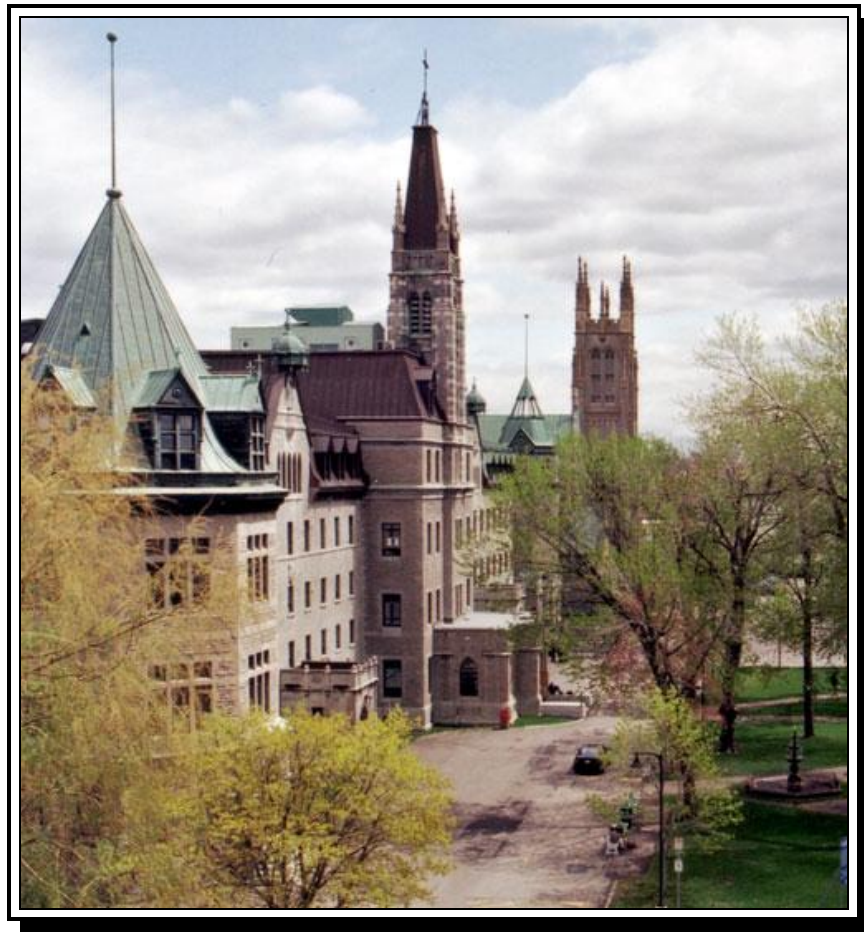


# **BILAN ENVIRONNEMENTAL CÉGEP DE SAINT-LAURENT 2006-2007**



Par Patricia Julien,  
Technicienne en environnement

## Table des matières

Mise en contexte environnemental	4
La gestion environnementale en milieu scolaire	5
Étapes d'implantation d'un système de gestion environnementale	6
Le cégep St-Laurent et la gestion environnementale	9
Mandat du bilan environnemental du cégep St-Laurent 2006-2007	9
Objectifs	10
Présentation environnementale du cégep Saint-Laurent	11
Les Pavillons	12
Espace réservé aux véhicules et aux autres moyens de transport	13
Les espaces verts	15
L'eau	15
Air et efficacité énergétique	21
Gestion des achats	22
Produits d'entretien	23
Bref historique de la gestion des matières résiduelles	24
Gestion des déchets dangereux	26
Les piles, les cartouches d'encre et la peinture	28
Gestion des déchets	28
Autres matières	29
Le pavillon A	29
Arts plastiques	29
Association étudiante	30

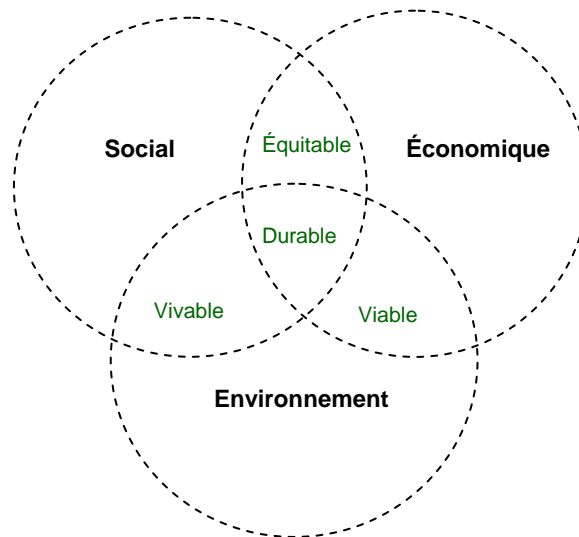
Café étudiant Okafhé	31
Librairie Laurentienne	32
Service des ressources technologiques (SRT)	34
Technique d'architecture	38
Programme Assainissement de l'eau et Programme Environnement, hygiène et sécurité au travail	40
Autres locaux du pavillon A	42
Le pavillon B	42
Département du programme d'études Cinéma et communication	42
Réception des marchandises	43
La Reprographie	43
Autres locaux du pavillon B	44
Le pavillon C	44
Techniques de l'électrotechnique	44
Technique de génie mécanique	47
Laboratoires de sciences de la nature	48
Autres locaux du pavillon C	49
Le pavillon D	49
Le pavillon E	50
Le pavillon F	50
Le CROM	50
Cafétéria	51
Bibliothèque	53
Conclusion	54

## MISE EN CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Depuis quelques années, nous sommes de plus en plus conscients de l'impact majeur que nous avons sur l'environnement et sur notre planète. Nous avons pris conscience que nous vivons dans un espace fini et que nos actions modifient le climat et notre qualité de vie à tous. La population est préoccupée face à la nécessité de sauvegarder et d'améliorer la viabilité de la Terre pour nous, mais aussi pour nos enfants. Cette préoccupation a été conceptualisée à travers le principe du développement durable :

**« Le développement durable, c'est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »**

(Le rapport Brundtland)



Cette vision nous demande ici et maintenant de ne pas épuiser et gaspiller toutes nos ressources pour permettre aux générations futures d'habiter sur une planète viable tout en amenant une nouvelle conception de notre rôle, de nos comportements et de notre relation aux autres et au monde.

Cette préoccupation est aussi de plus en plus présente au niveau politique et dans l'éducation. Par exemple, le gouvernement provincial nous incite à modifier nos conceptions et nos actions dans le cadre de sa *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* qui fait suite à une vaste consultation publique du BAPE (Bureau d'audiences publiques sur l'environnement) en 1996. Au niveau local, la Ville de Montréal s'est aussi engagée à travers son plan stratégique de développement durable à partir du mois d'octobre 2003.

La *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, comme toute politique gouvernementale, n'a pas force de loi pour l'instant<sup>1</sup>, mais elle donne les grandes lignes de ce que nous voulons au niveau de la gestion de nos ressources. Par une application législative graduelle, elle incite les divers acteurs de la société à agir et elle vise entre autres à détourner le maximum de matières résiduelles des sites d'enfouissement.

<sup>1</sup> Présentement, la *Loi sur la qualité de l'environnement* permet l'application de la politique uniquement au niveau municipal. Les autres secteurs de la société sont fortement incités à faire et à appliquer un plan de gestion des matières résiduelles d'ici 2008. En principe, la politique devrait graduellement légiférer dans tous les secteurs à partir de 2008.

La politique établit des objectifs de récupération à atteindre pour 2008 et fait appel en ce sens à tous les secteurs de la société. Au niveau des industries, des commerces et des **institutions (ICI)**, l'objectif visé est la mise en valeur de **78%** des matières résiduelles. Cet ambitieux objectif devrait être réalisable par l'application du principe des **3-RV**, soit la **Réduction** à la source, le **Réemploi**, le **Recyclage** et la **Valorisation**. Tout comme les autres secteurs de la société, les institutions scolaires sont donc directement sollicitées par cette politique.

### **OBJECTIFS VISÉS POUR LES ICI d'ici 2008**

**95%** des métaux et du verre

**70%** du plastique

**70%** des fibres (papier, carton, bois)

**60%** des résidus alimentaires et matières putrescibles (feuilles, herbe)

**85%** des pneus

## **LA GESTION ENVIRONNEMENTALE EN MILIEU SCOLAIRE**

Depuis déjà quelques années, une forme de gestion environnementale est appliquée dans les institutions scolaires. Effectivement, en raison des coupures budgétaires réalisées dans plusieurs secteurs, il s'est avéré primordial de s'ajuster en appliquant le premier volet des 3R-V, soit la réduction à la source, comme en témoigne la présence de plusieurs programmes d'efficacité énergétique.

Mais davantage conscientes de la réalité et de leur vocation éducative, de plus en plus d'institutions scolaires choisissent volontairement d'intégrer un système de gestion environnementale aux structures de gestion actuelles et d'inclure l'éducation environnementale dans le curriculum des cours dispensés. D'ailleurs, l'engouement créé par l'obtention de la certification Cégep Vert mise en place par Environnement Jeunesse<sup>2</sup> et un comité aviseur démontre bien cette réalité. En 2005, cinq cégeps ont été certifiés. En 2006, plus d'une vingtaine d'établissements ont démontré de l'intérêt et treize ont reçu leur certification.

La gestion environnementale vient s'intégrer au système de gestion global d'un organisme afin de favoriser un écodéveloppement. Par exemple, ces objectifs visent à promouvoir et à mettre en place une consommation rationnelle des ressources renouvelables et non renouvelables, une utilisation et une disposition sécuritaire des matières dangereuses ou toxiques, la protection de la santé, le respect de nos obligations internationales (protocole de Kyoto) ainsi que la promotion de l'équité.

La gestion environnementale vient enrichir les systèmes déjà en place, mais elle ne les remplace pas. C'est une forme de gestion transversale qui s'intègre aux structures existantes. Elle est en quelque sorte similaire à l'administration du volet santé-sécurité des travailleurs qui a été associée à la gestion régulière des entreprises. En fait, pour que la gestion environnementale fonctionne bien, elle doit venir s'intégrer dans la structure organisationnelle, au niveau des activités de planification, des responsabilités, des procédures, des pratiques ainsi qu'au niveau de la sensibilisation et de l'éducation. De plus, tout comme en gestion de la qualité totale (ISO 9000), elle se base sur un processus d'amélioration continue.

En milieu scolaire, tout en permettant l'application d'un plan de gestion des matières résiduelles basé sur les 3 R-V, elle vise à intégrer les préoccupations environnementales à l'ensemble des activités de l'institution en s'appuyant sur deux assises : un engagement clair des instances décisionnelles et des différents acteurs comme le conseil d'administration, la direction, les syndicats et les associations, ainsi que des actions basées sur la concertation et la sensibilisation.

---

<sup>2</sup> [www.enjeu.qc.ca/projets/cegepvert.html](http://www.enjeu.qc.ca/projets/cegepvert.html)

Voir annexe 2 pour la certification Cégep Vert

La vision environnementale se veut une vision globale. Tout comme l'économie a des conséquences sur tous les domaines de la vie, la qualité de l'environnement a des répercussions sur toutes les sphères constituant notre société ou une organisation : l'économie, la santé, le travail, l'éducation, la politique et vice-versa.

Donc, à long terme, il s'agit d'un investissement qui améliore la qualité de vie de l'organisation, protège le milieu naturel, favorise la santé des individus et aide à créer un sentiment d'appartenance du personnel et des étudiants autour d'une cause commune.

### **Responsabilité**

La gestion environnementale fait appel à la **responsabilité individuelle et collective** en faveur de la préservation des ressources et non de leur surconsommation. Il se trouve que ce principe de responsabilité est un fondement majeur de l'éducation dispensée dans les écoles, car les comportements respectueux que les jeunes y apprennent sont transmis à leur milieu de vie et à la société. L'institution devient alors un modèle inspirant pour la communauté environnante.

De plus, les notions de protection de l'environnement et de responsabilités sociales sont très importantes dans une institution scolaire, car il s'agit d'une partie intrinsèque de sa vocation.

## **ÉTAPES D'IMPLANTATION D'UN SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE**

Pour aider à bien intégrer la gestion environnementale au système de gestion déjà présent dans une institution scolaire, cinq outils s'avèrent des leviers importants à considérer :

1. Le **bilan environnemental** : C'est un portrait de la situation environnementale de l'institution décrivant les forces, les faiblesses ainsi que les non-conformités. Ce bilan facilite la prise de décisions face aux orientations et aux actions futures.
2. La formation d'un **comité d'action et de concertation en environnement (CACE)**: Ce comité est composé de représentants des différents groupes du Cégep y compris les étudiants. Un de ses objectifs est de contribuer à la rédaction, à l'application ainsi qu'à l'amélioration de la politique environnementale.
3. La **politique environnementale** : Elle énonce globalement les principes et les actions qui en découlent. Elle engage ceux qui travaillent et/ou qui étudient sur le territoire de l'institution.
4. La **planification environnementale intégrée** : Elle vise à identifier les objectifs environnementaux, à établir des priorités et à s'assurer d'avoir les ressources nécessaires à leur atteinte.
5. Un **fonds environnemental d'intervention** : Il s'agit d'un fonds qui peut provenir entre autres des économies réalisées par la mise en place de la gestion environnementale et de diverses cotisations.

### **1. Bilan environnemental initial**

Le bilan environnemental dresse l'état de la situation actuelle et permet :

- de faire un relevé des initiatives environnementales positives de ces dernières années ainsi que des coûts et des bénéfices qui y sont reliés: mentions, économies, amélioration locale, etc.;
- d'inclure des pistes d'actions issues de l'analyse des données permettant de corriger les problèmes de non-conformités réglementaires ou encore d'usage inadéquat des ressources;

- d'évaluer les besoins en termes d'organisation, de formation ou d'allocation des ressources.

## **2. CACE (Comité d'action et de concertation en environnement)**

Bien entendu, l'environnement ne concerne pas qu'un comité, mais bien toute la communauté de l'institution. Cependant, la formation d'un CACE permet d'unifier les actions des différents intervenants en créant un lieu de concertation.

### **Rôles :**

- Le CACE a pour mandat de recommander les stratégies, les orientations et le plan d'action annuel en matière d'environnement et d'écodéveloppement.
- Le comité contribue à la rédaction, la mise en œuvre et l'évaluation de politique environnementale.
- Le comité recherche, propose, initie et organise les actions environnementales et les projets qui appartiendront ensuite au milieu.
- Le CACE travaille à sensibiliser l'ensemble de la communauté de l'institution : direction, personnel et étudiants.
- Il est un lieu de concertation pour définir les actions qui seront entreprises dans le milieu et qui pourront éventuellement être déléguées dans chaque secteur.
- Le comité peut formuler des demandes de financement pour des projets précis et il peut avoir son propre budget de fonctionnement.

### **Composition du CACE**

La composition du CACE devra être représentative de l'ensemble de la communauté du cégep de Saint-Laurent. Pour ce faire, le CACE sera composé minimalement des membres suivants :

- Un représentant du personnel cadre
- Un représentant des professeurs
- Un représentant des étudiants
- Un représentant des professionnels
- Un représentant des employés de soutien
- Un représentant des Services aux étudiants.

Des membres cooptés peuvent aussi être désignés pour siéger au CACE.

## **3. Politique environnementale**

La politique environnementale est un engagement pris par l'institution qui identifie les principes auxquels se conformeront ses actions et ses activités dans le respect des grandes lignes de l'écodéveloppement. La direction générale est responsable de l'application de la politique. Cet engagement favorise l'intégration de la gestion environnementale et sa continuité dans le temps.

De plus, la politique permet de baliser les actions et d'évaluer si l'engagement initial est respecté.

#### 4. Planification environnementale intégrée

La planification et les objectifs à atteindre sont établis en bonne partie à partir du bilan environnemental. Cela permet d'établir des priorités quant aux actions à entreprendre, d'établir des objectifs annuels basés sur les 3R-V et de s'assurer que les installations et les équipements sont adéquats.

Le bilan environnemental ainsi que tous les programmes et actions qui en découlent s'inscrivent dans un processus d'**amélioration continue**, c'est-à-dire que l'application de la politique sera réévaluée chaque année en fonction des objectifs économiques, sociaux et administratifs établis par l'institution. Cela permet également de savoir si les objectifs sont atteints et de se réajuster en fonction des résultats.

#### 5. Fonds environnemental d'intervention

Plusieurs mesures de gestion environnementale ont un impact financier positif, en particulier celles qui font appel à la réduction de la consommation : énergie, papier, eau, etc. Cependant, dans le but de garantir la continuité des actions et afin d'assurer la présence d'une personne-ressource, il est fortement suggéré de constituer un fonds environnemental d'intervention géré par le CACE et qui pourra être consolidé à partir de sommes récurrentes.

Par exemple, les fonds peuvent provenir :

- de sommes économisées grâce à l'efficacité énergétique;
- d'une contribution annuelle de l'institution;
- de contrats de service avec les concessionnaires;
- d'une cotisation verte provenant du personnel et des étudiants;
- de fonds provenant des syndicats et des associations;
- de subventions et programmes gouvernementaux;
- de frais supplémentaires sur le tarif de stationnement, etc.

L'intégration de la gestion environnementale dans les pratiques d'une institution d'enseignement peut procurer de nombreux avantages. Le plus important réside évidemment dans les bénéfices environnementaux, mais en prime, s'ajoutent des avantages au niveau du rayonnement, de l'implication du milieu, de la cohésion et bien entendu de l'enseignement et des pratiques pédagogiques.

Lorsqu'une institution ou une organisation choisit d'inclure des principes environnementaux dans sa façon de faire, elle démontre qu'elle est ouverte sur le monde, qu'elle est innovatrice, à l'écoute de sa clientèle et en accord avec des valeurs fondamentales. Plusieurs programmes comme *ICI on recycle* de Recyc-Québec, les certifications Cégep Vert et Visez Vert ou encore la signature de la déclaration de principe au développement durable de la Ville de Montréal permettent d'accroître le rayonnement d'une institution.

Dans le domaine éducatif, cela s'avère encore plus important car l'école a entre autres pour mission de préparer les citoyens de demain. Par l'insertion d'un volet environnemental dans le curriculum de l'institution, les étudiants sont mieux outillés pour faire face à l'évolution de la société et pour agir en citoyens responsables et respectueux.

## Le cégep St-Laurent et la gestion environnementale

Au cégep St-Laurent, c'est avant tout les étudiants qui ont porté la cause environnementale pendant de nombreuses années. Le premier groupe écologiste a vu le jour en 1977. Il se nommait le P.I.R. (Pollution, Information et Recyclage). Sa raison d'être était la conscientisation des autres étudiants aux problèmes environnementaux et la récupération du papier blanc, des journaux et des contenants de verre.

En 1979, le groupe a changé de nom pour devenir le Mouvement écologique des étudiants du cégep de Saint-Laurent. Le fondateur de ce nouveau groupe était monsieur Scott McKay, le chef actuel du Parti Vert. Leur mission demeurerait la même la même.

En 1989, le groupe se renommait les Vers de terre jusqu'au milieu des années 90 où le groupe environnemental émergera de nouveau, cette fois-ci sous le nom de VERTige. Sa mission de sensibilisation demeurera inchangée. Il réalisera quelques manifestations pour l'obtention de pistes cyclables, divers dépliants informatifs et plusieurs éditions d'une Semaine de l'environnement.

Au début des années 2000, monsieur Michel Rondeau, animateur à la vie spirituelle, a repris le flambeau et a considérablement aidé à l'édification des premières bases d'une saine gestion environnementale. L'arrivée de la certification Cégep Vert en 2005 a donné le coup d'envoi à la mise en place d'un système de gestion de l'environnement, soit un CACE et l'élaboration d'une politique environnementale. De plus, la même année et pour bien ancrer la démarche, le Cégep a embauché monsieur Claude Rhéaume comme conseiller au développement durable. Finalement, en 2006, une technicienne en environnement a pris la relève du dossier à raison de deux jours par semaine. Tout ce processus et ces bonnes énergies ont permis d'enraciner solidement une culture environnementale qui est de plus en plus présente au niveau de la gestion ainsi que dans les programmes et les activités.

## Mandat du bilan environnemental du cégep St-Laurent 2006-2007

Ce premier bilan environnemental vise à présenter un historique de ce qui a été réalisé jusqu'à maintenant tout en permettant de se doter d'une vision d'ensemble et de se projeter vers l'avenir en constatant ce qui reste à réaliser.

Le bilan présente d'abord une mise en contexte, un bref historique, une évaluation environnementale globale et une présentation de la gestion actuelle des matières résiduelles (papier, verre, plastique, métal, piles et autres matières) dans les différents locaux et aires communes.

Les différents secteurs du Cégep sont présentés par pavillon afin de faciliter la lecture et le repérage.

Cependant, dans le cadre de ce premier bilan, les pavillons EL qui héberge la salle de spectacle Émile-Legault et le Musée des maîtres et artisans du Québec, ainsi que le pavillon G où est logée l'arène seront considérés uniquement au niveau de la consommation de l'eau potable et de l'énergie.

Dans plusieurs départements, une évaluation a été réalisée afin de déterminer les principales activités qui ont un impact environnemental significatif. Chaque évaluation inclut une courte présentation des activités des programmes, un historique de la gestion environnementale du secteur d'activité, des initiatives mises en place en éducation relative à l'environnement ainsi que des pistes d'action visant à améliorer la gestion future. Ces pistes d'action sont parfois basées sur des textes de lois et/ou sur des modes de bonne pratique en lien avec la santé, la sécurité et l'environnement. Les pistes d'action qui accompagnent chacune des évaluations aideront à établir les priorités à court, moyen et long terme.

## Objectifs

---

Les objectifs de la gestion environnementale et de la raison d'être de ce bilan sont de réussir à mieux gérer nos ressources naturelles et nos matières, mais aussi d'aider l'intégration de l'éducation relative à l'environnement dans la mission du Cégep et dans les divers programmes d'études.

En effet, comme nous pourrions le constater à la lecture du bilan, l'environnement ne s'arrête pas au bac de recyclage. L'environnement, c'est aussi l'eau, l'air, la terre, la faune, la flore, les ressources naturelles, les êtres humains et les **interactions** entre eux. Voilà les considérations pour lesquelles une bonne gestion environnementale nécessite une vision et une approche globale.

## PRÉSENTATION ENVIRONNEMENTALE DU CÉGEP SAINT-LAURENT



### LOCALISATION

**625, avenue Ste-Croix,**

**Ville Saint-Laurent**

Le cégep de Saint-Laurent est situé à l'intersection de l'avenue Sainte-Croix et de la rue du Collège dans l'arrondissement St-Laurent de la Ville de Montréal. La superficie totale du campus est de 162 530 mètres<sup>2</sup>. Le terrain est bordé au sud-ouest par l'avenue Sainte-Croix, au sud-est par les voies du chemin de fer du Canadien National, au nord-est par des complexes domiciliaires et au nord-ouest par le cégep Vanier. La construction des bâtiments sur le territoire actuel a débuté en 1852 par les Pères de Sainte-Croix et s'est poursuivie jusqu'à tout récemment avec l'ajout des résidences étudiantes.

### POPULATION QUOTIDIENNE APPROXIMATIVE EN HIVER ET EN ÉTÉ

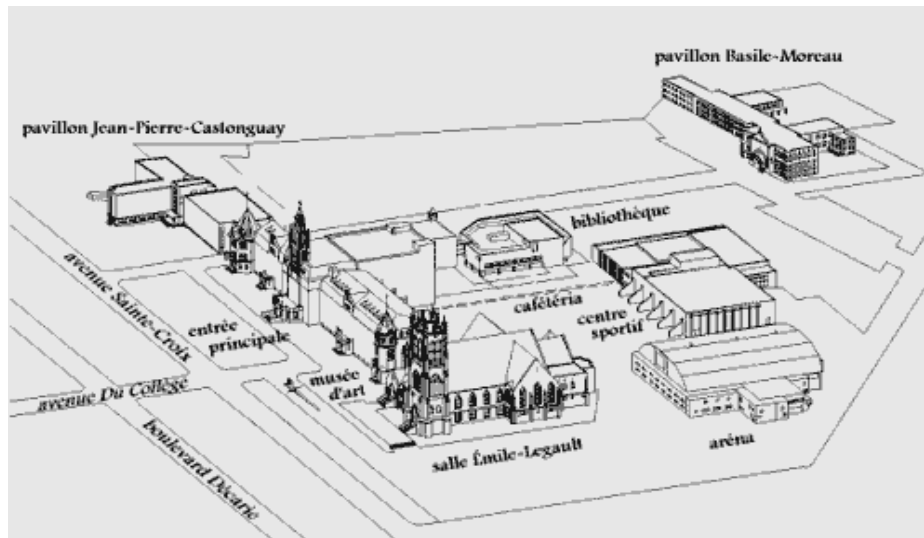
Environ 2500 étudiants fréquentent les dix-huit programmes offerts à l'enseignement régulier. Les programmes de formation continue regroupent autour de 300 personnes, sans compter celles qui sont inscrites au secteur de la francisation ou à des ateliers de perfectionnement.

339 employés sont présents pour aider les étudiants à réaliser leurs objectifs :

- 212 enseignants
- 21 professionnels
- 86 membres du personnel de soutien
- 20 autres

En été, la population du Cégep est réduite, mais il y a tout de même de l'activité car quelques étudiants ont des cours d'été et il y a des camps de jour pour les enfants. La population quotidienne varie autour de 500 personnes.

## SUPERFICIE DU TERRITOIRE



La superficie occupée par :

- les bâtiments est de 32 143,82 mètres<sup>2</sup>
- le gazon et les sentiers est de 93 947,74 mètres<sup>2</sup>
- les stationnements est de 35 485,65 mètres<sup>2</sup>
- les parvis de béton est de 953,40 mètres<sup>2</sup>
- la superficie totale du terrain est de 162 530,61 mètres<sup>2</sup>

## LES PAVILLONS

Le campus du Cégep est constitué de huit pavillons. La superficie occupée par les bâtiments équivaut à environ **20%** du territoire.

Le **pavillon A** où est située l'entrée principale abrite la grande salle, le magasin scolaire, le café étudiant, les locaux de l'association étudiante, les ateliers d'arts plastiques, les laboratoires de Technique de l'architecture, les laboratoires du programme Assainissement de l'eau et du programme Environnement, hygiène et sécurité au travail, des bureaux administratifs, des bureaux de professeurs ainsi que le département des ressources technologiques.

Le **pavillon B** héberge des ateliers de travail pour les ressources matérielles, des locaux pour la machinerie, la réception des marchandises, les locaux de la reprographie, des bureaux administratifs, les services d'animation aux étudiants et les modules étudiants, des salles de classe, le bureau de location d'équipement audio-visuel et des bureaux de professeurs.

Le **pavillon C** accueille les locaux et laboratoires des départements de chimie, de physique, de biologie, des programmes de Technique de génie mécanique et de Technologie de l'électronique, des bureaux de professeurs, une salle mécanique et un entrepôt de matières dangereuses.

Le **pavillon D** loge le bloc sportif, les locaux des départements d'art dramatique et de soins infirmiers, des entrepôts, des bureaux administratifs et des bureaux de professeurs

Le **pavillon E** abrite des ateliers de musique et d'enregistrement, des laboratoires informatiques, des laboratoires de stérilisation, le centre de la petite enfance, un café étudiant, des salles communes, des bureaux administratifs et de professeurs.

Le **pavillon EL** offre l'hospitalité à la salle de spectacle Émile-Legault ainsi qu'au Musée des maîtres et artisans du Québec. On y retrouve aussi des entrepôts pour le théâtre et le musée ainsi qu'un petit restaurant.

Le **pavillon F** abrite la cafétéria, la salle à manger des étudiants et la salle à manger du personnel, les locaux de l'équipe du CROM, la bibliothèque et les bureaux de son personnel et des locaux de classes.

Le **pavillon G** est celui où est logée l'arène. On y retrouve la patinoire, les vestiaires, un restaurant, diverses salles mécaniques et des locaux pour l'éducation physique.

### ESPACE RÉSERVÉ AUX VÉHICULES ET AUX AUTRES MOYENS DE TRANSPORT <sup>3</sup>



L'espace réservé aux stationnements comme à la circulation est fort important. La superficie asphaltée incluant les stationnements et les parvis de béton représente **22 %** de la superficie totale du territoire du Cégep.

Le cégep de Saint-Laurent dispose d'un stationnement payant d'environ 590 places sur son campus.

La présence du béton joue sur l'ambiance globale du Cégep. D'abord, en été, le béton absorbe la chaleur créant un réchauffement non négligeable du climat environnant. De plus, sa teinte grisâtre attriste un peu le paysage. Finalement son omniprésence au centre du campus ne favorise pas la création d'un espace de socialisation commun.

#### Accès routier

La localisation du Cégep le rend facilement accessible en automobile, car il est situé près de grands axes routiers tel que l'autoroute 40 qui traverse Montréal d'est en ouest. L'accès à l'autoroute 15 est aussi situé à proximité.

<sup>3</sup> Extrait du Plan directeur d'aménagement réalisé par l'École d'architecture, Udm, 2005.

### **Accès par des moyens de transport écologiques**

Il est encore plus facile d'accéder au Cégep par les transports en commun. En effet, deux stations de métro soit du Collège et Côte-Vertu sont situées à environ cinq minutes de marche. De plus, l'arrêt des autobus 117 (O'Brien) et 24 (Graham) est situé juste devant le Cégep.

Par contre, la circulation piétonnière est hasardeuse tout autour. L'espace asphalté est partagé tant par les voitures, les camions de livraison, les motos, les cyclistes que par les piétons.

En effet, à l'arrivée sur le site, les piétons doivent négocier une traversée risquée située à l'intersection de la rue du Collège et de l'avenue Sainte-Croix. Les voies d'entrée pour les véhicules et les piétons se chevauchent à cette intersection très passante, les trottoirs sont étroits et les feux de circulation ne donnent pas adéquatement la priorité aux piétons.

### **Espace réservé aux stationnements pour bicyclettes**

Les installations prévues pour le vélo sont peu nombreuses et peu visibles. En outre, le modèle de support à vélos actuel n'est pas très sécuritaire. Ces faits n'encouragent pas nécessairement l'utilisation du vélo.

De plus et pour l'instant, il n'y a pas de piste cyclable à proximité et les voies de circulation autour du Cégep permettent difficilement le partage de la route entre cyclistes et automobilistes.



### **Covoiturage**

Pour l'instant, il n'y a pas de promotion spécifique pour le covoiturage au Cégep.

## **LES ESPACES VERTS**

La superficie occupée par le gazon et les sentiers représente **58%** du territoire. Il s'agit donc d'une bonne partie de l'espace qui est verdoyant. Les divers terrains de sport collectif comme le soccer et le football sont aussi inclus dans cette superficie.

### **La végétation**

La diversité végétale est actuellement assez faible sur le territoire du Cégep.

Peu de variétés d'espèces ont été relevées lors de l'étape d'identification des végétaux réalisée par les étudiants de l'école d'architecture de paysage de l'Université de Montréal dans le cadre du plan directeur d'aménagement.

Il y a de grandes aires gazonnées exigeant un entretien important, de nombreux arbres matures qui sont pour la plupart des érables. Mais comme la majorité des arbres présents sur le site ont été plantés vers la même époque, ils atteindront sans doute l'âge de la coupe au même moment. De plus, la plupart d'entre eux nécessitent un élagage professionnel.

Finalement, vu la faible diversité végétale, il y a un risque élevé d'épidémie susceptible d'exterminer la totalité d'une espèce sur le site.

### **Le sol**

Le terrain est relativement plat sur l'ensemble du territoire. Le sol est pauvre, étant principalement constitué de remblais. Le drainage s'effectue difficilement dans certaines zones et il y a des accumulations d'eau importantes, principalement en automne et au printemps. Un remaniement et un enrichissement du sol seraient donc avantageux.

Dans l'ensemble, le campus du cégep Saint-Laurent est un endroit magnifique et verdoyant comme le démontre le pourcentage total d'occupation du territoire par les espaces verts. L'architecture des bâtiments contribue aussi à la beauté spectaculaire du site.

Cependant, une réflexion est nécessaire au niveau de l'occupation majeure de l'espace par le stationnement des voitures au centre du campus alors que cet espace central pourrait être dédié à la vie étudiante et être un lieu de rassemblement. Le plan directeur d'aménagement démontre bien la viabilité d'un tel concept ainsi que les avantages réels qui en découleraient. Mais cette transition ne pourra se faire sans un effort concerté du milieu et sans la poursuite de la mise en place d'une gestion qui facilite l'intégration de la promotion d'alternatives plus écologiques telles que l'utilisation du transport en commun, du vélo ainsi qu'une prise de conscience environnementale significative. La gestion environnementale en milieu scolaire permet de faciliter cette transition.

## **L'EAU**

Dans le cadre d'un stage en 2005-2006, des étudiants du programme Assainissement de l'eau ont établi un premier bilan de la consommation de l'eau potable au cégep de Saint-Laurent en installant des compteurs d'eau dans trois pavillons ainsi qu'un compteur principal. De plus, les étudiants ont effectué des mesures de débit et de consommation à différents endroits stratégiques sur le réseau d'eau potable du Cégep.

Cela a permis d'évaluer et d'identifier les principales sources de consommation d'eau, d'établir des statistiques sur les valeurs de débits et de consommation ainsi que de dresser un bilan général sur la

consommation d'eau au Cégep. Cette mesure a permis de démontrer qu'il y avait des irrégularités présentes, donc possiblement des fuites à certains endroits.

Cette mesure s'est poursuivie à l'hiver 2007 dans le cadre d'un projet travail-études. Le but visé par le projet consistait à caractériser la consommation d'eau du Cégep afin d'identifier les causes de consommations anormales ou inutilement élevées et d'apporter des pistes de solutions en vue de la réduction de la consommation d'eau potable.



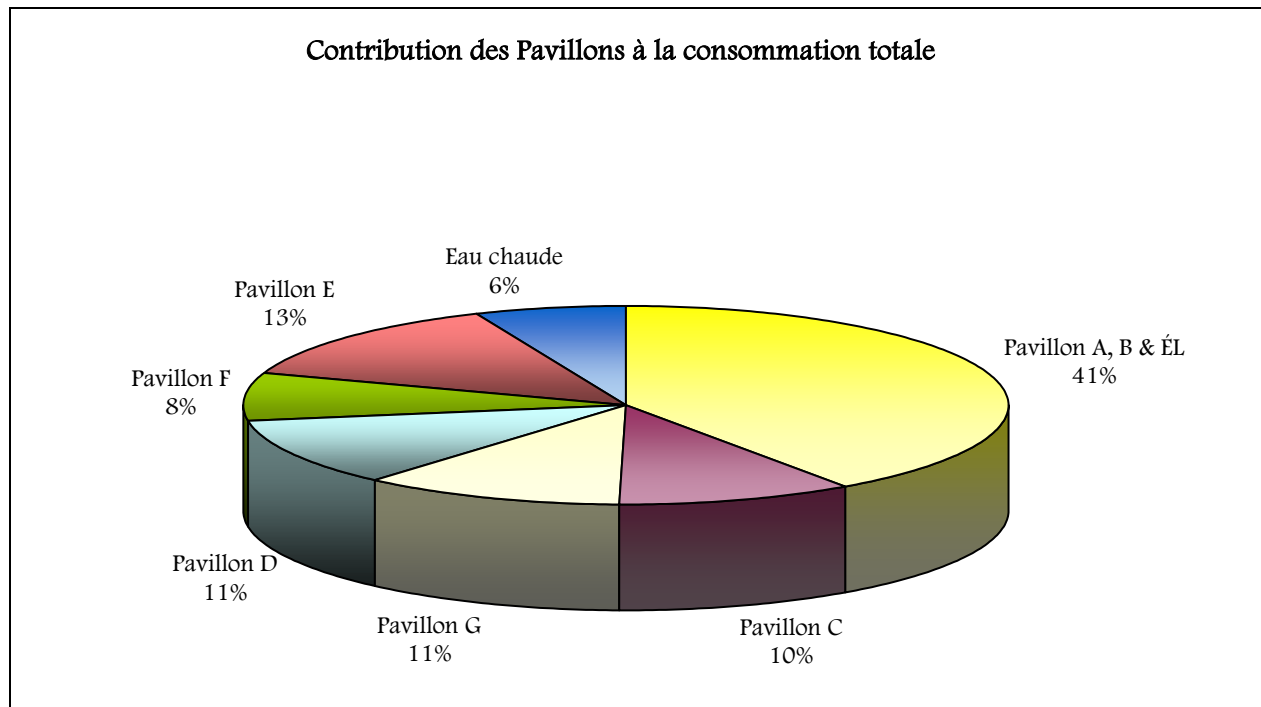
## RÉSUMÉ SYNTHÈSE DE LA CARACTÉRISATION DE LA CONSOMMATION D'EAU<sup>4</sup>

Différents secteurs de l'établissement ont été choisis pour mesurer la consommation globale ainsi que celle de chacun des pavillons. Huit points de mesure ont été sélectionnés parmi les conduites d'eau du Cégep :

1. Entrée principale
2. Pavillon A, B et Émile-Legault
3. Pavillon C
4. Pavillon G (aréna)
5. Pavillon D (centre sportif)
6. Pavillon F (cafétéria)
7. Pavillon E
8. Eau chaude (chauffe-eau central)

---

<sup>4</sup> Extrait du travail réalisé par Ève Léger et Véronick Roy, étudiantes en technique d'assainissement de l'eau.



Les principales sources de consommation d'eau potable au cégep de Saint-Laurent sont reliées à

- 1) l'utilisation des toilettes, des urinoirs, des robinets, des fontaines d'eau et des douches par les usagers;
- 2) des urinoirs qui se rincent de façon « automatique » à intervalle de temps fixe, jour comme nuit;
- 3) des activités des services alimentaires (cafétéria et cafés étudiants) ;
- 4) l'ajustement du niveau de la piscine et le lavage des filtres à contre-courant ;
- 5) la réfection de la glace par la zamboni à l'aréna ;
- 6) les activités de maintenance;
- 7) les activités de la garderie (préparation des repas, lave-vaisselle, lessive)
- 8) plusieurs appareils utilisant l'eau pour leur refroidissement ou encore pour humidifier l'air d'une pièce. En outre, plusieurs compresseurs servant à la climatisation sont refroidis à l'eau;
- 9) quelques bris d'accessoires de plomberie (toilettes, vannes solénoïdes) qui causent des consommations en continu.

La consommation d'eau dépend de plusieurs facteurs qui peuvent être regroupés en trois catégories :

### **Habitudes de consommation**

Une grande partie de la consommation d'eau dépend de l'affluence des usagers et de leurs habitudes de consommation d'eau (temps pris à se laver les mains, longueur des douches, etc.), des habitudes de consommation par les services alimentaires et de celles des services de maintenance.

## **Piste d'action**

- Réaliser une campagne de sensibilisation sur les habitudes de consommation de l'eau.

## **Types d'équipements et d'installations**

Certains types d'équipements ou d'installations sont plus économes que d'autres au niveau de leur consommation en eau potable. Cette transition vers des équipements et des installations plus économes peut s'échelonner sur plusieurs années.

### **Compresseurs refroidis à l'eau**

L'ancienne méthode de refroidissement des compresseurs servant à la climatisation consistait à faire passer, dans la partie motrice du compresseur, un circuit de conduites d'eau en provenance du réseau d'eau potable (puisque celle-ci est toujours relativement froide), laquelle est ensuite rejetée à l'égout. D'autres techniques existent aujourd'hui, comme le refroidissement à l'air.

Le Cégep a procédé à la conversion des circuits de refroidissement de plusieurs de ses compresseurs qui étaient refroidis à l'eau. Notamment, le système de climatisation de l'aréna, certainement l'un des plus importants du campus, a été complètement modifié durant l'été 2006.

Avant le changement du système de refroidissement, une série de mesures des débits de consommation d'eau pour l'ensemble du bâtiment de l'aréna avait été effectuée. Le plancher de consommation était alors de **20 l/min**. Le plancher actuel est d'environ **5 l/min**. De plus, la consommation moyenne sur 7 jours était de 34,2 l/min; la moyenne actuelle est de 14 l/min. L'économie d'eau réalisée est donc de l'ordre de 29 m<sup>3</sup> par jour et de **10 617 m<sup>3</sup>** par année!

### **Installations sanitaires**

La montée de consommation aux heures de pauses générales démontre la grande demande en eau par les usagers dans les salles de bain. La seule source de consommation qui nous ait été possible de quantifier est celle des urinoirs automatiques qui représente dans plusieurs pavillons la majorité sinon la totalité du plancher de consommation.

Quant aux autres installations sanitaires, soient les toilettes et les lavabos, elles comptent pour une grande partie de la consommation sans que nous ne puissions toutefois leur attribuer de débit ou de volume. Leur importance dans la consommation totale mérite que l'on jette un regard sur les différents modèles sur le marché.

### **Les urinoirs automatiques**

Les urinoirs automatiques sont rincés par l'eau contenue dans un réservoir de 2,5 ou de 5 gallons, situé en haut des urinoirs. Ce réservoir se remplit de façon continue, puis se vide à intervalle de temps fixe vers les urinoirs au moyen d'un système de siphon. L'intervalle de temps entre les rinçages est ajusté à l'aide d'un pointeau situé à l'intérieur des réservoirs. Avec le temps, le pointeau peut changer de position, ce qui dérègle la fréquence de rinçage initialement prévue. C'est ce qui est arrivé à plusieurs des urinoirs à rinçage automatique.

Des temps très courts de rinçage (de l'ordre de 3 minutes) ont été observés pour des salles de bain peu utilisées. À titre d'exemple, l'urinoir du B-228 possède un réservoir de 2,5 gallons qui se vide aux 2 minutes et 50 secondes. À lui seul, cet urinoir consomme 3,34 l/min en continu, ce qui équivaut à 4,8 m<sup>3</sup> par jour. En revanche, dans d'autres salles de bain plus achalandées, le temps entre les rinçages est de 15 à 30 minutes. C'est le cas des urinoirs de la salle de bain située à côté de la cafétéria.

Au total, **l'ensemble des urinoirs à rinçage automatique consomme 38,8 l/min**. Cela représente 57 m<sup>3</sup> par jour d'eau potable. Le grand désavantage de ce type d'urinoirs est qu'il continue à consommer durant la nuit alors qu'aucune utilisation n'est faite. Ainsi, pendant une bonne période de 12 heures (de 19h00 à 7h00), un volume de 28,5 m<sup>3</sup> d'eau potable est gaspillée.

### **Piste d'action à court terme**

- Ajuster la fréquence des rinçages à 10 minutes pour les salles de bain achalandées et à 15 minutes pour les salles de bain moins achalandées. En modifiant l'intervalle de temps entre les rinçages, la consommation totale des urinoirs automatiques tomberait à 30,4 m<sup>3</sup> par jour. Cela correspondrait alors à une économie de 46,7%, par rapport à la situation actuelle, soit de 26,66 m<sup>3</sup> par jour.

### **Piste d'action à long terme**

- Remplacer graduellement les urinoirs à rinçage automatique par des modèles à détection de mouvement (œil magique), à rinçage manuel (« flush valve ») ou sans rinçage (modèle à cartouche). Parmi les urinoirs à remplacer, il serait intéressant de donner la priorité à ceux du pavillon Émile-Legault. En effet, les salles de bain de ce pavillon sont utilisées occasionnellement mais abondamment lorsqu'elles le sont, par exemple lors d'une représentation de spectacle. Des urinoirs à rinçage automatique dont l'intervalle de rinçage est de plus de 30 minutes ne sont donc ni économes en eau ni hygiéniques.

Par ailleurs, la possibilité d'installer des urinoirs secs (à cartouche) fait déjà l'objet d'un essai-pilote au service des ressources matérielles. Un urinoir de ce type permet d'économiser environ 150 000 litres d'eau potable par année. Il s'agit bien là du modèle le plus économe en eau et donc le plus intéressant. Nous sommes naturellement portés à en recommander l'utilisation généralisée à l'échelle du Cégep.

Toutefois, selon l'observation faite par le personnel des ressources matérielles, le liquide bleu de la cartouche perd ses propriétés déodorantes lorsque de l'eau y est mélangée. Par exemple, si quelqu'un verse un restant de café, la cartouche devient inefficace et doit être remplacée moyennant une somme de 100 \$. Comme l'utilisation de ces urinoirs demande des précautions et exige des usagers « avertis », nous soulevons l'idée d'appliquer ce type de modèle dans les salles de bain réservées au personnel de l'école.

### **Les toilettes**

Dans la plupart des cas, les toilettes possèdent une cuve d'une capacité de 13 l. D'autres sont alimentées par des réservoirs centraux, comme dans le cas de la salle de bain située au premier étage du pavillon A (Grande Salle).

Dans une perspective de réduction de l'eau potable, il serait intéressant d'implanter des toilettes ayant des cuves de 6 l. De plus, il existe sur le marché des toilettes à double chasse qui permettent de restreindre considérablement la consommation d'eau potable à des fins sanitaires. Ces toilettes utilisent 6 l d'eau pour la chasse de matières solides et seulement 3 l pour la chasse de déchets liquides. La première question qui vient à l'esprit, avec ce dernier modèle, est si ce type de toilette serait suffisamment hygiénique pour des salles de bain publiques. Des études sur la performance de ces toilettes existent. Il pourrait également être envisagé d'en mettre une ou deux à l'essai.

### **Piste d'action**

- Envisager l'installation de toilettes de 6 l et de toilettes à double chasse.

## Les lavabos

Les robinets des lavabos sont la source de gaspillage dans plusieurs cas : débit trop élevé, utilisation inutilement longue, robinet mal fermé, joints toriques usés, etc. Les alternatives pour réduire la consommation attribuée aux lavabos sont les lavabos à détection de mouvement (œil magique) et les lavabos de type poussoir. Ceux-ci permettent de limiter la consommation à un usage raisonnable et ainsi de réduire considérablement les pertes dues à la surconsommation. D'autre part, il est impossible de mal les fermer ou d'oublier de les fermer.

### Piste d'action

- Privilégier les modèles de robinets à détection de mouvement et de type « poussoir ».

## Zamboni

La zamboni permet de refaire la glace après l'utilisation de la patinoire. Pour ce faire, elle utilise de l'eau chaude, qui permet une meilleure uniformisation de la glace. La zamboni possède un réservoir d'eau chaude dont le volume est malheureusement inconnu (de l'ordre de 160 à 200 gallons). Le réservoir est rempli avant chaque utilisation au moyen d'une pompe qui fonctionne 13-14 minutes. Ce temps est déterminé par une minuterie reliée à l'interrupteur de la pompe et permet à l'employé de l'aréna de poursuivre ses autres activités pendant le remplissage de la cuve.

Cependant, ce temps excède souvent celui du remplissage de la cuve, d'autant plus qu'il reste souvent un volume résiduel d'eau de la dernière utilisation. Un trop plein dirige alors l'eau dans un puisard d'égout.

Ce gaspillage d'eau pourrait être évité si le niveau dans la cuve était connu et fiable et si la minuterie était accessible. Une série d'essais pourrait être faite pour déterminer le temps nécessaire au remplissage du réservoir pour différents niveaux donnés. Malheureusement, la lecture du niveau n'est ni précise ni fiable et une échelle serait requise pour modifier le temps de la minuterie, qui est située en hauteur.

Malgré les limites, nous proposons tout de même que soit regardée, par le service des ressources matérielles et les employés de l'aréna, la possibilité de modifier le temps de la minuterie pour les niveaux  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{3}{4}$ . Comme la fiabilité de la lecture de niveau est mauvaise, il faudrait effectuer l'essai plusieurs fois.

### Piste d'action

- Évaluer la possibilité de modifier le temps de la minuterie de la pompe alimentant le réservoir d'eau chaude pour les niveaux «  $\frac{1}{2}$  » et «  $\frac{3}{4}$  ».

## Bris et accessoires défectueux

Durant le temps de l'étude, deux vannes solénoïdes 3/8" brisées ont été repérées et réparées dans les pavillons A, B et Émile-Legault. Suite à la réparation de ces vannes au mois d'avril, une seconde série de mesures a été prise sur la conduite d'arrivée d'eau de ces pavillons. L'ancien plancher de consommation était de **30 l/min**; le nouveau est de **19 l/min**. Ces deux vannes étaient donc responsables d'une consommation en continu de 11 l/min. Leur réparation a permis une économie d'eau de 15,84 m<sup>3</sup> par jour.

Il existe encore un écart de 8,72 l/min entre le nouveau plancher de consommation et la consommation par les urinoirs que nous avons calculée qui est de 10,28 l/min. Cet écart pourrait être dû, réserve faite sur les marges d'erreurs reliées à l'instrumentation bien sûr, aux toilettes défectueuses et aux autres bris d'accessoires inconnus dans les pavillons A, B et Émile-Legault. Une consommation en continu de 8,72 l/min équivaut à 12,56 m<sup>3</sup> d'eau par jour.

**Piste d'action**

- Effectuer une tournée d'identification des toilettes défectueuses et procéder à leur réparation.

**Coût financier imputé à la consommation de l'eau**

Le tableau suivant expose les coûts engendrés par certaines consommations sélectionnées pour la municipalité responsable de traiter cette eau. Le coût de production que nous avons considéré est de 0,75 \$/m<sup>3</sup> d'eau. La majeure partie de l'eau consommée retourne à l'égout. Il faut donc tenir compte du coût du traitement des eaux usées, qui a été estimé à 0,63 \$/m<sup>3</sup>. Le coût social de chaque mètre cube d'eau consommée est donc de 1,38 \$. Dans le tableau, le fonctionnement des urinoirs représente un gaspillage de l'eau alors que les autres sources représentent des économies.

**Tableau 1 Coût social relié aux gaspillages et aux économies d'eau potable**

Source de consommation	Débit journalier (m <sup>3</sup> /jour)	Volume annuel (m <sup>3</sup> )	Coût annuel (\$)	Pourcentage par rapport au coût total
Changement du système de climatisation de l'aréna	29.2	10 658	14 708 \$	14.45*
Réparation des vannes solénoïdes	15.84	5 782	7 959 \$	9.17
<b>Fonctionnement des urinoirs la nuit</b>	<b>28.53</b>	<b>10 413</b>	<b>14 371 \$</b>	<b>16.51</b>
Ajustement des pointeaux des urinoirs	26.66	9 731	13 429 \$	15.45
Consommation totale du Cégep	172.8	63 072	87 039 \$	100%
* Par rapport au coût total d'avant le changement				

Des pourcentages non négligeables de la consommation totale (tout comme du coût total) peuvent être économisés. Le simple réajustement des pointeaux dans les réservoirs des urinoirs automatiques permettrait une **économie d'eau de 9,17 %** par rapport à la consommation totale, soit une économie de 7 979 \$ par année pour la municipalité qui traite l'eau. Quant à l'exemple du système de climatisation de l'aréna, il montre que la conversion du système de refroidissement de compresseurs permet de réaliser des économies d'eau allant jusqu'à 10 658 m<sup>3</sup>/année, soit **14,45 % de la consommation totale**, et ainsi de sauver jusqu'à 14 708 \$ par année.

**AIR ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

Même si une bonne partie de l'électricité produite au Canada provient des centrales hydroélectriques qui sont un peu moins polluantes à l'utilisation, une proportion non négligeable est fournie par des centrales nucléaires et par des centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles tels que le charbon, le gaz naturel et le pétrole.

Leur combustion libère des gaz à effet de serre (surtout du dioxyde de carbone), qui s'accumulent dans l'atmosphère terrestre et provoquent un réchauffement à l'échelle planétaire. Cette hausse générale des

températures affecte directement le climat et si aucune action n'est entreprise, elle risque d'avoir de graves répercussions sur l'économie et l'environnement de notre pays<sup>5</sup>.

En 2002, le cégep de Saint-Laurent a décidé de lancer un appel d'offres afin de sélectionner une entreprise partenaire qui l'aiderait à atteindre des objectifs de réduction de consommation énergétique, de pollution et des émissions de gaz à effet de serre, tout en améliorant la fiabilité et la qualité des équipements qui fournissent l'énergie et le confort essentiel au travail du personnel et des étudiants.

La firme Écosystem a été sélectionnée pour mener à bien ce projet.

#### **Les principales mesures écoénergétiques implantées sont celles-ci :**

- installation d'une nouvelle chaufferie à l'eau chaude. Le réseau de chauffage ne fonctionnera plus avec de la vapeur, mais plutôt avec de l'eau chaude;
- conversion du réseau à vapeur de l'aréna pour qu'il fonctionne également à l'eau chaude;
- optimisation du fonctionnement des systèmes de ventilation. Les moteurs des ventilateurs ont été remplacés par des modèles à haute efficacité, dont la puissance peut être modulée en fonction, par exemple, du taux d'occupation du bâtiment;
- installation d'un récupérateur de chaleur permettant de chauffer à peu de frais l'eau de la piscine;
- amélioration de la gestion de la demande de puissance pour contrôler le fonctionnement des équipements électriques en période hors pointe;
- installation d'un éclairage énergétiquement efficace et économe dans l'aréna;
- installation d'un éclairage plus performant et moins énergivore dans le gymnase principal;
- remplacement de fenêtres au pavillon C.

Le projet permet de diminuer le rejet annuel de dioxyde de carbone dans l'atmosphère d'environ **597 tonnes**. En effet, avant la réalisation du projet, le Cégep rejetait 1 504 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère par année. Maintenant les émissions seront réduites à 907 tonnes de CO<sub>2</sub> soit **une différence de 40%**.

Cette quantité équivaut à ce que rejettent annuellement **184 voitures** normales consommant 9 litres/100 km et parcourant en moyenne 15 000 km par année.

Par contre, pour que ces mesures soient pleinement efficaces, il est nécessaire que la communauté du Cégep collabore en modifiant certaines de ses habitudes. Une bonne partie de la sensibilisation est encore à réaliser.

## **GESTION DES ACHATS**

Pour les achats, le Cégep soumissionne avec deux regroupements d'achat : le conseil scolaire de la Ville de Montréal et la Fédération des cégeps.

Pour l'instant, il n'y a pas de politique d'achat spécifique pour les produits verts dans ces regroupements. Mais depuis quelques mois, ils démontrent plus d'ouverture pour intégrer des produits verts comme du papier recyclé à divers pourcentage et des produits d'entretien biotechnologiques.

---

<sup>5</sup> Agence efficacité énergétique : <http://www.aee.gouv.qc.ca/>

Cependant, la politique environnementale du Cégep adoptée en 2006 permet d'aller plus loin car elle intègre des directives d'achats spécifiques à l'article 5:

### **Article 5.1 Directives d'achats**

L'objectif est de réduire les rejets à la source et de privilégier l'utilisation de produits écologiques, sains, durables, réutilisables, recyclables et équitables. Jusqu'à concurrence d'un coût supérieur de 10%, les produits mentionnés précédemment, de même que les produits et services offerts par des fournisseurs possédant eux-mêmes une politique environnementale ou étant reconnus pour leur engagement dans la protection de l'environnement et le respect des principes du développement durable, seront retenus prioritairement.

## **PRODUITS D'ENTRETIEN**

Pour l'entretien intérieur, les produits d'entretien sont des produits standards. Sont utilisés présentement :

- 2 dégraisseurs (un très fort et l'autre moins);
- 3 savons neutres;
- 1 crème à récurer;
- 2 décapants;
- 1 cire;
- 1 nettoyeur pour les vitres;
- 1 germicide.

Les contenants de 20 litres sont récupérés et réutilisés à l'interne, mais les contenants de 4 litres sont présentement jetés.

De plus, pour diminuer la quantité de produits utilisés, l'équipe d'entretien a développé une technique physique bien simple. En effet, lorsqu'ils font l'entretien des planchers, ils font moins de décapage en faisant plutôt du récurage, ce qui diminue la quantité de cire utilisée. Cette technique permet une économie de temps et de produits tout en ayant un impact positif sur l'environnement.

Lors de l'entretien des salles de bain, les rouleaux de papier de toilette sont récupérés.

Finalement, le service d'entretien a soulevé le fait que la consommation de sacs de plastique pour les poubelles a considérablement augmenté. Cette réalité est reliée en grande partie à l'ajout des îlots de récupération qui nécessitent des sacs et un changement fréquent pour éviter la prolifération d'odeurs et de drosophiles.

Pour l'extérieur, un sous-contractant, Paysagistes Carmine & Fils Inc., fait l'entretien des terrains gazonnés et des stationnements. Pour les terrains, les employés de cette entreprise font de l'herbicyclage en laissant le gazon coupé sur place.

En hiver, ils utilisent du sel pour le déglacage des surfaces asphaltées. C'est évident que la sécurité des personnes est prioritaire, mais ce type de sels contribue aussi à la pollution de l'eau et de l'air.

### **Pistes d'action**

- Utiliser si possible des produits d'entretien moins nocifs pour la santé et pour l'environnement.
- À défaut de diminuer le nombre de sacs de poubelle utilisés, voir s'il y a une possibilité de diminuer la grandeur des sacs, en modifiant la grosseur des poubelles dans certains locaux et bureaux.
- Faire une analyse au niveau de l'épandage de sels de déglacage pour voir s'il est possible de réduire la quantité utilisée et analyser la possibilité d'autres alternatives.

## BREF HISTORIQUE DE LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Le Cégep récupère le papier depuis déjà plusieurs années. Avant 2005, le récupérateur était Kruger. En 2005, une transition a été faite pour la compagnie RAMI.

### RécupérAction Marronniers Inc. (RAMI)

L'entreprise RécupérAction Marronniers Inc. (RAMI) est active dans le domaine de la récupération depuis 1982. Le local de 60,000 pieds<sup>2</sup> et les installations modernes de Ville Lasalle permettent de traiter plus de 50,000 tonnes métriques de matières recyclables par année.

RAMI récupère le papier, le carton, le verre, le plastique et le métal dans plusieurs édifices du centre-ville. L'entreprise est présente dans les universités, les collèges, les hôpitaux et dans plusieurs grandes compagnies. Elle a aussi des contrats de récupération avec les gouvernements du Québec et du Canada, ainsi qu'avec la Ville de Montréal.

RAMI est un CTA (Centre de travail adapté). Cela veut dire que sa mission première est de créer des emplois stables, permanents et majoritairement à temps plein pour des personnes ayant des déficiences intellectuelles ou physiques. L'équipe compte actuellement une centaine d'employés.



## Installations de recyclage

En 2005, des bacs de 360 litres étaient présents un peu partout dans les pavillons afin de récupérer le papier. Au printemps 2006, quatre îlots multimatières ont été ajoutés dans les principales aires alimentaires : café étudiant, grande salle et cafétéria.



À l'automne 2006, vingt-quatre îlots multimatières supplémentaires sont venus compléter les installations dans les couloirs de tous les pavillons.



La collecte des différentes matières dans les pavillons est réalisée par l'équipe du CROM qui apporte ces matières dans un local où s'effectue un lavage sommaire des matières souillées de résidus alimentaires avant de les remettre dans les bacs. Par la suite, RAMI vient chercher les bacs de 360 litres pour les amener à son usine de tri.

## Résidus alimentaires

Le café étudiant et la cafétéria compostent les résidus alimentaires végétaux ainsi que le marc de café. Des installations pour le compostage se trouvent derrière le Pavillon D. Lorsque les composteurs sont pleins, le compost est donné à la communauté ou encore il sert d'amendement sur le terrain du Cégep. Cependant, même s'il y a six composteurs, la quantité d'aliments à composter est devenue trop importante à l'hiver 2007 pour que ce système puisse répondre à la demande. En effet, environ un composteur est rempli par semaine et comme le processus de biodégradabilité est au ralenti en hiver, moment où est produit le plus de résidus alimentaires, les bacs sont pleins et ne fournissent pas.

### Piste d'action

- Planifier la construction de nouvelles installations et un système de compostage plus performant.

## Gestion des déchets dangereux

Les déchets dangereux sont conservés dans une voûte anti-explosion. Un budget annuel de 5000\$ est dédié à la bonne gestion environnementale et sanitaire de ces déchets. Afin de s'assurer qu'il n'y a pas d'accumulation, la compagnie Chemtech vient chercher les déchets sur appel. Le fait qu'un budget annuel soit consacré à cette gestion assure un bon suivi

À première vue, la voûte semble sécuritaire. Les déchets dangereux sont majoritairement constitués d'huiles usées, de produits absorbants, de ballasts qui seront enterrés en Alberta, de contenants vides ayant contenu des matières dangereuses, du mercure provenant de lampes au mercure et divers produits chimiques utilisés dans les laboratoires. Il y a aussi des déchets biomédicaux qui requièrent une gestion spécifique. Ceux-ci sont récupérés par une entreprise spécialisée pour ce type de déchets.

Ce sont les techniciens de laboratoire qui apportent les déchets dangereux dans la voûte. Cependant, il y a présence de plusieurs risques au niveau de la manipulation des déchets dangereux entre les laboratoires et la voûte. En fait, en regard avec la LSST, certains risques peuvent même représenter une certaine non-conformité.

En effet, les techniciens doivent partir du deuxième étage et descendre au rez-de-chaussée avec les produits contenus dans des bouteilles de verre ou de plastique de différents formats sur un charriot qui s'avère parfois assez lourd. Ils doivent transiter par l'ascenseur qui présente une dénivellation avec le sol. Ensuite, ils doivent rouler le chariot jusqu'à la voûte où ils descendent les escaliers avec les déchets dangereux dans les mains.

Ce parcours s'avère risqué pour plusieurs raisons. D'abord, les déchets dangereux ne devraient pas être déplacés dans des contenants de verre à cause du risque de bris. De plus, il n'y a pas de matières absorbantes à proximité si un bris se produit dans les corridors, dans l'ascenseur ou dans les escaliers de la voûte. Il y a aussi un risque que les techniciens inhalent les produits et ne puissent pas réagir. Finalement, il y a trop de manipulations des produits effectuées dans des endroits risqués où peuvent se trouver aussi des usagers du Cégep.

En outre, la ségrégation n'est pas systématiquement faite par les techniciens lorsqu'ils vont dans la voûte. Les produits y sont déposés de façon aléatoire : les bouteilles sont faites de matériaux divers et différents produits se trouvent à l'intérieur.

Les piles sont aussi entreposées dans une chaudière de plastique alors qu'elles devraient être conservées dans un contenant à l'épreuve du feu.

Finalement et pour l'instant, les fluorescents ne sont pas récupérés de façon sécuritaire. Il y a un an, une entente a été discutée avec la Fédération des cégeps pour avoir un service de récupération regroupé, mais cela n'a pas encore été mis en place.

### **Pistes d'action**

- Revoir le procédé de manipulation des déchets dangereux entre les laboratoires et la voûte et voir les possibilités de réduire les risques à la source en les éliminant. Par exemple, des bacs de 20 litres en plastique pourraient être utilisés et ramassés dans les laboratoires par Chemtech.
- S'assurer que les techniciens reçoivent une mise à jour de la formation sur la manipulation des déchets dangereux.
- Faire la récupération sécuritaire de tous les tubes fluorescents.

### **Saviez-vous que :**

#### **Les tubes fluorescents, le mercure et la loi**

Le tube fluorescent constitue le type de lumière qui se rapproche le plus du rayonnement solaire. Il dégage quatre fois plus de lumière qu'une ampoule à incandescence, tout en produisant peu de chaleur, permettant ainsi de réduire les risques d'incendie.

Les tubes fluorescents, les lampes à décharge à haute intensité, les lampes aux halogénures métalliques, les sodiums haute-pression contiennent du mercure.

Au site d'enfouissement, lorsque le fluorescent est brisé, cela entraîne un relâchement de substances génératrices de lixiviat toxique. Après les piles, les tubes fluorescents sont la principale source de mercure dans les sites d'enfouissement, sans compter les quantités non négligeables de verre et de métal qui pourraient être récupérées.

Les fluorescents peuvent être envoyés à l'enfouissement dans un site de matières dangereuses. Mais ils sont alors considérés comme un déchet dangereux de classe 9 et il est obligatoire de fournir un rapport au gouvernement.

S'ils sont recyclés, ils entrent alors dans la classe 0 et il n'y a pas de rapport à fournir. Tous les types d'ampoules peuvent être recyclés que ce soit pour le verre, le métal ou pour leurs produits chimiques. Lorsqu'il est récupéré, le verre est réutilisé pour faire de la fibre de verre. Le métal sert à faire n'importe quoi en métal. La poudre de phosphore est réutilisée comme pigment dans la fabrication de peinture. Le mercure purifié est remis en circulation dans d'autres fluorescents ou dans d'autres produits nécessitant son utilisation.

**La L.Q.E. (Loi québécoise sur l'environnement), à l'article 3,** précise que le générateur ou l'utilisateur se doit de considérer ces déchets contenant du mercure comme des matières dangereuses et d'en disposer de manière adéquate lorsqu'il y a plus de 0,1 milligramme de mercure par litre de lixiviat, ce qui est confirmé à près de 100% des cas pour les fluorescents ordinaires.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux : [www.agencesss04.qc.ca/](http://www.agencesss04.qc.ca/)  
Guide de gestion environnementale en milieu scolaire : [www.recycquebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/zGuide\\_259.pdf](http://www.recycquebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/zGuide_259.pdf)  
Lamprecycle : [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org)

## Les piles, les cartouches d'encre et la peinture

Les membres du personnel peuvent apporter leurs piles, leurs cartouches d'encre et le reste des peintures utilisées au Cégep à la réception des marchandises. Tous les types de cartouches d'encre sont acceptés. Les piles et la peinture sont ensuite acheminées vers l'Éco-centre et les cartouches sont retournées à une compagnie qui en effectue le recyclage et la remise en marché.

### Saviez-vous que :

#### LES PILES

L'Association canadienne des piles domestiques évalue qu'il s'est vendu environ 50 millions de piles au Québec en 2006, soit **1 622 tonnes**<sup>7</sup> et que 400 millions de piles ont été jetées dans les dépotoirs canadiens en 2007. Cela est principalement dû au fait que de plus en plus d'appareils fonctionnent à piles : téléphones cellulaires, ordinateurs portables, etc. Elles représentent la part la plus polluante de nos ordures ménagères. Une fois enfouies, les piles dégagent des quantités alarmantes de produits toxiques. Chaque année, 766 tonnes de plomb, 386 tonnes de nickel et 235 tonnes de cadmium issues de piles se retrouvent dans les sols. Elles sont donc considérées comme des matières dangereuses, même s'il n'y a pas de loi ou de règlement spécifique pour les piles. Seulement 2 % des piles sont recyclées au pays, selon Environnement Canada.

Pour les piles rechargeables, le programme «Recycle» de la Société de recyclage des piles rechargeables (RBRC), prévoit la récupération par retour à un point de vente affilié ou à un point de dépôt d'une municipalité affiliée.

Les piles récupérées sont envoyées à des entreprises spécialisées en matières résiduelles dangereuses qui font généralement le tri entre les piles rechargeables et les autres. Les piles rechargeables rejoignent les piles du réseau RBRC pour fin de recyclage.

#### Comment conserver les piles

Les piles doivent être conservées dans un endroit frais à température ambiante. Il faut surtout éviter les sources de chaleur. Lors de leur transport, il faut les garder dans leur emballage original et éviter de les placer dans les poches ou dans un sac à main car tout contact avec des objets de métal tels que des clés ou de la monnaie peut provoquer un court-circuit. Lors du rangement, il faut s'assurer que les bornes opposées n'entrent pas en contact.<sup>8</sup>

## Gestion des déchets

Par l'entremise de la Fédération des cégeps, un service regroupé est offert pour la collecte des déchets avec la compagnie RCI environnement. Deux conteneurs sont en location au Cégep. Le premier est un conteneur de 20 verges cube et il est utilisé pour les déchets dits solides issus de la rénovation ou encore qui sont des meubles, des objets brisés ou désuets. Le coût annuel pour la location, les levées et l'enfouissement est d'environ 6 200\$. La cueillette est faite sur appel. Environ 20 levées sont faites par année.

<sup>7</sup> En se basant sur l'augmentation annuelle d'environ 1,2% à partir des chiffres de 2003.

<sup>8</sup> Source :

[www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/zzFiche\\_532.pdf](http://www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/upload/Publications/zzFiche_532.pdf)

[www.protegez-vous.qc.ca/cahiers/statique/cahiers19.html](http://www.protegez-vous.qc.ca/cahiers/statique/cahiers19.html)

[www.cyberpresse.ca/article/20070410/CPACTUALITES/704100641/6110/CPENVIRONNEMENT01](http://www.cyberpresse.ca/article/20070410/CPACTUALITES/704100641/6110/CPENVIRONNEMENT01)

L'autre conteneur de 32 verges cubes intègre un compacteur. Il est dédié aux déchets dits de type domestique, soit ceux provenant des poubelles des corridors, des salles de bain, de la cafétéria, etc. Le coût annuel pour la location, les levées et l'enfouissement est d'environ 14 000\$ par année.

## **Autres matières**

Pour le métal en général, un ferrailleur non identifié vient prendre les morceaux qui sont mis dans le conteneur de déchets solides.

Les palettes de bois ne sont présentement pas réutilisées. Elles sont en fait récupérées par le personnel d'entretien qui les utilise pour faire du bois de chauffage.

Les diverses pièces d'ameublement du Cégep telles que les casiers, les classeurs, les chaises et les bureaux sont entreposés dans un local sous la piscine. Lorsque ce matériel n'est plus utile, il est d'abord mis en vente et ce qui n'est pas vendu est jeté.

Dans l'atelier de menuiserie, les retailles de bois sont récupérées et réutilisées. Lorsqu'elles ne sont plus utiles sur place, le personnel d'entretien les utilise pour faire du bois de chauffage à leur domicile.

La peinture utilisée dans l'atelier de peinture est envoyée à l'Éco-centre.

Dans l'atelier de plomberie, les bouts de tuyaux sont conservés et réutilisés.

## **Pistes d'action**

- Établir un système de consigne ou de récupération pour les palettes de bois. Elles ne doivent pas être utilisées pour faire du bois de chauffage, mais doivent être réutilisées comme palette.
- Donner le matériel d'ameublement non vendu à des organismes de charité.

## **LE PAVILLON A**

### **Arts plastiques**

Le programme d'Arts plastiques au collégial vise à donner à l'étudiant une formation générale et spécifique lui permettant de poursuivre des études universitaires dans les domaines des arts et des sciences de l'éducation.

Le nombre d'étudiants par session varie autour de cent vingt. Cinq à six employés sont présents pour leur offrir la formation et le support nécessaire à la réalisation de leurs études.

Depuis quelques années, le département a orienté sa formation vers la réutilisation de divers matériaux présents dans l'environnement immédiat du Cégep. L'objectif est d'allier la créativité, la rentabilité financière et la protection de l'environnement. En effet, les matériaux sont dispendieux dans le domaine des arts et il est intéressant d'avoir une partie de la matière première gratuite. Le programme vise donc à développer chez les étudiants un réflexe pour chercher et trouver la matière première de leur création dans ce qui est déjà présent et inutilisé ou encore dans les matières résiduelles.

Pour trouver leurs matières premières, les étudiants vont récupérer ce qui a été mis dans les compacteurs à déchets solides, dans les bacs de recyclage ou encore ils vont sur le terrain du Cégep. Ils y trouvent du styromousse, des bouts de bois et de tuyaux, des tissus, des bobines, des cassettes, des

contenants d'œufs, des cannettes, du papier journal, des factures du café étudiant, du papier brun, de l'écorce sur les arbres morts, des clôtures pour la neige, etc. Ils utilisent aussi ce qui leur est donné à l'interne. Par exemple, ils emploient le cuivre et l'aluminium provenant des autres départements pour orner leurs tableaux ou leurs sculptures. De plus, tout est récupéré dans le département des arts. La massonite va finir en sculpture qui terminera sa vie sous forme de tableau. Même la sciure de bois est réutilisée : mélangée avec de l'eau, elle servira à faire des bouches pores.

Le papier est récupéré pour refaire du nouveau papier. Les contenants sont réutilisés pour les pinceaux et ils sont jetés seulement lorsqu'ils sont vraiment devenus inutilisables. Toutes les peintures utilisées sont des peintures à base d'eau.

Une autre mesure s'ajoute : toutes les piles utilisées dans le département sont rechargeables.

## **Intégration de l'ERE**

Le département d'Arts plastiques est un bon exemple de l'intégration réussie de l'éducation relative à l'environnement dans le curriculum d'un programme. Sans changer sa mission, la formation a tout simplement intégré les préoccupations environnementales en alliant les volets social, économique et environnemental. Les œuvres d'arts réalisées par les étudiants sont belles et inspirantes, démontrant qu'elles sont le fruit d'une imagination et d'une créativité prolifique. De plus, elles ont été réalisées à faible coût car une bonne partie de la matière première est disponible gratuitement ou à petit prix. Finalement, tout ce beau travail est réalisé dans un souci de protection de l'environnement en diminuant au maximum l'empreinte écologique.

Le département est aussi présent lors des nombreuses activités de la Semaine de l'environnement. En effet, plusieurs œuvres des étudiants viennent enjoliver le décor de cette semaine et susciter de multiples réflexions.

---

## Association étudiante

L'Association étudiante du cégep de Saint-Laurent (AECSL) est un organisme à but non-lucratif légalement constitué en 1973, mais dont les origines remontent au moins à la fondation du Cégep en 1968. Sa fonction principale est de regrouper en association tous les étudiants du Cégep. Elle est la représentante et la porte-parole officielle de ses membres. Elle voit à promouvoir et à défendre leurs droits et leurs intérêts sur le plan pédagogique, administratif, politique et social.

Au niveau environnemental, un MORS environnemental a été formé au mois de février 2007. De son côté, l'AECSL se positionne en faveur de la gratuité des transports en commun. De plus, à chaque assemblée générale, un représentant membre du CACE vient présenter aux étudiants les projets en réalisation.

Deux commerces présents dans le Cégep relèvent de l'association étudiante. Leur mandat est d'offrir des services de qualité aux coûts les plus bas possibles. Il s'agit du café étudiant Okafhé et de la Librairie Laurentienne.

## Café étudiant Okafhé



Ce service, autogéré par les étudiants avec le support d'une gestionnaire, a comme mission d'offrir de la qualité à petits prix. De plus, les étudiants qui y travaillent se font un devoir de conscientiser les gens sur l'importance de l'écologie et de l'écodéveloppement. Le café étudiant fait aussi la promotion des arts et de la culture en organisant des spectacles et des expositions.

En tant que service alimentaire, il est évident que les activités du café Okafhé sont génératrices d'impacts environnementaux significatifs comme la production de résidus alimentaires et d'emballage. Mais les employés du café Okafhé savent faire preuve de beaucoup d'ingéniosité et de créativité pour diminuer considérablement leurs impacts.

D'abord, dans une logique 3R-V, la quantité de matières résiduelles est réduite à la source. En effet, les divers condiments sont offerts sous format réutilisable : le sucre est offert dans un sucrier, le lait ordinaire et au chocolat ainsi que la crème sont fournis dans des thermos. Une cuillère, des fettucinis ainsi que des bâtonnets de bois sont disponibles pour brasser le café.

Ensuite, plusieurs des mets préparés comme les sandwiches et les pitas sont offerts avec le moins d'emballage possible. D'ailleurs, un excellent travail de sensibilisation avec les fournisseurs a été réalisé. En effet, lorsque des plats étaient envoyés chez Okafhé dans un emballage de styromousse, les étudiants les retournaient systématiquement aux fournisseurs jusqu'à ce que ceux-ci n'en envoient plus. Maintenant, la majorité des plats préparés sont offerts seulement dans une pellicule cellophane ou un contenant de plastique.

De plus, pour réduire davantage à la source, des tasses et des ustensiles durables sont offerts moyennant un léger dépôt. Par contre, l'inventaire est assez difficile à maintenir, car les usagers ont tendance à ne pas les rapporter. Des tasses sont également en vente sur place.

Un incitatif monétaire est aussi accordé aux consommateurs qui amènent une tasse réutilisable pour leur café.

Depuis l'hiver 2007, des verres compostables<sup>9</sup> sont offerts pour le café. Un bac pour les récupérer a été mis en place afin de les composter.

D'ailleurs, le compostage, qui est une forme de valorisation (3R-V), est une initiative étudiante qui a été mise en place par le café étudiant en collaboration avec Environnement Jeunesse depuis déjà quelques années. Un comité spécifique, le comité La Terre, s'occupe de superviser l'approvisionnement du compost. Les résidus alimentaires compostables (fruits, légumes, marc de café) y sont déposés et une cueillette de feuilles mortes à l'automne permet de venir remplir les besoins en azote tout au long de l'année.

<sup>9</sup> <http://www.greenshift.ca/>

Au niveau de la réutilisation, deuxième R des 3R-V, les étudiants font preuve d'ingéniosité en réutilisant l'eau de rinçage qui est très peu contaminée sauf par des résidus de savon pour laver le plancher.

De plus, pour l'entretien ménager et dans la mesure du possible, les produits d'entretien sont soit fabriqués maison (eau et vinaigre, bicarbonate de soude) ou sont choisis pour leur vertu écologique.

Le troisième R, le recyclage, est bien entendu en place par le biais de l'îlot de récupération qui a été installé juste à côté de la sortie du café.

Finalement, dans un principe d'écodéveloppement, qui prévoit que les sphères économiques et sociales sont aussi importantes, le café étudiant tente de choisir, dans la mesure du possible, ses produits en fonction de leur provenance et de leur qualité alimentaire. Les pains et les pâtisseries sont biologiques et plusieurs des mets préparés sont végétariens ou dits « santé ». Lorsque disponibles, les denrées viennent du terroir québécois et proviennent d'un commerce plus humain. Par exemple, les salades proviennent d'une petite entreprise qui favorise la réinsertion sociale et plusieurs des produits sont issus du commerce équitable : le café, certains chocolats, les thés et quelques variétés de tisanes.

Le café étudiant Okafhé est vraiment une référence pour tous les cafés qui veulent prendre un virage vert.

### **Pistes d'action**

- Évaluer la possibilité de mettre de plus petits bacs de récupération pour le verre, le plastique, le métal et le papier dans le café étudiant. Comme il n'y a pas de bacs à l'intérieur du café, les utilisateurs ont peut-être tendance à mettre leurs matières résiduelles dans les poubelles.
- Faire de la sensibilisation sur l'utilisation de la vaisselle durable afin d'aider à diminuer les pertes reliées aux vols ou au non-retour par oubli involontaire.
- Utiliser des sacs compostables pour les poubelles.
- Inciter les fournisseurs à utiliser des pellicules d'emballage biodégradables.

---

## **Librairie Laurentienne**

La Librairie, qui relève aussi de l'Association étudiante, met à la disposition de ses clients du matériel didactique en tout genre et un service de reprographie. Ses principaux impacts environnementaux directs sont reliés à la génération de matières résiduelles provenant des emballages et de l'utilisation de papier. Mais ici encore, l'application des 3R-V est bien présente.

Ce qui est surprenant en entrant dans la librairie, c'est l'accent mis sur la bonne gestion écologique. En effet, la Politique Laurentienne est affichée derrière le comptoir de service et dit ceci:

« Nous n'offrons pas systématiquement de sac, par respect pour l'environnement. Demandez si vous en voulez un. »

Premier des 3R-V, la réduction et la réutilisation sont donc visibles par la non-utilisation des sacs jetables lorsque cela est possible. Des sacs de coton réutilisables sont aussi en vente. Pendant quelques années, ces sacs étaient fabriqués dans le cadre d'un projet étudiant qui s'est terminé faute de relève. Cependant, depuis janvier 2007, de nouveaux sacs fabriqués par l'entreprise d'insertion sociale *Petites Mains* sont en vente. De plus, des sacs Vertimonde<sup>10</sup> faits en jute et fabriqués par une coopérative de femmes au Bangladesh sont disponibles depuis quelques mois.

---

<sup>10</sup> <http://www.vertimonde.com/>

Afin de réduire l'utilisation de papier, la librairie effectue une transition graduelle vers l'utilisation du courriel pour les bons de commande. Un technicien travaille à produire un modèle de formulaire qui sera accessible pour les employés du Cégep. Toutefois, cette transition est un peu limitée par le fait que la librairie n'est pas directement branchée sur le réseau du Cégep. Cela complexifie l'accès aux adresses courriels des employés du Cégep et l'envoi de courriels généraux.

Au niveau de la gestion interne, les autres bons de commande faits par la librairie sont aussi transmis par courriel. Par contre, la réduction n'est pas toujours possible vu la nécessité de conserver des copies papier pour la comptabilité.

Également, depuis bientôt trois ans, tout le papier utilisé à l'interne et pour le service de reprographie est du papier recyclé 100% post-consommation non chloré ou du papier non-blanchi recyclé à 80%.

Le recyclage est aussi bien intégré. Tous les emballages de carton sont acheminés vers le recyclage. De plus, un service de récupération de disques compacts, de piles et de cartouches d'encre est offert aux étudiants dans la librairie en collaboration avec le Cégep.

Finalement, la librairie contribue à promouvoir l'éducation relative à l'environnement en favorisant l'achat de livres à saveur politique, sociale et environnementale.

La librairie Laurentienne est aussi un modèle et une référence d'écodéveloppement.

### **Pistes d'action**

- Publiciser d'avantage le programme de récupération des disques compacts, des piles et des cartouches d'encre.
- Faciliter la transition des bons de commande par courriels en étant en lien avec le réseau du Cégep.

---

## **Service des ressources technologiques (SRT)**

Le SRT a pour mission d'administrer, de manière efficace, l'ensemble des ressources technologiques acquises par le cégep de Saint-Laurent pour le bénéfice de son personnel et de ses étudiants.

Le service des ressources technologiques (SRT) regroupe les secteurs suivants :

- la réseautique
- l'informatique
- la téléphonie
- la reprographie
- le courrier

Les activités de ce service présentent plusieurs enjeux environnementaux. D'abord, le principal enjeu est relié à la fin de vie des appareils. Ensuite, il y a la consommation énergétique et la gestion du papier. Par contre, plusieurs mesures pour réduire l'impact de ces aspects sont déjà initiées.

## Les technologies de l'information et des communications

Les ordinateurs, imprimantes, photocopieurs, télécopieurs et numériseurs sont devenus essentiels au travail de bureau. Ces outils sont utilisés quotidiennement et il serait difficile d'imaginer notre vie sans eux. Mais la commodité offerte par la technologie a son prix, et celui-ci va bien au-delà du prix d'achat de l'équipement.

Le parc informatique du Cégep est constitué d'environ **934 postes de travail** et d'une centaine d'imprimantes.

Lorsque les appareils deviennent désuets pour le Cégep, ils sont d'abord offerts aux employés à prix modique. Ensuite, ils sont donnés à des écoles ou à des organismes de charité.

### Saviez-vous que :

#### TIC : technologies de l'information et des communications



Les TICS regroupent les ordinateurs, les écrans, les périphériques (imprimantes, numériseurs, télécopieurs) et les téléphones mobiles.

Seulement pour 2004, il a été estimé que 3 403 770 TICS ont été vendus au Québec. Le renouvellement rapide de la technologie, la durée de vie d'un TIC étant d'environ 3,5 ans, a comme conséquence négative que **99 499** tonnes de résidus de matériel informatique et de télécommunication ont été générées au Canada en 2005. Cela équivaut à 12 920 éléphants d'Afrique.

De plus, l'entrée sur le marché des écrans plats entraîne une hausse considérable de la mise au rebut des moniteurs actuels qui contiennent des substances toxiques problématiques à l'enfouissement.

Les TICS contiennent des **métaux lourds comme le plomb, le mercure et le cadmium**. En fait, le plomb correspond à 20% du poids de l'appareil. Il ne présente pas de risque tant qu'il est enfermé dans les rayons cathodiques. Cependant, avec le compactage qui se produit au site d'enfouissement, ces rayons se brisent et le plomb risque de s'infiltrer jusqu'à la nappe phréatique. Le plomb peut provoquer de graves problèmes de santé, car il s'attaque au système nerveux, aux reins et au sang. En 1999, au Québec, on estime que plus de 300 tonnes de plomb se sont retrouvées dans les sites d'enfouissement uniquement par les ordinateurs, ce qui représentait **15%** de l'ensemble du plomb.

Le cadmium, le mercure et un peu du plomb se retrouvent aussi dans les cartes de circuit imprimé. Le reste de l'ordinateur est composé essentiellement de PVC, d'aluminium, de verre et de métaux ferreux. Si ces matières ne sont pas récupérées, elles constituent une perte de ressources naturelles et réduisent l'espérance de vie des sites d'enfouissement par l'espace qu'elles y occupent<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> **Source** : Recyc-Québec : fiche d'information sur les appareils de technologie de l'information  
[http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/zFiche\\_458.pdf](http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/zFiche_458.pdf)

## Consommation énergétique

Les changements climatiques sont un problème environnemental d'envergure mondiale. Mais la production de gaz à effet de serre et d'agents polluants qui contribuent à ces changements peut être diminuée par la réduction de la consommation d'électricité et d'autres types d'énergie. De plus, en adoptant une stratégie d'utilisation rationnelle de l'énergie électrique, on participe à la sauvegarde de l'environnement en évitant l'expansion du réseau de production d'électricité.

Les ordinateurs et l'équipement de bureau en général sont à la base de la plus importante hausse de la consommation d'électricité dans les immeubles commerciaux et les foyers. Il y a vingt ans, la **consommation d'énergie** de l'équipement de bureau ne représentait que 1 % de la consommation totale d'électricité d'un bureau type. De nos jours, en raison de l'automatisation des tâches, elle s'établit à près de **20 %**<sup>12</sup>.

Un ordinateur, une imprimante et un moniteur qui fonctionnent sans arrêt pendant toute une année peuvent consommer 1752 KWh, soit une dépense d'environ 120\$ au Québec. Et ce coût n'est que pour un seul appareil!

Les appareils de bureau peuvent faire augmenter les factures d'électricité de trois façons :

- ils consomment de l'électricité lorsqu'ils sont en fonction et même lorsqu'ils ne le sont pas;
- ils contribuent à l'augmentation générale de la consommation d'électricité durant la période la plus occupée de la journée, lorsque les services publics facturent un supplément en raison d'une demande accrue;
- ils produisent de la chaleur, ce qui a pour effet d'augmenter la température du bureau et de hausser les frais liés à la climatisation. Selon certaines estimations, l'énergie consommée par les climatiseurs peut augmenter jusqu'à 40 % pour contrebalancer la chaleur produite par l'équipement de bureau.

Le moyen le plus simple d'économiser est d'éteindre les appareils inutilisés, soit manuellement ou grâce à un dispositif de gestion de la consommation. Par exemple, on peut se servir d'un commutateur programmable pour mettre un ordinateur hors tension après l'exécution de certaines tâches en dehors des heures de travail. D'autres dispositifs de gestion de l'alimentation peuvent être employés pour éteindre un appareil après une période d'inactivité déterminée au préalable, et le rallumer dès qu'il est utilisé. Cela permet non seulement d'économiser de l'énergie, mais aussi de prolonger la durée de vie utile des appareils.

### Actions réalisées

Le SRT a implanté plusieurs mesures d'efficacité énergétique.

Après une période d'inactivité de trente minutes, l'ordinateur se met en mode d'économie d'énergie. Au bout de quatre-vingt-dix minutes d'inactivité, l'ordinateur tombe en veille profonde. Il a été calculé que cela équivalait à une économie d'environ 112 \$ par poste par année. De plus, dans les laboratoires, le dispositif permet de fermer complètement tous les appareils à chaque soir.

Un autre moyen d'utiliser l'énergie à bon escient est de gérer l'information au lieu de gérer du papier. La transmission d'information par voie électronique est rapide et efficace, et nécessite beaucoup moins d'énergie que l'impression (certaines imprimantes comptent parmi les appareils de bureau qui

---

<sup>12</sup> <http://www.aee.gouv.qc.ca/>

consomment le plus d'énergie). Archiver les données de manière électronique, plutôt que de les imprimer, permet aussi d'économiser espace et argent.

## Le papier

Il existe d'autres relations de cause à effet entre l'équipement de bureau et l'environnement. La production de papier (vierge ou recyclé) a des conséquences directes sur l'environnement, tant sur le plan de l'énergie nécessaire à sa production que sur la coupe des arbres qui fournissent les fibres. Par exemple, les arbres aident à diminuer les gaz à effet de serre car ils absorbent et emmagasinent le dioxyde de carbone. En les coupant, on libère cette substance dans l'atmosphère<sup>13</sup>.

## Impressions et reprographie des documents

Au total, **7 millions de copies** sont faites par année dont 1,2 millions provient des imprimantes de bureau et des laboratoires. Il est évident que suite à la croissance continue de l'utilisation de l'informatique et de l'Internet, le nombre d'impressions a considérablement augmenté. Il est cependant difficile de faire une évaluation précise de cette augmentation car le nombre d'étudiants et d'enseignants fluctue d'une session à l'autre.

Mais afin de permettre au Cégep de réduire ses coûts en papier et en cartouche, une procédure de contrôle des impressions a été mise en place depuis la session d'hiver 2003.

Plusieurs imprimantes au laser sont mises à la disposition des étudiants(es) et du personnel. Pour les étudiants, l'utilisation de ces imprimantes est comptabilisée (logiciel PCOUNTER).

Les membres du personnel n'ont pas de limites d'impressions effectuées à partir des imprimantes des secteurs administratifs et du soutien pédagogique. Par contre, ils reçoivent un courriel de statistiques sur leur utilisation de papier.

Les professeurs ont un quota de 400 photocopies par session sur des photocopieurs libre service, mais ils n'ont pas de limite de copies sur les photocopieurs du service de reprographie. En fait, le but du quota pour les professeurs vise à orienter les gros volumes vers les photocopieurs de la reprographie, qui permettent de reprographier à un coût moindre.

## Principe de fonctionnement pour les étudiants

Au début de chaque session, les étudiants qui ont accès à un laboratoire reçoivent un crédit initial de 100 pages correspondant à une somme de 5,00\$ (5¢ par page).

Pour chaque page imprimée noir et blanc (8 ½ X 11 ou 8 ½ X 14), le crédit est réduit de 5¢. Pour les pages imprimées recto verso, le crédit est réduit de 10¢. Pour les pages imprimées en couleur, le crédit est réduit de 50¢.

Pour rehausser leur crédit, les étudiants doivent se présenter à la bibliothèque ou à la musicothèque afin d'acheter un «crédit d'impression».

Le solde du compte d'impression de l'étudiant est toujours disponible à l'écran lorsqu'il se logue à son compte sur le réseau informatique du Cégep et il est valide pour la durée de ses études. Par compte, le solde à la fin d'une session sera reporté à la session suivante si l'étudiant poursuit ses études.

---

<sup>13</sup> <http://www.aee.gouv.qc.ca/>

## **Imprimantes et photocopieurs**

Lors du remplacement des photocopieurs et des imprimantes, le SRT vise comme principe :

- l'élimination des imprimantes individuelles;
- l'utilisation d'une imprimante commune pour les laboratoires qui se côtoient;
- le réglage recto verso par défaut.

Les photocopieurs désuets ont été retirés et les nouveaux respectent les normes d'Energy Star. Cependant, il est nécessaire de considérer les réalités budgétaires. Pour cette raison, le remplacement est graduel. En effet, une imprimante recto verso coûte plus cher car les modèles disponibles sont pour les impressions rapides, soit de 20-30 pages/minutes. Le coût est d'environ 800\$ pour une imprimante de ce type. Sinon, une imprimante ordinaire coûte autour de 200\$.

Mais le fait demeure qu'il y a encore beaucoup trop d'impressions et qu'il y a un travail de sensibilisation à réaliser. Par contre, plusieurs initiatives institutionnelles ont été mises en place :

### **Actions réalisées**

- L'impression du journal hebdomadaire Le Bulletin a passé de 800 copies à 400 copies en l'envoyant par courriel aux membres du personnel.
- L'Info 625 et le Lien 6 sont envoyés seulement sous format électronique.
- L'annuaire téléphonique du Cégep est en lien sur Internet et n'est plus imprimé à chaque année.
- Tous les fax sont envoyés par courriel au lieu d'être imprimés.
- À la session d'hiver 2007, les étudiants ont reçu une adresse courriel du Cégep. Le Bulletin pourra être transmis directement dans leur boîte courriel ainsi que plusieurs autres communications présentement imprimées.
- Une compilation des actions possibles pour réduire le papier a été réalisée avec le Comité environnemental de professeurs.

### **Pistes d'actions**

- Promouvoir l'utilisation des technologies de l'information.
- Continuer à mieux intégrer les TICS via la formation.
- Rendre accessible les plans de cours et les notes de cours sur Internet avec possibilité ou non de l'imprimer sans que l'étudiant ait à déboursier pour cela (hausse des quotas d'impression).
- Guide pour le personnel.
- Campagnes de sensibilisation diverses avec possibilité de campagne personnalisée par département basée sur l'estimation de la quantité de papier utilisée.
- Redéfinir les critères pour la présentation des travaux : marges, police, page de présentation, etc.
- Revoir le *Guide de présentation d'un travail*.
- Faire une transition vers du papier recyclé.

## **Technique de l'architecture**

La mission du département est de former des étudiants en Technique de l'architecture au niveau pratique et théorique. Le nombre d'étudiants par session varie entre cent quatre-vingt et deux cents. Chaque jour, cinq à six employés sont présents pour les encadrer et pour leur enseigner.

### **Matières entrantes**

Les principaux matériaux utilisés dans le département sont reliés à la fabrication de maquettes et à la réalisation des plans.

En effet, dans le cadre de leurs cours, les étudiants ont à réaliser des maquettes représentant diverses constructions. Elles sont faites d'un amalgame de cartons, de plexiglas, de mèches métalliques, de styromousse, de bois, etc. Les matériaux sont achetés en fonction des besoins. Il ne s'agit donc pas d'une très grande quantité de matières même si une soixantaine de maquettes sont réalisées par année. Certains étudiants ramènent leurs maquettes, d'autres sont conservées dans le département d'architecture et finalement les autres sont jetées.

Du « foamcore » est aussi utilisé pour exposer les travaux. Il est réutilisé dans la mesure du possible.

L'autre utilisation substantielle de matières est reliée à la consommation de papier. En effet, par nécessité, beaucoup de papier est utilisé dans ce département pour la réalisation des plans architecturaux. En troisième année de la technique, la majorité des plans sont aussi faits par ordinateur.

Pour faire l'impression des divers plans, des photocopieuses et des imprimantes traçantes sont utilisées. L'impression nécessite plusieurs cartouches d'encre qui ne sont présentement pas recyclées.

### **Matières résiduelles**

Au niveau des matières résiduelles générées, le papier est acheté en rouleau emballé dans du plastique. Cet emballage est par contre recyclable.

Les retailles de carton sont réutilisées pour les maquettes et ensuite récupérées. De plus, les boîtes de carton sont réutilisées pour la remise des travaux ou pour l'entreposage.

Depuis au moins cinq ans et dans la mesure du possible, le papier est récupéré. Auparavant, il y avait seulement de petites boîtes de carton pour la récupération. Maintenant, de gros bacs de 360 litres ont été mis en place et parfois cela ne suffit pas à la demande. En effet, la rotation des bacs est un peu ardue au niveau des délais de transfert des bacs vides et pleins dans ce secteur à cause de la forte génération de papier.

Des canettes d'aluminium vides sont retrouvées dans la cuisinette du département ainsi que divers autres emballages et résidus alimentaires. En principe, ils devraient être recyclés dans les nouveaux îlots de récupération dans le couloir.

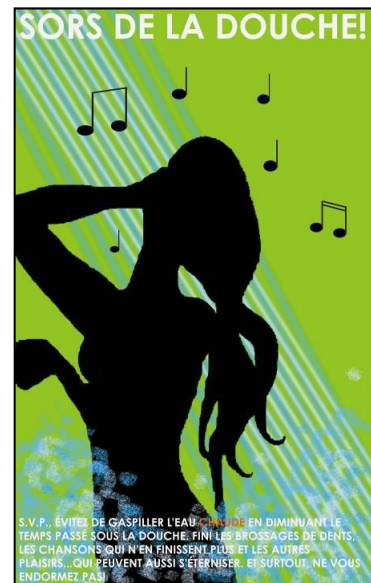
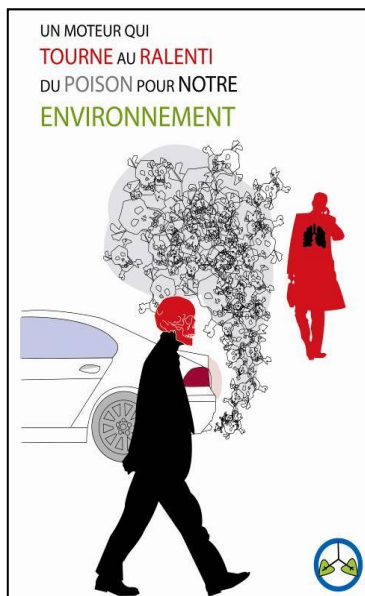
Finalement les autres résidus générés sont reliés à l'utilisation de produits chimiques divers : colle à base d'eau, solvants, colle forte, aérosol et piles.

Les piles et les cartouches d'encre sont présentement récupérées et rapportées à la réception des marchandises.

## Intégration de l'ERE

Comme le principe d'écodéveloppement est de plus en plus présent au niveau de la construction de bâtiments, les enseignants intègrent des notions relatives à la construction de bâtiments durables. De plus, diverses visites de bâtiments certifiés LEED ou autre ont lieu pendant l'année : Tohu, Mountain Equipment Coop, etc.

En 2006, un concours d'affiches avec une thématique environnementale a eu lieu en collaboration avec Ecosystem, la firme qui a réalisé le projet d'efficacité énergétique du Cégep. Ce concours devrait être récurrent à chaque année.



## Affiches gagnantes de l'édition 2006

Jonathan Lacoste et Abdeldjalil Bessafa; Ted Alain Michel et Maximilien Soucy; Marc-Antoine Dufault et Gabrielle Lauzon.

## Pistes d'action

- Évaluer les diverses possibilités de réutilisation du papier avant de le récupérer.
- Sensibiliser les étudiants à la bonne utilisation des îlots de récupération dans les couloirs.
- Ajouter un plus gros bac dans ce secteur pour la récupération du papier.

## **Programme Assainissement de l'eau et programme Environnement, hygiène et sécurité au travail**

Le programme Assainissement de l'eau vise à former des techniciens aptes à travailler dans les municipalités, les établissements industriels, les services gouvernementaux et les entreprises spécialisées. Les techniciens sont entre autres formés pour être aptes à :

- assurer l'approvisionnement en eau et échantillonner, analyser et caractériser les eaux brutes, usées ou traitées du point de vue physique, physico-chimique et microbiologique;
- s'occuper de gestion, d'hygiène publique, de préservation de l'environnement et voir à l'application des règlements.

Le programme Environnement, hygiène et sécurité au travail a pour but de former des techniciens aptes à intervenir dans tous les milieux de travail ou de production de biens et de service aux fins de la protection de la santé et de l'intégrité physique et psychologique des travailleurs ainsi que de la protection de l'environnement. Ils sont entre autres formés pour être aptes à :

- échantillonner, analyser, caractériser et contrôler les rejets industriels liquides, les émissions atmosphériques, les sols contaminés et les contaminants présents dans les milieux de travail;
- identifier les problèmes des travailleurs résultant de leur exposition aux agresseurs physiques, chimiques et musculo-squelettiques;
- promouvoir la prévention des accidents et des lésions professionnelles dans les milieux de travail;
- entretenir et étalonner des appareils de mesure et des systèmes d'épuration.

Le personnel de ces départements est constitué de six professeurs et de deux techniciens réguliers. Quatre professeurs supplémentaires ainsi qu'un technicien s'ajoutent lorsqu'il y a une AEC de dix-huit mois.

### **Matières entrantes**

En raison de sa vocation, une bonne quantité d'eau est utilisée dans les laboratoires d'assainissement de l'eau. Un strict minimum de chlore y est ajouté. Par contre, dans les laboratoires de chimie, il y a une forte utilisation de produits : méthanol, cyclohexane, acétone... Mais s'il y a présence de plusieurs produits chimiques différents, c'est qu'un des objectifs de la technique est justement d'apprendre à reconnaître ces produits.

Les produits sont rangés dans un entrepôt bien ventilé et sont classés selon leur compatibilité. Ils affichent des étiquettes SIMDUT conformes. Un ordinateur permet de consulter les fiches signalétiques au besoin.

Très peu de papier est utilisé dans le département mis à part pour les rapports. L'usage de l'ordinateur est standardisé et les étudiants font plus de travaux pratiques que de travaux écrits.

Finalement, le département reçoit fréquemment du matériel offert par diverses entreprises. Il s'agit de matériel d'analyse, de mesure, de calibrage. Par contre, il arrive que ce matériel ne fonctionne pas bien et le département doit alors s'en départir.

## Matières résiduelles

Suite à leur utilisation, les produits chimiques sont neutralisés. Un bassin de neutralisation est aussi en place pour traiter l'eau avant qu'elle ne soit envoyée dans le réseau d'égout.

Un inventaire des produits est réalisé à chaque année. À leur fin de vie, les divers produits sont envoyés à une compagnie accréditée afin d'être éliminés de façon sécuritaire. Des fiches techniques sont remplies lors des envois.

Au niveau des contenants, ils sont rincés et conservés pour d'autres utilisations. Autrement, ils sont recyclés.

Le papier et le carton sont récupérés dans les bacs présents dans les corridors.

Suite à une initiative étudiante, un composteur électrique a été installé dans le département. Il s'agit d'un composteur de la marque Naturemill qui est chauffé pour accélérer la décomposition des aliments.



Il suffit d'ajouter des résidus alimentaires coupés en petits morceaux et du papier dans la partie du haut. Les résidus demeurent dans la chambre supérieure, où des conditions de terreautage idéales sont maintenues : mélange, circulation d'air, chaleur et humidité. L'énergie libérée permet de détruire les odeurs et les microbes pathogènes. Le compost est ensuite transféré par une porte à la chambre inférieure du plateau de traitement où il continue à composter tandis que des résidus alimentaires frais sont mis dans la chambre supérieure. En deux semaines, le compost est prêt<sup>14</sup>.

## Intégration de l'ERE

Au niveau éducatif, les divers intervenants ainsi que les étudiants sont d'emblée sensibilisés face à la protection de l'environnement. À chaque année, une caractérisation des matières résiduelles est faite par les étudiants du programme Environnement, hygiène et sécurité au travail. À l'automne 2006, une analyse du compost provenant des résidus alimentaires du café étudiant et de la cafétéria a aussi été réalisée. De plus, les étudiants participent généralement à la Semaine de l'environnement en faisant des kiosques et des expositions.

Finalement, comme mentionné plus haut, une initiative a été mise en place par le département d'assainissement de l'eau. Des compteurs d'eau ont été installés dans trois pavillons ainsi qu'un compteur principal et un bilan de la consommation de l'eau potable a été réalisé pendant une session. Le projet s'est poursuivi à l'hiver 2007.

---

<sup>14</sup> <http://www.naturemill.com/>

### **Pistes d'action**

- Établir un lien avec les départements de Technique de génie mécanique et d'Arts plastiques afin de leur donner les appareils défectueux ou désuets pour qu'ils les réutilisent avant de les envoyer à des entreprises de recyclage.

### **Autres locaux du pavillon A**

Les autres locaux de ce pavillon sont ceux de la formation continue, des bureaux administratifs et de professeurs, des locaux de classes, des chambres électriques et des locaux de mécanique générale.

Les matières résiduelles générées dans les locaux de classe sont généralement reliées à la consommation alimentaire et à l'utilisation du papier.

Dans les bureaux administratifs, les principales matières résiduelles retrouvées sont le papier, le carton, le verre, le plastique et le métal. Il est possible également d'y retrouver divers petits équipements comme des trombones, des broches, des agrafes, des pièces composites (des agrafeuses ou des calculatrices défectueuses) qui pourraient parfois être réutilisées.

### **Pistes d'action**

- Élaborer et appliquer des activités de sensibilisation 3-RV qui ciblent en priorité la consommation de papier.
- S'assurer que tout le personnel connaît bien l'utilisation des bacs de recyclage.
- Établir un lien avec les départements d'Arts plastiques et de Technique de génie mécanique afin de leur donner les petits objets défectueux ou désuets pour qu'ils les réutilisent avant de les envoyer à des entreprises de recyclage.

## **LE PAVILLON B**

### **Département du programme Cinéma et communication**

Au dernier étage du pavillon B, se trouve les locaux dédiés aux étudiants de ce programme. Un des objectifs généraux de ce champ d'études est d'apprendre aux étudiants à utiliser les technologies appropriées au traitement de l'information. La formation pratique comprend donc des cours de création et s'effectue à l'aide de la vidéo numérique (montage sur iMovie et Final Cut).

Parmi les ressources disponibles, on retrouve un laboratoire de photo numérique, une classe multimédia, un studio de tournage, des cubicules de montage et de visionnement, une salle de projection et un club vidéo de répertoire. Les étudiants ont aussi accès à divers équipements tels que des caméras, des projecteurs, des écrans, des micros, etc.

En raison de la transition vers l'informatique et le numérique, les appareils défectueux sont envoyés à un réparateur extérieur qui dispose des pièces nécessaires. Lorsqu'il ne peut avoir les pièces parce que l'appareil est trop sophistiqué, il l'envoie au fabricant.

Lorsque les appareils sont désuets mais encore utilisables, le département des ressources matérielles organise une vente à l'interne.

Quelques produits dangereux se trouvent dans les locaux B-305 et B-306. Il s'agit surtout de bouteilles sous pression, par exemple du WD-40. Elles sont présentement jetées aux déchets.

### **Pistes d'action**

- S'assurer d'envoyer les bouteilles sous pression aux déchets dangereux.
- Établir un lien avec les départements d'Arts plastiques et de Technique de génie mécanique afin de leur donner les objets désuets pour qu'ils les réutilisent avant de les envoyer à des entreprises de recyclage.

---

## **Réception des marchandises**

C'est à la réception des marchandises que transitent les divers paquets et colis reçus au Cégep. C'est aussi à cet endroit qu'il est possible de s'approvisionner en petit matériel de bureau. Finalement, il est aussi possible d'y retourner les cartouches d'encre vides, les piles, les pots de peinture inutilisés et les disques compacts.

Les cartouches d'encre sont retournées au Centre complet de commodités informatiques situé sur la rue Côte-de-Liesse à Ville St-Laurent. Les piles et les pots de peinture sont retournés à l'Éco-centre.

Une initiative intéressante a été mise en place par divers départements. En effet, sur les bons de commande, ils demandent aux fournisseurs de ne pas mettre de styromousse style pop-corn dans les boîtes d'expédition. Maintenant, les fournisseurs mettent du plastique sous forme de bulle gonflée ou du papier qui sont au moins recyclables. De plus, Monsieur Beausoleil s'assure de récupérer et de réutiliser les enveloppes à bulles et les boîtes de carton qu'il reçoit.

### **Pistes d'action**

- Publiciser d'avantage la collecte des matières autres (piles, disques, cartouches) auprès de la communauté du Cégep.
- Mettre des installations pour la récupération des matières autres à divers emplacements stratégiques dans les pavillons.

---

## **La Reprographie**

La mission de la reprographie est de desservir le Cégep au niveau de ses impressions. Au cours des cinq dernières années, plus de 31 millions d'impression y ont été réalisées: plans et notes de cours, bulletin, avis de convocations, etc.

Par défaut, la majorité des impressions sont faites en mode recto verso sauf certains examens ou documents officiels. De plus, avec le papier utilisé seulement d'un côté, la reprographie fait des tablettes de feuilles. Les boîtes de carton sont réutilisées pour remettre les documents aux professeurs. Le technicien conserve aussi les ronds de papier faits par la poinçonneuse. Il les envoie à la récupération dans un sac fermé lorsqu'il en a une bonne quantité.

Certaines des cartouches d'encre sont retournées à la réception des marchandises. Par contre, au moment du bilan, les cartouches au laser de type Pitney Bowes étaient jetées.

Au niveau de la consommation énergétique, les photocopieurs sont certifiés Energy Star. Ils se mettent automatiquement en mode veille lorsqu'ils sont inutilisés.

### **Piste d'action**

- Faire la récupération des cartouches au laser de type Pitney Bowes.
- Publiciser davantage l'initiative des tablettes de feuilles.

---

## **Autres locaux du pavillon B**

Au premier étage, se trouvent des bureaux administratifs, le bureau dédié à la gestion du développement durable, une salle de conférence, la salle du conseil et le salon du personnel technique. À cet étage se trouve aussi le couloir surnommé « la Sainte-Catherine » où sont logés les modules étudiants et certains des services qui leur sont dédiés : club voyage, club vidéo, club d'improvisation, animation à la vie spirituelle, service de santé, etc.

Depuis la session d'hiver 2007, on y retrouve aussi un tout nouveau comité : le **Komité Gratuit**. La mission de ce comité est de favoriser l'accès gratuit à divers biens essentiels (vêtements, nourriture) et de promouvoir la réutilisation.

Au deuxième étage, se trouvent les salles de classe des départements de Technique d'intervention en loisir et de Technique de l'architecture, plusieurs bureaux administratifs et de professeurs ainsi que les locaux dédiés à la gestion de la formation aux entreprises.

### **Pistes d'action**

- À la session d'automne 2006, des bacs de recyclage ont été mis à proximité de ces diverses aires d'affluence. Cependant, il serait judicieux de poursuivre la sensibilisation auprès des étudiants et du personnel.
- S'assurer de faire la réutilisation et la récupération des petits équipements de bureaux.

## **LE PAVILLON C**

---

### **Technologie de l'électronique**

Le programme de Technologie de l'électronique vise à former des technologues aptes à installer, entretenir et modifier l'appareillage électronique servant au transport, au conditionnement ou à la conversion de signaux analogiques ou numériques utilisés principalement dans le domaine des communications et des télécommunications.

Les principaux objectifs de formation visent à rendre les étudiants aptes à :

- installer, dépanner et entretenir des systèmes et des équipements électroniques de natures diverses;
- dessiner des schémas, construire des prototypes de systèmes destinés à la manipulation des signaux électroniques et en faire la mise au point;
- diagnostiquer et dépanner les systèmes de télécommunications à hautes fréquences utilisant l'instrumentation spécialisée.

Six employés permanents travaillent dans ce département. Le nombre d'étudiants en date du mois de novembre 2006 était de 37. Par contre, la moyenne basée sur les trente dernières années situe l'effectif autour de 115 étudiants. La baisse d'effectifs est généralisée et elle est possiblement reliée à l'impact de l'effondrement de certains titres boursiers au début des années 2000 et dans une moindre proportion, à la baisse d'effectif masculin au niveau des études collégiales.

Les principales activités qui ont un impact environnemental dans ce département sont celles reliées à l'utilisation de la fibre optique, à la fabrication de circuits imprimés, aux diverses utilisations des appareils informatiques et de télécommunications ainsi que de leurs matières composites. Des travaux de soudures et de pièces de métaux sont aussi réalisés.

### **Fibre optique**

Les résidus reliés à l'utilisation de la fibre optique sont minimes, seulement quelques milligrammes. Ils sont disposés dans un petit contenant pour s'assurer qu'ils ne soient pas oubliés sur place, ce qui pourrait causer un accident.

### **Circuit imprimé**

L'impact environnemental relié à la fabrication de circuits imprimés a fortement diminué depuis six ans. En effet, auparavant, un procédé chimique était utilisé pour travailler les feuilles de cuivre. Divers produits tels que des acides et des solvants étaient utilisés pour imprimer chimiquement les circuits et pour travailler le cuivre, le plomb et d'autres métaux lourds. De plus, un procédé chimique à base de polyester était utilisé. Les vapeurs corrosives des acides endommageaient les conduits d'aération et les films photosensibles utilisés étaient enrobés de polyester qui, en plus d'aller aux déchets après utilisation, avait un potentiel allergène élevé.

Un nouveau procédé mécanique a été mis en place pour graver les circuits imprimés. Ils sont ensuite travaillés avec de simples récurrents manuels. Cela diminue considérablement l'impact sur l'eau, l'air, la ventilation et la santé.

Un autre impact est relié à la production de poussières de fibres de verre extrêmement fines lors de la gravure de certaines plaques. Ces poussières sont aéroportées si elles ne sont pas confinées. Un aspirateur a été installé directement au-dessus de l'appareil pour les ramasser et pour qu'elles ne soient pas inhalées par l'opérateur. Environ un sac est rempli par année. Il est jeté car il n'y a pas de débouché pour ce type de résidus.

### **Ordinateurs et pièces composites**

Actuellement, le plus gros impact environnemental du département est relié à ce qui est jeté dans les poubelles. Dans le cadre de leur apprentissage, les étudiants démontent plusieurs appareils en fin de vie : ordinateurs, téléviseurs, téléphones portables, moteurs en tout genre, etc. qui sont parfois donnés par d'autres départements du Cégep. Ils utilisent certaines pièces comme des microprocesseurs, des fils et des métaux et le reste des matières composites sont mis directement aux rebus. Plusieurs de ces matières composites sont entre autres constituées de métaux lourds comme du cadmium, du plomb et du lithium, de métaux ordinaires, de verre et de plastique composite. La quantité est assez importante pouvant aller jusqu'à un demi-conteneur à déchets par session.

## **Soudure**

Les microprocesseurs et les circuits imprimés nécessitent certaines soudures qui sont faites au plomb. De la soudure est faite pratiquement à tous les jours à raison de 1 à 2 mètres de fil de plomb par étudiant. Les résidus de plomb sont présentement mis au rebus. La quantité est d'environ une livre par année.

Un autre type de soudure est faite avec une pâte spéciale à base de métaux. Un dissolvant est aussi utilisé. Présentement, l'impact est faible car il y a une très petite quantité de résidus. Cependant, l'an prochain, une dizaine d'équipements supplémentaires risquent d'être ajoutés. Donc, l'impact sera beaucoup plus fort. Il serait nécessaire d'avoir un cahier de procédures pour savoir comment bien en disposer.

## **Pièces de métaux**

Des feuilles de cuivre format papier sont utilisées pour faire les circuits imprimés. Une quinzaine de feuilles sont utilisées par année. Les retailles sont récupérées par le département d'Arts plastiques qui les utilise pour faire des œuvres.

Des résidus d'aluminium sont aussi produits lors de l'usinage de certains objets. Ces morceaux ne sont présentement pas récupérés.

## **Utilisation de papier**

Le département achète environ 20 000 feuilles par année. Cette quantité est plus élevée qu'auparavant car certains documents nécessaires dans les cours sont maintenant uniquement disponibles sous format PDF. Des boîtes de récupération sont en place dans les laboratoires informatiques afin de promouvoir l'utilisation du recto verso.

## **Produits dangereux**

Environ une boîte de produits de type bouteilles sous pression est utilisée par session. Il s'agit de dissolvants et de produits servant à geler des morceaux. Les bouteilles sont mises aux rebuts.

Il n'y a pas de fiches SIMDUT dans le département, mais les étiquettes SIMDUT sont présentes sur les produits.

## **Pistes d'action**

- Faire une étude pour découvrir s'il y a des débouchés pour la fibre de verre.
- Trouver des récupérateurs pour les ordinateurs et les pièces composites désuètes.
- Faire un cahier de procédure et une analyse spécifique pour la gestion des résidus de soudure.
- Faire la récupération des résidus d'aluminium.
- Faire une évaluation de la consommation de papier basée sur les 3 R-V.
- Envoyer les déchets dangereux dans la voûte avec les autres produits dangereux.
- Se procurer les fiches SIMDUT manquantes.

## Technique de génie mécanique



Le programme vise à former des techniciens en génie mécanique aptes à effectuer la conception technique de diverses composantes mécaniques, à planifier leur fabrication et à veiller au contrôle de leur qualité. Dans le métier, la fabrication peut aller des pièces pour l'aérospatiale aux ustensiles de cuisine. Les étudiants suivent une formation commune pendant les deux premières années et doivent se spécialiser dans la conception ou la fabrication lors de la troisième année. Il y a environ 90 étudiants par session dans le département qui sont encadrés par 9 professeurs spécialisés.

Il y a beaucoup de machines et d'équipements dans ce département. La majorité des activités qui ont un impact environnemental sont donc celles reliées au travail des matériaux sur la machinerie et celles reliées à la pédagogie plus traditionnelle.

Dans le cadre des cours, les étudiants font l'usinage de divers métaux. Dans le but de faire des économies, quelques professeurs choisissent les projets en fonction de la réutilisation des métaux qui se trouvent sur les tables de récupération. Les métaux restants sont vendus au poids à un ferrailleur mais pas les copeaux. Ils sont conservés mais pas triés. Il serait donc nécessaire de les séparer pour les envoyer à un ferrailleur. Les techniciens conservent aussi les plaquettes de carbure usagées, mais ils ne savent pas quoi faire pour les récupérer.

Il y aussi des résidus liquides qui sont des huiles. D'abord, il y a des huiles de coupe qui servent à refroidir les pièces et à permettre aux copeaux de mieux glisser. L'huile utilisée présentement est soluble avec l'eau. Il y a un cycle au niveau de son utilisation : absorption, filtrage et remise en circulation. De plus, d'autres sortes d'huiles sont utilisées pour les moteurs de la machinerie. Lors de la vidange, elles sont envoyées à la voûte des déchets dangereux. La litière qui sert à absorber les dégâts d'huile est aussi envoyée aux déchets dangereux.

Au niveau du papier, les étudiants l'utilisent pour faire des plans de conception. Il s'agit d'une faible quantité d'impression, soit peut-être 5 à 6 fois par année. Pour les impressions format lettre, le quota a permis de diminuer le nombre d'impressions chez les étudiants. Mais il n'y a pas de quota pour les grandes feuilles. En général, ils en font un usage raisonnable et la quantité utilisée a diminué depuis une dizaine d'années.

Finalement, le carton est récupéré et les cartouches d'encre sont rapportées à la réception des marchandises.

### Intégration de l'ERE

L'ERE est présentement peu intégrée dans le contenu des cours.

### **Pistes d'action**

- Ajouter des barils pour faire le tri sélectif des copeaux de métaux dans le but de le faire récupérer par le ferrailleur.
- Faire une analyse pour découvrir si d'autres types d'huiles plus écologiques pourraient être utilisées.
- Intégrer des concepts d'ERE dans les cours, particulièrement la notion d'analyse de cycle de vie qui est pertinente lors de la conception des nouveaux produits.

---

### **Laboratoires du programme de Sciences de la nature**

Le programme de Sciences de la nature regroupe quatre départements : biologie, chimie, mathématiques et physique.

Par session, 350 à 400 étudiants transitent dans ce département. Cinq professeurs ainsi qu'une technicienne à temps plein et un autre à temps partiel travaillent dans le département de chimie.

Présentement, les fiches signalétiques sont à date et sont disponibles pour les étudiants entre autres sur le site Internet du Cégep. De plus, tous s'assurent que les règles de bonne conduite soient systématiquement appliquées dans les laboratoires. Par exemple, les étudiants doivent porter un sarrau, des lunettes de sécurité et avoir des chaussures bien fermées.

Les principaux procédés qui génèrent des matières résiduelles sont ceux reliés à l'utilisation de produits chimiques, à l'emballage et aux diverses manipulations.

Depuis déjà plusieurs années, un travail de fond a débuté pour réduire le nombre de produits chimiques toxiques utilisés dans le cadre des expériences. Par exemple, l'utilisation de métaux lourds a été complètement abolie. Par contre, il n'y a pas de protocole clairement établi dans le département sur ce qui peut être ou non utilisé en regard des nouvelles normes environnementales.

Néanmoins, les techniciens s'assurent de récupérer tout ce qui peut l'être. Par contre, pour quelques produits, les membres du personnel du département admettent qu'il est plus difficile de savoir s'ils sont ou non récupérables. Pour faire la récupération lors des expériences dans les laboratoires, les étudiants transvident leurs produits dans un plus grand contenant en plastique. Ce contenant est placé sous une hotte pour éviter les émanations. Le désavantage, c'est que cela réduit l'espace de travail pour les étudiants car cette hotte n'est plus disponible.

Une autre source de matières résiduelles est reliée à l'emballage. Beaucoup de produits arrivent emballés de styromousse et dans des boîtes de carton. Mais il est bien difficile de ne pas emballer ces produits lors du transport sans causer d'autres problèmes.

D'ailleurs, en laboratoire, il arrive parfois que la verrerie soit cassée. Elle est alors soigneusement emballée dans des boîtes bleues et blanches bien identifiées avant d'être envoyée aux déchets. Des trousseaux de produits absorbants se trouvent aussi dans les laboratoires.

Finalement, l'entreposage de la verrerie et des produits chimiques semblait présenter certains problèmes. Il y a beaucoup trop de matériel entreposé dans l'espace consacré à cette fin. Du matériel de verre se trouve entreposé en hauteur. Les allées ne sont pas assez larges et les étagères sont beaucoup trop hautes. Un risque d'accident est présent à chaque fois que les techniciens doivent atteindre ce matériel.

Le local d'entreposage des inflammables semblait aussi présenter certains risques. Il est petit et présente un risque d'être surchauffé en été car il y a une fenêtre dans ce local fermé. L'état des armoires ventilées pour divers autres produits serait aussi à revoir.

### **Intégration de l'ERE**

Par leur vocation, les sciences de la nature semblent bien intégrer certaines notions cognitives et reliées à l'environnement nature. Plusieurs activités sont d'ailleurs réalisées au niveau parascolaire : spéléologie, océanographie côtière ainsi que la formation d'un club nature qui offre des ateliers de germination, des échanges de boutures et de plantes, des sorties dans différents parcs nature et des projections cinématographiques.

### **Pistes d'action**

- Établir un protocole dans le département sur ce qui peut être ou non utilisé dans les expériences en regard des nouvelles normes environnementales.
- Revoir les procédés de récupération et établir des protocoles pour les produits qui sont récupérables.
- Revoir l'entreposage du matériel de laboratoire.
- Faire un audit plus formel au niveau de l'entreposage des matières dangereuses.
- Il serait intéressant que les activités parascolaires soient ouvertes et présentées aux autres étudiants du Cégep. La Semaine de l'environnement semble un bon moment pour partager certaines productions réalisées dans le cadre de ces activités.

---

### **Autres locaux du pavillon C**

Des bureaux de professeurs, des locaux de classe, une salle mécanique et la voûte d'entreposage de matières dangereuses se trouvent aussi dans ce pavillon. Les pistes d'actions pour ce type de locaux sont les mêmes que celles préalablement citées. Le bilan de la salle mécanique n'est pas considéré pour l'instant et le bilan de la voûte se trouve dans la partie sur la gestion des déchets dangereux.

## **LE PAVILLON D**

Dans le pavillon D, se trouvent les installations sportives, les ateliers de danse et d'art dramatique, les vestiaires, des locaux de classes, des bureaux administratifs et de professeurs et quelques ateliers pour les ressources matérielles. L'entretien de la piscine ne sera pas considéré dans ce bilan car le système de contrôle automatisé en continu a été changé il y a seulement un an et le système de filtration va être bientôt remplacé.

Les principales matières résiduelles fréquemment générées dans ce pavillon sont reliées aux emballages alimentaires et autres, au papier et à l'utilisation de matériel de bureau. Des îlots de récupération sont installés près des gymnases, des vestiaires et des machines distributrices. Par contre, des poubelles supplémentaires sont parfois plus visibles et mieux situées que les îlots.

### **Pistes d'action**

- Enlever certaines poubelles qui ne sont pas nécessaires car des îlots de récupération qui intègre une poubelle se trouve à proximité ou du moins ne pas disposer les poubelles dans les endroits les plus visibles.
- S'assurer que le personnel des bureaux administratifs récupère les cartouches d'encre.

## **LE PAVILLON BASILE-MOREAU (E)**

Le pavillon Basile-Moreau abrite des ateliers de musique, des laboratoires informatiques et de stérilisation, un centre de la petite enfance, des bureaux administratifs et de professeurs, un café étudiant et des salles communes. Les matières du laboratoire de stérilisation font partie des déchets biomédicaux traités dans le volet sur les déchets dangereux.

Les principales matières résiduelles fréquemment générées dans ce pavillon sont aussi reliées aux emballages alimentaires et autres, au papier et à l'utilisation de matériel de bureau.

Des îlots de récupération devaient être installés dans ce pavillon en même temps que ceux des autres pavillons. Cela n'avait pas été fait car certaines des poubelles étaient défectueuses. Le remplacement n'a pas encore été fait, mais la procédure est en cours. Par contre, des bacs 360 litres se trouvent près du Centre de la Petite enfance et un îlot de récupération est en place dans le café étudiant. De plus, au premier étage de ce pavillon, de petites poubelles sont installées aux murs à environ tous les dix mètres. Cela ne favorisera pas le déplacement des gens vers les îlots de récupération lorsqu'ils seront installés.

### **Pistes d'action**

- Terminer l'installation des îlots de récupération et enlever les petites poubelles du premier étage.
- S'assurer que le personnel des bureaux administratifs récupère les cartouches d'encre.

## **LE PAVILLON F**

Le pavillon F abrite les locaux de l'équipe du CROM, la cafétéria et les salles à manger des étudiants et du personnel ainsi que la bibliothèque et des locaux de classe.

### **Le CROM**

Le CROM, le Centre de Réadaptation de l'Ouest de Montréal, a pour mission de favoriser l'insertion sociale de personnes ayant une déficience intellectuelle en leur donnant l'appui dont elles ont besoin pour jouir d'un maximum d'autonomie et d'une bonne qualité de vie.

Les bénéficiaires du CROM sont très actifs et présents dans la gestion de l'environnement au Cégep. Ils contribuent grandement au bon roulement du projet de recyclage. En fait, sans leur aide, le projet ne serait pas possible.

À tous les jours, ils s'occupent de vider les quatre îlots dans les aires alimentaires. De plus, depuis l'installation des îlots multimatières dans les couloirs, ils sont responsables de les vider au moins une fois par semaine et de défaire les boîtes de carton.

Ensuite, dans leur local, ils font le tri des matières et un lavage sommaire afin que le récupérateur, RAMI, reçoivent les matières dans le meilleur état possible.

De plus, pendant toute l'année, ils transportent les aliments à composter à partir de la cafétéria jusqu'aux composteurs. En été, ils s'occupent de retourner le compost. Au besoin, ils y ajoutent de l'eau et des feuilles. À l'automne, ils aident aussi à ramasser des feuilles mortes qui seront utilisées pendant toute l'année.

### **Pistes d'action**

- Revoir l'aménagement de leur local afin de faciliter le lavage des diverses matières récupérées.

### **Cafétéria**

Le concessionnaire actuel de la cafétéria est la firme de gestion de services alimentaires Aramark. Cette entreprise gère des services alimentaires et d'hôtellerie, des services d'ingénierie, d'exploitation des immeubles, d'entretien sanitaire, des services de rafraîchissements et des services de soutien administratif dans les édifices à bureaux, les maisons d'enseignement, les établissements de soins de santé et les usines de production en série<sup>15</sup>.

### **Aire de service**

Depuis la session d'hiver 2007, la vaisselle offerte aux usagers qui mangent dans la cafétéria est de la vaisselle de porcelaine réutilisable. De plus, la vaisselle compostable a été ajoutée pour les plats à emporter. Mais il y a encore quelques assiettes, des bols et des verres qui sont en styromousse car le coût d'achat de ce type de plat en matière compostable est trop élevé. De plus, les ustensiles en plastique pour ceux qui ne mangent pas sur place et les bâtonnets pour le café sont en plastique.<sup>16</sup>

Cette transition vers la vaisselle durable et compostable s'est concrétisée par l'ajout d'une clause environnementale lors du renouvellement du contrat en 2006:

*« Conformément à sa politique environnementale, le cégep de Saint-Laurent vise à réduire la quantité de déchets générés par la cafétéria et éliminer l'utilisation de produits non-écologiques.*

*Dans cette optique, le Cégep entend dès la session automne 2006, utiliser à la cafétéria une vaisselle durable, réduire l'utilisation de tout produit jetable et favoriser l'achat et l'utilisation de produits écologiques et équitables.*

*Le concessionnaire est tenu de se conformer à la politique environnementale du Cégep. Il doit prévoir dans ses opérations l'intégration de ces nouveaux produits et services et collaborer avec le Cégep dans l'implantation de toute action visant à rencontrer les objectifs de la politique environnementale. »*

Une inspection des installations en place pour laver la vaisselle a été effectuée pendant l'été 2006. Même s'il s'agit d'un ancien lave-vaisselle qui ne servait plus qu'à laver les plateaux, il s'est avéré conforme pour répondre au besoin actuel. Ensuite, des démarches pour acheter la vaisselle durable ont commencé à l'automne 2006 et l'implantation a eu lieu progressivement à partir de l'hiver 2007. Pour débiter, l'assiette principale, le bol à soupe et les ustensiles (durables) sont disponibles pour les repas du jour consommés sur place. De plus, dans le but de diminuer le vol et les pertes, une consigne de 1\$ est demandée. Des salariés-étudiants récupèrent la consigne entre 11 :00 et 14 :00 et font des activités de sensibilisation. En dehors de ces heures, on se fie à la bonne volonté des usagers.

<sup>15</sup> <http://www.aramark.ca/French/ARIntro.htm>

<sup>16</sup> Aucun de ces types de plastique ni le styromousse ne sont présentement recyclables au Québec.

À partir de la fin du mois de février, un supplément de 0,40¢ a été demandé pour les plats à emporter (« take-out ») faits de matière compostable et un supplément de 0,10¢ a été ajouté pour les bols de styromousse.

Au niveau alimentaire, la cafétéria offre quelques variétés de cafés équitables. Le sucre et le lait pour le café sont offerts dans des distributrices Miro, ce qui permet de réduire considérablement l'utilisation de sachets individuels.



### Pistes d'action

- Promouvoir la vente de tasses réutilisables à quelques reprises pendant l'année.
- Donner une réduction lors de l'utilisation d'une tasse réutilisable.
- Favoriser le remplacement ou l'ajout de café, de thé, de tisanes, de chocolat chaud et autres produits issus du commerce équitable.
- Remplacer le styromousse qui ne peut être remplacé par de la vaisselle compostable par le Bioxo™. Les contenants Bioxo™ possèdent la particularité de se dégrader à l'intérieur d'un laps de temps de 3 ans, contrairement aux contenants en mousse de polystyrène traditionnelle qui nécessitent plusieurs centaines d'années pour ce faire<sup>17</sup>.

### **Aire de préparation des aliments**

Tout le verre, le plastique, le métal et le carton sont récupérés dans l'aire de préparation des aliments. De plus, les résidus de fruits, légumes et le marc de café sont envoyés aux bacs de compost.

L'huile de friture est récupérée par Recyclage Québec inc<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> [http://www.cascades.com/pdf/BIOXO\\_fr.pdf](http://www.cascades.com/pdf/BIOXO_fr.pdf)

<sup>18</sup> <http://www.sanimal.com/page1.html>

## **Salles à dîner**

Une salle à dîner est réservée pour le personnel et l'autre est ouverte à tous. Deux îlots de récupération ont été installés au printemps 2006 dans la salle à dîner pour tous et des activités de sensibilisation ont été réalisées lors de leur aménagement. Avec l'intégration de la vaisselle durable, un de ces îlots a été déplacé près de la plonge, où s'effectue le retour de la consigne. Il manque donc un îlot dans la salle à dîner près des fours à micro-ondes.

### **Pistes d'action**

- Intégrer des éléments visuels supplémentaires pour faire de la sensibilisation.
- Installer un îlot de récupération supplémentaire dans la salle à dîner.

---

## **Bibliothèque**

La bibliothèque du cégep St-Laurent, c'est :

- plus de 80 000 monographies;
- près de 11 000 ouvrages de référence, dont une importante collection sur les arts;
- des abonnements à 175 revues ou périodiques;
- plus de 400 places assises;
- 15 salles d'études;
- un laboratoire informatique.

Deux bibliothécaires, deux techniciennes en documentation et trois agentes de bureau y travaillent. Des petits bacs de récupération en carton sont présents dans les bureaux. De plus, un bac est consacré au verre, au plastique et au métal. Une personne du département va le vider lorsque nécessaire. Les emballages, boîtes et autres sont réutilisés et récupérés.

Dans la bibliothèque, deux bacs de 360 litres sont sur place pour la récupération du papier. Par contre, il n'y a pas de bacs près des photocopieurs et des imprimantes pour réutiliser le papier imprimé seulement d'un côté.

Lorsque la bibliothèque ne veut plus de certains livres, elle les donne aux universités, à la bibliothèque nationale ou à des organismes québécois et étrangers. S'ils sont trop désuets, ils sont mis au recyclage.

Finalement, les cartouches d'encre sont envoyées à la réception des marchandises.

### **Pistes d'action**

- Intégrer des bacs pour la réutilisation du papier imprimé d'un seul côté.

## Conclusion

Le principal enjeu environnemental d'une institution scolaire est d'abord relié à l'utilisation d'énergie, d'eau, de papier, de matériel informatique, de divers produits chimiques dans les laboratoires ainsi que divers matériaux pour les réalisations des étudiants.

Ce premier bilan environnemental du cégep de Saint-Laurent permet de constater que plusieurs initiatives ont été mises en place et que l'ERE s'intègre graduellement dans la culture éducationnelle.

Le programme d'efficacité énergétique mis en place par le Cégep avec la collaboration de la firme Écosystem a permis de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> de 40% dans l'atmosphère. C'est aussi une réduction de la consommation d'énergie qui a été concrétisée.

L'installation des compteurs d'eau dans le cadre du projet de travail-étude en Assainissement de l'eau a permis de constater que des anomalies de consommation étaient présentes sur le réseau et de faire les réparations nécessaires. De plus, ce projet a permis d'élaborer des pistes d'action à court et à long terme pour diminuer le gaspillage.

Les diverses initiatives pour réduire la quantité de papier utilisée ont amorcé une prise de conscience sur la consommation et sur les diverses autres possibilités qui existent avant d'imprimer un document.

Dans le programme d'Arts plastiques, l'intégration de considérations environnementales lors de l'utilisation des matériaux est un bel exemple du fait qu'il est possible d'intégrer des notions d'ERE sans changer la mission éducative d'un programme. Au contraire, cela le bonifie.

Un autre enjeu est relié à la fin de vie de ce qui est utilisé ou consommé ainsi qu'à la production de matières résiduelles provenant de la consommation alimentaire.

À cet effet, le SRT a mis en place de bonnes initiatives en favorisant la réutilisation des appareils dans d'autres secteurs d'activité lorsqu'ils ne sont plus assez performants pour les besoins du Cégep.

L'installation d'îlots dans les aires alimentaires et dans les couloirs permet de détourner les matières qui peuvent avoir une seconde vie et qui n'ont pas à être enterrées dans un site d'enfouissement.

De plus, les diverses réalisations mises en place au café étudiant à la cafétéria, comme le compostage, la transition vers de la vaisselle durable et/ou compostable et la récupération, permettent de réduire considérablement les matières résiduelles que nous produisons collectivement.

Finalement, il y a un autre enjeu qui est relié à la vocation même d'une institution scolaire : sa responsabilité dans l'éducation et la formation des citoyens de demain. Une institution se doit de donner l'exemple et de démontrer que l'environnement est une priorité pour elle. L'intégration de la gestion environnementale est une bonne façon d'affirmer la prise en compte de cette préoccupation. Mais en fait, ce qui est considéré dans ce type de gestion, ce n'est pas tant l'environnement que notre relation à l'environnement. La sensibilisation, l'animation et l'intégration de l'ERE sont aussi des enjeux fondamentaux.

Cette animation est déjà bien présente auprès des étudiants, tout particulièrement grâce au travail soutenu de monsieur Michel Rondeau, animateur à la vie spirituelle et grâce à la collaboration de tous les employés et de tous les étudiants qui se sont engagés au cours des années. Sans eux, sans leurs rêves parfois qualifiés d'utopiques, toutes ces réalisations n'existeraient pas.

