

Le savoir, source de changement

Une industrie forestière plus
écologique grâce aux enzymes fongiques

Nouveaux matériaux
écologiques appliqués à l'industrie

Traitement des
eaux usées industrielles

Maison écoénergétique

S'engager dans le développement durable



UNIVERSITÉ
Concordia
UNIVERSITY

www.concordia.ca

OSER PARTAGER LES RESPONSABILITÉS

L'évaluation sur le DÉVELOPPEMENT DURABLE de 2006 souligne le leadership de Concordia

Il y a quatre ans, la première évaluation du développement durable jamais entreprise à l'Université Concordia a classé celle-ci parmi les universités les plus durables sur le plan socio-économique et écologique d'Amérique du Nord. Aujourd'hui, toujours soucieuse de l'écologie, de l'économie et de l'équité sociale, Concordia s'appuie sur son rôle de chef de file et fait des percées importantes. L'Université a créé une culture de la durabilité qui peut servir d'exemple de réalisations accomplies quand tous s'y mettent ensemble.

Parmi les faits saillants des réalisations de Concordia :

- Pour la neuvième année consécutive, Concordia s'est classée comme l'université la plus écoénergétique parmi les six plus grandes universités du Québec.
- Les navettes de l'Université fonctionnent à présent avec 4 % de biodiésel.
- Le nouveau pavillon de l'École de gestion John-Molson sera certifié LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design* : Système d'évaluation des bâtiments écologiques).
- Le projet R4 de Concordia (repenser, réduire, réutiliser, recycler) a suscité des innovations en matière de gestion des déchets sur le campus et permis de réaliser des économies de plus de 72 000 \$ grâce à divers programmes, notamment le projet de plats réutilisables et la campagne *Trimballe ta timbale*.
- L'Université est un partenaire dans le plan d'action stratégique sur le développement durable de la Ville de Montréal.
- Concordia a mis en œuvre une stratégie de réduction des déchets solides qui comprenait l'installation de nouveaux bacs de recyclage et une nouvelle signalisation. Ainsi, chaque unité du campus a réduit ses déchets solides de 6,82 %.
- Le nouveau composteur sur le toit de Concordia a traité une tonne de déchets organiques.
- L'équipe du Décathlon solaire de Concordia a gagné le premier prix pour la conception et la construction de la maison la plus écoénergétique lors du concours mondial à Washington.
- L'Université a installé 300 nouveaux espaces de stationnement de bicyclettes afin de promouvoir un autre moyen de transport.
- L'entrepreneur des services de nettoyage de Concordia a adopté des détergents sans produits chimiques qui ont considérablement amélioré la qualité de l'air du campus.



UNIVERSITÉ

Concordia

UNIVERSITY

www.concordia.ca

Grâce à plus de 30 professeurs à vocation de recherche sur les questions environnementales et à des douzaines d'autres menant des recherches ayant des retombées bénéfiques directes et indirectes sur le développement durable, les initiatives de Concordia dans ce domaine s'étendent sur deux campus et quatre facultés.

Brève liste de spécialisations

- Pluies acides
- Pollution de l'air
- Éthologie et chimie écologique
- Génie biochimique et environnemental
- Aération des bâtiments
- Changements climatiques
- Modelage climatique
- Sensibilisation communautaire
- Matériaux composites
- Compostage
- Conception assistée par ordinateur
- Biologie de conservation
- Sol contaminé
- Dégradation des produits toxiques par des bactéries et des champignons
- Écologie
- Écotoxicologie
- Conservation énergétique
- Efficacité énergétique
- Environnement
- Biochimie de l'environnement
- Écolo-économie
- Génie de l'environnement
- Géologie de l'environnement
- Sécurité et écosalubrité
- Évaluations de l'impact sur l'environnement
- Gestion de l'environnement
- Responsabilité environnementale
- Gérance de l'environnement
- Études environnementales
- Populations ichtyologiques
- Génétique forestière
- Aménagement et régénération des forêts
- Champignons et moisissures
- Études géoenvironnementales
- Génie géotechnique
- Problèmes environnementaux mondiaux
- Chimie verte
- Émissions des gaz à effet de serre
- Contamination des eaux souterraines et remédiation
- Matériaux/produits chimiques dangereux
- Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)
- Hydraulique et génie de l'environnement
- Hydrologie
- Gestion des ressources indigènes
- Relations internationales
- Protocole de Kyoto
- Terrains d'enfouissement
- Modélisation du rendement énergétique des bâtiments
- Énergie nucléaire
- Contamination aux BPC
- Dynamique des prédateurs et des proies
- Sécurité en matière de radiation
- Recyclage
- Recyclage/Gestion des déchets
- Ressources renouvelables
- Toxicologie reproductive
- Syndrome des bâtiments malsains
- Contamination des sols
- Décontamination des sols
- Traitement des sols
- Énergie solaire
- Fleuves et rivières
- Bâtiments durables
- Développement durable
- Planification du développement durable
- Systèmes thermiques/de chauffage
- Urbanisme/transports publics et aménagement urbain
- Gestion des déchets
- Contamination des eaux
- Traitement des eaux

L'accord parfait de gens et d'idées



Une de nos réalisations marquantes, le « Festival de la durabilité - Projets de changement » qui a duré quatre jours, a permis de réunir des gens de la communauté de Concordia et des voisins pour parler devant un café.

Unis dans leurs préoccupations pour l'environnement,

les étudiants, les professeurs et les citoyens se sont rassemblés dans le cadre du festival pour aborder certains sujets d'intérêt commun et partager de nouvelles idées et perspectives sur le développement durable.

Tenu par Développement durable Concordia, le festival a eu lieu du 27 février au 2 mars

2007. Il comprenait des projections de films, des tribunes politiques et des exposés prononcés par Derrick Jensen et Michael Albert, deux auteurs éminents en matière de durabilité sociale et économique.

Le festival comprenait aussi des ateliers et des expositions, ainsi que cinq dialogues com-

munautaires organisés par l'Université autrement : Dans les cafés. Le premier rassemblement portait sur le rôle de Concordia en tant que catalyseur urbain pour raviver le tissu social et écologique de notre société; il a servi de tribune pour sensibiliser et entamer un dialogue au sein de la collectivité. Venaient ensuite des séances en vue d'explorer d'autres points de vue et proposer des changements concrets que les participants pourraient apporter dans leur vie quotidienne.

Stimulés par la réussite inégalée et les rétroactions positives des participants, il va sans dire que les organisateurs concoctent déjà des plans pour le festival de l'année prochaine.

Sauver le monde, 300 étudiants à la fois

Laleh Yerushalmi, professeure de développement durable et gérance environnementale à Concordia, maintient qu'enseigner aux étudiants les conséquences de l'activité humaine et industrielle sur l'environnement répond à une nécessité absolue.

À l'instar des professeurs Radu Zmeureanu et Guylaine Desmarais, M^{me} Yerushalmi voit ces cours comme un catalyseur de changement. Tous espèrent amener les étudiants en génie qui suivent ce cours obligatoire à traduire les connaissances en actions.

« Je leur ai dit dès la troisième semaine : que vous le vouliez ou non, vous avez changé », a-t-elle précisé. « Quoique vous fassiez, il vous faut tenir compte des conséquences de vos actes. »

On a demandé aux étudiants d'examiner, entre autres, l'engagement du Canada à Kyoto, d'autres sources d'énergie, la production et les ramifications de la pollution, les gaz à effet de serre, la déforestation, la combustion de carburant fossile et le changement d'utilisation du sol.

« En réalité, si nous ne changeons pas notre façon de penser et d'agir, nous allons épuiser nos ressources naturelles », a déclaré M^{me} Yerushalmi.

Les avertissant des conséquences désastreuses, M^{me} Yerushalmi arme les étudiants en génie d'une tonne d'informations et de la capacité d'élaborer et de promouvoir des stratégies plus vertes dans l'espoir de créer un avenir plus durable.



Andrew Dobrowolski

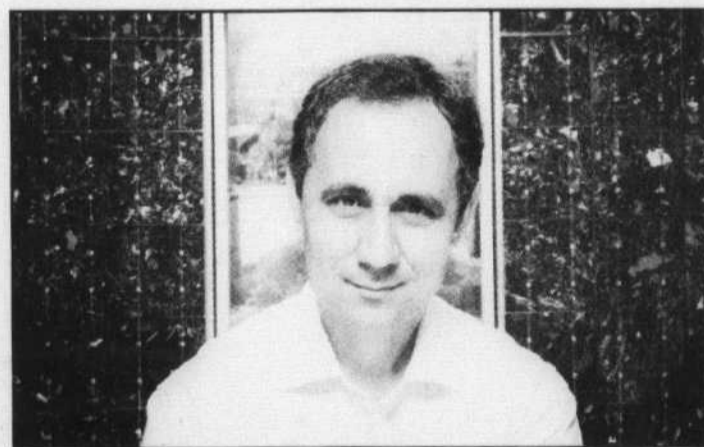
Hello, le soleil brille, brille, brille

On est en mars 2007. Les prix du carburant grimpent. Il y a pénurie de pétrole. Et les demandes énergétiques augmentent de jour en jour. Pour nombre de personnes, la possibilité d'une crise énergétique mondiale ne semble pas si loin.

Voici Andreas Athienitis, professeur au Département de génie du bâtiment et des génies civil et de l'environnement de l'Université Concordia et professeur titulaire d'une chaire de recherche du Canada, de niveau I.

Comme chercheur principal et chef des questions scientifiques du Réseau de recherche sur les bâtiments solaires, M. Athienitis et 24 chercheurs attachés à dix universités canadiennes ont, ensemble, conçu des maisons et des édifices commerciaux optimisés par l'énergie solaire de l'avenir.

Le réseau travaille sans



relâche depuis bientôt un an à essayer de capter l'énergie solaire qui s'accumule sur le toit d'une maison type. « Nous savons que la quantité dépasse de loin ses besoins énergétiques, alors il est possible pour un bâtiment de connaître une moyenne de consommation énergétique nette zéro », explique M. Athienitis.

Par la création de structures produisant plus d'énergie

qu'elles ne peuvent en utiliser au moment de la demande de pointe et par l'optimisation de la chaleur, l'électricité et l'énergie utile produites, nous pouvons réduire la consommation énergétique traditionnelle et la demande en électricité auprès des fournisseurs de services publics.

M. Athienitis est parti-

culièrement fier des visions globales du groupe sur l'utilisation de l'énergie solaire axée sur des bâtiments à haut rendement énergétique avec un environnement intérieur de haute qualité.

« La démarche a toujours été de séparer l'efficacité énergétique de l'utilisation de l'énergie solaire. C'est la première fois qu'il y a un effort concerté pour effectuer une recherche poussée sur l'utilisation de l'énergie solaire dans les édifices tout en améliorant le rendement d'ensemble du bâtiment ».

Étant donné l'incertitude de nos sources d'énergie traditionnelle aujourd'hui, une chose est claire : l'initiative du Réseau de recherche sur les bâtiments solaires tombe à point.



UNIVERSITÉ
Concordia
UNIVERSITY

www.concordia.ca

L'Université Concordia honore l'ancien vice-président des États-Unis

Al Gore

Le jeudi 22 mars, l'Université Concordia a eu l'insigne honneur de conférer un doctorat honorifique à l'ancien vice-président américain, Al Gore. Cette présentation spéciale a souligné notre profond respect et notre admiration pour sa vie consacrée au service du public.

Son engagement envers l'environnement et son dévouement inébranlable pour sensibiliser les gens aux dangers du réchauffement planétaire constituent des sources d'inspiration. À la suite de ses efforts, de plus en plus de citoyens du monde entier interviennent mondialement en agissant à l'échelle locale.

À l'Université Concordia, les professeurs et les étudiants ont tout à fait intégré notre programme de développement durable à notre vie au campus, à nos programmes d'études et à nos recherches. Les projets en cours comprennent une serre expérimentale pour des projets environnementaux, une initiative de compostage, le projet de transport public *allégo*, le programme les Ambassadeurs du développement durable et le projet R4 : repenser, réduire, réutiliser, recycler. Et ces initiatives ne sont qu'un début.

Aujourd'hui, nous sommes très fiers de compter M. Gore parmi les membres distingués de notre collectivité. Son style de leadership nous inspire à avancer et à créer un changement positif pour les générations à venir.

Service de technologies de l'information et de l'enseignement



Au sujet de la personne honorée

La carrière politique de Al Gore a débuté par son élection à la Chambre des représentants des États-Unis en 1976. Il a accédé au Sénat américain en 1984 et a été réélu en 1990. Il a été assermenté à titre de 45^e vice-président des États-Unis le 20 janvier 1993. Au cours de son mandat, il a travaillé avec les trois principaux fabricants américains du secteur automobile afin d'appuyer le développement d'une nouvelle génération de véhicules consommant moins de carburant et d'énergie. Ses initiatives d'avant-garde pour protéger la couche d'ozone atmosphérique et l'élimination des déchets toxiques sont inégalées.

M. Gore a été nommé président du Conseil de Generation Investment Management, une nouvelle firme de gestion de fonds située à Londres qui prévoit créer des portefeuilles écologiques.

Son livre à succès, *Une vérité qui dérange*, s'est hissé au premier rang de la liste des livres les plus en demande du *New York Times*, du *Los Angeles Times*, du *Denver Post* et du *Washington Post*. Le grand film tiré du livre a remporté l'Oscar du meilleur documentaire cette année.



UNIVERSITÉ
Concordia
UNIVERSITY

www.concordia.ca