](#) du Ministère du développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
- [Politique québécoise de gestion des matières résiduelles](#) du Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) du Québec
- [Règlement sur la qualité de l'eau potable](#) du Ministère de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) du Québec
- [Politique énergétique du Québec horizon 2030](#) du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec