



POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL

Nombre de document(s) : **161**
Date de création : **15 novembre 2012**
Créé par : **Polytechnique - Service des communications ,
Polytechnique-Montréal**

table des matières

Revue de presse 22 novembre 2012

Universités: une prémisse erronée

La Presse (site web) - La Presse - 15 novembre 2012..... 10

Un manque d'expertise

24 heures Montréal - 15 novembre 2012..... 12

Sols argileux, quessé ça?

Le Plateau - 15 novembre 2012..... 13

Interférence cellulaire, légende hospitalière?

Émission : Les Années lumière (Ref.) - 11 novembre 2012..... 15

Polytechnique: au service de la santé, de l'environnement et de l'aérospatiale

La Presse Affaires (site web) - La Presse - 13 novembre 2012..... 16

Au service de la santé, de l'environnement et de l'aérospatiale

La Presse - 13 novembre 2012..... 17

Les mines: pas que du métal

Abitibi Express Rouyn-Noranda/Abitibi-Ouest - 13 novembre 2012..... 19

Les mines: pas que du métal

Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana - 13 novembre 2012..... 21

SANTÉ : Bijoux pour enfants : Peut contenir du cadmium

Protégez-Vous - 1 décembre 2012..... 23

Partenariat Poly-CHU Sainte-Justine

*Ce document est protégé par les lois et conventions internationales
sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.*

La Presse Affaires (site web) - La Presse - 12 novembre 2012.....	29
La première promotion prend son envol	
Plan - La revue de l'Ordre des ingénieurs du Québec (Ref.) - 1 novembre 2012.....	30
Polytechnique ouvre ses portes	
Métro (Montréal) - 12 novembre 2012.....	31
Explosion à Sherbrooke	
Émission : Première heure, CBV (SRC-R1) (Ref.) - 12 novembre 2012.....	32
Émission : J.E. Le bleu torque - réduire la facture d'essence	
TVA, Montréal (Ref.) - 9 novembre 2012.....	33
Émission RDI en direct week-end - Porte-Ouverte à Polytechnique	
RDI, MONTRÉAL (Ref.) - 11 novembre 2012.....	34
Partenariat Poly-CHU Sainte-Justine	
La Presse - 10 novembre 2012.....	35
Parisella collecte depuis 2 ans	
Quartier libre (Ref.) - 30 octobre 2012.....	36
La fermeture aura un impact sur certains programmes de génie	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	37
Le génie civil, une discipline en pleine croissance	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	39
Des diplômés recherchés	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	41
Les études supérieures avant le marché du travail	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	44
Le génie au féminin: lentement, mais sûrement	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	46
Inscriptions universitaires: le génie minier trouve le bon filon	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	48
Ingénieurs: plein emploi pour la profession	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	50
Une nouvelle chaire de recherche pour Polytechnique	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	52
Génie et entrepreneuriat font bon ménage	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	54
Génie et éthique, un sujet chaud	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 8 novembre 2012.....	56
Pierre Lassonde au Temple de la renommée	
La Presse - 9 novembre 2012.....	58
Des bijoux non conformes	
Protégez-vous (site web) - 8 novembre 2012.....	59
Plein emploi pour la profession	

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

La Presse - 8 novembre 2012.....	61
Génie et éthique, un sujet chaud	
La Presse - 8 novembre 2012.....	63
Génie et entrepreneuriat font bon ménage	
La Presse - 8 novembre 2012.....	65
Le génie minier trouve le bon filon	
La Presse - 8 novembre 2012.....	68
Une nouvelle chaire de recherche pour Polytechnique	
La Presse - 8 novembre 2012.....	70
Lentement, mais sûrement	
La Presse - 8 novembre 2012.....	72
Des diplômés recherchés	
La Presse - 8 novembre 2012.....	75
Les études supérieures avant le marché du travail	
La Presse - 8 novembre 2012.....	80
La fermeture aura un impact sur certains programmes de génie	
La Presse - 8 novembre 2012.....	82
Le génie civil, une discipline en pleine croissance	
La Presse - 8 novembre 2012.....	84
Une de ses inventions primées par Boeing	
La Voix de l'Est - 8 novembre 2012.....	86
Partenariat scientifique	
24 heures Montréal - 8 novembre 2012.....	88
Un ingénieur granbyen honoré par Boeing	
La Presse (site web) - La Voix de l'Est - 8 novembre 2012.....	89
Elle conduit le projet d'avion vert	
Les Affaires - 10 novembre 2012.....	90
Émission : Science ou Fiction	
TV5 (Ref.) - 2 novembre 2012.....	92
Campus Montréal se fait connaître	
Grenier aux nouvelles (Ref.) - 6 novembre 2012.....	93
Déchets nucléaires: longue vie, longue gestion	
Agence Science-Press (réf. site web) - 6 novembre 2012.....	94
Le CLD des Pays-den-Haut prête 36 000\$ à Antik	
Le Journal des Pays-d'en-Haut (réf. site web) - 6 novembre 2012.....	95
Mort du fondateur de Cogeco	
La Presse - 6 novembre 2012.....	96
Des publicités préparent le terrain pour la campagne de financement Campus Montréal	
nouvelles.umontreal.ca (Ref.) - 5 novembre 2012.....	98
Le Québec est-il bien outillé?	

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

Le Journal de Québec - 5 novembre 2012.....	99
Le Québec est-il bien outillé?	
Le Journal de Montréal - 5 novembre 2012.....	100
De l'idée à l'objet en une heure grâce à l'imprimante 3D	
SRC Télévision - Le Téléjournal / Le Point - 2 novembre 2012.....	101
Émission: LE TÉLÉJOURNAL GRAND MONTRÉAL - Imprimante 3D	
CBFT (SRC-TV), Montréal (Ref.) - 2 novembre 2012.....	103
Émission: RDI ÉCONOMIE - Imprimante 3D	
RDI, MONTRÉAL (Ref.) - 2 novembre 2012.....	104
LE TÉLÉJOURNAL RDI - Imprimante 3D	
RDI, MONTRÉAL (Ref.) - 2 novembre 2012.....	105
Émission : Le Téléjournal - Imprimante 3D	
Émission : Le téléjournal - Imprimante 3D (Ref.) - 2 novembre 2012.....	106
Émission : RDI EN DIRECT WEEK-END - Imprimante 3D	
RDI, MONTRÉAL (Ref.) - 3 novembre 2012.....	107
Un nouveau traitement pour les lésions articulaires	
Innovation.ca (FCI) (Ref.) - 1 octobre 2012.....	108
Émission : L'heure de pointe	
CBJ (SRC-R1), Saguenay (Ref.) - 30 octobre 2012.....	109
Diplômés 1987 de l'UdeM	
Le journal de Montréal (Ref.) - 27 octobre 2012.....	110
Émission : LA PUISSANCE DES MOTS - Gentilly II	
CHLN(CKOI), Trois-Rivières (Ref.) - 29 octobre 2012.....	111
•	
Le réveillon d'Andréanne	
La Presse - 30 octobre 2012.....	112
L'improbable duo d'Assassin's Creed 3	
La Presse techno (site web) - La Presse - 30 octobre 2012.....	113
Le déclassement de Gentilly-2 n'est pas pour demain	
98.5 FM (Montréal, QC) (réf. site web) - 29 octobre 2012.....	115
Gentilly-2: L'Institut de Génie nucléaire de Polytechnique se joint à la désinformation	
Lapresse.ca (Ref.) - 26 octobre 2012.....	116
Polytechnique - « Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle »	
ledevoir.com (Ref.) - 29 octobre 2012.....	117
Les entretiens Concordia-Économie et développement durable - Couturière 2.0	
Le Devoir - 29 octobre 2012.....	118
Du travail de terrain	
Progrès-dimanche - 28 octobre 2012.....	121
Des experts du nucléaire déboulonnent les mythes	
L'Écho de Trois-Rivières (QC) - 24 octobre 2012.....	123

*Ce document est protégé par les lois et conventions internationales
sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.*

100 *MILLIONS

L'Écho de Trois-Rivières (QC) - 24 octobre 2012.....	125
ESG UQAM et Polytechnique - Tout savoir de la vie d'un t-shirt en coton	
Le Devoir - 27 octobre 2012.....	127
Polytechnique - "Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle"	
Le Devoir - 27 octobre 2012.....	130
Autres rendez-vous	
Québec Science - 1 novembre 2012.....	132
Polytechnique Montréal and Seven Partners Inaugurate the Largest NSERC Research Chair in Coatings and Surface Engineering	
2012 Fall issue of the SVC Bulletin (Ref.) - 24 octobre 2012.....	134
Hydro-Québec could lose millions on nuclear parts	
CBC Montreal (web site) - 24 octobre 2012.....	135
Un recul majeur	
La Presse - 25 octobre 2012.....	136
Gentilly: un recul majeur	
La Presse (site web) - La Presse - 25 octobre 2012.....	138
Émission : Le téléjournal de RDI - Gentilly 2	
RDI, MONTRÉAL (Ref.) - 23 octobre 2012.....	139
Émission : CBC REGIONAL NEWS - Gentilly 2	
CBME (CBC-R1), Montréal (Ref.) - 24 octobre 2012.....	140
Émission : NOUVELLES - Gentilly 2	
CBF (SRC-R1), Trois-Rivières (Ref.) - 24 octobre 2012.....	141
Émission : LES MATINS SHOW - Gentilly 2	
CHEQ-FM, STE-MARIE DE BEAUCE (Ref.) - 24 octobre 2012.....	142
Émission : Désautels - La décision de fermer Gentilly 2	
SRC-R1, Montréal (Ref.) - 23 octobre 2012.....	143
Émission : Le téléjournal Mauricie - Bécancour	
CKTM (SRC-TV), Trois-Rivières (Ref.) - 23 octobre 2012.....	144
Le Téléjournal Grand Montréal - Gentilly 2	
CBFT (SRC-TV), Montréal (Ref.) - 23 octobre 2012.....	145
Émission : RDI ÉCONOMIQUE - Gentilly II	
RDI, Montréal (Ref.) - 23 octobre 2012.....	146
Émission : Le téléjournal RDI - Gentilly 2	
RDI, Montréal (Ref.) - 23 octobre 2012.....	147
Closing nuclear reactor in Quebec could cost more than expected	
CBC Radio - World Report - 24 octobre 2012.....	148
La condamnation des sismologues italiens suscite l'indignation	
Le Devoir - 24 octobre 2012.....	149
Gentilly-2: Hydro aurait dépensé 965 millions en prévision de la réfection	

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

Le Devoir - 24 octobre 2012.....	151
Fermeture de Gentilly-2 : de l'équipement neuf acheté pour rien	
SRC Télévision - Le Téléjournal / Le Point - 23 octobre 2012.....	153
Gentilly-2: la table d'experts attire 80 curieux	
Courrier Sud (Nicolet) - 24 octobre 2012.....	155
Des millions dépensés en vain	
Le Huffington Post Québec (réf. site web) - 24 octobre 2012.....	156
Hydro-Québec could lose millions on Gentilly-2 parts	
CBC Montreal (web site) - 23 octobre 2012.....	157
Des millions dépensés en vain par Hydro-Québec	
Le Huffington Post Québec (réf. site web) - 24 octobre 2012.....	158
en pure perte?	
Le Huffington Post Québec (réf. site web) - 24 octobre 2012.....	159
Des millions dépensés en vain pour rénover Gentilly-2	
SRC Nouvelles (site web) - 23 octobre 2012.....	160
Des millions dépensés en vain pour rénover Gentilly-2	
SRC Nouvelles (site web) - 23 octobre 2012.....	161
The world of innovations	
Technology Times - 21 octobre 2012.....	162
Émission: À LA UNE - Gaz de schiste	
Station : Argent, Montréal (Ref.) - 19 octobre 2012.....	164
Des ingénieurs bien formés	
24 heures Montréal - 23 octobre 2012.....	165
Semaine de l'ingénierie globale · Des futurs ingénieurs bien formés	
24 heures Montréal (réf. site web) - 23 octobre 2012.....	166
L'éolien est foutu	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 19 octobre 2012.....	167
Projet-pilote conjoint du RTC et de Communauto	
SRC Québec (site web) - 18 octobre 2012.....	168
À la recherche des touristes perdus	
La Presse - 22 octobre 2012.....	169
Haïti: à la recherche des touristes perdus	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 22 octobre 2012.....	170
Une chaire en génie industrielle à la Poly!	
Agence Science-Press (réf. site web) - 21 octobre 2012.....	171
Honorés par Telus	
La Presse - 19 octobre 2012.....	172
Des experts du nucléaire déboulonnent les mythes	
L'Écho de Trois-Rivières (QC) (réf. site web) - 18 octobre 2012.....	173
Émission` : RDI en direct - Gentilly-2	

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

RDI, Montréal (Ref.) - 18 octobre 2012.....	174
Communauto épouse la carte Opus	
24 heures Montréal - 18 octobre 2012.....	175
S'allier avec les universités	
Les Affaires - 20 octobre 2012.....	176
Technologie · Communauto épouse la carte Opus	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 17 octobre 2012.....	178
Communauto épouse la carte Opus	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 17 octobre 2012.....	179
Communauto l'adopte	
Le Journal de Montréal (réf. site web) - 17 octobre 2012.....	180
Les entrevues HEC Montréal - Tech3Lab: sonder le consommateur dans un environnement expérimental unique	
Le Devoir - 17 octobre 2012.....	181
Gentilly-2: des experts se prononceront	
Courrier Sud (Nicolet) - 17 octobre 2012.....	183
En bref : Essilor	
Capsule PointCLip (Ref.) - 12 octobre 2012.....	184
Vers un indicateur de performance	
Presse Affaires, La (site web) (Ref.) - 10 octobre 2012.....	185
Une importante chaire inaugurée à Polytechnique	
Métro (Montréal) - 15 octobre 2012.....	186
L'UdeM est 84e au monde, selon le classement du Times Higher Education	
FORUM (Ref.) - 8 octobre 2012.....	187
Émission: LE TVA MAURICIE 18 HEURES - La fermeture de Gentilly 2	
CHEM (TVA), TROIS-RIVIÈRES (Ref.) - 10 octobre 2012.....	188
Émission : Nouvelles - Centrale nucléaire Gentilly 2	
CBF (SRC-R1), TROIS-RIVIÈRES (Ref.) - 11 octobre 2012.....	189
Émission: QUESTIONS D'ARGENT - La fermeture de Gentilly 2	
Station: ARGENT, MONTRÉAL (Ref.) - 11 octobre 2012.....	190
Émission: LE TÉLÉJOURNAL MAURICIE - ÉMISSION SPÉCIALE GENTILLY II	
CKTM (SRC-TV), TROIS-RIVIÈRES (Ref.) - 11 octobre 2012.....	191
Fermeture de Gentilly-2 : Le programme en génie nucléaire de l'École Polytechnique compromis	
tva.canoe.ca CHEM (Trois-Rivières) (Ref.) - 10 octobre 2012.....	192
Émission : LE TÉLÉJOURNAL MIDI - Le Sud-Ouest du Québec a été secoué par un tremblement de terre	
SRC-TV, Montréal (Ref.) - 10 octobre 2012.....	193
Émission: C'est bien meilleur le matin - Les Carabins porteront un nouveau chandail	
CBF (SRC-R1), MONTRÉAL (Ref.) - 10 octobre 2012.....	194
Les Carabins, premiers ambassadeurs de Campus Montréal	

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

UdeMNouvelles (Ref.) - 9 octobre 2012.....	195
Des maires sympathiques à la fin du nucléaire	
Le Nouvelliste (Trois-Rivières) - 11 octobre 2012.....	196
Des maires sympathiques à la fin du nucléaire	
La Presse (site web) - Le Nouvelliste - 11 octobre 2012.....	198
Les Bleus seront en gris dimanche	
Le Journal de Montréal (réf. site web) - 9 octobre 2012.....	200
Un troisième uniforme, un second logo	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 9 octobre 2012.....	201
Voici à quoi ressembleront les Carabins samedi.	
SRC (blogues) - 9 octobre 2012.....	202
Maciocia espère voir une équipe différente	
Métro (Montréal) - 10 octobre 2012.....	203
Vers un indicateur de performance	
La Presse - 10 octobre 2012.....	205
Un nouvel uniforme pour les Carabins	
La Presse - 10 octobre 2012.....	207
En vitesse	
Le Soleil - 10 octobre 2012.....	209
Nouvelle chaire de recherche en revêtements et en ingénierie des surfaces	
Info Clip (Ref.) - 9 octobre 2012.....	210
INAUGURATION D'UNE CHAIRE AXÉE SUR LES REVÊTEMENTS ET L'INGÉNIERIE DES SURFACES	
http://www.opti-guide.com/fr/optinews_details.asp?nouvelle=4 (Ref.) - 4 octobre 2012.....	211
INAUGURATION OF A CHAIR IN COATINGS AND SURFACE ENGINEERING	
http://www.opti-guide.com/en/optinews_details.asp?nouvelle=4 (Ref.) - 4 octobre 2012.....	212
Débat radioactif	
Le Journal de Québec (réf. site web) - 7 octobre 2012.....	213
Onde de choc planétaire	
Le Journal de Montréal - 7 octobre 2012.....	214
Onde de choc planétaire	
Le Journal de Québec - 7 octobre 2012.....	216
Émission: C'est bien meilleur le matin	
CBF (SRC-R1), MONTRÉAL (Ref.) - 4 octobre 2012.....	218
Grand Prix d'excellence 2012 - Portrait de Serge Gendron, ing., lauréat 2012	
Plan - Octobre 2012, pages 10 à 12 (Ref.) - 2 octobre 2012.....	219
Le nouvel or noir	
La Presse - 3 octobre 2012.....	220
Le graphite: nouvel or noir	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 3 octobre 2012.....	223

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.

QUAN: Could Robotics Be the Cure for Cancer?	
Business Wire - 3 octobre 2012.....	225
Banks beefing up anti-hacker insurance Lenders reluctant to talk about losses from cyber attacks	
National Post - 28 juillet 2012.....	227
Ordre du Canada : des Québécois honorés	
Journalmetro.com (Ref.) - 1 octobre 2012.....	229
Manifestation houleuse à l'UdeM	
24 heures Montréal - 2 octobre 2012.....	230
Pierrick Naud reçoit une bourse de 4000 \$	
Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana - 2 octobre 2012.....	231
Manifestation houleuse à l'université de Montréal	
24 heures Montréal (réf. site web) - 1 octobre 2012.....	232
Manifestation houleuse	
Le Journal de Québec (réf. site web) - 1 octobre 2012.....	233
Manifestation houleuse	
Le Journal de Montréal (réf. site web) - 1 octobre 2012.....	234
Université de Montréal · Manifestation houleuse d'une centaine d'étudiants	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 1 octobre 2012.....	235
Manifestation houleuse d'une centaine d'étudiants	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 1 octobre 2012.....	236
Des futurs ingénieurs nucléaires donnent leur appui	
Le Soleil - 1 octobre 2012.....	237
Greg Kennedy : de l'énergie fiable, propre et pas chère	
Le Soleil - 30 septembre 2012.....	239
Inauguration à Polytechnique Montréal	
La Presse - 29 septembre 2012.....	241
Émission : MONTRÉAL MAINTENANT	
CHMP (98,5 FM), MONTRÉAL (Ref.) - 25 septembre 2012.....	242

Ce document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et ne peut être diffusé ou distribué.



La Presse (site web) - La Presse

Jeudi, 15 novembre 2012

Universités: une prémisse erronée

Ce texte est signé par 18 dirigeants d'institutions d'enseignement supérieur.

Le processus qui nous mènera au Sommet sur l'enseignement supérieur est enfin lancé. Tous conviennent que cet exercice de réflexion sur l'enjeu crucial de la place des universités dans notre société est nécessaire, mais la discussion souhaitée ne pourra déboucher sur des consensus que si la démarche s'appuie sur des bases rigoureuses.

Or, le document préparatoire pour ce sommet reprend les chiffres d'une publication contestée de 2011 du ministère de l'Éducation sur le financement global de nos universités sans questionner sa méthodologie bancaire. Ce qui est le plus préoccupant, c'est l'amalgame incorrect qu'on y retrouve des dépenses associées à la recherche subventionnée et aux infrastructures avec les coûts de fonctionnement.

L'auteur de ce document reconnaît lui-même qu'il «aurait été souhaitable de présenter des données distinctes pour la dépense de fonctionnement (sans les dépenses relatives à la recherche et aux immobilisations)». Mais voilà que ces données agrégées se retrouvent citées, notamment par la Fédération étudiante universitaire du Québec, pour mettre en doute le sous-financement des universités québécoises.

Au Québec, plus que nulle part ailleurs au Canada, le financement de la recherche occupe une part

importante du budget universitaire. Les chercheurs québécois, nous en sommes fiers, performant très bien dans l'obtention de fonds pour la recherche subventionnée. Cependant, ces fonds n'appartiennent pas aux universités; les universités en sont les fiduciaires au nom des chercheurs et des équipes qui en ont fait la demande par la présentation de projets. Conformément aux règles des organismes subventionnaires provinciaux et fédéraux qui les octroient, ces fonds doivent être exclusivement consacrés aux projets de recherche ciblés pour lesquels ils ont été obtenus.

Ces fonds ne peuvent pas servir à la construction de nouvelles salles de classe ou à la mise sur pied de bibliothèques de pointe. Le financement de la recherche n'est pas non plus destiné à l'embauche de nouveaux professeurs pour réduire le ratio professeur-étudiants ou au salaire d'adjoints administratifs pour rédiger les rapports de reddition de comptes exigés par les gouvernements. Le financement de la recherche ne couvre pas les coûts d'électricité, de chauffage, d'entretien des bâtiments et des terrains.

Nos institutions font tout pour maintenir les conditions de qualité de formation et de recherche qui sont requises par les organismes d'agrément nationaux et internationaux. Dans une large

proportion de nos programmes de formation - par exemple en médecine vétérinaire, en génie, en comptabilité, en sciences de l'éducation et en psychoéducation -, nous devons nous soumettre à ce processus d'accréditation et remplir les exigences de standards de qualité pour que nos étudiants soient reconnus dans leur profession. Les ordres professionnels comptent sur nous pour former la relève selon les critères élevés de ces organismes d'agrément, au bénéfice de la protection du public.

Voilà pourquoi l'analyse de la CREPUQ isole les données relatives aux coûts de fonctionnement. Selon le palmarès annuel du magazine Maclean's, les quatre universités québécoises offrant des programmes de médecine se classent parmi les cinq dernières quant au budget de fonctionnement par étudiant. Et selon une nouvelle étude du Conseil des universités de l'Ontario, l'ensemble des universités québécoises occupe la toute dernière place à cet égard.

Dans sa plateforme électorale, le Parti québécois a annoncé qu'il fallait réinvestir «de façon significative dans l'éducation supérieure», soutenant que «nous devons donc faire en sorte que nos établissements d'études supérieures se comparent aux meilleurs de la planète et que les Québécois puissent y accéder sans égard à leur condition économique». Ces engagements sont prometteurs.

Espérons qu'ils prévaudront sur les arguments de ceux qui jouent l'avenir des étudiants et du Québec sur la base d'un portrait trompeur de la réalité financière avec laquelle les universités doivent composer.

Michael Goldbloom

Université Bishop's

Alan Shepard

Université Concordia

Nelson Michaud

École nationale d'administration publique

Christophe Guy

École Polytechnique de Montréal

Yves Beauchamp

École de technologie supérieure

Michel Patry

HEC Montréal

Daniel Coderre

Institut national de la recherche scientifique

Heather Munroe-Blum

Université McGill

Guy Breton

Université de Montréal

Sylvie Beauchamp

Université du Québec

Johanne Jean

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Martin Gauthier

Université du Québec à Chicoutimi

Claude Corbo

Université du Québec à Montréal

Jean Vaillancourt

Université du Québec en Outaouais

Jean-Pierre Ouellet

Université du Québec à Rimouski

Nadia Ghazzali

Université du Québec à Trois-Rivières

Raymond Duchesne

TÉLUQ Université du Québec

Luce Samoisette

Université de Sherbrooke

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121115-CY-4593916 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal

Final

Nouvelles, jeudi, 15 novembre 2012, p. 7

Aluminium au Québec Un manque d'expertise

EMMANUEL DELACOUR, 24H

L'aluminium est encore très peu utilisé par les ingénieurs d'ici, malgré le fait que le Québec en soit le quatrième plus grand producteur au monde. Selon l'Association de l'aluminium du Canada (AAC), l'expertise dans la matière fait défaut dans la province.

L'aluminium est encore fortement sous-utilisé dans les grands pro-jets, parce que nos travailleurs ne sont pas formés à son utilisation. Notre plus

gros problème est l'ignorance», soutient Jean Simard, pdg de l'AAC.

Les membres de l'association s'étonnent même que de grandes institutions, telles que l'école Polytechnique de Montréal, n'offrent pas de cours sur l'aluminium dans le cursus du baccalauréat en ingénierie civile.

Le matériau est trop peu utilisé par les ingénieurs pour que l'on s'y

intéresse», affirme Alexandre Paradis, étudiant à Polytechnique de Montréal.

Il confirme que les hauts coûts de production et les propriétés du matériau ne le rendent pas alléchant à court terme. Il faudrait qu'il y ait plus de débouchés pour que l'industrie s'intéresse davantage à l'aluminium et que le cursus soit changé», souligne-t-il.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121115-QVHM-121115268408848 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Le Plateau, no. Vol: 16 No: 7
Actualités, jeudi, 15 novembre 2012, p. 5

Dossier: Fissure

Sols argileux, quessé ça?

Daphnée Tranchemontagne

Le Plateau-Mont-Royal est reconnu pour ses sols argileux. Mais concrètement, qu'est-ce que ça veut dire? Qu'est-ce que ça implique? Afin d'en savoir plus, le journal Le Plateau a interrogé Alfred Jaouich, professeur spécialisé en pédologie et géologie de l'environnement au Département des sciences de la Terre et de l'Atmosphère de l'Université du Québec à Montréal (UQAM).

«Les sols argileux sont un vestige de l'histoire géologique. Il s'agit de dépôts marins qui ont suivi l'ère de glaciation, à l'endroit où se trouvait la mer Champlain. On en retrouve une grande couche, de plusieurs mètres de profondeur, principalement dans la région des basses terres de Saint-Laurent. Il y en a partout à Montréal, mais aussi à Vaudreuil, Rigaud, Chambly et Saint-Hyacinthe, où il y a des terres planes», expose le professeur.

Sur une carte retraçant la géologie montréalaise, on remarque que l'argile marine est présente de manière plus importante dans les secteurs du Plateau-Mont-Royal; de Rosemont - La Petite-Patrie; de Mercier - Hochelaga-Maisonneuve; de Rivière-des-Prairies - Pointe-aux-Trembles; de Côte-des-Neiges - Notre-Dame-de-Grâce et de Montréal-Est.

Une des particularités de ce type de sol est sa grande capacité à retenir l'eau, ce qui lui confère une bonne stabilité. Toutefois, une fois desséchée, elle se contracte, ce qui engendre une forte pression sur les fondations.

«Il faut qu'il y ait beaucoup d'eau dans le sol. Dans le cas de l'argile, on parle d'environ 60 % ou 65 %. Durant les mois chauds d'été, l'humidité peut descendre à moins de 10 %. La dernière saison estivale a été d'autant plus problématique parce qu'elle s'est prolongée. Il n'y avait presque plus de nappe d'eau. On pouvait creuser jusqu'à trois mètres sans qu'il y en ait. Il s'agit d'une situation exceptionnelle», fait valoir M. Jaouich.

Un problème connu et des pistes solutions

«Ce n'est pas la première fois que ça arrive (sécheresse des sols) sur le Plateau. Ça fait une vingtaine d'années que cette situation est connue. Il y a des solutions pour réduire ce phénomène. Il faut que la terre reste humide, qu'on évite de planter certains arbres à croissance rapide près des maisons, notamment l'érable argenté et le peuplier deltoïde. On a tendance à les mettre à proximité des fondations en oubliant qu'ils vont grandir.

«On a redéveloppé Montréal en construisant sur des remblais, parce que ça coûte moins cher de les enterrer et de les recouvrir avec un sol végétal que de retirer les anciennes structures. Ça empêche le ruissellement et l'absorption d'une partie importante d'eau. C'est nous qui avons dénaturé la nature», rappelle M. Jaouich.

Le spécialiste insiste sur l'importance de l'humidité du sol dans la conservation sa capacité portante. À savoir si des mesures de verdissement implantées un peu partout dans le Plateau-Mont-Royal, comme la création de ruelles vertes, de saillies de trottoir fleuries ou de déminéralisation des sentiers parcs, peuvent avoir un impact réel sur l'absorption de l'eau par le sol et le sous-sol, M. Jaouich demeure prudent.



«C'est sûr que ça peut aider, mais ça n'aura pas d'effet sur la conservation de l'humidité en profondeur. Ça va plutôt atténuer les contrastes en période de sécheresse, en réduisant l'effet de conditions extrêmes», conclut-il.

L'École polytechnique s'est déjà penchée sur le cas de l'hydratation en profondeur des sols argileux, indique-t-on dans le dépliant «Votre maison est fissurée», de L'Association des consommateurs pour la qualité dans la construction (ACQC). Aucune de ces mesures d'irrigation des sols n'est envisagée à court ou moyen terme par la Ville de Montréal, a laissé savoir Patricia Lowe, des relations médias.

Lire autre texte en page 6

Illustration(s) :

Sur cette carte de la composition géologique de Montréal, les sols argileux sont représentés en bleu. (Photo : Gracieuseté)

© 2012 *Le Plateau ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C news-20121115-JI-0003 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Émission : Les Années lumière
11 novembre 2012

Interférence cellulaire, légende hospitalière?

Reportage de Janic Tremblay

Le Centre univ.de santé McGill permet l'utilisation des téléphones cellulaires dans ses pavillons et offrira des liaisons Internet sans fil aux patients. Inv.: Jean-Jacques Laurin, Polytechnique

http://www.radio-canada.ca/emissions/les_annees_lumiere/2012-2013/chronique.asp?idChronique=256099&autoPlay=#commenter

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Mardi, 13 novembre 2012

Polytechnique: au service de la santé, de l'environnement et de l'aérospatiale

Nathalie Côté, collaboration spéciale

Le génie au service du système de santé, du développement durable et de l'aérospatiale: voilà notamment ce que propose l'École polytechnique à ses étudiants.

Le génie au service du système de santé, du développement durable et de l'aérospatiale: voilà notamment ce que propose l'École polytechnique à ses étudiants. S'inspirer de l'industrie pour améliorer la performance des hôpitaux? C'est l'idée derrière les programmes d'ingénierie des systèmes de santé. Ils sont offerts en diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) et à la maîtrise (le premier s'imbrique dans la seconde).

«Il existe des méthodes de génie industriel dans les entreprises pour résoudre un ensemble de problèmes. On ne peut pas les appliquer directement, on ne gère pas une usine

de la même manière qu'un hôpital. Il y a une façon différente de travailler, mais les principes sous-jacents du génie industriel sont les mêmes, soutient Jean Dansereau, directeur adjoint aux affaires académiques et internationales et directeur des études supérieures. Je pense que ce sera très utile à l'avenir pour gérer notre système de santé de manière plus efficace.»

Développement durable

Par ailleurs, l'institution a également réaménagé ses programmes en développement durable afin qu'ils soient mieux adaptés aux besoins des étudiants. «Nous avons créé, au fil des ans, cinq DESS différents en développement durable, touchant chacun un thème particulier. La difficulté, c'était que des étudiants voulaient poursuivre à la maîtrise.

Mais cela demande des éléments qu'on ne trouve pas dans un DESS. Cela dit, nous voulions garder les DESS, car cela convient mieux à certaines personnes», explique M. Dansereau.

Pour régler le problème, la structure des programmes a été revue. L'École polytechnique propose maintenant un microprogramme en développement durable et cinq options différentes pour le DESS. Les mêmes options sont ensuite offertes à la maîtrise. «L'étudiant peut commencer avec le microprogramme et finalement poursuivre jusqu'à la maîtrise. Tous ses cours lui seront reconnus. Les programmes sont comme des poupées russes, ils s'imbriquent les uns dans les autres», précise M. Dansereau. Il espère que la nouvelle structure attirera davantage d'étudiants.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121113-LZ-4593212 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121113-LA-0110 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Abitibi Express Rouyn-Noranda/Abitibi-Ouest, no. Vol: 3 No: 16
Économie, mardi, 13 novembre 2012, p. 26

Les mines: pas que du métal

Patrick Rodrigue

Le fait pour l'Abitibi-Témiscamingue d'être une région minière ne génère pas que des retombées pour les mines et ceux qui y travaillent. En fait foi le cas de l'UQAT, qui détient le plus grand nombre de chaires liées directement au domaine minier, et ce, autant au Québec qu'au Canada.

Il s'agit de la Chaire de recherche du Canada sur le traitement passif des eaux minières contaminées, de la Chaire de recherche du Canada sur la restauration des sites miniers abandonnés, de la Chaire de recherche internationale en gestion et stabilisation des rejets miniers et industriels, de la Chaire CRSNG-Polytechnique-UQAT en environnement et gestion des rejets miniers ainsi que de la Chaire UQAT-UQAM en entrepreneuriat minier.

Les quatre premières se concentrent sur l'environnement minier, avec une vingtaine de projets en cours. Elles sont chapeautées par l'Institut de recherche mines et environnement, qui gère aussi l'Unité de recherche et de service en technologie minérale. Chaque année, elles génèrent 4,5 M \$ en volume de recherches, soit près du tiers des activités de recherche réalisées à l'UQAT.

La cinquième chaire pilote quant à elle des travaux qui visent à accroître les bénéfices de l'exploration et de l'exploitation minières, le tout dans le respect des communautés et de l'environnement.

Commercialiser les résidus

S'ajoute à cette liste le Centre technologique des résidus industriels du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, dont deux programmes de recherche échelonnés sur cinq ans portent sur le secteur minier.

Le premier, qui dispose d'un budget de 2,7 M \$, concerne le développement de produits commercialisables créés à partir de résidus abandonnés lors de l'exploitation de carrières de minéraux industriels, tels que le granite et le gravier. L'autre, assorti d'un budget de 3,2 M \$, est axé sur le traitement du drainage contaminé et la revégétalisation des sites perturbés après une activité minière.

Près de 1200 experts

Signalons aussi le Groupe MISA, un réseau basé à Val-d'Or composé de 1185 experts issus de 361 organisations et dont le rôle consiste à développer des projets destinés à augmenter la performance de l'industrie minière tout en ayant une valeur commerciale afin de contribuer au développement économique de la région. À ce jour, le Groupe MISA a participé au montage de 28 projets, d'une valeur totalisant plus de 7,3 M \$.

Illustration(s) :

Sur cette photo, les co-titulaires de la Chaire UQAT-UQAM en entrepreneuriat minier, Suzanne Durand et Michel Jébrak, sont accompagnés de Claude Gagnier (à droite), président de la section Rouyn-Noranda de l'Institut canadien des mines. (Photo: archives)



© 2012 Abitibi Express Rouyn-Noranda/Abitibi-Ouest ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121113-FJ-0033 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana, no. Vol: 3 No: 23
Pages spéciales, mardi, 13 novembre 2012, p. 30

Économie régionale

Les mines: pas que du métal

Patrick Rodrigue

Le fait pour l'Abitibi-Témiscamingue d'être une région minière ne génère pas que des retombées pour les mines et ceux qui y travaillent. En fait foi le cas de l'UQAT, qui détient le plus grand nombre de chaires liées directement au domaine minier, et ce, autant au Québec qu'au Canada.

Il s'agit de la Chaire de recherche du Canada sur le traitement passif des eaux minières contaminées, de la Chaire de recherche du Canada sur la restauration des sites miniers abandonnés, de la Chaire de recherche internationale en gestion et stabilisation des rejets miniers et industriels, de la Chaire CRSNG-Polytechnique-UQAT en environnement et gestion des rejets miniers ainsi que de la Chaire UQAT-UQAM en entrepreneuriat minier.

Les quatre premières se concentrent sur l'environnement minier, avec une vingtaine de projets en cours. Elles sont chapeautées par l'Institut de recherche mines et environnement, qui gère aussi l'Unité de recherche et de service en technologie minérale. Chaque année, elles génèrent 4,5 M \$ en volume de recherches, soit près du tiers des activités de recherche réalisées à l'UQAT.

La cinquième chaire pilote quant à elle des travaux qui visent à accroître les bénéfices de l'exploration et de l'exploitation minières, le tout dans le respect des communautés et de l'environnement.

Commercialiser les résidus

S'ajoute à cette liste le Centre technologique des résidus industriels du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, dont deux programmes de recherche échelonnés sur cinq ans portent sur le secteur minier.

Le premier, qui dispose d'un budget de 2,7 M \$, concerne le développement de produits commercialisables créés à partir de résidus abandonnés lors de l'exploitation de carrières de minéraux industriels, tels que le granite et le gravier. L'autre, assorti d'un budget de 3,2 M \$, est axé sur le traitement du drainage contaminé et la revégétalisation des sites perturbés après une activité minière.

Près de 1200 experts

Signalons aussi le Groupe MISA, un réseau basé à Val-d'Or composé de 1185 experts issus de 361 organisations et dont le rôle consiste à développer des projets destinés à augmenter la performance de l'industrie minière tout en ayant une valeur commerciale afin de contribuer au développement économique de la région. À ce jour, le Groupe MISA a participé au montage de 28 projets, d'une valeur totalisant plus de 7,3 M \$.

patrick.rodrigue@tc.tc

Illustration(s) :



Sur cette photo, les co-titulaires de la Chaire UQAT-UQAM en entrepreneuriat minier, Suzanne Durand et Michel Jébrak, sont accompagnés de Claude Gagnier (à droite), président de la section Rouyn-Noranda de l'Institut canadien des mines. (Photo: archives)

© 2012 Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121113-FK-0025 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

SANTÉ : Bijoux pour enfants : Peut contenir du cadmium

PAR CHARLES DÉSY

Vous songez à acheter une breloque, un bracelet ou un collier à votre fille pour Noël ? Attention: le bijou choisi pourrait être toxique.

En septembre dernier, Santé Canada a émis un énième avis de retrait de bijoux visant des bracelets et colliers pour enfants contenant «des composants métalliques dont la teneur en plomb dépasse les limites permises» et «une teneur en cadmium supérieure à ce que recommande [le ministère]». Une quinzaine d'avis de ce genre, rappelant près de 73 000 bijoux pour enfants, ont été émis depuis moins d'un an.

Depuis le durcissement des règles entourant la présence du plomb, les fabricants de bijoux pour enfants se sont tournés vers un autre métal lourd toxique: le cadmium. Cancérogène et encore plus nocif que le plomb, il peut avoir des effets dévastateurs sur la santé s'il est ingéré.

Les résultats de nos tests témoignent bien de ce glissement du plomb vers le cadmium dans la fabrication de bijoux pour enfants. Il y a 10 ans, lors de notre premier test du genre, nos analyses avaient montré que les bijoux pour enfants vendus sur le marché pouvaient contenir entre 60 et 95% de plomb. Nos tests de 2012 indiquent plutôt qu'ils sont surtout susceptibles de renfermer du cadmium, et ce, à des niveaux avoisinant parfois 2 000 fois la limite permise.

Parents, la vigilance est de mise.

Des résultats inquiétants

Pour vérifier si les bijoux potentiellement dangereux pour la santé sont nombreux sur le marché, nous en avons acheté chez une vingtaine de commerçants. Comme il est difficile de détecter à vue d'oeil la présence de plomb, et surtout de cadmium, dans un bijou, nous avons choisi des produits relativement lourds et de couleur grisâtre au fini mât, comme peut l'être le plomb.

Parmi les bijoux testés, un seul dépassait la teneur en plomb de 0,06% permise par Santé Canada. Ce collier orné d'une breloque scintillante renfermait 0,13% de plomb, soit plus du double de la limite autorisée.

Sept produits testés renfermaient toutefois entre 17 et 25% de cadmium, alors que la valeur maximale permise est fixée à 0,013%. «C'est tout un écart, estime Mathieu Valcke, conseiller scientifique et responsable de l'Équipe scientifique sur les risques toxicologiques à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Cette concentration est extrêmement inquiétante.»

Ces résultats n'étonnent pourtant pas Gérald J. Zagury, professeur au Département des génies civil, géologique et des mines à l'École Polytechnique de Montréal. «C'est la tendance qu'on observe dans nos travaux et dans ceux d'autres laboratoires, ici et aux États-Unis. On trouve maintenant plus de bijoux contenant du cadmium que de bijoux renfermant des concentrations extrêmes de plomb», explique le chercheur, dont les travaux portent sur l'exposition des enfants aux produits chimiques.



Dangereux, le cadmium ?

Selon Santé Canada, il n'y a «aucun risque pour la santé connu associé au simple fait de porter un bijou à haute teneur en cadmium». Le danger se présente plutôt lorsque l'enfant met l'objet dans sa bouche ou l'avale.

Dans ce dernier cas, si le bijou contient une forte concentration de cadmium, l'enfant pourrait souffrir de nausées, de vomissements, de diarrhée ou même de constipation. «Ce sont des signes non spécifiques qui peuvent varier d'une personne à l'autre, et aussi en fonction de la taille et de la forme de l'objet avalé», indique Pierre-André Dubé, pharmacien et responsable scientifique en toxicologie clinique à l'INSPQ.

«Le cadmium est clairement toxique», affirme Mathieu Valcke. Et ce métal ainsi que ses composés sont connus pour leur effet cancérigène: ils apparaissent d'ailleurs parmi les 108 produits du groupe 1 (sur quatre groupes) du Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé pour lesquels il existe suffisamment de preuves démontrant leur potentiel cancérigène.

«Une fois dans la circulation sanguine, le cadmium peut se loger dans les reins ou dans les os et y rester durant 20 ou 30 ans», explique Claude Viau, directeur de l'Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal (IRSPUM). Une exposition à long terme peut conduire à la protéinurie, un problème sérieux: le rein perd sa capacité de réabsorber les protéines qu'il filtre. En se liant aux os, le cadmium peut aussi les affaiblir et causer de l'ostéoporose.

Ce métal lourd pourrait également avoir des conséquences sur le développement intellectuel d'un enfant, selon une étude américaine publiée en mai 2012 dans la revue *Environmental Health Perspectives*. Des chercheurs ont analysé les dossiers d'environ 2 200 Américains âgés de 6 à 15 ans, exposés à des niveaux normaux de cadmium, notamment par l'alimentation. Ils ont conclu que les jeunes qui avaient un niveau de cadmium urinaire élevé avaient plus de risques de connaître des difficultés d'apprentissage et de fréquenter des classes spécialisées.

«La présence d'un niveau plus élevé de cadmium dans l'urine ne permet pas de prédire des difficultés d'apprentissage, précise toutefois Claude Viau. Les auteurs de l'étude font eux-mêmes preuve de prudence en indiquant que le lien entre les deux, même s'il est significatif, n'en est pas forcément un de cause à effet. Ces résultats commandent tout de même une certaine prudence face aux sources d'exposition au cadmium.»

Malgré sa grande toxicité, le cadmium est présent dans de nombreux produits de consommation, principalement dans les piles rechargeables au nickel-cadmium. Dans une moindre mesure, ce métal est aussi utilisé dans l'industrie de la peinture sous forme de pigments. «C'est un élément naturel présent dans la croûte terrestre, et il se trouve par conséquent un peu partout dans l'environnement», explique Mathieu Valcke. Il ne faut donc pas s'étonner de retrouver aussi du cadmium dans certains aliments comme les céréales, les légumes-feuilles, les légumes-racines ou les abats de viandes sauvages.

Un seuil maximum discutable

Après avoir détecté, lors de contrôles, d'importantes concentrations de cadmium dans des bijoux pour enfants, le gouvernement canadien en a fixé la teneur maximale à 0,013%, en 2011. Cette concentration est jugée «sans danger pour la santé des enfants».

Chez nos voisins du Sud, plusieurs États ont récemment durci le ton envers les fabricants de bijoux et affichent une plus faible tolérance que le Canada. En 2009, l'État de Washington a établi la concentration maximale de cadmium à 0,004% ; l'Illinois ainsi que le Connecticut et le Maryland l'ont fixée à 0,0075%, en 2011 et 2012 respectivement.

En Europe, la directive RoHS - Restriction of the use of certain Hazardous Substances - régit les substances dangereuses pour la santé humaine dans les produits électriques et électroniques. Elle restreint notamment l'utilisation du cadmium à un niveau inférieur à 0,01% dans les appareils comme les téléphones portables ou les petits et gros électroménagers. Bien que cette directive s'applique à des produits destinés principalement aux adultes, elle est plus stricte que la limite canadienne s'appliquant aux bijoux qu'on offre aux enfants.

«La limite fixée par Santé Canada est tout de même un pas dans la bonne direction», considère Gérald J. Zagury, qui a publié en mai 2012, dans *Environmental Science & Technology*, une revue critique des règlements sur les métaux lourds dans les jouets et bijoux pour enfants au Canada et aux États-Unis. Un reproche, toutefois: «Elle ne tient pas compte du cadmium lixiviable [NDLR: quantité de ce métal qui se libère dans un milieu acide comme l'estomac].» En effet, les méthodes d'analyse actuelles ne permettent pas de connaître précisément la quantité de cadmium qui passe dans la circulation sanguine lorsqu'un enfant ingère un bijou.

À petit feu

«Les risques que pose le cadmium dans les bijoux qui respectent la teneur recommandée sont minimes», indique Catherine Jumarie, directrice du Centre de recherche en toxicologie de l'environnement de l'Université du Québec à Montréal. Pour ressentir de graves effets aux reins, un enfant devrait avaler chaque année, pendant cinq ans, environ 30kg de bijoux contenant 0,013% de cadmium. L'équivalent en poids de 6 800 pièces de 25¢ ! En comparaison, un peu plus de trois pièces de 25¢ de bijoux (16 g) par année durant cinq ans suffirait à causer du tort si les bijoux sont faits à 25% de cadmium.

Les produits les plus dangereux sont donc ceux ayant une grande concentration de cadmium. Lors de ses contrôles menés en 2009 et 2010, Santé Canada a trouvé des bijoux qui en étaient composés à plus de 80 %.

En réalité, les scénarios d'exposition au cadmium qui conduisent à des problèmes de santé s'étalent sur plusieurs dizaines d'années plutôt que sur seulement cinq ans. Dans ces cas d'exposition à long terme, le cadmium s'accumule lentement dans l'organisme jusqu'à un certain seuil, au-delà duquel les problèmes apparaissent. Or, Claude Viau précise qu'en «réduisant durant la jeunesse et tout au long de la vie notre exposition au cadmium, on réduit ses chances d'avoir des problèmes osseux au 3e âge».

Que fait Santé Canada ?

«On estime que les bijoux dangereux pour les enfants ne devraient pas se trouver sur le marché, dit Maryse Guénette, responsable du Service de recherche et de représentation d'Option consommateurs. Santé Canada doit prendre tous les moyens en sa possession pour faire en sorte que les consommateurs ne puissent plus se procurer de bijoux pour enfants contenant du cadmium.»

La Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation (LCSPC), entrée en vigueur en juin 2011, donne à Santé Canada des pouvoirs qui lui permettent d'interdire «la fabrication, l'importation, la publicité et la vente de tout produit de consommation comportant un risque déraisonnable pour la santé et la sécurité humaines». La LCSPC concerne donc toute la chaîne d'intervenants (fabricants, importateurs, distributeurs, etc.) qui mène à la mise en marché d'un produit.

En d'autres termes, si un importateur ou un distributeur refuse de collaborer lors d'un rappel volontaire de produit, Santé Canada peut prendre des mesures pour retirer un produit dangereux des étalages. Le ministère peut obliger le retrait d'un produit ou encore tenter des poursuites judiciaires contre l'entreprise récalcitrante. Depuis 2005, toutefois, le gouvernement n'a jamais intenté de poursuite dans le domaine des bijoux pour enfants.

Depuis 2006, Santé Canada réalise des contrôles annuels. Des bijoux suspects, achetés dans des commerces du pays, sont analysés pour en connaître la teneur en plomb et en cadmium. Le ministère effectue également des visites-surprises chez des importateurs et des distributeurs afin d'identifier des bijoux non conformes avant qu'ils ne se retrouvent sur les étalages des commerces, explique Domenico Sarro, inspecteur pour le Programme de sécurité des produits de consommation de Santé Canada.

Interrogé au sujet de l'ampleur des visites et contrôles annuels, Santé Canada n'a pu nous informer avant notre date de tombée. Impossible donc de savoir si 100, 200 ou 1 000 bijoux sont analysés chaque année et quelle proportion de ces objets contient de grandes quantités de métaux dangereux.

Pour Catherine Jumarie, la responsabilité d'éviter les bijoux «bon marché» dont la qualité peut varier incombe donc aux parents. «Mieux vaut payer un peu plus cher pour acheter un bijou de bonne qualité.» Pour Pierre-André Dubé aussi, il vaut mieux prévenir que guérir. «Il faut s'assurer que nos enfants s'amuse avec des bijoux et des jouets d'une taille et d'une composition adaptées à leur âge, qui ne montrent pas de signes d'usure exagérée les rendant non sécuritaires.»

Encadré(s) :

LES BIJOUX NON CONFORMES

Parmi les bijoux analysés, environ 1 sur 10 dépassait la limite de 0,013% permise pour le cadmium. L'un d'entre eux renfermait par ailleurs plus de deux fois la concentration maximale de plomb autorisée, fixée à 0,06%. Protégez-Vous a signalé les cas problématiques à la Direction de la sécurité des produits de consommation de Santé Canada, qui a refusé de réagir à nos résultats de test.

Collier avec breloque scintillante

Provenance: Chine

23% de cadmium

1 770 fois la limite permise

0,13% de plomb 2,2 fois la limite permise

COLLIER « FEUILLES »

Provenance : Chine

21 % de cadmium

1 615 fois la limite permise

Bague en coeur

Provenance: Chine

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Collier avec oiseau

Provenance: Chine

22% de cadmium

1 690 fois la limite permise

Collier avec breloque ronde

Provenance: inconnue

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Collier avec breloque en coeur

Provenance: inconnue

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Bague carrée

Provenance: inconnue

17% de cadmium

1 300 fois la limite permise

Encadré(s) :

Méthodologie

Nous avons acheté 53 bijoux pour enfants (c'est-à-dire destinés aux moins de 15 ans, selon la définition de Santé Canada) à des prix variant entre 1 et 17 \$. Ces achats ont été réalisés dans des magasins à rabais, des boutiques de mode et des magasins à grande surface. Nous avons mesuré les concentrations de plomb et de cadmium dans ces bijoux en utilisant deux méthodes recommandées par Santé Canada.

Encadré(s) :

ATTENTION

Vous croyez qu'un des bijoux de votre enfant contient du cadmium ou du plomb ? Santé Canada vous conseille de le jeter, sans hésiter.

Encadré(s) :

«On trouve maintenant plus de bijoux contenant du cadmium que de bijoux renfermant des concentrations extrêmes de plomb.»

Gérald J. Zagury, professeur au Département des génies civil, géologique et des mines de l'École Polytechnique

Encadré(s) :

18 800 tonnes de cadmium ont été produites dans le monde, en 2009. À lui seul, le recyclage de batteries au nickel-cadmium en a généré 15%.

Source: United States Geological Survey.

Encadré(s) :

«Le cadmium s'accumule dans l'organisme et ses effets peuvent se faire sentir longtemps après la fin de l'exposition.»

Catherine Jumarie, directrice du Centre de recherche en toxicologie de l'environnement de l'Université du Québec à Montréal

Encadré(s) :

Bébé l'a mangé?

Vous croyez que votre enfant a avalé un bijou contenant du plomb ou du cadmium ? Appelez le Centre anti-poison du Québec, qui évaluera la situation et vous indiquera la marche à suivre.

CENTRE ANTIPOISON

1 800 463-5060

Illustration(s) :

Photos : Réjean Poudrette

© 2012 Protégez-vous ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121201-PV-0019 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Lundi, 12 novembre 2012

Partenariat Poly-CHU Sainte-Justine

Caroline Rodgers, collaboration spéciale

L'École Polytechnique Montréal et le Centre de recherche du CHU Sainte-Justine ont signé cette semaine une entente de partenariat d'une durée de trois ans.

L'École Polytechnique Montréal et le Centre de recherche du CHU Sainte-Justine ont signé cette semaine une entente de partenariat d'une durée de

trois ans. Les deux institutions mettront en commun leur expertise dans le cadre de projets touchant les domaines du génie biomédical, génie informatique, génie de la réadaptation pédiatrique, génie industriel ou tout autre domaine en lien avec leurs missions respectives.

Cette entente officialise une collaboration qui existe déjà depuis plusieurs années et qui a permis, par exemple, des travaux sur la modélisation biomécanique de la colonne vertébrale d'enfants et sur la mise au point de traitements orthopédiques.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121112-LZ-4592875 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



EUREKA.CC

une solution de CEDROM-SNI

Plan - La revue de l'Ordre des ingénieurs du Québec
1 novembre 2012

La première promotion prend son envol

Gilles Drouin

L'un est québécois, l'autre algérien. Ils font partie de la première promotion de diplômés en génie aérospatial, un nouveau programme de baccalauréat offert par Polytechnique.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/RevuePlan.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)

Actualité, lundi, 12 novembre 2012, p. 13

Polytechnique ouvre ses portes

Illustration(s) :

YVES PROVENCHER/MÉTRO

À l'occasion de la journée portes ouvertes de Polytechnique, des étudiants en génie ont fait la démonstration hier de leur dernier prototype de véhicule mini-baja, pouvant affronter les conditions routières les plus extrêmes. Entre autres activités, les visiteurs de Polytechnique ont également pu assister aux essais de la Formule Électrique, une voiture de course expérimentale, et visiter une vingtaine de laboratoires scientifiques.

© 2012 Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121112-MO-0018 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



EUREKA.CC
une solution de CEDROM-SNI

Émission : Première heure, CBV (SRC-R1)
12 novembre 2012

Explosion à Sherbrooke

Animateur: CLAUDE BERNATCHEZ

Jamal Chaouki, professeur au département de génie chimique à Polytechnique, croit qu'une erreur humaine est à l'origine du drame.

http://www.radio-canada.ca/emissions/premiere_Heure/2012-2013/index.asp

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

TVA, Montréal
9 novembre 2012

Émission : J.E. Le bleu torque - réduire la facture d'essence

Journaliste: RICHARD OLIVIER, AVEC REPORTAGE

Bruno Detuncq, prof. à Polytechnique soutient que l'économie d'essence n'est possible qu'avec l'emploi de véhicules moins lourds et moins énergivores.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121112030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, MONTRÉAL
11 novembre 2012

Émission RDI en direct week-end - Porte-Ouverte à Polytechnique

Journaliste: SUZANNE GARIÉPY / YANICK BOURDON

L'INVITÉ A PARTICIPÉ À UNE COMPÉTITION AMÉRICAINE. LEUR FUSÉE A REMPORTE LA COMPÉTITION.
Int.: Gabriel Laroche-Johnston, étudiant en g. mécanique, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121112030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Quartier libre
30 octobre 2012

Parisella collecte depuis 2 ans

Bastien Potereau

La nouvelle campagne de financement de l'UdeM, Campus Montréal, débutera fin novembre. Entrevue avec le directeur exécutif, John Parisella.

<http://quartierlibre.ca/parisella-collecte-depuis-2-ans/>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

La fermeture aura un impact sur certains programmes de génie

Martin Primeau, collaboration spéciale

La fermeture prochaine de la centrale nucléaire Gentilly-2 forcera non seulement une poignée d'ingénieurs à réorienter leur carrière, mais annonce aussi une réorganisation des programmes d'enseignement de génie dans les universités québécoises.

La fermeture prochaine de la centrale nucléaire Gentilly-2 forcera non seulement une poignée d'ingénieurs à réorienter leur carrière, mais annonce aussi une réorganisation des programmes d'enseignement de génie dans les universités québécoises. Le premier touché pourrait bien être le programme de génie nucléaire de l'École Polytechnique. S'adressant à des étudiants de 2e et de 3e cycle, son existence est étroitement liée à la présence d'une centrale nucléaire sur le sol québécois.

«Il va certainement y avoir un impact sur notre programme de formation, confirme Guy Marleau, professeur de physique nucléaire et directeur de l'Institut de génie nucléaire à l'École Polytechnique. Ça va être plus difficile de recruter de nouveaux professeurs, et de convaincre l'École de l'importance du programme si on ne les remplace pas.»

Son diagnostic est sombre: «Le programme pourrait donc mourir à plus ou moins long terme», ajoute-t-il.

Avec les années, l'institution a acquis trois expertises en génie nucléaire.

Une première dans la conception de logiciels qui permettent de simuler et d'analyser les réacteurs nucléaires, une deuxième en composantes thermohydrauliques des réacteurs nucléaires, et finalement, une expertise rattachée à un réacteur nucléaire, le Slowpoke, qui loge au sein même de l'École.

Ces expertises attirent bon nombre d'étudiants étrangers. Environ 70% de tous les étudiants de 2e et de 3e cycles du programme viendraient même de l'extérieur du Québec, selon Guy Marleau.

«On attire des étudiants qui veulent travailler avec des gens bien reconnus à l'international», explique-t-il.

Pour les étudiants qui voudront faire carrière au Québec, les possibilités d'emploi risquent de s'amenuiser, prévoit le professeur affilié à l'École Polytechnique. Il parle même au passé des entreprises comme SNC-Lavalin, Génivar et Dessau, qui comportent toutes une division en génie nucléaire au Québec.

«Pour cinq ou six des étudiants au doctorat qui sont Québécois, disons que ça leur fait mal, indique Guy Marleau. Ils pensaient avoir l'occasion de travailler au Québec, soit comme professeur dans une université, soit comme chercheur chez Hydro-Québec ou à Énergie atomique du Canada. Ils avaient la vision qu'un jour, ils pourraient revenir au Québec

après avoir fait des études doctorales. Maintenant, ils sont beaucoup moins rassurés à ce propos.»

Présage peut-être de ce qui allait être annoncé à l'automne, le département avait perdu en juin dernier une chaire d'Hydro-Québec en génie nucléaire. Avec elle disparaissaient 150 000\$. «Cet argent servait d'aide financière aux étudiants à la maîtrise et au doctorat», explique Guy Marleau. Selon lui, ce sont maintenant sept étudiants du programme en génie nucléaire qui ne reçoivent plus d'appui financier pour cette raison.

D'autres programmes aussi

Même si elle n'offre pas de programme spécialisé en génie nucléaire, l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) va également ressentir la fermeture annoncée de Gentilly-2.

«Je ne pense pas que ça va mener à la fermeture de programmes, mais ça va avoir un impact», assure Georges Abdul-Nour, professeur au département de génie industriel de l'UQTR.

Selon lui, plusieurs programmes profitaient de la présence de Gentilly non loin de l'institution universitaire, notamment ceux de génie électrique et de génie mécanique. Aucun n'en profitait toutefois autant que celui de génie industriel.



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

«On avait un projet de coopération avec le département de fiabilité de Gentilly depuis 1992 ou 93, explique-t-il. On a formé plusieurs étudiants en fiabilité là-bas. Plusieurs sont restés à la centrale et d'autres ont été transférés à Montréal chez Hydro-Québec.»

«Pour nous, Gentilly était vraiment une pépinière pour former de bons étudiants», ajoute-t-il.

Centre de consultation

Question d'éviter la perte de cette expertise mise en place à Gentilly-2, le professeur de l'UQTR suggère d'ailleurs de maintenir une partie de l'équipe actuelle en place.

Elle pourra former un centre de consultation et de soutien pour la division Hydro-Québec production et transport.

«Hydro-Québec pourrait transformer la centrale en un centre d'expertise en fiabilité, essais et maintenance, décrit-il. Ça deviendrait un gros plus pour Hydro-Québec et pour la région. L'équipe est déjà là, et il ne faudrait pas perdre cette expertise.»

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591670 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

Le génie civil, une discipline en pleine croissance

Martin Beauséjour, collaboration spéciale

Malgré les nombreux scandales et l'arrivée de nouvelles disciplines, le génie civil est toujours aussi populaire auprès des jeunes.

Malgré les nombreux scandales et l'arrivée de nouvelles disciplines, le génie civil est toujours aussi populaire auprès des jeunes. Le génie civil, l'une des plus anciennes spécialités du domaine, a toujours la cote auprès des jeunes, malgré la création, au cours des dernières années, de nouvelles spécialités plus technologiques comme le génie biomédical ou aérospatial.

«Au cours des deux dernières années, on note une augmentation de 30% du nombre de diplômés en génie civil. La moyenne se situe autour de 12% pour les autres disciplines», affirme Etienne Couture, président du Réseau des ingénieurs du Québec.

Même son de cloche du côté des universités. «Nous avons atteint un sommet historique cette année, avec quatre étudiants de plus que l'an passé. Les chiffres officiels de l'automne dernier font état de 999 étudiants inscrits au baccalauréat en génie civil», souligne Louise Millette, directrice du département des génies civil, géologique et des mines de Polytechnique Montréal.

Selon Mme Millette, le véritable creux dans la profession s'est plutôt

fait sentir au tournant des années 2000. «À mon arrivée, en 2002, il n'y avait que 144 étudiants inscrits en génie civil», précise-t-elle.

«À cette époque, les étudiants privilégiaient effectivement les nouvelles disciplines plus technologiques, ajoute-t-elle. Mais comme il n'y a jamais qu'une seule cause à un problème, je crois aussi qu'on avait un peu oublié de faire la promotion du génie civil et d'informer les jeunes sur l'importance de la profession.»

Jean Proulx, directeur du département de génie civil et professeur titulaire à l'Université de Sherbrooke, souligne que la discipline a aussi changé. «Le génie civil a beau être une, sinon la plus vieille discipline de la profession, elle s'est quand même modernisée avec le temps. Le génie civil, c'est bien plus que l'asphalte et les trottoirs, même si on n'entend parler que de ça en ce moment. Plusieurs aspects de la profession sont maintenant très technologiques.» De 200 à 300 jeunes ont entrepris cette année des études en génie civil à l'Université de Sherbrooke, un programme contingenté.

Questionnée à propos des récents scandales qui ont éclaboussé la discipline, Louise Millette souligne qu'il est encore trop tôt pour évaluer

l'impact qu'auront ces événements sur les inscriptions. «Mais lors de la journée d'accueil, plusieurs nouveaux étudiants avaient des questions sur le sujet. On sent que ça les préoccupe beaucoup», admet-elle.

«Mais je crois que les futurs étudiants savent faire la part des choses», nuance Jean Proulx. «On parle des agissements d'une poignée d'ingénieurs, pas de l'ensemble de la profession.»

La demande pour des ingénieurs civils est aussi en progression. «Avec tous les travaux en cours et toutes les infrastructures qu'il faudra refaire dans les prochaines années, la demande pour les ingénieurs civils devrait continuer à augmenter pendant quelques années», observe Etienne Couture.

«Il y aussi beaucoup de départs à la retraite», constate M. Proulx. Comme la discipline est l'une des plus vieilles, les premières générations d'ingénieurs quittent le marché du travail ou s'apprentent à le faire.

D'après Statistique Canada, le profil d'âge des ingénieurs civils est plus élevé que celui de la moyenne de l'ensemble des ingénieurs. L'organisme gouvernemental évalue aussi que le génie civil est la discipline présentant le taux de remplacement le plus élevé.



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591679 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Jeudi, 8 novembre 2012

Des diplômés recherchés

Nathalie Côté, collaboration spéciale

Après une diminution du nombre d'étudiants entre 2007 et 2010, les différents programmes d'ingénierie ont vu les inscriptions remonter de 7% en 2011 puis de 5% en 2012, selon le Réseau des ingénieurs du Québec.

Après une diminution du nombre d'étudiants entre 2007 et 2010, les différents programmes d'ingénierie ont vu les inscriptions remonter de 7% en 2011 puis de 5% en 2012, selon le Réseau des ingénieurs du Québec. «Il y a des pénuries dans toutes les disciplines, lance d'emblée Éric Germain, responsable du bureau de la promotion des programmes académiques à l'École de technologie supérieure (ETS). En moyenne, chaque finissant reçoit cinq offres d'emploi. Dans certains domaines, les besoins sont toutefois plus criants. En génie logiciel, par exemple, c'est 20 offres d'emploi par étudiant.» Or, le nombre de finissants québécois dans ce domaine a chuté de 7% cette année.

Du côté de l'École Polytechnique, on constate que les finissants en génie minier sont recherchés. «La demande a beaucoup augmenté ces dernières années. C'est une conséquence du Plan Nord, mais le mouvement s'était amorcé avant», souligne Pierre Lafleur, directeur des affaires académiques et internationales.

Les appels pour recruter davantage en génie civil et en génie de la

construction ont été entendus. On a noté une augmentation de 21% du nombre de diplômés dans ces disciplines au Québec. «Nous sommes proches de l'équilibre entre l'offre et la demande actuellement. Mais des besoins s'en viennent. Il suffit de penser aux différents chantiers qui vont démarrer à Montréal au cours des prochaines années», fait valoir M. Germain.

Des formations variées

Au cours de la dernière année, 3146 étudiants ont décroché leur baccalauréat en génie, selon le Réseau des ingénieurs du Québec.

Les disciplines les plus populaires sont le génie mécanique (854), le génie civil et de la construction (746), le génie électrique (466) et le génie informatique et logiciel (348). Enfin, 732 diplômés sont dispersés dans des formations très variées allant de la chimie à l'aérospatial en passant par les mines.

De plus, les universités demeurent à l'affût des besoins dans les différentes industries. «Nous faisons une veille des problématiques mal couvertes. Par exemple, les municipalités ont exprimé des besoins en personnel formé en gestion des infrastructures urbaines. Nous aurons donc une nouvelle maîtrise à ce sujet dès le mois de janvier», illustre M. Germain.

À l'étranger

Certaines spécialités ne sont toutefois pas offertes ici. L'École Polytechnique envoie notamment certains étudiants en France pour achever leur baccalauréat. «Ils peuvent s'y rendre durant leur dernière année de formation. Il y a trois spécialisations, soit en génie automobile, ferroviaire et agroalimentaire. Comme le nombre d'étudiants est peu élevé, ce serait trop lourd de gérer ces programmes ici», explique M. Lafleur.

Les programmes offerts au Québec sont généralement conçus pour les ingénieurs qui veulent exercer au Canada. Il y a néanmoins des possibilités de travailler à l'étranger.

«Nous offrons notamment depuis deux ans une maîtrise en projets internationaux et ingénierie globale. Elle prépare les étudiants à tout ce qui concerne la gestion de projets et le développement dans un contexte transnational. Cela touche le travail à l'étranger, mais aussi les projets au Québec qui ont une portée internationale», explique M. Germain.

M. Lafleur souligne pour sa part que certains de ses étudiants, particulièrement en génie logiciel, sont courtisés par de grandes entreprises comme Apple ou Microsoft pour travailler aux États-Unis. «Il y a une pénurie de main-d'oeuvre spécialisée là-bas et les



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

grandes firmes informatiques sont à la recherche d'ingénieurs.»

École Polytechnique de Montréal

- > Génie aérospatial
- > Génie biomédical
- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie industriel
- > Génie informatique
- > Génie logiciel
- > Génie des matériaux
- > Génie mécanique
- > Génie des mines
- > Génie physique

École de technologie supérieure

- > Génie de la construction
- > Génie électrique
- > Génie logiciel
- > Génie mécanique
- > Génie de la production automatisée
- > Génie des opérations et de la logistique
- > Génie des technologies de l'information

Université Concordia

- > Génie de la construction
- > Génie civil
- > Génie informatique
- > Génie électrique
- > Génie industriel

- > Génie mécanique
- > Génie logiciel

Université McGill

- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie informatique
- > Génie électrique
- > Génie mécanique
- > Génie minier
- > Génie des matériaux

Université du Québec à Montréal

- > Génie microélectronique
- > Génie logiciel

Université du Québec à Trois-Rivières

- > Génie chimique
- > Génie électrique
- > Génie industriel
- > Génie mécanique

Université du Québec à Rimouski

- > Génie des systèmes électromécaniques
- > Génie électrique
- > Génie mécanique

Université du Québec à Chicoutimi

- > Génie civil
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie informatique
- > Génie mécanique

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

- > Génie électromécanique
- > Génie minier*
- > Génie géologique*
- > Génie mécanique

*Première année seulement. La formation doit être poursuivie à l'Université du Québec à Chicoutimi

Université Laval

- > Génie agroenvironnemental
- > Génie alimentaire
- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie des eaux
- > Génie des matériaux et de la métallurgie
- > Génie des mines et de la minéralurgie
- > Génie du bois
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie géomatique
- > Génie industriel
- > Génie informatique
- > Génie logiciel
- > Génie mécanique
- > Génie physique

Université de Sherbrooke

- > Génie biotechnologique
- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie électrique
- > Génie informatique
- > Génie mécanique

Université du Québec en Outaouais > Génie informatique

Sources: sites internet des universités

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591663 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

Les études supérieures avant le marché du travail

Martin Primeau, collaboration spéciale

Les étudiants en génie ont quatre années d'étude, parfois cinq, avant de pouvoir parer leur auriculaire de l'anneau de fer martelé qui symbolise leur engagement envers la profession d'ingénieur. Mais pour une partie d'entre eux, le marché du travail attendra: ce sont vers les études supérieures qu'ils se tourneront.

Les étudiants en génie ont quatre années d'étude, parfois cinq, avant de pouvoir parer leur auriculaire de l'anneau de fer martelé qui symbolise leur engagement envers la profession d'ingénieur. Mais pour une partie d'entre eux, le marché du travail attendra: ce sont vers les études supérieures qu'ils se tourneront. À l'École Polytechnique de Montréal, ils sont de 20 à 25% à poursuivre leurs études après le baccalauréat, dans la majorité des cas en se dirigeant vers un programme de maîtrise.

Bon an mal an, on retrouve ainsi dans l'institution montréalaise près de 1200 étudiants inscrits à la maîtrise et plus de 700 au doctorat.

«Contrairement au baccalauréat qui permet d'obtenir un titre, les études supérieures permettent de se spécialiser, explique Guylaine Dubreuil, conseillère principale en gestion de carrière à l'École Polytechnique. C'est là qu'est la grande nuance.»

Ainsi, au sortir de leur formation, les maîtres et docteurs en ingénierie deviennent des spécialistes de leur domaine. Un atout qui leur permet de décrocher la plupart du temps un emploi central dans la grande entreprise, selon Guylaine Dubreuil.

«Ils vont souvent avoir le titre d'expert ou de gestionnaire de projets, explique-t-elle. Ils joueront un rôle-clé dans une équipe ou une organisation, ce qui fait souvent en sorte qu'ils occupent un poste unique.»

Cette description est vraie pour les titulaires d'un doctorat, mais aussi pour ceux qui ont décroché une maîtrise.

Environ 70% de ces derniers se retourneront ensuite vers l'industrie, selon Jean Dansereau, directeur adjoint des affaires académiques et internationales et directeur des études supérieures à Polytechnique Montréal.

Avec un doctorat en poche, la proportion diffère toutefois. «La moitié de nos diplômés au doctorat va se retrouver dans le milieu universitaire, explique Jean Dansereau. Environ 20% se tournent vers l'industrie, et les autres se dirigent entre autres vers le secteur parapublic ou deviennent tout simplement des consultants.»

Un intérêt variable pour les études supérieures

Attirer les étudiants aux cycles supérieurs représente un défi pour les institutions d'enseignement en génie, selon Georges Abdul-Nour, directeur de l'École d'ingénierie et professeur au département de génie industriel de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).

«Lorsque les étudiants qui terminent leur baccalauréat ont un emploi à 50 000 ou 55 000\$ qui les attend, c'est difficile de les retenir à la maîtrise en les payant 7000 ou 8000\$: ils savent calculer», raconte-t-il à la blague.

Mais lorsque les temps sont incertains, le resserrement de l'emploi dans certains secteurs du génie amène son lot d'étudiants soudainement intéressés par les études supérieures, particulièrement de 2e cycle. «On remarque souvent que lorsqu'il y a une récession économique, on va avoir une augmentation du nombre d'étudiants aux cycles supérieurs, et l'inverse est vrai aussi», décrit Jean Dansereau.

Pour d'autres étudiants, ce sera là l'occasion de suivre une formation complémentaire. «Certains vont terminer leur génie puis faire un MBA, observe Georges Abdul-Nour. Ce qu'on leur met dans la tête, c'est qu'ils vont travailler 5 ou 10 ans comme ingénieur, puis qu'ils deviendront administrateurs.»

Sans égard pour la situation économique, un constat demeure



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

toutefois. Que ce soit à Trois-Rivières ou à Montréal, les études supérieures attirent d'abord les étudiants étrangers.

Qu'ils soient seulement de passage au pays, aient leur statut de résident permanent ou soient de nouveaux résidents canadiens, les étudiants étrangers sont majoritaires dans bien

des écoles de génie, indique Georges Abdul-Nour. Pour l'École Polytechnique, Jean Dansereau ose même avancer un chiffre.

«Si on regarde tous les étudiants qui ne sont pas d'origine canadienne, ça peut atteindre 50% dans certains cas.»

Selon Guylaine Dubreuil, les étudiants étrangers voient dans les

études supérieures un moyen de se distinguer par rapport aux autres diplômés.

«C'est une façon pour eux d'intégrer le marché du travail plus facilement, explique-t-elle. Ce n'est pas la seule raison, mais c'en est une importante.»

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591666 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Jeudi, 8 novembre 2012

Le génie au féminin: lentement, mais sûrement

Nathalie Côté, collaboration spéciale

Traditionnellement masculine, la profession d'ingénieur accueille de plus en plus de femmes. En 2002, elles représentaient à peine 10% des effectifs, selon l'Ordre des ingénieurs du Québec. Aujourd'hui, ce taux est grimpé à 13%.

Traditionnellement masculine, la profession d'ingénieur accueille de plus en plus de femmes. En 2002, elles représentaient à peine 10% des effectifs, selon l'Ordre des ingénieurs du Québec. Aujourd'hui, ce taux est grimpé à 13%. La progression devrait se poursuivre puisque 16% des étudiants au baccalauréat en génie en 2012 étaient des femmes, selon Ingénieurs Canada.

«L'Ordre s'associe à plusieurs organisations et événements qui font la promotion des sciences appliquées auprès des jeunes filles, indique Aline Vandermeer, conseillère en communications à l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Cette année, nous avons aussi organisé un événement pour présenter des parcours de femmes qui se démarquent dans le monde du génie. L'objectif était de valoriser l'apport des femmes à la profession et de proposer des modèles inspirants à la relève.»

Des disciplines populaires

Cela dit, certaines disciplines sont plus populaires que d'autres auprès de la gent féminine. Ainsi, le quart des

ingénieurs biomédicaux est constitué de femmes et il y en a presque autant en génie chimique.

D'ailleurs, à l'École Polytechnique, les hommes sont aujourd'hui minoritaires dans le programme de génie biomédical, soit 56 sur 129 étudiants. En génie chimique, il y a presque parité.

«Il y a un élément circonstanciel en génie biomédical, remarque Caroline Boudoux, chercheuse et professeure en génie biomédical à l'École Polytechnique. C'est l'un des deux seuls programmes contingentés à l'École Polytechnique. Comme les filles ont tendance à avoir de meilleures notes, elles sont plus nombreuses. Mais c'est aussi une question d'intérêt. On ne constate pas ce phénomène dans l'aérospatial, l'autre programme contingenté.»

Les disciplines dans lesquelles on retrouve le moins de femmes sont le génie mécanique (8%) et le génie électrique (9%).

D'ailleurs, bien des employeurs ont été surpris de découvrir qu'une femme se cachait derrière le nom de l'ingénieure électricienne Dominique Jobin. «Même à mes remises de diplômes, on m'a toujours appelée M.Jobin», raconte-t-elle en riant.

Un milieu de gars

C'est à l'école secondaire (pour filles!) que Mme Jobin s'est découvert

une passion pour les sciences. Après une technique en génie électrique où elle était la seule femme parmi 120 étudiants, elle a poursuivi ses études à l'École de technologie supérieure (ETS). Actuellement employée chez Vidéotron, elle compte 83 collègues, tous masculins.

Elle assure n'avoir pas réellement souffert de la situation.

«J'ai eu un prof misogyne, mais j'ai obtenu une révision de notes. Quant aux étudiants, ils se conduisaient avec moi comme des grands frères, assure-t-elle. En fait, il y avait même un préjugé positif à mon égard, car les filles ont la réputation d'être plus travaillantes.»

N'empêche qu'on lui a déjà refusé un stage sur un plateau de forage sous prétexte qu'il n'y avait pas de toilettes pour femmes. Mais elle dit n'avoir jamais senti de discrimination de la part des employeurs.

Caroline Boudoux, elle, a hésité entre la médecine et l'ingénierie. Elle a finalement étudié en génie physique avant de faire un doctorat combinant médecine et génie nucléaire dans un programme spécial du Massachusetts Institute of Technology et de l'Université Harvard.

Or, la physique attire une clientèle majoritairement masculine. «Je n'ai jamais vraiment réalisé que j'étais une femme dans un milieu d'hommes



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

jusqu'à ce que je devienne professeure et qu'on me pose constamment la question, assure-t-elle. Nous étions tellement stressés par nos études qui étaient très compliquées que nous nous entraisions sans égard pour les différences.» Dès la fin de sa formation, elle a été embauchée comme professeure.

Toutes les deux adorent la profession et n'hésitent pas à en faire la promotion auprès de la relève. «Il faut continuer à intéresser les jeunes au génie, note Mme Boudoux.

Ils doivent réaliser, peu importe leur sexe, leur culture ou leur milieu économique, à quel point la formation d'ingénieur est importante pour l'avenir du Québec. Il faut attirer les meilleurs talents. Le génie, c'est le futur.»

Proportion de femmes selon la discipline

Génie biomédical: 25%

Génie chimique: 24%

Génie géologique: 17%

Génie civil: 16%

Génie industriel: 16%

Génie informatique: 13%

Génie électrique: 9%

Génie mécanique: 8%

(Source: Ordre des ingénieurs du Québec)

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591645 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Jeudi, 8 novembre 2012

Inscriptions universitaires: le génie minier trouve le bon filon

Guy Paquin, collaboration spéciale

Le nombre d'étudiants inscrits dans les programmes de génie minier au Québec s'accroît spectaculairement depuis les 10 dernières années.

Le nombre d'étudiants inscrits dans les programmes de génie minier au Québec s'accroît spectaculairement depuis les 10 dernières années. Il n'y a pas si longtemps, le génie minier était boudé par les aspirants ingénieurs. Et les départements de génie minier peinaient à recruter des professeurs. Aujourd'hui, on se bouscule pour entrer à la mine.

«En 2002, le programme de premier cycle en génie des mines de Polytechnique comptait en tout et pour tout 10 étudiants, se souvient Louise Millette, directrice du département de génies civil, géologique et minier. Dix étudiants pour les quatre niveaux de premier cycle. Aujourd'hui, il y en a 98!»

Même regain d'intérêt à la Faculté d'ingénierie de McGill. «Il y avait à peine 32 inscrits en génie des mines en 2002, constate Hani Mitri, professeur au département de génie minier. Nous en avons 140 cette année pour les 4 niveaux du premier cycle.»

Selon Roussos Dimitrakopoulos, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la ressource minérale renouvelable à McGill, on compte 40 nouveaux inscrits cette année.

Le rythme se maintient

«Le rythme des cinq dernières années se maintient. Et ça vient de partout. Nous avons des étudiants américains qui obtiennent de solides diplômes pour une fraction du prix qu'il leur en coûterait aux États-Unis. Nous avons des jeunes gens du Pakistan, du Sri Lanka, d'Indonésie, etc. Ça n'atteint pas le niveau des inscrits en génie électrique et électronique [120 cette année] mais nous sommes en pleine croissance.»

Et pourquoi diable cet engouement subit pour les profondeurs telluriques? «La réponse est évidente, répond Louise Millette. La relance mondiale du secteur des métaux fait que des tas de mines anciennes redémarrent parce que le prix du minerai est à la hausse et que ça vaut à nouveau le coût d'extraire. Et, on le voit au Québec, les gisements déjà identifiés passent massivement à la phase exploitation. Il faut des ingénieurs.»

Mais, selon Mme Millette, il y a une autre raison qui mène les jeunes au génie minier ces dernières années. «Il y a cinq ou six ans, les compagnies minières et leurs associations professionnelles se plaignaient d'une pénurie de jeunes ingénieurs spécialisés. Elles se demandaient pourquoi les taux d'inscription stagnaient. Nous, les universitaires, leur avons fourni une réponse.»

Cette réponse est que, pour les jeunes, les mines projetaient une image semblable à celle que l'on retrouve dans le roman *Germinal*, d'Émile Zola. «Des lieux sales et dangereux, du travail de bras, bref rien pour attirer nos jeunes matheux», explique-t-elle.

L'industrie a donc mis des moyens en oeuvre (publicités, visites à l'université, salons des mines dans les grandes villes) pour faire connaître le secteur minier aux jeunes scientifiques. On voit aujourd'hui le résultat.

Première année à Rouyn

Depuis quatre ans, l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) offre la première année de génie minier. Ces cours sont donnés conjointement avec l'École Polytechnique de Montréal.

«Nous attirons des jeunes de la région qui ont obtenu leur DEC en technologie minière, explique Bruno Bussière, responsable du programme à l'UQAT. Ils ont un emploi, ils aiment le milieu et se disent qu'eux aussi peuvent devenir ingénieurs et se voir confier des mandats encore plus stimulants. Notre programme sert de passerelle entre leur DEC et leur seconde année de bac à Poly.» Cette année, deux personnes sont inscrites à cette première année de baccalauréat en génie minier.



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

De plus, 15 étudiants sont actuellement en train de faire leur maîtrise en génie minéral ou leur doctorat en sciences environnementales à l'UQAT. Il s'agit, là encore, d'un programme conjoint avec Polytechnique Montréal. développer et offrir notre propre programme de deuxième cycle d'ici cinq ou sept ans», précise Bruno Bussière.

«Mais dans notre planification à moyen terme, nous prévoyons

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591617 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

Ingénieurs: plein emploi pour la profession

Stéphane Champagne, collaboration spéciale

Un taux de chômage d'à peine 3% pour l'ensemble de la profession. Une majorité d'étudiants assurés d'un emploi avant même d'avoir obtenu leur diplôme. Des milliers de places de stage qui demeurent vacantes faute de candidats. Le secteur du génie québécois est en ébullition comme il ne l'a sans doute jamais été. Et rien ne laisse présager une accalmie à court terme. Bref, les perspectives d'avenir y sont excellentes.

Un taux de chômage d'à peine 3% pour l'ensemble de la profession. Une majorité d'étudiants assurés d'un emploi avant même d'avoir obtenu leur diplôme. Des milliers de places de stage qui demeurent vacantes faute de candidats. Le secteur du génie québécois est en ébullition comme il ne l'a sans doute jamais été. Et rien ne laisse présager une accalmie à court terme. Bref, les perspectives d'avenir y sont excellentes. «La mauvaise nouvelle, c'est qu'il n'y a pas assez d'étudiants pour pourvoir les postes. Il y a pénurie de candidats dans tous les programmes. Les entreprises se font la lutte entre elles pour être capables d'attirer les meilleurs. Juste ici au Québec, des projets comme le CHUM, le pont Champlain et l'échangeur Turcot vont mobiliser le secteur du génie de la construction pour les 10 prochaines années», explique Pierre Rivet, directeur au Service de l'enseignement coopératif à l'École de

technologie supérieure (ÉTS) de Montréal.

Il cite également en exemple le cas du génie logiciel et des technologies de l'information, un domaine en pleine croissance, notamment grâce à l'internet, aux nombreuses plateformes de communication et à la production de jeux vidéo.

L'an dernier, au Québec seulement, les 450 étudiants du secteur inscrits à l'ÉTS avaient le choix parmi 1600 stages. Et pour les 120 finissants, 600 postes étaient offerts. En génie électrique et en génie mécanique, le ratio stages/étudiants était de trois pour un.

«Le génie a un très grand avenir devant lui, ne serait-ce que par les besoins du Québec et du Canada. Les volets transports et infrastructures vont continuer à croître. En aéronautique, Montréal est la troisième ville d'importance dans le monde, derrière Toulouse et Seattle. La demande y est très forte. C'est sans parler des besoins du secteur de la santé dans un contexte de société vieillissante. Mais il y a aussi de l'avenir ailleurs, car l'expertise canadienne est reconnue partout dans le monde», explique Christophe Guy, directeur général de Polytechnique Montréal.

Innovation

Le déplacement de la fabrication vers l'Asie ou d'autres régions de la planète touche-t-il certains secteurs du génie? «Cela fait tout simplement en sorte que l'innovation est un incontournable au Québec. Si on veut faire la différence dans le marché, il faut une certaine avance technologique. C'est pourquoi même les plus petites entreprises embauchent des ingénieurs et se tournent vers l'innovation», dit-il.

Ensemble, Polytechnique et l'ÉTS comptent près de 14 000 étudiants, du baccalauréat au doctorat. Leurs programmes de génie touchent les secteurs minier, géologique, civil, mécanique, aérospatial, biomédical, la production automatisée et d'autres opérations logistiques. Autrement dit, il y a du génie dans à peu près tous les secteurs d'activité. Et l'offre, rappelons-le, dépasse largement la demande.

Malgré le contexte actuel de plein emploi et un avenir qui s'annonce prometteur, le génie québécois ne peut s'asseoir sur ses lauriers. À l'instar de notre population, les ingénieurs vieillissent.

«Près de 34% de nos 62 000 membres ont plus de 50 ans. Et la moyenne d'âge dans la profession est de 42,6 ans. On peut donc considérer que dans 10 ans, il va y avoir un trou à combler. Il faut donc gérer la demande actuelle, mais en plus, on



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

doit se préoccuper de la relève», indique Daniel Lebel, président de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

L'Ordre dit être «très actif» dans la promotion du génie. Il fait d'ailleurs flèche de tout bois par l'entremise de partenariats dans les écoles

secondaires et les cégeps. À la télévision, il est le principal commanditaire de l'émission scientifique Génial à Télé-Québec et diffuse depuis quelques années des publicités dans lesquelles on démystifie le métier d'ingénieur.

Enfin, Daniel Lebel et son équipe travaillent à faciliter la vie des ingénieurs diplômés à l'étranger, mais aussi à mieux les préparer à la réalité québécoise. Ces derniers représentent actuellement 10% des membres de l'Ordre.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591630 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

Une nouvelle chaire de recherche pour Polytechnique

Martin Primeau, collaboration spéciale

L'École Polytechnique de Montréal greffe une nouvelle chaire de recherche à ses locaux. Reposant sur un budget de 5,35 millions sur cinq ans, elle devient la deuxième chaire en importance au pays.

L'École Polytechnique de Montréal greffe une nouvelle chaire de recherche à ses locaux. Reposant sur un budget de 5,35 millions sur cinq ans, elle devient la deuxième chaire en importance au pays. La Chaire industrielle multisectorielle en revêtements et en ingénierie des surfaces - c'est son nom - mettra au point des procédés et de nouveaux matériaux qui permettront d'améliorer les propriétés physiques de surface d'autres matériaux.

Des exemples? La couche antibuée ou anti-éraflure à la surface des verres de lunettes, le vitrage éco-énergétique des édifices, tout comme le revêtement glaciophobe sur les fils à haute tension ou les pales de moteurs d'avion sont au nombre des applications générées par des recherches dans ce secteur.

Technique sous vide

«Les matériaux sont synthétisés atome par atome ou molécule par molécule par leur interaction avec une surface, explique Ludvik Martinu, professeur au département de génie physique de Polytechnique et titulaire de la chaire. On accumule ces atomes et ces

molécules pour obtenir une microstructure faite sur mesure.»

Ainsi, en ajoutant une mince couche à un matériau, on peut transformer ses propriétés optiques, électriques ou mécaniques, mais aussi augmenter sa stabilité par rapport à l'usure ou à la corrosion, précise-t-il.

L'astuce existe depuis des dizaines d'années, mais Ludvik Martinu compte améliorer son utilisation en mettant au point des procédés et des matériaux moins nuisibles à l'environnement.

«Depuis des années, on utilise des techniques ou des matériaux qui sont nocifs ou polluants, dit-il. Par la technique sous vide que nous avons conçue, on peut traiter les surfaces à l'aide d'un plasma créé par une décharge électrique, un peu comme dans une ampoule [NDLR: lampe plasma].»

«La technique sous vide permet de remplacer les anciennes techniques polluantes, continue-t-il, et nous permet d'utiliser de nouveaux procédés et matériaux pour remplacer ceux qui étaient nocifs comme le chrome, le cadmium ou le mercure.»

La chaire pilotée par l'ingénieur d'origine tchèque comptera sur une équipe d'une vingtaine d'étudiants de 2e et de 3e cycle à laquelle se grefferont des assistants de recherche

et une poignée d'étudiants postdoctoraux.

Il partagera une partie de la tâche avec la collaboratrice principale de la chaire, Jolanta Sapiuha, professeure au département de génie physique de l'École Polytechnique.

Un pont avec l'industrie

«La chaire est un pont qui aide le milieu industriel à lier la partie recherche avec la partie application, indique Ludvik Martinu. On forme des étudiants à faire de la recherche et du développement, mais on les forme aussi pour qu'ils puissent travailler dans l'industrie, dans le domaine des applications visées par les technologies des couches minces, le traitement de surface, etc.»

La chaire sera d'ailleurs financée à la fois par le CRSNG, un organisme fédéral qui finance la recherche, et par sept entreprises ayant déjà collaboré avec l'équipe de Ludvik Martinu.

Ces dernières concevront, en collaboration avec la chaire, des réponses aux problèmes qui se posent à elles.

«Pendant longtemps, c'était surtout les chercheurs qui poussaient pour faire augmenter la visibilité de la nanoscience dans les technologies, explique Ludvik Martinu. Maintenant, avec nos liens avec l'industrie, on a créé un pôle d'attraction, un push-pull



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

où l'industrie crée une demande qui fait accélérer le développement.»

Au nombre de ces entreprises, on compte Essilor, Guardian Industries, Velan, JDS Uniphase, l'Agence spatiale canadienne, ainsi que Pratt&Whitney et Hydro-Québec.

Ces dernières voient toutes deux, par cette association, une occasion d'augmenter la durée de vie de leurs équipements.

«On a déjà travaillé individuellement avec plusieurs partenaires industriels au cours des dernières décennies,

indique Ludvik Martinu. Ce qu'on fait maintenant, c'est de jumeler tous les projets et partenaires individuels sous le même chapeau. Ça apporte une grande richesse et ça permet aussi aux partenaires industriels de se parler pour créer des synergies.»

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591639 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Jeudi, 8 novembre 2012

Génie et entrepreneuriat font bon ménage

Stéphane Champagne, collaboration spéciale

Le Québec est un des endroits en Amérique du Nord où il se crée le moins d'entreprises. La bonne nouvelle, c'est que les choses seraient en train de changer grâce à différentes initiatives.

Le Québec est un des endroits en Amérique du Nord où il se crée le moins d'entreprises. La bonne nouvelle, c'est que les choses seraient en train de changer grâce à différentes initiatives. Polytechnique Montréal et l'École de technologie supérieure (ETS), par exemple, ne ménagent aucun effort pour que les finissants en génie mettent sur pied de nouvelles entreprises. Une bonne idée peut-elle donner naissance à une entreprise? Absolument.

«L'entrepreneuriat, c'est une priorité pour nous. On considère que les étudiants en génie constituent un bassin exceptionnel pour créer des entreprises», explique Gilles Savard, directeur de la recherche et de l'innovation à Polytechnique Montréal.

La Poly s'intéresse à la création d'entreprises depuis plusieurs années. En fait, c'est une kyrielle de services et de programmes. L'école de génie offre des formations scolaires, notamment des séries de cours de 15 crédits sur le démarrage d'entreprises, la gestion de l'innovation, les façons de commercialiser une idée, etc.

Accompagnement et mentorat

De manière plus concrète, le Centre d'entrepreneurship HEC-Poly-UdeM accompagne les étudiants qui, sur une base volontaire (donc «non créditable»), désirent se lancer en affaires. Sensibilisation, mentorat, soutien, montage de plans d'affaires y sont entre autres offerts. Une quarantaine d'entreprises, en grande majorité de la Poly, en sont issues, dont Odotech, un fabricant de «nez électroniques» présent aux quatre coins du monde.

Univalor, une des quatre sociétés de valorisation des technologies universitaires au Québec, est également là pour guider les futurs entrepreneurs. On y retrouve surtout des étudiants des 2e et 3e cycles dont les inventions offrent un potentiel de commercialisation. Finalement, l'Université de Montréal et Polytechnique Montréal se partagent les locaux d'un incubateur d'entreprises dans le pavillon J.-A.-Bombardier. Plusieurs dizaines d'essaimages (spin-off) y ont pris naissance depuis 2004.

À l'ETS, on s'intéresse également à l'entrepreneuriat depuis plus de 15 ans. Créé en 2007, le Centre d'entrepreneurship technologique (CENTECH) a permis de lancer 102 entreprises, dont 60 sont encore en vie.

Parmi celles-ci: CVT et sa transmission variable qui permet

l'économie d'énergie dans les génératrices, de même que Kinova et ses bras articulés pour les personnes en perte d'autonomie. L'endroit compte actuellement 25 projets en incubation.

Nerf de la guerre

L'argent étant le nerf de la guerre dans le démarrage de nouvelles entreprises, un fonds a été mis sur pied l'an dernier par l'ETS. Des bourses de 150 000\$ y sont ainsi offertes, principalement pour la construction de prototypes.

«Nous croyons qu'au Québec, il faut créer des entreprises technologiques si on veut créer de la richesse collective. C'est pour cela que l'entrepreneuriat, on y croit énormément», explique Robert Dumontet, directeur du Centech.

Depuis l'an dernier, l'ETS est l'hôte du Carrefour innovation INGO. Ce «loft» accueille les équipes R&D de certaines entreprises qui ont, en revanche, l'obligation de travailler avec les chercheurs et les étudiants de l'École.

D'un point de vue scolaire, l'ETS offre des cours sur l'entrepreneuriat, tant au baccalauréat, à la maîtrise, qu'au doctorat.

Aventure entrepreneuriale

Geneviève Dutil et Alessandro Del Mistro sont la preuve que le génie et

l'entrepreneuriat font très bon ménage. Tous deux ingénieurs mécaniques diplômés de l'Université Laval, ils forment un couple dans la vie comme au travail et sont à la tête de LX Simulation. La spécialité de l'entreprise: prendre des objets en 3D et les soumettre aux nombreux phénomènes de la physique.

En utilisant des logiciels que la majorité des PME n'aurait pas les moyens de s'offrir, ils testent, entre autres choses, la solidité ou l'aérodynamisme de produits qui n'existent que sur écran. Autrement dit, ceux qui font appel aux cinq employés de LX Simulation n'ont plus

besoin de créer un prototype pour ensuite le soumettre à une batterie de tests.

Depuis sa création en 2009, la PME compte déjà une cinquantaine de clients, dont Louis Garneau, Argon 18, le Cirque du Soleil et Campagna Motors. «C'est l'avenir dans le développement de produits. Il n'y a aucune limite dans ce que l'on peut faire», explique Geneviève Dutil, 39 ans.

Le couple d'entrepreneurs se voit comme des missionnaires. Chaque semaine, il va à la rencontre d'entrepreneurs qui, bien souvent,

ignorent tout de la simulation. «Ils nous disent: on peut faire ça? J'aurais dû faire votre connaissance il y a longtemps», lance à la blague Alessandro Del Mistro, 43 ans.

L'aventure entrepreneuriale du couple a exigé quelques sacrifices. Malgré une brillante carrière d'ingénieurs dans les circuits de courses automobiles aux États-Unis, Geneviève Dutil et Alessandro Del Mistro ont dû vendre leur maison pour financer la création de LX Simulation. Mais ils sont à nouveau propriétaires et coulent des jours heureux à Bromont avec leurs deux jeunes enfants.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591610 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Jeudi, 8 novembre 2012

Génie et éthique, un sujet chaud

Martin Beauséjour, collaboration spéciale

Les pressions auxquelles les ingénieurs sont soumis sont nombreuses. Mais comment savoir quand la frontière éthique est franchie? Et surtout, comment réagir?

Les pressions auxquelles les ingénieurs sont soumis sont nombreuses. Mais comment savoir quand la frontière éthique est franchie? Et surtout, comment réagir? Perquisitions dans des bureaux d'ingénieurs, allégations de conflits d'intérêts ou tentatives de corruption, manque d'équité, danger pour la santé et la sécurité des travailleurs ou du public: certains ingénieurs se retrouvent devant des situations où l'éthique entourant leur profession est mise en doute. Quand considère-t-on que la barrière est franchie?

Daniel Lebel, président de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec, suggère de répondre à trois questions. Si ma décision est rendue publique, est-ce que je serais à l'aise? Mon choix, ou mon action, pourrait-il servir d'exemple pour l'ensemble de la profession? Si je subissais les conséquences de ma décision, est-ce que je serais heureux?

«Généralement, si les trois réponses sont positives, c'est que l'ingénieur a pris une décision qui respecte le code de déontologie de la profession», souligne-t-il.

Le guide de pratique professionnelle, que l'on peut trouver sur le site de l'Ordre, est aussi un outil auquel l'ingénieur peut se référer en tout temps. Ce code touche cinq domaines: le travail et l'ingénieur, le développement professionnel, les documents d'ingénierie, la loi et l'encadrement de la profession, ainsi que le professionnalisme, l'éthique et la déontologie.

Sujet de l'heure

Les scandales qui ont éclaboussé la profession au cours des dernières années ont amené les différents intervenants à revoir les outils offerts aux ingénieurs.

Depuis le printemps dernier, les membres doivent suivre un nouveau cours obligatoire sur le professionnalisme. «Cette formation interactive est offerte sur l'internet et elle se termine par un examen», précise Daniel Lebel. Rappelons que tous les ingénieurs doivent faire partie de l'Ordre professionnel pour pratiquer leur métier.

Cette formation a pour objectif d'amener les membres de l'Ordre à amorcer une réflexion sur le professionnalisme. L'Ordre souhaite également donner des outils à ses membres afin qu'ils saisissent mieux l'importance des aspects éthiques et déontologiques entourant leur rôle professionnel.

Rappelons qu'en 2010, l'Ordre et le bureau du syndic ont lancé la ligne 1-877-ÉTHIQUE pour les membres et le public. Bien plus qu'une ligne «de dénonciation», ce service regroupe des enquêteurs, des ingénieurs, des avocats et des chercheurs, qui répondent aussi bien aux questions du public qu'à celles des membres qui croient avoir été témoins d'une mauvaise pratique de la part d'un ingénieur.

Selon le site de l'Ordre, ces mesures s'intègrent dans le Plan stratégique 2010-2015, qui vise à rétablir la confiance du public et à suivre l'évolution de la profession. Avec ces mesures, «c'est 1,3 million de plus que l'Ordre investit chaque année pour s'attaquer aux problèmes éthiques».

L'éthique à l'université

Selon Bernard Lapierre, chargé de cours et coordonnateur de l'unité d'éthique à Polytechnique Montréal, le problème est plus profond. «C'est la performance à tout prix qui compte maintenant. C'est un mal de société qui ne touche pas seulement les ingénieurs», souligne-t-il.

M. Lapierre donne aux étudiants de premier cycle un cours obligatoire sur l'éthique appliquée à l'ingénierie. La formation couvre plusieurs aspects, comme le statut de l'ingénieur et les valeurs liées à la profession, les lois et les règlements entourant le métier



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

d'ingénieur, ainsi que l'éthique et la déontologie.

L'étudiant est aussi appelé à lire et à commenter plusieurs études de cas.

L'École Polytechnique est un des seuls établissements au Canada à imposer un cours d'éthique à l'ensemble de ses étudiants.

Comment savoir quand l'ingénieur franchit la frontière éthique? «Quand il arrête de réfléchir», conclut Bernard Lapierre.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LZ-4591568 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
La Presse Affaires, vendredi, 9 novembre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES4

Des gens, des histoires

Mines Pierre Lassonde au Temple de la renommée

Le président du conseil de Franco-Nevada, Pierre Lassonde, sera intronisé au Temple de la renommée du secteur minier canadien en janvier prochain. Né à Saint-Hyacinthe en 1947, M. Lassonde a obtenu son diplôme de l'École Polytechnique de Montréal en 1971. En 1982, avec son comparse Seymour Schulich, il a fondé l'une des premières et des plus prospères sociétés de redevances aurifères, Franco-Nevada. M. Lassonde a aussi dirigé le géant aurifère américain Newmont entre 2002 et 2006. Grand philanthrope, M. Lassonde et feu sa femme Claudette MacKay-Lassonde ont fait don de 8 millions pour la construction des pavillons de l'École Polytechnique qui portent maintenant leurs noms. M. Lassonde est également président du conseil du Musée national des beaux-arts du Québec. Il est l'auteur d'un ouvrage reconnu sur l'investissement aurifère, The Gold Book. Franco-Nevada a aujourd'hui une capitalisation boursière de près de 9 milliards, et une marge de profit d'environ 50%.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121109-LA-0095 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Les Canadiens dépenseront plus à Noël

Les Canadiens dépenseront plus à Noël, selon une enquête menée par le Centre de la consommation et des études économiques de la Statistique Canada. Les dépenses prévues pour Noël sont de 12,5 milliards de dollars, soit une augmentation de 1,5 milliard par rapport à Noël 2011. Les dépenses prévues pour Noël 2012 sont de 12,5 milliards de dollars, soit une augmentation de 1,5 milliard par rapport à Noël 2011. Les dépenses prévues pour Noël 2012 sont de 12,5 milliards de dollars, soit une augmentation de 1,5 milliard par rapport à Noël 2011.

Un jeu vidéo montréalais au sommet de l'App Store

Le jeu vidéo montréalais 'Angry Birds' a atteint le sommet de l'App Store, devenant l'application la plus téléchargée de l'année. Le jeu vidéo montréalais 'Angry Birds' a atteint le sommet de l'App Store, devenant l'application la plus téléchargée de l'année. Le jeu vidéo montréalais 'Angry Birds' a atteint le sommet de l'App Store, devenant l'application la plus téléchargée de l'année.

DES GENS DES HISTOIRES

Journalisme
Jean-Paul Gagné
docteur honoris causa



Mines
Pierre Lassonde
au Temple de la renommée

Le président du conseil de Franco-Nevada, Pierre Lassonde, sera intronisé au Temple de la renommée du secteur minier canadien en janvier prochain. Né à Saint-Hyacinthe en 1947, M. Lassonde a obtenu son diplôme de l'École Polytechnique de Montréal en 1971. En 1982, avec son comparse Seymour Schulich, il a fondé l'une des premières et des plus prospères sociétés de redevances aurifères, Franco-Nevada. M. Lassonde a aussi dirigé le géant aurifère américain Newmont entre 2002 et 2006. Grand philanthrope, M. Lassonde et feu sa femme Claudette MacKay-Lassonde ont fait don de 8 millions pour la construction des pavillons de l'École Polytechnique qui portent maintenant leurs noms. M. Lassonde est également président du conseil du Musée national des beaux-arts du Québec. Il est l'auteur d'un ouvrage reconnu sur l'investissement aurifère, The Gold Book. Franco-Nevada a aujourd'hui une capitalisation boursière de près de 9 milliards, et une marge de profit d'environ 50%.

Véhicules
Robert Langlois chez Le Gant Paris

Le directeur général de Le Gant Paris, Robert Langlois, a été nommé à ce poste. Le directeur général de Le Gant Paris, Robert Langlois, a été nommé à ce poste. Le directeur général de Le Gant Paris, Robert Langlois, a été nommé à ce poste.

AGENDA

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31				

LUCKY

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31				



Des bijoux non conformes

Charles Désy

«On trouve maintenant plus de bijoux contenant du cadmium que de bijoux renfermant des concentrations extrêmes de plomb.»

Gérald J. Zagury, professeur au Département des génies civil,

géologique et des mines de l'École Polytechnique Photo: Réjean Poudrette

Des résultats inquiétants

Pour vérifier si les bijoux potentiellement dangereux pour la santé sont nombreux sur le marché, nous en avons acheté chez une vingtaine de commerçants. Comme il est difficile de détecter à vue d'oeil la présence de plomb, et surtout de cadmium, dans un bijou, nous avons choisi des produits relativement lourds et de couleur grisâtre au fini mât, comme peut l'être le plomb.

Parmi les bijoux testés, un seul dépassait la teneur en plomb de 0,06 % permise par Santé Canada. Ce collier orné d'une breloque scintillante renfermait 0,13 % de plomb, soit plus du double de la limite autorisée.

Sept produits testés renfermaient toutefois **entre 17 et 25 % de cadmium, alors que la valeur maximale permise est fixée à 0,013 %**. «C'est tout un écart, estime Mathieu Valcke, conseiller scientifique et responsable de l'Équipe scientifique sur les risques

toxicologiques à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Cette concentration est extrêmement inquiétante.»

Ces résultats n'étonnent pourtant pas Gérald J. Zagury, professeur au Département des génies civil, géologique et des mines à l'École Polytechnique de Montréal. «**C'est la tendance qu'on observe** dans nos travaux et dans ceux d'autres laboratoires, ici et aux États-Unis. On trouve maintenant plus de bijoux contenant du cadmium que de bijoux renfermant des concentrations extrêmes de plomb», explique le chercheur, dont les travaux portent sur l'exposition des enfants aux produits chimiques.

Parmi les bijoux analysés, voici ceux qui dépassent la limite de 0,013% permise pour le cadmium. L'un d'entre eux renfermait par ailleurs plus de deux fois la concentration maximale de plomb autorisée, fixée à 0,06%. Protégez-Vous a signalé les cas problématiques à la Direction de la sécurité des produits de consommation de Santé Canada, qui a refusé de réagir à nos résultats de test.

Indique la partie du bijou qui a été testée.

Collier avec breloque scintillante

Provenance: Chine

23% de cadmium

1 770 fois la limite permise

0,13% de plomb

2,2 fois la limite permise

Collier «feuilles»

Provenance: Chine

21% de cadmium

1 615 fois la limite permise

Bague en coeur

Provenance: Chine

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Collier avec oiseau

Provenance: Chine

22% de cadmium

1 690 fois la limite permise

Collier avec breloque ronde

Provenance: inconnue

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Collier avec breloque

en coeur

Provenance: inconnue

25% de cadmium

1 920 fois la limite permise

Bague carrée

Provenance: inconnue

17% de cadmium

1 300 fois la limite permise

Note(s) :

<http://www.protegez-vous.ca/sante-et-alimentation/bijoux-enfants-toxiques-cadmium/bijoux-non-conformes.html>

© 2012 *Protégez-vous* (site web) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-PVW-72a6e84f-8eed-4991-b9ba-ae705caa53d7 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse

Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X1

INGÉNIEURS

Plein emploi pour la profession

Stéphane Champagne

Collaboration spéciale

Un taux de chômage d'à peine 3% pour l'ensemble de la profession. Une majorité d'étudiants assurés d'un emploi avant même d'avoir obtenu leur diplôme. Des milliers de places de stage qui demeurent vacantes faute de candidats. Le secteur du génie québécois est en ébullition comme il ne l'a sans doute jamais été. Et rien ne laisse présager une accalmie à court terme. Bref, les perspectives d'avenir y sont excellentes.

"La mauvaise nouvelle, c'est qu'il n'y a pas assez d'étudiants pour pourvoir les postes. Il y a pénurie de candidats dans tous les programmes. Les entreprises se font la lutte entre elles pour être capables d'attirer les meilleurs. Juste ici au Québec, des projets comme le CHUM, le pont Champlain et l'échangeur Turcot vont mobiliser le secteur du génie de la construction pour les 10 prochaines années", explique Pierre Rivet, directeur au Service de l'enseignement coopératif à l'École de technologie supérieure (ÉTS) de Montréal.

Il cite également en exemple le cas du génie logiciel et des technologies de l'information, un domaine en pleine croissance, notamment grâce à l'internet, aux nombreuses plateformes de communication et à la production de jeux vidéo.

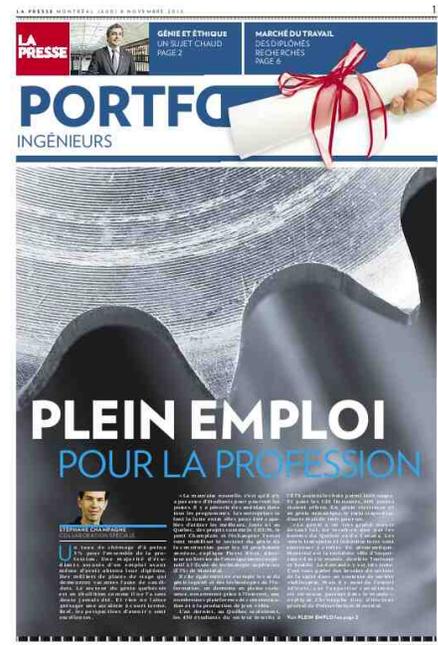
L'an dernier, au Québec seulement, les 450 étudiants du secteur inscrits à l'ÉTS avaient le choix parmi 1600 stages. Et pour les 120 finissants, 600 postes étaient offerts. En génie électrique et en génie mécanique, le ratio stages/étudiants était de trois pour un.

"Le génie a un très grand avenir devant lui, ne serait-ce que par les besoins du Québec et du Canada. Les volets transports et infrastructures vont continuer à croître. En aéronautique, Montréal est la troisième ville d'importance dans le monde, derrière Toulouse et Seattle. La demande y est très forte. C'est sans parler des besoins du secteur de la santé dans un contexte de société vieillissante. Mais il y a aussi de l'avenir ailleurs, car l'expertise canadienne est reconnue partout dans le monde", explique Christophe Guy, directeur général de Polytechnique Montréal.

Innovation

Le déplacement de la fabrication vers l'Asie ou d'autres régions de la planète touche-t-il certains secteurs du génie? "Cela fait tout simplement en sorte que l'innovation est un incontournable au Québec. Si on veut faire la différence dans le marché, il faut une certaine avance technologique. C'est pourquoi même les plus petites entreprises embauchent des ingénieurs et se tournent vers l'innovation", dit-il.

Ensemble, Polytechnique et l'ÉTS comptent près de 14 000 étudiants, du baccalauréat au doctorat. Leurs programmes de génie touchent les secteurs minier, géologique, civil, mécanique, aérospatial, biomédical, la production automatisée et



Depuis 10 ans déjà, le Réseau des ingénieurs du Québec vous propose de bénéficier d'une vaste gamme de services et d'activités de haut niveau pour répondre à vos besoins, quelle que soit votre profession, votre secteur d'activité, votre région, votre niveau de formation ou votre expérience.



d'autres opérations logistiques. Autrement dit, il y a du génie dans à peu près tous les secteurs d'activité. Et l'offre, rappelons-le, dépasse largement la demande.

Malgré le contexte actuel de plein emploi et un avenir qui s'annonce prometteur, le génie québécois ne peut s'asseoir sur ses lauriers. À l'instar de notre population, les ingénieurs vieillissent.

"Près de 34% de nos 62 000 membres ont plus de 50 ans. Et la moyenne d'âge dans la profession est de 42,6 ans. On peut donc considérer que dans 10 ans, il va y avoir un trou à combler. Il faut donc gérer la demande actuelle, mais en plus, on doit se préoccuper de la relève", indique Daniel Lebel, président de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

L'Ordre dit être "très actif" dans la promotion du génie. Il fait d'ailleurs flèche de tout bois par l'entremise de partenariats dans les écoles secondaires et les cégeps. À la télévision, il est le principal commanditaire de l'émission scientifique Génial à Télé-Québec et diffuse depuis quelques années des publicités dans lesquelles on démystifie le métier d'ingénieur.

Enfin, Daniel Lebel et son équipe travaillent à faciliter la vie des ingénieurs diplômés à l'étranger, mais aussi à mieux les préparer à la réalité québécoise. Ces derniers représentent actuellement 10% des membres de l'Ordre.

Illustration(s) :

DANIEL RIOPEL, LA PRESSE

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0117 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X2

INGÉNIEURS

Génie et éthique, un sujet chaud

Martin Beauséjour

Collaboration spéciale

Les pressions auxquelles les ingénieurs sont soumis sont nombreuses. Mais comment savoir quand la frontière éthique est franchie? Et surtout, comment réagir?

Perquisitions dans des bureaux d'ingénieurs, allégations de conflits d'intérêts ou tentatives de corruption, manque d'équité, danger pour la santé et la sécurité des travailleurs ou du public: certains ingénieurs se retrouvent devant des situations où l'éthique entourant leur profession est mise en doute. Quand considère-t-on que la barrière est franchie?

Daniel Lebel, président de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec, suggère de répondre à trois questions. Si ma décision est rendue publique, est-ce que je serais à l'aise? Mon choix, ou mon action, pourrait-il servir d'exemple pour l'ensemble de la profession? Si je subissais les conséquences de ma décision, est-ce que je serais heureux?

"Généralement, si les trois réponses sont positives, c'est que l'ingénieur a pris une décision qui respecte le code de déontologie de la profession", souligne-t-il.

Le guide de pratique professionnelle, que l'on peut trouver sur le site de l'Ordre, est aussi un outil auquel l'ingénieur peut se référer en tout temps. Ce code touche cinq domaines: le travail et l'ingénieur, le développement professionnel, les documents d'ingénierie, la loi et l'encadrement de la profession, ainsi que le professionnalisme, l'éthique et la déontologie.

Sujet de l'heure

Les scandales qui ont éclaboussé la profession au cours des dernières années ont amené les différents intervenants à revoir les outils offerts aux ingénieurs.

Depuis le printemps dernier, les membres doivent suivre un nouveau cours obligatoire sur le professionnalisme. "Cette formation interactive est offerte sur l'internet et elle se termine par un examen", précise Daniel Lebel. Rappelons que tous les ingénieurs doivent faire partie de l'Ordre professionnel pour pratiquer leur métier.

Cette formation a pour objectif d'amener les membres de l'Ordre à amorcer une réflexion sur le professionnalisme. L'Ordre souhaite également donner des outils à ses membres afin qu'ils saisissent mieux l'importance des aspects éthiques et déontologiques entourant leur rôle professionnel.

Rappelons qu'en 2010, l'Ordre et le bureau du syndic ont lancé la ligne 1-877-ÉTHIQUE pour les membres et le public. Bien plus qu'une ligne "de dénonciation", ce service regroupe des enquêteurs, des ingénieurs, des avocats et des

PORTFOLIO INGÉNIEURS

Génie et éthique, un sujet chaud

Les pressions auxquelles les ingénieurs sont soumis sont nombreuses. Mais comment savoir quand la frontière éthique est franchie? Et surtout, comment réagir?



Daniel Lebel, président de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec



Un ingénieur dans un bureau moderne.

Le président de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec, Daniel Lebel, suggère de répondre à trois questions. Si ma décision est rendue publique, est-ce que je serais à l'aise? Mon choix, ou mon action, pourrait-il servir d'exemple pour l'ensemble de la profession? Si je subissais les conséquences de ma décision, est-ce que je serais heureux?

Le guide de pratique professionnelle, que l'on peut trouver sur le site de l'Ordre, est aussi un outil auquel l'ingénieur peut se référer en tout temps.

Cette formation interactive est offerte sur l'internet et elle se termine par un examen.

L'Ordre souhaite également donner des outils à ses membres afin qu'ils saisissent mieux l'importance des aspects éthiques et déontologiques entourant leur rôle professionnel.

Rappelons qu'en 2010, l'Ordre et le bureau du syndic ont lancé la ligne 1-877-ÉTHIQUE pour les membres et le public.

Les scandales qui ont éclaboussé la profession au cours des dernières années ont amené les différents intervenants à revoir les outils offerts aux ingénieurs.

Depuis le printemps dernier, les membres doivent suivre un nouveau cours obligatoire sur le professionnalisme.

Cette formation a pour objectif d'amener les membres de l'Ordre à amorcer une réflexion sur le professionnalisme.

L'Ordre souhaite également donner des outils à ses membres afin qu'ils saisissent mieux l'importance des aspects éthiques et déontologiques entourant leur rôle professionnel.

Rappelons qu'en 2010, l'Ordre et le bureau du syndic ont lancé la ligne 1-877-ÉTHIQUE pour les membres et le public.

Bien plus qu'une ligne "de dénonciation", ce service regroupe des enquêteurs, des ingénieurs, des avocats et des

autres professionnels. Ce service est offert gratuitement et est accessible 24 heures sur 24.

Plus d'informations sur ce service sont disponibles sur le site de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec.

1-877-ÉTHIQUE

www.ordreingenieurs.com

1-877-ÉTHIQUE



rechercheurs, qui répondent aussi bien aux questions du public qu'à celles des membres qui croient avoir été témoins d'une mauvaise pratique de la part d'un ingénieur.

Selon le site de l'Ordre, ces mesures s'intègrent dans le Plan stratégique 2010-2015, qui vise à rétablir la confiance du public et à suivre l'évolution de la profession. Avec ces mesures, "c'est 1,3 million de plus que l'Ordre investit chaque année pour s'attaquer aux problèmes éthiques".

L'éthique à l'université

Selon Bernard Lapierre, chargé de cours et coordonnateur de l'unité d'éthique à Polytechnique Montréal, le problème est plus profond. "C'est la performance à tout prix qui compte maintenant. C'est un mal de société qui ne touche pas seulement les ingénieurs", souligne-t-il.

M. Lapierre donne aux étudiants de premier cycle un cours obligatoire sur l'éthique appliquée à l'ingénierie. La formation couvre plusieurs aspects, comme le statut de l'ingénieur et les valeurs liées à la profession, les lois et les règlements entourant le métier d'ingénieur, ainsi que l'éthique et la déontologie.

L'étudiant est aussi appelé à lire et à commenter plusieurs études de cas. L'École Polytechnique est un des seuls établissements au Canada à imposer un cours d'éthique à l'ensemble de ses étudiants.

Comment savoir quand l'ingénieur franchit la frontière éthique? "Quand il arrête de réfléchir", conclut Bernard Lapierre.

Illustration(s) :



PHOTO ALAIN ROBERGE, LA PRESSE

Daniel Lebel est président de l'Ordre professionnel des ingénieurs du Québec.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0118 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X3

INGÉNIEURS

Génie et entrepreneuriat font bon ménage

Stéphane Champagne
Collaboration spéciale

Le Québec est un des endroits en Amérique du Nord où il se crée le moins d'entreprises. La bonne nouvelle, c'est que les choses seraient en train de changer grâce à différentes initiatives.

Polytechnique Montréal et l'École de technologie supérieure (ETS), par exemple, ne ménagent aucun effort pour que les finissants en génie mettent sur pied de nouvelles entreprises. Une bonne idée peut-elle donner naissance à une entreprise? Absolument.

"L'entrepreneuriat, c'est une priorité pour nous. On considère que les étudiants en génie constituent un bassin exceptionnel pour créer des entreprises", explique Gilles Savard, directeur de la recherche et de l'innovation à Polytechnique Montréal.

La Poly s'intéresse à la création d'entreprises depuis plusieurs années. En fait foi une kyrielle de services et de programmes. L'école de génie offre des formations scolaires, notamment des séries de cours de 15 crédits sur le démarrage d'entreprises, la gestion de l'innovation, les façons de commercialiser une idée, etc.

Accompagnement et mentorat

De manière plus concrète, le Centre d'entrepreneurship HEC-Poly-UdeM accompagne les étudiants qui, sur une base volontaire (donc "non créditable"), désirent se lancer en affaires. Sensibilisation, mentorat, soutien, montage de plans d'affaires y sont entre autres offerts. Une quarantaine d'entreprises, en grande majorité de la Poly, en sont issues, dont Odotech, un fabricant de "nez électroniques" présent aux quatre coins du monde.

Univalor, une des quatre sociétés de valorisation des technologies universitaires au Québec, est également là pour guider les futurs entrepreneurs. On y retrouve surtout des étudiants des 2e et 3e cycles dont les inventions offrent un potentiel de commercialisation. Finalement, l'Université de Montréal et Polytechnique Montréal se partagent les locaux d'un incubateur d'entreprises dans le pavillon J.-A.-Bombardier. Plusieurs dizaines d'essaimages (spin-off) y ont pris naissance depuis 2004.

À l'ETS, on s'intéresse également à l'entrepreneuriat depuis plus de 15 ans. Créé en 2007, le Centre d'entrepreneurship technologique (CENTECH) a permis de lancer 102 entreprises, dont 60 sont encore en vie.

Parmi celles-ci: CVT et sa transmission variable qui permet l'économie d'énergie dans les génératrices, de même que Kinova et ses bras articulés pour les personnes en perte d'autonomie. L'endroit compte actuellement 25 projets en incubation.

Génie et entrepreneuriat font bon ménage

STÉPHANE CHAMPAGNE
COLLABORATION SPÉCIALE



Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

Un couple d'entrepreneurs a créé une entreprise de location de vélos à Montréal. Le couple a créé une entreprise de location de vélos à Montréal.

COMME PLUSIEURS CHEFS D'ENTREPRISES, COMPTÉZ VOS PROJETS À NOTRE RELÈVE ET VISEZ LE SOMMET!

Fermez dans un environnement technologique de premier ordre et capables de concevoir des solutions innovatrices et rentables, nos équipes techniques sont prêtes à relever vos défis.

POUR VOS BESOINS DE SERVICE DE MONTAGE, PENSEZ DANS LE PLUS GRAND BASSIN DE SPÉCIALTÉS DE GÉNIE AU QUÉBEC :

AGRICULTURE	ÉLECTRICITÉ	INDUSTRIE
BIOMÉCANIQUE	ÉNERGÉTIQUE	MÉTALLURGIE
CIVIL	MÉCANIQUE	PLASTIQUE
ÉTANCHÉITÉ	MÉTALLURGIE	PLASTIQUE

N'ATTENDEZ PLUS!
ÉQUIPES TALENTUEUSES ET DYNAMIQUES DISPONIBLES POUR VOUS!

VENEZ DÉCOUVRIR L'UNIVERS DU GÉNIE :
JOURNÉES PORTES OUVERTES, LES DIMANCHES 23 NOVEMBRE 2012
DE 10 H À 16 H - POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

POLYTECHNIQUE MONTRÉAL
LE GÉNIE EN PREMIÈRE CLASSE

POLYNTL.CASP



une solution de CEDRION SNI

Nerf de la guerre

L'argent étant le nerf de la guerre dans le démarrage de nouvelles entreprises, un fonds a été mis sur pied l'an dernier par l'ETS. Des bourses de 150 000\$ y sont ainsi offertes, principalement pour la construction de prototypes.

"Nous croyons qu'au Québec, il faut créer des entreprises technologiques si on veut créer de la richesse collective. C'est pour cela que l'entrepreneuriat, on y croit énormément", explique Robert Dumontet, directeur du Centech.

Depuis l'an dernier, l'ETS est l'hôte du Carrefour innovation INGO. Ce "loft" accueille les équipes R&D de certaines entreprises qui ont, en revanche, l'obligation de travailler avec les chercheurs et les étudiants de l'École.

D'un point de vue scolaire, l'ETS offre des cours sur l'entrepreneuriat, tant au baccalauréat, à la maîtrise, qu'au doctorat.

Aventure entrepreneuriale

Geneviève Dutil et Alessandro Del Mistro sont la preuve que le génie et l'entrepreneuriat font très bon ménage. Tous deux ingénieurs mécaniques diplômés de l'Université Laval, ils forment un couple dans la vie comme au travail et sont à la tête de LX Simulation. La spécialité de l'entreprise: prendre des objets en 3D et les soumettre aux nombreux phénomènes de la physique.

En utilisant des logiciels que la majorité des PME n'aurait pas les moyens de s'offrir, ils testent, entre autres choses, la solidité ou l'aérodynamisme de produits qui n'existent que sur écran. Autrement dit, ceux qui font appel aux cinq employés de LX Simulation n'ont plus besoin de créer un prototype pour ensuite le soumettre à une batterie de tests.

Depuis sa création en 2009, la PME compte déjà une cinquantaine de clients, dont Louis Garneau, Argon 18, le Cirque du Soleil et Campagna Motors. "C'est l'avenir dans le développement de produits. Il n'y a aucune limite dans ce que l'on peut faire", explique Geneviève Dutil, 39 ans.

Le couple d'entrepreneurs se voit comme des missionnaires. Chaque semaine, il va à la rencontre d'entrepreneurs qui, bien souvent, ignorent tout de la simulation. "Ils nous disent: on peut faire ça? J'aurais dû faire votre connaissance il y a longtemps", lance à la blague Alessandro Del Mistro, 43 ans.

L'aventure entrepreneuriale du couple a exigé quelques sacrifices. Malgré une brillante carrière d'ingénieurs dans les circuits de courses automobiles aux États-Unis, Geneviève Dutil et Alessandro Del Mistro ont dû vendre leur maison pour financer la création de LX Simulation. Mais ils sont à nouveau propriétaires et coulent des jours heureux à Bromont avec leurs deux jeunes enfants.

Illustration(s) :



photo Stéphane Champagne, collaboration spéciale

Alessandro Del Mistro et Geneviève Dutil, de la PME LX Simulation, posent derrière un vélo sur lequel ils ont travaillé.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0119 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X4

INGÉNIEURS

Inscriptions universitaires

Le génie minier trouve le bon filon

Guy Paquin

Collaboration spéciale

Le nombre d'étudiants inscrits dans les programmes de génie minier au Québec s'accroît spectaculairement depuis les 10 dernières années.

Il n'y a pas si longtemps, le génie minier était boudé par les aspirants ingénieurs. Et les départements de génie minier peinaient à recruter des professeurs. Aujourd'hui, on se bouscule pour entrer à la mine.

"En 2002, le programme de premier cycle en génie des mines de Polytechnique comptait en tout et pour tout 10 étudiants, se souvient Louise Millette, directrice du département de génies civil, géologique et minier. Dix étudiants pour les quatre niveaux de premier cycle. Aujourd'hui, il y en a 98!"

Même regain d'intérêt à la Faculté d'ingénierie de McGill. "Il y avait à peine 32 inscrits en génie des mines en 2002, constate Hani Mitri, professeur au département de génie minier. Nous en avons 140 cette année pour les 4 niveaux du premier cycle."

Selon Roussos Dimitrakopoulos, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la ressource minérale renouvelable à McGill, on compte 40 nouveaux inscrits cette année.

Le rythme se maintient

"Le rythme des cinq dernières années se maintient. Et ça vient de partout. Nous avons des étudiants américains qui obtiennent de solides diplômes pour une fraction du prix qu'il leur en coûterait aux États-Unis. Nous avons des jeunes gens du Pakistan, du Sri Lanka, d'Indonésie, etc. Ça n'atteint pas le niveau des inscrits en génie électrique et électronique [120 cette année] mais nous sommes en pleine croissance."

Et pourquoi diable cet engouement subit pour les profondeurs telluriques? "La réponse est évidente, répond Louise Millette. La relance mondiale du secteur des métaux fait que des tas de mines anciennes redémarrent parce que le prix du minerai est à la hausse et que ça vaut à nouveau le coût d'extraire. Et, on le voit au Québec, les gisements déjà identifiés passent massivement à la phase exploitation. Il faut des ingénieurs."

Mais, selon Mme Millette, il y a une autre raison qui mène les jeunes au génie minier ces dernières années. "Il y a cinq ou six ans, les compagnies minières et leurs associations professionnelles se plaignaient d'une pénurie de jeunes ingénieurs spécialisés. Elles se demandaient pourquoi les taux d'inscription stagnaient. Nous, les universitaires, leur avons fourni une réponse."

PORTFOLIO INGÉNIEURS

INSCRIPTIONS UNIVERSITAIRES

Le génie minier trouve le bon filon



Le génie minier trouve le bon filon. Le nombre d'étudiants inscrits dans les programmes de génie minier au Québec s'accroît spectaculairement depuis les 10 dernières années. Il n'y a pas si longtemps, le génie minier était boudé par les aspirants ingénieurs. Et les départements de génie minier peinaient à recruter des professeurs. Aujourd'hui, on se bouscule pour entrer à la mine.

GÉNIE APPLIQUÉ

PARCE QUE LA PROFESSION ÉVOLUE

Une nouvelle chaire de recherche pour Polytechnique



Cette réponse est que, pour les jeunes, les mines projetaient une image semblable à celle que l'on retrouve dans le roman *Germinal*, d'Émile Zola. "Des lieux sales et dangereux, du travail de bras, bref rien pour attirer nos jeunes matheux", explique-t-elle.

L'industrie a donc mis des moyens en oeuvre (publicités, visites à l'université, salons des mines dans les grandes villes) pour faire connaître le secteur minier aux jeunes scientifiques. On voit aujourd'hui le résultat.

Première année à Rouyn

Depuis quatre ans, l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) offre la première année de génie minier. Ces cours sont donnés conjointement avec l'École Polytechnique de Montréal.

"Nous attirons des jeunes de la région qui ont obtenu leur DEC en technologie minière, explique Bruno Bussière, responsable du programme à l'UQAT. Ils ont un emploi, ils aiment le milieu et se disent qu'eux aussi peuvent devenir ingénieurs et se voir confier des mandats encore plus stimulants. Notre programme sert de passerelle entre leur DEC et leur seconde année de bac à Poly." Cette année, deux personnes sont inscrites à cette première année de baccalauréat en génie minier.

De plus, 15 étudiants sont actuellement en train de faire leur maîtrise en génie minéral ou leur doctorat en sciences environnementales à l'UQAT. Il s'agit, là encore, d'un programme conjoint avec Polytechnique Montréal.

"Mais dans notre planification à moyen terme, nous prévoyons développer et offrir notre propre programme de deuxième cycle d'ici cinq ou sept ans", précise Bruno Bussière.

Illustration(s) :



PHOTO OLIVIER PONTBRIAND, LA PRESSE

Des ingénieurs miniers regardent un plan de travail lors d'une visite de la mine de Goldex à Val-d'Or.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0120 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X4

INGÉNIEURS

Une nouvelle chaire de recherche pour Polytechnique

Martin Primeau

Collaboration spéciale

L'École Polytechnique de Montréal greffe une nouvelle chaire de recherche à ses locaux. Reposant sur un budget de 5,35 millions sur cinq ans, elle devient la deuxième chaire en importance au pays.

La Chaire industrielle multisectorielle en revêtements et en ingénierie des surfaces - c'est son nom - mettra au point des procédés et de nouveaux matériaux qui permettront d'améliorer les propriétés physiques de surface d'autres matériaux.

Des exemples? La couche antibuée ou anti-écaillage à la surface des verres de lunettes, le vitrage éco-énergétique des édifices, tout comme le revêtement glaciophobe sur les fils à haute tension ou les pales de moteurs d'avion sont au nombre des applications générées par des recherches dans ce secteur.

Technique sous vide

"Les matériaux sont synthétisés atome par atome ou molécule par molécule par leur interaction avec une surface, explique Ludvik Martinu, professeur au département de génie physique de Polytechnique et titulaire de la chaire. On accumule ces atomes et ces molécules pour obtenir une microstructure faite sur mesure."

Ainsi, en ajoutant une mince couche à un matériau, on peut transformer ses propriétés optiques, électriques ou mécaniques, mais aussi augmenter sa stabilité par rapport à l'usure ou à la corrosion, précise-t-il.

L'astuce existe depuis des dizaines d'années, mais Ludvik Martinu compte améliorer son utilisation en mettant au point des procédés et des matériaux moins nuisibles à l'environnement.

"Depuis des années, on utilise des techniques ou des matériaux qui sont nocifs ou polluants, dit-il. Par la technique sous vide que nous avons conçue, on peut traiter les surfaces à l'aide d'un plasma créé par une décharge électrique, un peu comme dans une ampoule [NDLR: lampe plasma]."

"La technique sous vide permet de remplacer les anciennes techniques polluantes, continue-t-il, et nous permet d'utiliser de nouveaux procédés et matériaux pour remplacer ceux qui étaient nocifs comme le chrome, le cadmium ou le mercure."

La chaire pilotée par l'ingénieur d'origine tchèque comptera sur une équipe d'une vingtaine d'étudiants de 2e et de 3e cycle à laquelle se grefferont des assistants de recherche et une poignée d'étudiants postdoctoraux.

Il partagera une partie de la tâche avec la collaboratrice principale de la chaire, Jolanta Sapiha, professeure au département de génie physique de l'École Polytechnique.



Un pont avec l'industrie

"La chaire est un pont qui aide le milieu industriel à lier la partie recherche avec la partie application, indique Ludvik Martinu. On forme des étudiants à faire de la recherche et du développement, mais on les forme aussi pour qu'ils puissent travailler dans l'industrie, dans le domaine des applications visées par les technologies des couches minces, le traitement de surface, etc."

La chaire sera d'ailleurs financée à la fois par le CRSNG, un organisme fédéral qui finance la recherche, et par sept entreprises ayant déjà collaboré avec l'équipe de Ludvik Martinu.

Ces dernières concevront, en collaboration avec la chaire, des réponses aux problèmes qui se posent à elles.

"Pendant longtemps, c'était surtout les chercheurs qui poussaient pour faire augmenter la visibilité de la nanoscience dans les technologies, explique Ludvik Martinu. Maintenant, avec nos liens avec l'industrie, on a créé un pôle d'attraction, un push-pull où l'industrie crée une demande qui fait accélérer le développement."

Au nombre de ces entreprises, on compte Essilor, Guardian Industries, Velan, JDS Uniphase, l'Agence spatiale canadienne, ainsi que Pratt&Whitney et Hydro-Québec.

Ces dernières voient toutes deux, par cette association, une occasion d'augmenter la durée de vie de leurs équipements.

"On a déjà travaillé individuellement avec plusieurs partenaires industriels au cours des dernières décennies, indique Ludvik Martinu. Ce qu'on fait maintenant, c'est de jumeler tous les projets et partenaires individuels sous le même chapeau. Ça apporte une grande richesse et ça permet aussi aux partenaires industriels de se parler pour créer des synergies."

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0121 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
 Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X5

INGÉNIEURS

Le génie au féminin Lentement, mais sûrement

Nathalie Côté
 Collaboration spéciale

Traditionnellement masculine, la profession d'ingénieur accueille de plus en plus de femmes. En 2002, elles représentaient à peine 10% des effectifs, selon l'Ordre des ingénieurs du Québec. Aujourd'hui, ce taux est grimpé à 13%.

La progression devrait se poursuivre puisque 16% des étudiants au baccalauréat en génie en 2012 étaient des femmes, selon Ingénieurs Canada.

"L'Ordre s'associe à plusieurs organisations et événements qui font la promotion des sciences appliquées auprès des jeunes filles, indique Aline Vandermeer, conseillère en communications à l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Cette année, nous avons aussi organisé un événement pour présenter des parcours de femmes qui se démarquent dans le monde du génie. L'objectif était de valoriser l'apport des femmes à la profession et de proposer des modèles inspirants à la relève."

Des disciplines populaires

Cela dit, certaines disciplines sont plus populaires que d'autres auprès de la gent féminine. Ainsi, le quart des ingénieurs biomédicaux est constitué de femmes et il y en a presque autant en génie chimique.

D'ailleurs, à l'École Polytechnique, les hommes sont aujourd'hui minoritaires dans le programme de génie biomédical, soit 56 sur 129 étudiants. En génie chimique, il y a presque parité.

"Il y a un élément circonstanciel en génie biomédical, remarque Caroline Boudoux, chercheuse et professeure en génie biomédical à l'École Polytechnique. C'est l'un des deux seuls programmes contingentés à l'École Polytechnique. Comme les filles ont tendance à avoir de meilleures notes, elles sont plus nombreuses. Mais c'est aussi une question d'intérêt. On ne constate pas ce phénomène dans l'aérospatial, l'autre programme contingenté."

Les disciplines dans lesquelles on retrouve le moins de femmes sont le génie mécanique (8%) et le génie électrique (9%).

D'ailleurs, bien des employeurs ont été surpris de découvrir qu'une femme se cachait derrière le nom de l'ingénieure électricienne Dominique Jobin. "Même à mes remises de diplômes, on m'a toujours appelée M. Jobin", raconte-t-elle en riant.

Un milieu de gars

LA PRESSE MONTRÉAL, 1000, AVENUE DES ARTS, MONTRÉAL, QUÉBEC H2T 2S1

5

PORTFOLIO INGENIEURS

LE GÉNIE AU FÉMININ

Lentement, mais sûrement



NATHALIE CÔTÉ
 Ingénieure en génie chimique

«L'industrie chimique est un milieu très masculin. Au Québec, on a une image d'ingénieur qui est un homme. Mais ça change, et ça change vite. On voit de plus en plus de femmes dans les bureaux d'ingénieurs. C'est une bonne chose, car ça permet de varier les points de vue et d'être plus efficaces. En plus, ça permet de mieux comprendre les besoins des clients, car on a souvent des collègues femmes dans les entreprises clientes. Ça aide à mieux communiquer et à mieux travailler ensemble. C'est une évolution positive. On voit de plus en plus de femmes dans les bureaux d'ingénieurs. C'est une bonne chose, car ça permet de varier les points de vue et d'être plus efficaces. En plus, ça permet de mieux comprendre les besoins des clients, car on a souvent des collègues femmes dans les entreprises clientes. Ça aide à mieux communiquer et à mieux travailler ensemble. C'est une évolution positive.»

Caroline Boudoux, professeure en génie biomédical à l'École Polytechnique

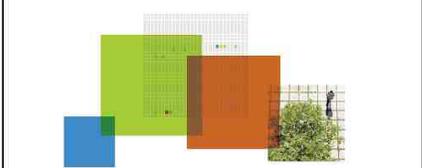
«Il y a un élément circonstanciel en génie biomédical, remarque Caroline Boudoux, chercheuse et professeure en génie biomédical à l'École Polytechnique. C'est l'un des deux seuls programmes contingentés à l'École Polytechnique. Comme les filles ont tendance à avoir de meilleures notes, elles sont plus nombreuses. Mais c'est aussi une question d'intérêt. On ne constate pas ce phénomène dans l'aérospatial, l'autre programme contingenté.»

PROPORTION DE FEMMES SELON LA DISCIPLINE

Génie biomédical	25%	Génie chimique	17%
Génie électrique	9%	Génie civil	13%
Génie mécanique	8%	Génie des procédés	13%
Génie logiciel	13%	Génie des matériaux	13%
Génie des transports	13%	Génie de l'énergie	13%
Génie de l'environnement	13%	Génie de l'eau	13%
Génie de la santé	13%	Génie de la sécurité	13%
Génie de la construction	13%	Génie de la production	13%
Génie de la maintenance	13%	Génie de la planification	13%
Génie de la gestion	13%	Génie de la logistique	13%
Génie de l'information	13%	Génie de la communication	13%
Génie de la gestion des ressources humaines	13%	Génie de la gestion de la qualité	13%
Génie de la gestion de la production	13%	Génie de la gestion de la maintenance	13%
Génie de la gestion de la planification	13%	Génie de la gestion de la logistique	13%
Génie de la gestion de la communication	13%	Génie de la gestion de la production	13%
Génie de la gestion de la planification	13%	Génie de la gestion de la logistique	13%
Génie de la gestion de la communication	13%	Génie de la gestion de la production	13%

Un milieu de gars

«L'industrie chimique est un milieu très masculin. Au Québec, on a une image d'ingénieur qui est un homme. Mais ça change, et ça change vite. On voit de plus en plus de femmes dans les bureaux d'ingénieurs. C'est une bonne chose, car ça permet de varier les points de vue et d'être plus efficaces. En plus, ça permet de mieux comprendre les besoins des clients, car on a souvent des collègues femmes dans les entreprises clientes. Ça aide à mieux communiquer et à mieux travailler ensemble. C'est une évolution positive.»



DÉCOUVREZ LA DIFFÉRENCE FÉRIQUE

POUR MEUX GÉRER ET PRENDRE EN MAIN VOS PLACEMENTS FINANCIERS.

www.ferrique.com/vidéo

OFFRES AUX INGÉNIEURS ET DÉPLIÉS EN GÉNIE, À VUS BÉNÉFICIAIRES ET À VUS RETRAITÉS.

FÉRIQUE Les Fonds FÉRIQUE: il y a un peu de génie là-dedans. 1-800-291-0337



C'est à l'école secondaire (pour filles!) que Mme Jobin s'est découverte une passion pour les sciences. Après une technique en génie électrique où elle était la seule femme parmi 120 étudiants, elle a poursuivi ses études à l'École de technologie supérieure (ETS). Actuellement employée chez Vidéotron, elle compte 83 collègues, tous masculins.

Elle assure n'avoir pas réellement souffert de la situation.

"J'ai eu un prof misogyne, mais j'ai obtenu une révision de notes. Quant aux étudiants, ils se conduisaient avec moi comme des grands frères, assure-t-elle. En fait, il y avait même un préjugé positif à mon égard, car les filles ont la réputation d'être plus travaillantes."

N'empêche qu'on lui a déjà refusé un stage sur un plateau de forage sous prétexte qu'il n'y avait pas de toilettes pour femmes. Mais elle dit n'avoir jamais senti de discrimination de la part des employeurs.

Caroline Boudoux, elle, a hésité entre la médecine et l'ingénierie. Elle a finalement étudié en génie physique avant de faire un doctorat combinant médecine et génie nucléaire dans un programme spécial du Massachusetts Institute of Technology et de l'Université Harvard.

Or, la physique attire une clientèle majoritairement masculine. "Je n'ai jamais vraiment réalisé que j'étais une femme dans un milieu d'hommes jusqu'à ce que je devienne professeure et qu'on me pose constamment la question, assure-t-elle. Nous étions tellement stressés par nos études qui étaient très compliquées que nous nous entraînions sans égard pour les différences." Dès la fin de sa formation, elle a été embauchée comme professeure.

Toutes les deux adorent la profession et n'hésitent pas à en faire la promotion auprès de la relève. "Il faut continuer à intéresser les jeunes au génie, note Mme Boudoux.

Ils doivent réaliser, peu importe leur sexe, leur culture ou leur milieu économique, à quel point la formation d'ingénieur est importante pour l'avenir du Québec. Il faut attirer les meilleurs talents. Le génie, c'est le futur."

Encadré(s) :

Proportion de femmes selon la discipline

Génie biomédical: 25%

Génie chimique: 24%

Génie géologique: 17%

Génie civil: 16%

Génie industriel: 16%

Génie informatique: 13%

Génie électrique: 9%

Génie mécanique: 8%

(Source: Ordre des ingénieurs du Québec)

Illustration(s) :

Photo fournie par l'École Polytechnique

Caroline Boudoux, ingénieure junior. Elle n'a pas encore passé l'examen de l'Ordre. Elle est aussi professeure en génie biomédical à l'École Polytechnique.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0122 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Certaines spécialités ne sont toutefois pas offertes ici. L'École Polytechnique envoie notamment certains étudiants en France pour achever leur baccalauréat. "Ils peuvent s'y rendre durant leur dernière année de formation. Il y a trois spécialisations, soit en génie automobile, ferroviaire et agroalimentaire. Comme le nombre d'étudiants est peu élevé, ce serait trop lourd de gérer ces programmes ici", explique M. Lafleur.

Les programmes offerts au Québec sont généralement conçus pour les ingénieurs qui veulent exercer au Canada. Il y a néanmoins des possibilités de travailler à l'étranger.

"Nous offrons notamment depuis deux ans une maîtrise en projets internationaux et ingénierie globale. Elle prépare les étudiants à tout ce qui concerne la gestion de projets et le développement dans un contexte transnational. Cela touche le travail à l'étranger, mais aussi les projets au Québec qui ont une portée internationale", explique M. Germain.

M. Lafleur souligne pour sa part que certains de ses étudiants, particulièrement en génie logiciel, sont courtisés par de grandes entreprises comme Apple ou Microsoft pour travailler aux États-Unis. "Il y a une pénurie de main-d'oeuvre spécialisée là-bas et les grandes firmes informatiques sont à la recherche d'ingénieurs."

Encadré(s) :

Les baccalauréats en génie au Québec

École Polytechnique de Montréal

- > Génie aérospatial
- > Génie biomédical
- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie industriel
- > Génie informatique
- > Génie logiciel
- > Génie des matériaux
- > Génie mécanique
- > Génie des mines
- > Génie physique

École de technologie supérieure

- > Génie de la construction
- > Génie électrique
- > Génie logiciel
- > Génie mécanique
- > Génie de la production automatisée

> Génie des opérations et de la logistique

> Génie des technologies de l'information

Université Concordia

> Génie de la construction

> Génie civil

> Génie informatique

> Génie électrique

> Génie industriel

> Génie mécanique

> Génie logiciel

Université McGill

> Génie chimique

> Génie civil

> Génie informatique

> Génie électrique

> Génie mécanique

> Génie minier

> Génie des matériaux

Université du Québec à Montréal

> Génie microélectronique

> Génie logiciel

Université du Québec à Trois-Rivières

> Génie chimique

> Génie électrique

> Génie industriel

> Génie mécanique

Université du Québec à Rimouski

> Génie des systèmes électromécaniques

> Génie électrique

> Génie mécanique

Université du Québec à Chicoutimi

- > Génie civil
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie informatique
- > Génie mécanique

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

- > Génie électromécanique
- > Génie minier*
- > Génie géologique*
- > Génie mécanique

*Première année seulement. La formation doit être poursuivie à l'Université du Québec à Chicoutimi

Université Laval

- > Génie agroenvironnemental
- > Génie alimentaire
- > Génie chimique
- > Génie civil
- > Génie des eaux
- > Génie des matériaux et de la métallurgie
- > Génie des mines et de la minéralurgie
- > Génie du bois
- > Génie électrique
- > Génie géologique
- > Génie géomatique
- > Génie industriel
- > Génie informatique
- > Génie logiciel
- > Génie mécanique
- > Génie physique

Université de Sherbrooke

- > Génie biotechnologique
- > Génie chimique

- > Génie civil
 - > Génie électrique
 - > Génie informatique
 - > Génie mécanique
- Université du Québec en Outaouais
- > Génie informatique
- Sources: sites internet des universités

Illustration(s) :



PHOTO EDOUARD PLANTE-FRÉCHETTE, LA PRESSE

Éric Germain est responsable du Centre Institutionnel de transfert des études à l'École de technologie supérieure.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0123 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X6

INGÉNIEURS

Les études supérieures avant le marché du travail

Martin Primeau
Collaboration spéciale

Les étudiants en génie ont quatre années d'étude, parfois cinq, avant de pouvoir parer leur auriculaire de l'anneau de fer martelé qui symbolise leur engagement envers la profession d'ingénieur. Mais pour une partie d'entre eux, le marché du travail attendra: ce sont vers les études supérieures qu'ils se tourneront.

À l'École Polytechnique de Montréal, ils sont de 20 à 25% à poursuivre leurs études après le baccalauréat, dans la majorité des cas en se dirigeant vers un programme de maîtrise.

Bon an mal an, on retrouve ainsi dans l'institution montréalaise près de 1200 étudiants inscrits à la maîtrise et plus de 700 au doctorat.

"Contrairement au baccalauréat qui permet d'obtenir un titre, les études supérieures permettent de se spécialiser, explique Guylaine Dubreuil, conseillère principale en gestion de carrière à l'École Polytechnique. C'est là qu'est la grande nuance."

Ainsi, au sortir de leur formation, les maîtres et docteurs en ingénierie deviennent des spécialistes de leur domaine. Un atout qui leur permet de décrocher la plupart du temps un emploi central dans la grande entreprise, selon Guylaine Dubreuil.

"Ils vont souvent avoir le titre d'expert ou de gestionnaire de projets, explique-t-elle. Ils joueront un rôle-clé dans une équipe ou une organisation, ce qui fait souvent en sorte qu'ils occupent un poste unique."

Cette description est vraie pour les titulaires d'un doctorat, mais aussi pour ceux qui ont décroché une maîtrise.

Environ 70% de ces derniers se retourneront ensuite vers l'industrie, selon Jean Dansereau, directeur adjoint des affaires académiques et internationales et directeur des études supérieures à Polytechnique Montréal.

Avec un doctorat en poche, la proportion diffère toutefois. "La moitié de nos diplômés au doctorat va se retrouver dans le milieu universitaire, explique Jean Dansereau. Environ 20% se tournent vers l'industrie, et les autres se dirigent entre autres vers le secteur parapublic ou deviennent tout simplement des consultants."

Un intérêt variable pour les études supérieures

Attirer les étudiants aux cycles supérieurs représente un défi pour les institutions d'enseignement en génie, selon Georges Abdul-Nour, directeur de l'École d'ingénierie et professeur au département de génie industriel de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).



"Lorsque les étudiants qui terminent leur baccalauréat ont un emploi à 50 000 ou 55 000\$ qui les attend, c'est difficile de les retenir à la maîtrise en les payant 7000 ou 8000\$: ils savent calculer", raconte-t-il à la blague.

Mais lorsque les temps sont incertains, le resserrement de l'emploi dans certains secteurs du génie amène son lot d'étudiants soudainement intéressés par les études supérieures, particulièrement de 2e cycle. "On remarque souvent que lorsqu'il y a une récession économique, on va avoir une augmentation du nombre d'étudiants aux cycles supérieurs, et l'inverse est vrai aussi", décrit Jean Dansereau.

Pour d'autres étudiants, ce sera là l'occasion de suivre une formation complémentaire. "Certains vont terminer leur génie puis faire un MBA, observe Georges Abdul-Nour. Ce qu'on leur met dans la tête, c'est qu'ils vont travailler 5 ou 10 ans comme ingénieur, puis qu'ils deviendront administrateurs."

Sans égard pour la situation économique, un constat demeure toutefois. Que ce soit à Trois-Rivières ou à Montréal, les études supérieures attirent d'abord les étudiants étrangers.

Qu'ils soient seulement de passage au pays, aient leur statut de résident permanent ou soient de nouveaux résidents canadiens, les étudiants étrangers sont majoritaires dans bien des écoles de génie, indique Georges Abdul-Nour. Pour l'École Polytechnique, Jean Dansereau ose même avancer un chiffre.

"Si on regarde tous les étudiants qui ne sont pas d'origine canadienne, ça peut atteindre 50% dans certains cas."

Selon Guylaine Dubreuil, les étudiants étrangers voient dans les études supérieures un moyen de se distinguer par rapport aux autres diplômés.

"C'est une façon pour eux d'intégrer le marché du travail plus facilement, explique-t-elle. Ce n'est pas la seule raison, mais c'en est une importante."

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0124 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X7

INGÉNIEURS

GENTILLY-2

La fermeture aura un impact sur certains programmes de génie

Martin Primeau

Collaboration spéciale

La fermeture prochaine de la centrale nucléaire Gentilly-2 forcera non seulement une poignée d'ingénieurs à réorienter leur carrière, mais annonce aussi une réorganisation des programmes d'enseignement de génie dans les universités québécoises.

Le premier touché pourrait bien être le programme de génie nucléaire de l'École Polytechnique. S'adressant à des étudiants de 2e et de 3e cycle, son existence est étroitement liée à la présence d'une centrale nucléaire sur le sol québécois.

"Il va certainement y avoir un impact sur notre programme de formation, confirme Guy Marleau, professeur de physique nucléaire et directeur de l'Institut de génie nucléaire à l'École Polytechnique. Ça va être plus difficile de recruter de nouveaux professeurs, et de convaincre l'École de l'importance du programme si on ne les remplace pas."

Son diagnostic est sombre: "Le programme pourrait mourir à plus ou moins long terme", ajoute-t-il.

Avec les années, l'institution a acquis trois expertises en génie nucléaire. Une première dans la conception de logiciels qui permettent de simuler et d'analyser les réacteurs nucléaires, une deuxième en composantes thermohydrauliques des réacteurs nucléaires, et finalement, une expertise rattachée à un réacteur nucléaire, le Slowpoke, qui loge au sein même de l'École.

Ces expertises attirent bon nombre d'étudiants étrangers. Environ 70% de tous les étudiants de 2e et de 3e cycles du programme viendraient même de l'extérieur du Québec, selon Guy Marleau.

"On attire des étudiants qui veulent travailler avec des gens bien reconnus à l'international", explique-t-il.

Pour les étudiants qui voudront faire carrière au Québec, les possibilités d'emploi risquent de s'amenuiser, prévoit le professeur affilié à l'École Polytechnique. Il parle même au passé des entreprises comme SNC-Lavalin, Génivar et Dessau, qui comportent toutes une division en génie nucléaire au Québec.

"Pour cinq ou six des étudiants au doctorat qui sont Québécois, disons que ça leur fait mal, indique Guy Marleau. Ils pensaient avoir l'occasion de travailler au Québec, soit comme professeur dans une université, soit comme chercheur chez Hydro-Québec ou à Énergie atomique du Canada. Ils avaient la vision qu'un jour, ils pourraient revenir au Québec après avoir fait des études doctorales. Maintenant, ils sont beaucoup moins rassurés à ce propos."



Portrait de Martin Primeau, professeur de physique nucléaire à l'Institut de génie nucléaire de l'École Polytechnique.

La fermeture aura un impact sur certains programmes de génie

«Une fois en six des étudiants au doctorat qui sont Québécois, disons que ça leur fait mal, indique Guy Marleau. Ils pensaient avoir l'occasion de travailler au Québec, soit comme professeur dans une université, soit comme chercheur chez Hydro-Québec ou à Énergie atomique du Canada. Ils avaient la vision qu'un jour, ils pourraient revenir au Québec après avoir fait des études doctorales. Maintenant, ils sont beaucoup moins rassurés à ce propos.»

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Évaluer la vulnérabilité des infrastructures

Évaluer la vulnérabilité des infrastructures... Les infrastructures sont essentielles à notre société et leur résilience face aux changements climatiques est un enjeu majeur. Des études sont menées pour évaluer les risques et proposer des solutions d'adaptation.

Partagez votre talent avec nous!

ROCHE

CONSTRUCTION

- Édification
- Construction
- Conception Lumière
- Énergie
- Environnement
- Évaluation foncière et immobilière
- Forêt
- Immobilier
- Industrie
- Infrastructures et transports
- Transport
- Mines et traitement du minerai
- Urbanisme, architecture et paysage
- Urbanisme et économie

ON GÈRE DES PROJETS

ROCHE

ROCHE CANADA



Présage peut-être de ce qui allait être annoncé à l'automne, le département avait perdu en juin dernier une chaire d'Hydro-Québec en génie nucléaire. Avec elle disparaissaient 150 000\$. "Cet argent servait d'aide financière aux étudiants à la maîtrise et au doctorat", explique Guy Marleau. Selon lui, ce sont maintenant sept étudiants du programme en génie nucléaire qui ne reçoivent plus d'appui financier pour cette raison.

D'autres programmes aussi

Même si elle n'offre pas de programme spécialisé en génie nucléaire, l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) va également ressentir la fermeture annoncée de Gentilly-2.

"Je ne pense pas que ça va mener à la fermeture de programmes, mais ça va avoir un impact", assure Georges Abdul-Nour, professeur au département de génie industriel de l'UQTR.

Selon lui, plusieurs programmes profitaient de la présence de Gentilly non loin de l'institution universitaire, notamment ceux de génie électrique et de génie mécanique. Aucun n'en profitait toutefois autant que celui de génie industriel.

"On avait un projet de coopération avec le département de fiabilité de Gentilly depuis 1992 ou 93, explique-t-il. On a formé plusieurs étudiants en fiabilité là-bas. Plusieurs sont restés à la centrale et d'autres ont été transférés à Montréal chez Hydro-Québec."

"Pour nous, Gentilly était vraiment une pépinière pour former de bons étudiants", ajoute-t-il.

Centre de consultation

Question d'éviter la perte de cette expertise mise en place à Gentilly-2, le professeur de l'UQTR suggère d'ailleurs de maintenir une partie de l'équipe actuelle en place.

Elle pourra former un centre de consultation et de soutien pour la division Hydro-Québec production et transport.

"Hydro-Québec pourrait transformer la centrale en un centre d'expertise en fiabilité, essais et maintenance, décrit-il. Ça deviendrait un gros plus pour Hydro-Québec et pour la région. L'équipe est déjà là, et il ne faudrait pas perdre cette expertise."

Illustration(s) :



PHOTO ARCHIVES LA PRESSE

Georges Abdul-Nour, professeur au département de génie industriel de l'UQTR, propose de transformer Gentilly-2 en un centre d'expertise en fiabilité, essais et maintenance.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0126 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, jeudi, 8 novembre 2012, p. X8

INGÉNIEURS

Le génie civil, une discipline en pleine croissance

Martin Beauséjour

Collaboration spéciale

Malgré les nombreux scandales et l'arrivée de nouvelles disciplines, le génie civil est toujours aussi populaire auprès des jeunes.

Le génie civil, l'une des plus anciennes spécialités du domaine, a toujours la cote auprès des jeunes, malgré la création, au cours des dernières années, de nouvelles spécialités plus technologiques comme le génie biomédical ou aérospatial.

"Au cours des deux dernières années, on note une augmentation de 30% du nombre de diplômés en génie civil. La moyenne se situe autour de 12% pour les autres disciplines", affirme Étienne Couture, président du Réseau des ingénieurs du Québec.

Même son de cloche du côté des universités. "Nous avons atteint un sommet historique cette année, avec quatre étudiants de plus que l'an passé. Les chiffres officiels de l'automne dernier font état de 999 étudiants inscrits au baccalauréat en génie civil", souligne Louise Millette, directrice du département des génies civil, géologique et des mines de Polytechnique Montréal.

Selon Mme Millette, le véritable creux dans la profession s'est plutôt fait sentir au tournant des années 2000. "À mon arrivée, en 2002, il n'y avait que 144 étudiants inscrits en génie civil", précise-t-elle.

"À cette époque, les étudiants privilégiaient effectivement les nouvelles disciplines plus technologiques, ajoute-t-elle. Mais comme il n'y a jamais qu'une seule cause à un problème, je crois aussi qu'on avait un peu oublié de faire la promotion du génie civil et d'informer les jeunes sur l'importance de la profession."

Jean Proulx, directeur du département de génie civil et professeur titulaire à l'Université de Sherbrooke, souligne que la discipline a aussi changé. "Le génie civil a beau être une, sinon la plus vieille discipline de la profession, elle s'est quand même modernisée avec le temps. Le génie civil, c'est bien plus que l'asphalte et les trottoirs, même si on n'entend parler que de ça en ce moment. Plusieurs aspects de la profession sont maintenant très technologiques." De 200 à 300 jeunes ont entrepris cette année des études en génie civil à l'Université de Sherbrooke, un programme contingenté.

Questionnée à propos des récents scandales qui ont éclaboussé la discipline, Louise Millette souligne qu'il est encore trop tôt pour évaluer l'impact qu'auront ces événements sur les inscriptions. "Mais lors de la journée d'accueil, plusieurs nouveaux étudiants avaient des questions sur le sujet. On sent que ça les préoccupe beaucoup", admet-elle.

"Mais je crois que les futurs étudiants savent faire la part des choses", nuance Jean Proulx. "On parle des agissements d'une poignée d'ingénieurs, pas de l'ensemble de la profession."



PORTFOLIO INGÉNIEURS

TRANSPORTS

Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable

ANNE GAUCHER

Investir dans l'infrastructure, la mobilité durable, la mobilité durable, la mobilité durable... Le génie civil est en pleine croissance. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable.



Le génie civil, une discipline en pleine croissance

Malgré les nombreux scandales et l'arrivée de nouvelles disciplines, le génie civil est toujours aussi populaire auprès des jeunes.

Martin Beauséjour

Collaboration spéciale

Le génie civil, l'une des plus anciennes spécialités du domaine, a toujours la cote auprès des jeunes, malgré la création, au cours des dernières années, de nouvelles spécialités plus technologiques comme le génie biomédical ou aérospatial.



BBA
EXPERTISE. VISION. INNOVATION.
C'est BBA, votre partenaire en services depuis plus de 30 ans pour répondre aux exigences les plus élevées en matière de planification, de gestion et de réalisation de projets. Nous sommes là pour vous accompagner tout au long de votre projet, de la conception à la réalisation.

GRAND PRIX DU GÉNIE-CONSEIL QUÉBÉCOIS
Une invention d'Exp s'attaque aux gaz polluants
ANNE GAUCHER
Le génie civil est en pleine croissance. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable. Les ingénieurs se penchent sur la mobilité durable.



La demande pour des ingénieurs civils est aussi en progression. "Avec tous les travaux en cours et toutes les infrastructures qu'il faudra refaire dans les prochaines années, la demande pour les ingénieurs civils devrait continuer à augmenter pendant quelques années", observe Etienne Couture.

"Il y aussi beaucoup de départs à la retraite", constate M. Proulx. Comme la discipline est l'une des plus vieilles, les premières générations d'ingénieurs quittent le marché du travail ou s'appêtent à le faire.

D'après Statistique Canada, le profil d'âge des ingénieurs civils est plus élevé que celui de la moyenne de l'ensemble des ingénieurs. L'organisme gouvernemental évalue aussi que le génie civil est la discipline présentant le taux de remplacement le plus élevé.

Illustration(s) :



PHOTO ALAIN ROBERGE, LA PRESSE

Selon Louise Millette, directrice du département des génies civil, géologique et des mines de Polytechnique Montréal, 999 étudiants sont inscrits au baccalauréat en génie civil cette année.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-LA-0127 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

La Voix de l'Est

La Voix de l'Est

Actualité, jeudi, 8 novembre 2012, p. 6

Une de ses inventions primées par Boeing Guy Goyette s'est découvert une passion pour les sciences au cégep de Granby

Véronique Chagnon

Quand Guy Goyette a choisi d'étudier les sciences pures au cégep de Granby en 1975, sa mère n'y comprenait rien. Qu'est-ce que son fils, qui aimait tant la musique, allait fabriquer en sciences? "Je ne savais vraiment pas pourquoi il avait choisi ça. Je ne le voyais pas pantoute là-dedans", se souvient Pierrette Goyette, en riant. Cette décision marquait pourtant le début du reste de sa vie.

Guy Goyette et deux de ses collègues ont reçu fin octobre le prix Special Invention (invention spéciale) de la part de leur employeur, Boeing, parmi des centaines de nominés dans le monde. Ingénieur senior dans la division spatiale de la compagnie dont on connaît surtout les avions, Guy conçoit les antennes des satellites qui révolutionnent les télécommunications, les prévisions météo, ou la localisation GPS. Qu'a-t-il inventé pour mériter la distinction (qui s'ajoute à deux autres reçues par le passé)? Top secret. "C'est rare, mais dans ce cas-ci, la compagnie a choisi de ne même pas déposer de brevet, pour éviter que l'invention ne tombe dans le domaine public", explique l'ingénieur en physique. Bon, d'accord. On n'aurait probablement pas compris de toute façon.

De Granby à L.A.

La contribution de Guy à son succès commercial, Boeing la doit un peu au cégep de Granby, et beaucoup au professeur de physique François Alain Meurice. "C'est vraiment lui qui m'a ouvert les yeux sur les sciences. C'était sa passion, et il savait la partager", raconte-t-il. Sa mère soupçonne pour sa part que le prof Meurice en a inspiré bien d'autres. "Ils étaient un petit groupe d'amis dans sa classe, et il les inspirait tous."

Au sortir du cégep, les yeux grands ouverts sur un monde qui le fascinait dorénavant par son organisation complexe et ordonnée à la fois, il a pris le chemin de la Polytechnique de Montréal. Une maîtrise plus tard, il était engagé chez SPAR, une compagnie d'aérospatiale de Sainte-Anne-de-Bellevue aujourd'hui sous contrôle américain. Il y a fait ses gammes en travaillant sur les antennes pendant 10 ans avant de chercher de nouveaux défis.

"J'ai postulé en Californie chez la Hughes Space and Communications Company. Ils m'ont engagé." Hughes, c'est le nom de famille du célèbre milliardaire Howard Hughes, personnifié il y a quelques années par Leonardo DiCaprio dans le film L'aviateur. À la manière de son fondateur, l'entreprise avait des idées de grandeur. "Ils étaient les meilleurs au monde à l'époque; l'inventeur du satellite y travaillait. C'était l'occasion pour moi de travailler avec la crème, de faire évoluer ma carrière." La Hughes a été rachetée par Boeing en 2000.

Comment ça marche, docteur?

Depuis un peu plus de quinze ans, Guy Goyette habite donc Los Angeles où, quand il ne planche pas sur l'amélioration des antennes satellites, il répond aux questions des clients. En effet, pas question pour Boeing d'engager des vendeurs pour expliquer les aspects techniques d'un satellite à des acheteurs de la trempe de... la Chine. "Ça fonctionne ainsi: le client souvent un pays passe une commande en précisant quelles tâches il souhaiterait que le satellite accomplisse.



Notre rôle à nous est de trouver des solutions pour que ça fonctionne, le tout au coût le plus bas possible [un satellite coûterait en moyenne 99 millions\$]. Et il faut ensuite expliquer au client ce qu'on a fait pour que ça marche."

Pendant l'entrevue, Guy essaie d'expliquer à la Voix de l'Est ce qui faisait l'objet de son mémoire de maîtrise. Entre "ionosphère" et "plasma", il nous rappelle soudain qu'ils sont très peu à comprendre les lois de l'univers. C'est justement ce qui captive l'ingénieur: saisir les mécanismes de la nature. Il voue une grande admiration à ce que ses collègues ont réussi à bâtir. "Je pense que s'il fallait nommer une nouvelle merveille du monde moderne, ce serait le système GPS. C'est presque de la science-fiction", s'extasie le Granbyen dont les années passées en Californie ont modifié l'accent québécois, y incorporant au passage quelques tournures anglophones.

N'empêche, Guy Goyette est fier de ses origines. "J'ai un très grand respect pour la qualité du travail qui est fait au Québec." C'est en effet dans la Belle Province que se concentre 60% de l'industrie aérospatiale au Canada, avec Bombardier et Pratt & Whitney comme porte-étendards. "Dans certains secteurs, les entreprises québécoises atteignent un niveau de spécialisation qu'on ne retrouve pas ailleurs dans le monde. On [Boeing] sous-contracte d'ailleurs parfois certaines composantes au Québec."

Guy a bâti sa vie dans le Golden State. Il est aujourd'hui marié et a une grande fille de 14 ans. Avec le Québec, il conserve la relation d'un expatrié qui rentre au bercail de temps en temps pour embrasser la famille. "Sa fille est tellement belle, lâche Pierrette Goyette, visiblement fière du parcours de son fils. Ils vont venir passer les Fêtes à Granby."

Illustration(s) :

photo fournie par BOEING

Ingénieur senior dans la division spatiale de la compagnie dont on connaît surtout les avions, Guy Goyette conçoit les antennes des satellites qui révolutionnent les télécommunications, les prévisions météo, ou la localisation GPS.

© 2012 La Voix de l'Est ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-VE-0009 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal

Final

Nouvelles, jeudi, 8 novembre 2012, p. 6

Partenariat scientifique

ÈVE LÉVESQUE, 24H

SAINTE-JUSTINE Polytechnique réadaptation pédiatrique, et organisations aspirent ainsi à faire Montréal et le Centre hospitalier industriel. L'entente permePra aussi des percées scientifiques en santé et universitaire Sainte-Justine ont d'homologuer le partage des donner des soins plus sophistiqués et officialisé un partenariat mePant en laboratoires et la formation technologiques. commun leur expertise en génie conjuguée d'étudiants de cycles biomédical, informatique, supérieurs et postdoctorants. Les deux

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-QVHM-121108267488228 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse (site web) - La Voix de l'Est
Jeudi, 8 novembre 2012

Un ingénieur granbyen honoré par Boeing

Véronique Chagnon

Quand Guy Goyette a choisi d'étudier les sciences pures au cégep de Granby en 1975, sa mère n'y comprenait rien. Qu'est-ce que son fils, qui aimait tant la musique, allait fabriquer en sciences? «Je ne savais vraiment pas pourquoi il avait choisi ça. Je ne le voyais pas pantoute là-dedans», se souvient Pierrette Goyette, en riant. Cette décision marquait pourtant le début du reste de sa vie.

Granby - Quand Guy Goyette a choisi d'étudier les sciences pures au cégep de Granby en 1975, sa mère n'y comprenait rien. Qu'est-ce que son fils, qui aimait tant la musique, allait fabriquer en sciences? «Je ne savais vraiment pas pourquoi il avait choisi ça. Je ne le voyais pas pantoute là-dedans», se souvient Pierrette Goyette, en riant. Cette décision marquait pourtant le début du reste de sa vie. Guy Goyette et deux de ses collègues ont reçu fin octobre le prix Special Invention (invention spéciale) de la part de leur employeur, Boeing,

parmi des centaines de nominés dans le monde. Ingénieur senior dans la division spatiale de la compagnie dont on connaît surtout les avions, Guy conçoit les antennes des satellites qui révolutionnent les télécommunications, les prévisions météo, ou la localisation GPS. Qu'a-t-il inventé pour mériter la distinction (qui s'ajoute à deux autres reçues par le passé)? Top secret. «C'est rare, mais dans ce cas-ci, la compagnie a choisi de ne même pas déposer de brevet, pour éviter que l'invention ne tombe dans le domaine public», explique l'ingénieur en physique. Bon, d'accord. On n'aurait probablement pas compris de toute façon.

De Granby à L.A.

La contribution de Guy à son succès commercial, Boeing la doit un peu au cégep de Granby, et beaucoup au professeur de physique François Alain Meurice. «C'est vraiment lui qui m'a ouvert les yeux sur les sciences.

C'était sa passion, et il savait la partager», raconte-t-il. Sa mère soupçonne pour sa part que le prof Meurice en a inspiré bien d'autres. «Ils étaient un petit groupe d'amis dans sa classe, et il les inspirait tous.»

Au sortir du cégep, les yeux grands ouverts sur un monde qui le fascinait dorénavant par son organisation complexe et ordonnée à la fois, il a pris le chemin de la Polytechnique de Montréal. Une maîtrise plus tard, il était engagé chez SPAR, une compagnie d'aérospatiale de Sainte-Anne-de-Bellevue aujourd'hui sous contrôle américain. Il y a fait ses gammes en travaillant sur les antennes pendant 10 ans avant de chercher de nouveaux défis.

Tous les détails dans notre édition de jeudi

Abonnez-vous à La Voix de l'Est ou à LaVoixdelEstSurMonOrdi.ca

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121108-CY-4591461 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

les affaires

Les Affaires, no. No: 41
Stratégies, samedi, 10 novembre 2012, p. 28

EMPLOI EN AÉRONAUTIQUE

Elle conduit le projet d'avion vert

PAR ULYSSE BERGERON

Kahina Oudjehani croit en la révolution verte. «La planète ne pourra soutenir plus longtemps cette manière anarchique de consommer et de produire», laisse tomber d'un ton convaincu celle qui est à la tête de l'équipe d'écoconception de Bombardier Aéronautique.

Depuis l'annonce officielle de la construction du CSeries, en 2008, l'ingénieure chimiste de formation coordonne une équipe de sept ingénieurs spécialisés en analyse du cycle de vie (ACV). Leur mission : évaluer chacune des étapes des projets de Bombardier Aéronautique dans le but de recycler et de récupérer le maximum de produits et d'éliminer les matières dangereuses.

Tout est passé au peigne fin

On estime que près de 80 % de l'impact sur l'environnement d'un avion peut être évité en phase de conception. Pour ce faire, tout doit être passé au peigne fin : de la consommation d'eau et d'énergie au cours de la phase de production aux types de matériaux utilisés dans les systèmes et la structure d'un avion. «Nous analysons même les émissions polluantes au cours de la vie d'un appareil, qui va de 20 à 25 ans», dit Kahina Oudjehani.

Le Groupe Bombardier s'est doté d'un programme détaillé d'écoconception applicable aussi bien à Bombardier Aéronautique qu'à Bombardier Transport. Une ACV suivant la norme ISO 14025 s'applique désormais à tous les nouveaux programmes d'avion.

Un défi gigantesque

Rien ne laissait présager cette trajectoire pour Kahina Oudjehani. En 1997, elle obtient son diplôme en génie chimique dans une université algérienne, son pays natal. «En Algérie, les perspectives d'emploi en environnement étaient limitées. Malgré tout, j'ai décidé, encore étudiante, de m'orienter vers ce secteur qui, selon mon directeur, était prometteur», dit-elle.

Peu de temps après, elle émigre au Canada. Elle travaille alors chez Cintec Environnement, une entreprise spécialisée en décontamination des sols. En parallèle, elle prépare une maîtrise à l'École Polytechnique.

C'est là, au sein d'une chaire de recherche - qui deviendra le Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIREG) - qu'elle acquiert ses connaissances en ACV, soit l'évaluation scientifique des impacts sur l'environnement des produits et procédés.

Définir l'avion vert de demain

Un matin de 2008, elle lit dans un quotidien montréalais un article décrivant «l'avion vert» de la famille CSeries de Bombardier. «Ça m'a tout de suite interpellée. Je trouvais que Bombardier allait relever un défi incroyable», dit-elle.



Deux semaines après cette annonce, Bombardier Aéronautique prend contact avec elle en raison de son expérience en recherche. «On m'a demandé comment je m'y prendrais pour rendre les avions plus verts et atteindre les objectifs que s'était fixés Bombardier».

Kahina Oudjehani ne s'en cache pas : elle adore son boulot. Et cela, parce que le travail de son équipe contribue à réduire les impacts sur l'environnement, mais aussi parce qu'elle défriche quotidiennement un nouveau secteur.

«C'est nous qui, chaque jour, créons notre emploi. C'est nous qui faisons la norme que suivra l'industrie d'aujourd'hui et de demain !» lance-t-elle.

Illustration(s) :

PHOTO : GILLES DELISLE

Un matin de 2008, Kahina Oudjehani lit dans un quotidien montréalais un article décrivant «l'avion vert» de la famille CSeries de Bombardier. «Ça m'a tout de suite interpellée. Je trouvais que Bombardier allait relever un défi incroyable», dit-elle.

© 2012 *Les Affaires* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121110-ZL-0033 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TV5

2 novembre 2012

Émission : Science ou Fiction

Gervais, chargé d'enseignement en génie physique, a participé à l'émission Science ou Fiction diffusée sur les ondes de TV5.

<http://video.tv5.ca/science-ou-fiction-2/physique>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Grenier aux nouvelles
6 novembre 2012

Campus Montréal se fait connaître

Le 4 nov. à l'émission Tout le monde en parle, la campagne de Campus Montréal a été mise en ondes. Campagne de financement d'envergure rassemblant l'Université de Montréal, HEC et Polytechnique.

<http://www.grenier.qc.ca/mot-cle/polytechnique-montreal>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Agence Science-Pressé
Mardi, 6 novembre 2012

Déchets nucléaires: longue vie, longue gestion

Je vote pour la science

(Agence Science-Pressé) Au Québec, la fermeture de la centrale Gentilly-2 sera l'occasion de ramener sur le tapis une question plus complexe qu'il n'y paraît: comment se débarrasse-t-on des déchets nucléaires.....

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 Agence Science-Pressé ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-© WEB-20121106-CAG-002 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal des Pays-d'en-Haut (QC)

Actualités, mardi, 6 novembre 2012 - 21:33:00 +0000

Le CLD des Pays-den-Haut prête 36 000\$ à Antik

Le CLD (Centre local de développement) des Pays-d'en-Haut investit un montant de 36 000\$ en fonds de roulement, grâce à son Fonds local d'investissement pour soutenir l'entreprise Antik de Sainte-Anne-des-Lacs. Antik...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal des Pays-d'en-Haut (QC)* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121106-CQH-13522375801275039939 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
La Presse Affaires, mardi, 6 novembre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES9

Mort du fondateur de Cogeco Henri Audet s'est éteint samedi à 94 ans

La Presse Canadienne

Cogeco est en deuil de son fondateur, l'homme d'affaires Henri Audet, mort le 3 novembre à l'âge de 94 ans.

L'entreprise montréalaise de télécommunications a confirmé la nouvelle par voie de communiqué, hier.

Né à Montréal dans les derniers jours de la Grande Guerre, il avait étudié le génie électrique à l'École polytechnique de Montréal puis au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Embauché par la Société Radio-Canada en 1945, il avait participé au lancement de la télévision en français au pays. Il rêvait toutefois de créer son entreprise. En 1957, il a donc vendu sa maison pour financer son projet: fonder une station de télévision affiliée à la SRC, dans une école désaffectée de la région de Trois-Rivières.

TQS

Le petit écran en était alors à ses balbutiements et Henri Audet voulait faire partie de l'aventure. Cogeco est demeuré un acteur important dans ce domaine jusqu'à la vente de sa participation majoritaire dans le réseau TQS - rebaptisé V - en 2008.

Aujourd'hui, l'entreprise ne possède plus d'actifs dans le domaine de la télévision commerciale. Le fils d'Henri Audet, Louis, a d'ailleurs admis il y a quelques années que la décision de se retirer du secteur avait été "difficile à vivre".

La radio

Cogeco exploite cependant le réseau de radio Rythme FM de 13 stations de radio au Québec et chapeaute deux importants câblodistributeurs, l'un au Canada et l'autre au Portugal, qui figurent parmi les plus importants de leurs marchés respectifs.

En 35 ans aux commandes, Henri Audet a piloté la transformation de son bébé en une multinationale dont les revenus annuels dépassent le milliard de dollars.

Il est demeuré chef de la direction de Cogeco et de sa filiale de câblodistribution et de services internet Cogeco Câble jusqu'en 1993. Cette année-là, il a cédé les rênes à son fils Louis, qui travaillait déjà pour la boîte depuis une dizaine d'années.

Il a continué à siéger au conseil d'administration de l'entreprise jusqu'en 2006. Il avait alors 88 ans et détenait toujours 72% des droits de vote de la société.

La grande guignolée du 20 novembre



JEAN-PHILIPPE DÉCARIE
COPRÉSIDENT

Le président des Forces libérales de la région de la Capitale-Nationale, Jean-Philippe Décarie, lors d'une conférence de presse.

Le président des Forces libérales de la région de la Capitale-Nationale, Jean-Philippe Décarie, lors d'une conférence de presse. Décarie a annoncé qu'il se présentera à la tête de la liste des candidats libéraux lors des élections provinciales de 2012. Il a également mentionné que le parti libéral a des chances de gagner les élections provinciales de 2012.

Mort du fondateur de Cogeco

Henri Audet s'est éteint samedi à 94 ans

Le fondateur de Cogeco, Henri Audet, est décédé samedi à l'âge de 94 ans. Il avait été un acteur majeur dans le développement de la télévision commerciale au Québec.



Le président des conseils d'administration de Cogeco et de Cogeco Câble, Jan Peeters, a déclaré par voie de communiqué que M. Audet a toujours été et restera une très grande source d'inspiration pour tous les membres de la grande famille Cogeco.

"La confiance"

Dans une allocution soulignant les 50 ans de Cogeco, en 2008, Louis Audet a affirmé que la culture entrepreneuriale de son père était basée sur "la confiance en nos moyens, la prise de risques calculés, une structure de coûts légère et l'innovation technologique".

Henri Audet était membre de l'Ordre du Canada. Au cours de sa carrière, il a reçu de nombreux prix prestigieux et a été intronisé au temple de la renommée de l'Association canadienne des radiodiffuseurs.

Le contrôle de Cogeco, et conséquemment de celui des ses filiales et sous-filiales, est détenu par Gestion Audem, société de portefeuille dont les actions sont entièrement détenues par les membres de la famille d'Henri Audet. Le contrôle de Gestion Audem reste entièrement aux mains de la famille d'Henri Audet à la suite de sa mort.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121106-LA-0084 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

nouvelles.umontreal.ca

5 novembre 2012

Des publicités préparent le terrain pour la campagne de financement Campus Montréal

Mathieu-Robert Sauvé

Voilà le texte accompagnant l'une des 3 publicités télévisées de 30 secondes qui sont diffusées durant l'émission Tout le monde en parle, à Radio-Canada, depuis le 4 novembre et jusqu'au 2 décembre.

<http://www.nouvelles.umontreal.ca/campus/soutien-a-lenseignement-et-a-la-recherche/20121105-des-publicites-preparent-le-terrain-pour-la-campagne-de-financement-campus-montreal.html>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



EUREKA.CC

une solution de CEDROM SNI



Le Journal de Québec

Final

Votre Argent, lundi, 5 novembre 2012, p. 42

CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Le Québec est-il bien outillé?

DENISE PROULX, AGENCE QMI

Le Québec détient une expertise de réputation internationale pour aider les entreprises à faire l'analyse du cycle de vie de leurs produits.

En 2009, des chercheurs associés au Centre interuniversitaire de recherche sur les cycles de vie, produits et services (CIRAIG) de l'École polytechnique de Montréal ont lancé Quantis, un cabinet de conseils pour accompagner les entreprises qui veulent mesurer, comprendre et gérer les impacts environnementaux de leurs produits, services et activités.

«La Commission européenne est très proactive pour aider les entreprises à afficher leur empreinte environnementale par la création d'un

éco-label. Nous détenons de l'expertise dans le domaine et voulions profiter des opportunités d'affaires qui y sont rattachées», explique Daniel Normandin, vice-président, partenariats stratégiques, chez Quantis.

«Les consommateurs sont de plus en plus informés et ils veulent savoir ce qu'ils consomment. En parallèle, de grandes entreprises ont créé des politiques de développement durable et d'achat responsable. Il existe un besoin pour mettre en place un cahier des charges qui conduira à la fabrication de produits éco-responsables », dit Daniel Normandin.

Les entreprises qui vont le plus en profiter seront celles qui prennent le

virage dès aujourd'hui. «L'analyse du cycle de vie d'un produit coûte de moins en moins cher, car il existe maintenant des banques de données sur 6 000 matériaux et composantes d'un produit», enchaîne l'ex-universitaire.

L'étau se resserre

Toute entreprise qui commercialise un produit grand public aurait ainsi avantage à en connaître l'empreinte environnementale. Aux États-Unis et en Europe, c'est encore une mesure volontaire. Au Québec, avec la nouvelle réglementation de la Responsabilité élargie du producteur, l'étau se resserre.

© 2012 Le Journal de Québec ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121105-OR-121105266902044 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Le Journal de Montréal

Final

Votre Argent, lundi, 5 novembre 2012, p. 46

CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE

Le Québec est-il bien outillé?

DENISE PROULX AGENCE QMI

Le Québec détient une expertise de réputation internationale pour aider les entreprises à faire l'analyse du cycle de vie de leurs produits.

En 2009, des chercheurs associés au Centre interuniversitaire de recherche sur les cycles de vie, produits et services (CIRAIG) de l'École polytechnique de Montréal ont lancé Quantis, un cabinet de conseils pour accompagner les entreprises qui veulent mesurer, comprendre et gérer les impacts environnementaux de leurs produits, services et activités.

"La Commission européenne est très proactive pour aider les entreprises à afficher leur empreinte environnementale par la création d'un

éco-label. Nous détenons de l'expertise dans le domaine et voulions profiter des opportunités d'affaires qui y sont rattachées", explique Daniel Normandin, vice-président, partenariats stratégiques, chez Quantis.

"Les consommateurs sont de plus en plus informés et ils veulent savoir ce qu'ils consomment. En parallèle, de grandes entreprises ont créé des politiques de développement durable et d'achat responsable. Il existe un besoin pour mettre en place un cahier des charges qui conduira à la fabrication de produits éco-responsables", dit Daniel Normandin.

Les entreprises qui vont le plus en profiter seront celles qui prennent le

virage dès aujourd'hui. "L'analyse du cycle de vie d'un produit coûte de moins en moins cher, car il existe maintenant des banques de données sur 6 000 matériaux et composantes d'un produit", enchaîne l'ex-universitaire.

L'étai se resserre

Toute entreprise qui commercialise un produit grand public aurait ainsi avantage à en connaître l'empreinte environnementale. Aux États-Unis et en Europe, c'est encore une mesure volontaire. Au Québec, avec la nouvelle réglementation de la Responsabilité élargie du producteur, l'étai se resserre.

© 2012 Le Journal de Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121105-OP-121105266901139 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



SRC Télévision - Le Téléjournal / Le Point

Vendredi, 2 novembre 2012 - 22:00 HNE

De l'idée à l'objet en une heure grâce à l'imprimante 3D

Animateur(s) : CLAUDINE BOURBONNAIS

CLAUDINE BOURBONNAIS
(ANIMATRICE) :

- De l'idée à l'objet en une heure grâce à l'imprimante 3D. Après la pause au Téléjournal : un rêve d'inventeur devient réalité. -

Imaginez, une imprimante 3D qui permet de créer dans l'heure l'objet que vous venez de concevoir en un simple clic de souris. Ce n'est pas de la science-fiction. Un jeune entrepreneur de Montréal s'est joint aux utilisateurs de plus en nombreux de cette nouvelle technologie. Vincent Maisonneuve.

DANIEL FINKELSTEIN
(PRÉSIDENT, STUDIO DE DESIGN CONSULT) :

C'est une pièce que j'ai conçue pour un rack à vélo que j'ai fait.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

L'entrepreneur Daniel Finkelstein termine la conception d'un support à vélo. Pour masquer les trous laissés par les vis, il a fabriqué des petits capuchons en cuivre, frappés du logo de sa compagnie. Pour fabriquer ces petits capuchons, Daniel a eu recours à une méthode de production encore méconnue : l'imprimante 3D.

DANIEL FINKELSTEIN
(PRÉSIDENT, STUDIO DE DESIGN CONSULT) :

Tu peux faire la conception d'un produit à l'ordi, avoir ton fichier 3D, prendre ce fichier-là, l'envoyer à une imprimante comme celle-ci. Et puis, ça va bâtir une pièce en 3D, dans différents matériaux, soit du plâtre, soit du plastique, soit du métal.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

D'un simple clic de souris, il a créé trois prototypes en plastique.

DANIEL FINKELSTEIN
(PRÉSIDENT, STUDIO DE DESIGN CONSULT) :

C'est une résine d'acrylique liquide qui est déposée sur une plateforme. Il y a une lumière UV qui fait durcir la résine instantanément. Et ça bâtit la pièce couche par couche, pour avoir une pièce en trois dimensions.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

Couche par couche, l'imprimante produit l'objet en moins d'une heure. Le prototype sert ensuite de modèle pour lancer la production sans craindre les erreurs de fabrication.

DANIEL FINKELSTEIN
(PRÉSIDENT, STUDIO DE DESIGN CONSULT) :

Ce que ça aide beaucoup dans le domaine manufacturier, c'est que ça réduit les coûts de production et ça réduit aussi le temps de production.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

L'imprimante peut reproduire des choses très simples ou très complexes, et même des objets articulés.

DANIEL FINKELSTEIN
(PRÉSIDENT, STUDIO DE DESIGN CONSULT) :

Les possibilités deviennent illimitées.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

L'École polytechnique de Montréal utilise l'imprimante 3D depuis la fin des années 1990. À l'époque, la machine pouvait coûter près d'un million de dollars.

GUY LÉTOURNEAU (CONSEILLER AU DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE, ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL) :

Ce qui se passe aujourd'hui, c'est que le coût de ces équipements-là a tellement baissé, O.K., qu'il devient accessible à la plus petite des entreprises. Puis, il existe même, je dirais, des kits à assembler qu'un amateur, à la maison, peut s'offrir à Noël.

VINCENT MAISONNEUVE
(REPORTER) :

Aujourd'hui, on peut s'offrir une imprimante 3D pour moins de 3000



EUREKA.CC

une solution de GEDRIM SNI

dollars. Vincent Maisonneuve, Radio-Canada, Montréal.

© 2012 SRC Télévision - *Le Téléjournal / Le Point* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121102-RV-TE121102015 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

CBFT (SRC-TV), Montréal (Ref.)
2 novembre 2012

Émission: LE TÉLÉJOURNAL GRAND MONTRÉAL - Imprimante 3D

Journaliste : Vincent Maisonneuve

L'IMPRIMANTE 3D PERMET DE CONCEVOIR UN OBJET ET DE LE VOIR SE MATÉRIALISER. POUR LE SECTEUR MANUFACTURIER, CE PROCÉDÉ RÉDUIT LE COÛT ET LE TEMPS DE PRODUCTION. Int. Guy Létourneau

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121105030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, MONTRÉAL (Ref.)

2 novembre 2012

Émission: RDI ÉCONOMIE - Imprimante 3D

Journaliste : Vincent Maisonneuve

IL EST DÉSORMAIS POSSIBLE D'IMPRIMER EN 3D. UN ENTREPRENEUR DE MONTRÉAL UTILISE UNE IMPRIMANTE 3D POUR FABRIQUER DES CAPUCHONS DE CUIVRE. Int. : Guy Létourneau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121105030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, MONTRÉAL

2 novembre 2012

LE TÉLÉJOURNAL RDI - Imprimante 3D

Journaliste : Vincent Maisonneuve

L'IMPRESSION EN 3D POURRAIT ÊTRE L'UNE DES RÉVOLUTIONS DU SIÈCLE. CES MACHINES PERMETTENT DE FABRIQUER TOUTES SORTES D'OBJETS À PARTIR D'UN SIMPLE FICHER EN 3D. Int.:Guy Létourneau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121105030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Émission : Le téléjournal - Imprimante 3D
2 novembre 2012

Émission : Le Téléjournal - Imprimante 3D

Journaliste : Vincent Maisonneuve

IL EST DÉSORMAIS POSSIBLE D'IMPRIMER EN 3D. UN ENTREPRENEUR DE MONTRÉAL UTILISE UNE IMPRIMANTE 3D POUR FABRIQUER DES CAPUCHONS DE CUIVRE. Int.: Guy Létourneau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121105030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, MONTRÉAL
3 novembre 2012

Émission : RDI EN DIRECT WEEK-END - Imprimante 3D

Journaliste : Vincent Maisonneuve

L'IMPRESSION EN 3D POURRAIT DEVENIR LA RÉVOLUTION DU SIÈCLE. CE MARCHÉ POURRAIT ATTEINDRE LES 16 MILLIARDS DE DOLLARS D'ICI 4 ANS. Int. : Guy Létourneau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121105030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Innovation.ca (FCI)

1 octobre 2012

Un nouveau traitement pour les lésions articulaires

Découvert par Michael Buschmann et Caroline Hoemann de Polytechnique, le gel adhère au tissu cartilagineux endommagé et lui permet de se régénérer naturellement.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/innovation.ca.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBJ (SRC-R1), Saguenay
30 octobre 2012

Émission : L'heure de pointe

Lecteur : Julie Larouche

3 INVITÉS VONT DISCUTER DU SUJET: LE NUCLÉAIRE, POURQUOI FAIRE. LE QUÉBEC NE SEMBLE PAS AVOIR PEUR DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES, CE QUI SEMBLE DIFFICILE À COMPRENDRE. Int.: Greg Kennedy - Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121031030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Le journal de Montréal (Ref.)
27 octobre 2012

Diplômés 1987 de l'UdeM

Rodger Brulotte

L'association des diplômés de l'UdeM a célébré huit de ses plus illustres membres de la promotion 1987. (dont Christophe Guy, Polytechnique)

http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/JournalMit_27oct.pdf

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CHLN(CKOI), Trois-Rivières
29 octobre 2012

Émission : LA PUISSANCE DES MOTS - Gentilly II

Journaliste : Marie-Pier Bouchard

HYDRO-QUÉBEC DOIT DEMANDER UNE AUTORISATION À OTTAWA AVANT DE PROCÉDER À LA FERMETURE DE GENTILLY II / LA PRÉPARATION D'UN PLAN DE DÉCLASSEMENT PREND DU TEMPS. Int.:
Guy Marleau - Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121029150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



La Presse

La Presse Affaires, mardi, 30 octobre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES4

Le réveil d'Andréanne

Vincent Brousseau-Pouliot

Andréanne Meunier n'aura pas de réveil de Noël mémorable cette année. Le 25 décembre au matin, elle sera plutôt à son bureau chez Ubisoft, dans le Mile End. Directrice du volet en ligne d'Assassin's Creed 3 (c'est l'une des rares directrices de service dans l'équipe majoritairement masculine d'AC 3), elle doit s'assurer que les serveurs fonctionnent comme prévu quand les centaines de milliers d'amateurs d'AC 3 déballeront leur cadeau. S'ils veulent tous l'essayer immédiatement, il y a des risques d'engorgement sur les serveurs. "On veut que les gens aient une belle expérience quand ils débloquent leur cadeau", dit la gestionnaire de 35 ans. Surtout qu'AC 3 a une nouveauté: du jeu en ligne en solo. "On peut savoir ce que nos amis font pendant qu'on joue seul. L'idée, c'est d'ajouter des comparatifs pour que le joueur ne se sente pas seul", dit celle qui a étudié le piano avant d'étudier en génie informatique à l'École polytechnique.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121030-LA-0074 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

4 LA PRESSE AFFAIRES LA PRESSE MONTREAL MARDI 30 OCTOBRE 2012

LA PRESSE AFFAIRES

A LA LEGENDA		SUOJOKU	
ALBERT ROY	ALBERT ROY	1	9
ALBERT ROY	ALBERT ROY	2	4
ALBERT ROY	ALBERT ROY	3	6
ALBERT ROY	ALBERT ROY	4	7
ALBERT ROY	ALBERT ROY	5	7
ALBERT ROY	ALBERT ROY	6	7
ALBERT ROY	ALBERT ROY	7	1
ALBERT ROY	ALBERT ROY	8	4
ALBERT ROY	ALBERT ROY	9	3
ALBERT ROY	ALBERT ROY	10	5
ALBERT ROY	ALBERT ROY	11	7
ALBERT ROY	ALBERT ROY	12	8
ALBERT ROY	ALBERT ROY	13	3
ALBERT ROY	ALBERT ROY	14	6
ALBERT ROY	ALBERT ROY	15	7
ALBERT ROY	ALBERT ROY	16	8
ALBERT ROY	ALBERT ROY	17	9
ALBERT ROY	ALBERT ROY	18	10
ALBERT ROY	ALBERT ROY	19	11
ALBERT ROY	ALBERT ROY	20	12
ALBERT ROY	ALBERT ROY	21	13
ALBERT ROY	ALBERT ROY	22	14
ALBERT ROY	ALBERT ROY	23	15
ALBERT ROY	ALBERT ROY	24	16
ALBERT ROY	ALBERT ROY	25	17
ALBERT ROY	ALBERT ROY	26	18
ALBERT ROY	ALBERT ROY	27	19
ALBERT ROY	ALBERT ROY	28	20
ALBERT ROY	ALBERT ROY	29	21
ALBERT ROY	ALBERT ROY	30	22
ALBERT ROY	ALBERT ROY	31	23
ALBERT ROY	ALBERT ROY	32	24
ALBERT ROY	ALBERT ROY	33	25
ALBERT ROY	ALBERT ROY	34	26
ALBERT ROY	ALBERT ROY	35	27
ALBERT ROY	ALBERT ROY	36	28
ALBERT ROY	ALBERT ROY	37	29
ALBERT ROY	ALBERT ROY	38	30
ALBERT ROY	ALBERT ROY	39	31
ALBERT ROY	ALBERT ROY	40	32
ALBERT ROY	ALBERT ROY	41	33
ALBERT ROY	ALBERT ROY	42	34
ALBERT ROY	ALBERT ROY	43	35
ALBERT ROY	ALBERT ROY	44	36
ALBERT ROY	ALBERT ROY	45	37
ALBERT ROY	ALBERT ROY	46	38
ALBERT ROY	ALBERT ROY	47	39
ALBERT ROY	ALBERT ROY	48	40
ALBERT ROY	ALBERT ROY	49	41
ALBERT ROY	ALBERT ROY	50	42
ALBERT ROY	ALBERT ROY	51	43
ALBERT ROY	ALBERT ROY	52	44
ALBERT ROY	ALBERT ROY	53	45
ALBERT ROY	ALBERT ROY	54	46
ALBERT ROY	ALBERT ROY	55	47
ALBERT ROY	ALBERT ROY	56	48
ALBERT ROY	ALBERT ROY	57	49
ALBERT ROY	ALBERT ROY	58	50
ALBERT ROY	ALBERT ROY	59	51
ALBERT ROY	ALBERT ROY	60	52
ALBERT ROY	ALBERT ROY	61	53
ALBERT ROY	ALBERT ROY	62	54
ALBERT ROY	ALBERT ROY	63	55
ALBERT ROY	ALBERT ROY	64	56
ALBERT ROY	ALBERT ROY	65	57
ALBERT ROY	ALBERT ROY	66	58
ALBERT ROY	ALBERT ROY	67	59
ALBERT ROY	ALBERT ROY	68	60
ALBERT ROY	ALBERT ROY	69	61
ALBERT ROY	ALBERT ROY	70	62
ALBERT ROY	ALBERT ROY	71	63
ALBERT ROY	ALBERT ROY	72	64
ALBERT ROY	ALBERT ROY	73	65
ALBERT ROY	ALBERT ROY	74	66
ALBERT ROY	ALBERT ROY	75	67
ALBERT ROY	ALBERT ROY	76	68
ALBERT ROY	ALBERT ROY	77	69
ALBERT ROY	ALBERT ROY	78	70
ALBERT ROY	ALBERT ROY	79	71
ALBERT ROY	ALBERT ROY	80	72
ALBERT ROY	ALBERT ROY	81	73
ALBERT ROY	ALBERT ROY	82	74
ALBERT ROY	ALBERT ROY	83	75
ALBERT ROY	ALBERT ROY	84	76
ALBERT ROY	ALBERT ROY	85	77
ALBERT ROY	ALBERT ROY	86	78
ALBERT ROY	ALBERT ROY	87	79
ALBERT ROY	ALBERT ROY	88	80
ALBERT ROY	ALBERT ROY	89	81
ALBERT ROY	ALBERT ROY	90	82
ALBERT ROY	ALBERT ROY	91	83
ALBERT ROY	ALBERT ROY	92	84
ALBERT ROY	ALBERT ROY	93	85
ALBERT ROY	ALBERT ROY	94	86
ALBERT ROY	ALBERT ROY	95	87
ALBERT ROY	ALBERT ROY	96	88
ALBERT ROY	ALBERT ROY	97	89
ALBERT ROY	ALBERT ROY	98	90
ALBERT ROY	ALBERT ROY	99	91
ALBERT ROY	ALBERT ROY	100	92

L'improbable duo d'Assassin's Creed 3



Ubisoft lance aujourd'hui le jeu vidéo Assassin's Creed 3. C'est un jeu vidéo de rôle qui se déroule dans le monde virtuel de la Nouvelle-Angleterre au XVIII^e siècle. Le jeu est développé par Ubisoft Montreal et est disponible sur PlayStation 3, Xbox 360 et PC. Le jeu est le troisième volet de la série Assassin's Creed. Le jeu est développé par Ubisoft Montreal et est disponible sur PlayStation 3, Xbox 360 et PC. Le jeu est le troisième volet de la série Assassin's Creed. Le jeu est développé par Ubisoft Montreal et est disponible sur PlayStation 3, Xbox 360 et PC.

LESPIRIT DEQUIRE, SELON PHIZ
L'Esprit de Quire, un jeu vidéo de rôle développé par Ubisoft Montreal, est disponible sur PlayStation 3, Xbox 360 et PC. Le jeu est le troisième volet de la série Assassin's Creed. Le jeu est développé par Ubisoft Montreal et est disponible sur PlayStation 3, Xbox 360 et PC.

LE CERCLE CANADIEN
LE CERCLE CANADIEN
THE CANADIAN CLUB
Bénévoles avec nos PDC

David Bensadoun
Groupe ALDO
Mardi 13 novembre 2012, 12h - 14h
www.cerclecanadien-montreal.ca





La Presse Techno (site web) - La Presse
Mardi, 30 octobre 2012

L'improbable duo d'Assassin's Creed 3

Vincent Brousseau-Pouliot

François Pelland et Alex Hutchinson forment un drôle de couple professionnel. Ce duo a peu de points en commun.

Montréal - Ubisoft lance aujourd'hui (mardi) son jeu vidéo Assassin's Creed 3, conçu en majorité dans son studio montréalais depuis trois ans. La Presse a suivi au cours des derniers mois l'équipe de Montréalais derrière l'un des jeux vidéo les plus attendus de l'année, qui pourrait se vendre jusqu'à 10 millions d'exemplaires.

Montréal - Suite et fin de notre dossier débuté samedi:

Montréal - François Pelland et Alex Hutchinson forment un drôle de couple professionnel. Outre leur âge (36 ans) et leur passion du jeu vidéo, le duo de tête d'Assassin's Creed 3 (AC 3) a peu de points en commun.

Le premier est cartésien et réservé, le deuxième créatif et extroverti. Mais en jeu vidéo comme dans la vie, les contraires s'attirent. «C'est bon que nous soyons différents, dit le directeur créatif Alex Hutchinson. Je suis un peu plus fou et, heureusement, François est plus organisé.»

«Ils forment le duo idéal, car on ne veut pas avoir deux coqs dans le même poulailler», dit Alain Tascan, leur ancien patron chez Electronic Arts à Montréal, qui a fondé depuis le studio indépendant de jeux mobiles SAVA Transmédia.

Un drôle de «couple»

Un drôle de couple, donc, mais un couple qui se connaît bien: François Pelland et Alex Hutchinson ont tous deux travaillé à la direction chez Electronics Arts, à Montréal, sur le jeu Army of Two: The 40th Day.

Les néophytes en jeu vidéo peuvent difficilement comprendre l'importance de la relation professionnelle entre un producteur délégué et un directeur créatif.

Pour le meilleur et pour le pire, un jeu vidéo est un projet à direction bicéphale: le producteur délégué est responsable des aspects techniques, de la planification et de la production, tandis que le directeur créatif s'occupe de l'histoire et de la trame narrative, en plus d'être l'interlocuteur principal pour les médias spécialisés en jeu vidéo.

Au cours des derniers mois, le directeur créatif Alex Hutchinson a ainsi passé la moitié de son temps à faire des entrevues dans le monde. Fils d'un rédacteur de discours pour un premier ministre australien, il a des opinions arrêtées et n'a pas la langue dans sa poche.

Une excellente combinaison pour vendre un jeu vidéo, mais aussi pour attiser la controverse. Comme en août dernier, où l'Australien de 36 ans a dit que les journalistes de jeu vidéo

faisaient du «racisme subtil» en favorisant les jeux japonais.

«Vous essayez d'expliquer un argument complexe, mais il est réduit à une phrase et...» dit-il, avant d'être interrompu par la responsable du marketing d'AC 3 quand La Presse Affaires voudra revenir sur le sujet. Il lui sourit. Ce n'est sans doute pas la première fois qu'on le rappelle à l'ordre.

Plus cartésien, plus réservé, François Pelland dirige son équipe comme il s'entraîne à la course à pied. «Tout est une course pour lui, dit Philippe Bergeron, directeur des missions de AC 3. On a tendance à être créatif et à fabuler, lui nous ramène sur terre.»

François Pelland est le premier à l'admettre: il a raffiné ses techniques de gestion au fil des projets. Ce qui est normal en jeu vidéo, un milieu où des gestionnaires au début de la trentaine sont responsables de centaines d'employés et de dizaines de millions de dollars.

L'esprit d'équipe, selon Phyz

Arborant la barbe longue, vêtu d'un simple t-shirt même si on se trouve toujours au mois d'avril, il arrive l'air détaché à la réunion hebdomadaire du lundi matin, un café à la main.

Mais ne vous fiez pas à votre première impression de Philippe Bergeron, rebaptisé Phyz à l'intérieur des murs d'Ubisoft Montréal.

«Comme pilier d'une équipe, on ne trouvera pas plus fiable que Phyz», dit le producteur délégué François Pelland à propos de son directeur du service des missions, un poste névralgique dans l'équipe d'Assassin's Creed. Engagé comme testeur chez Ubisoft, il a gravi les échelons et a travaillé sur quatre des cinq jeux de la série Assassin's Creed.

Rares sont les employés qui ont été aussi impliqués dans la franchise la plus célèbre du studio. Au fil des jeux, le gestionnaire de 35 ans a établi une règle d'or pour juger de la solidité d'une équipe de production.

«Une équipe qui boit de l'alcool ensemble reste ensemble, dit-il. Quand on me parle de problèmes dans

les autres équipes ou les autres studios, je demande toujours: allez-vous prendre une bière à l'extérieur du bureau? Ils me répondent non, et je dis que c'est justement ça, leur problème.»

Le réveillon d'Andréanne

Andréanne Meunier n'aura pas de réveillon de Noël mémorable cette année. Le 25 décembre au matin, elle sera plutôt à son bureau chez Ubisoft, dans le Mile End.

Directrice du volet en ligne d'Assassin's Creed 3 (c'est l'une des rares directrices de service dans l'équipe majoritairement masculine d'AC 3), elle doit s'assurer que les serveurs fonctionnent comme prévu

quand les centaines de milliers d'amateurs d'AC 3 débilleront leur cadeau.

S'ils veulent tous l'essayer immédiatement, il y a des risques d'engorgement sur les serveurs.

«On veut que les gens aient une belle expérience quand ils débillent leur cadeau», dit la gestionnaire de 35 ans. Surtout qu'AC 3 a une nouveauté: du jeu en ligne en solo.

«On peut savoir ce que nos amis font pendant qu'on joue seul. L'idée, c'est d'ajouter des comparatifs pour que le joueur ne se sente pas seul», dit celle qui a étudié le piano avant d'étudier en génie informatique à l'École polytechnique.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121030-TY-4588362 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

98.5 FM (Montréal, QC)
Lundi, 29 octobre 2012

Le déclassement de Gentilly-2 n'est pas pour demain

Jocelyn Ouellet pour (Mauricie) 106,9 Mauricie le lundi 29 octobre 2012 à 14h40.

Si Hydro-Québec prépare le terrain pour la mise en dormance de la centrale nucléaire Gentilly-2, le déclassement proprement dit n'est pas pour demain. Le processus devrait s'échelonner sur un demi-siècle....

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 98 ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- WEB-20121029-TCO-060 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Lapresse.ca
26 octobre 2012

Gentilly-2: L'Institut de Génie nucléaire de Polytechnique se joint à la désinformation

Karel Mayrand

Greg Kennedy et Guy Marleau, Polytechnique sortent de leur champ d'expertise pour soutenir que la fermeture de Gentilly-2 sera un recul majeur pour l'environnement.

<http://www.lapresse.ca/debats/le-cercle-la-presse/actualites/201210/26/48-1443-gentilly-2-linstitut-de-genie-nucleaire-de-polytechnique-se-joint-a-la-desinformation.php>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

ledevoir.com
29 octobre 2012

Polytechnique - « Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle »

Réginald Harvey

Polytechnique Montréal abrite maintenant la deuxième chaire de recherche du Canada en importance, en matière de poids financier, et la plus imposante dans son domaine.

<http://www.ledevoir.com/societe/education/362207/des-solutions-a-l-avant-garde-de-la-technologie-actuelle>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir
Économie, lundi, 29 octobre 2012, p. B3

Article

Les entretiens Concordia-Économie et développement durable - Couturière 2.0

Dans son atelier, Joanna Berzowska tisse des liens entre la science et la fiction pour le mieux-être du monde

Jessica Nadeau

Une chemise qui analyse le rythme cardiaque et la respiration de son propriétaire. Un chandail caractérisant les composantes de la sueur pour déterminer les éléments nutritifs manquants au corps. Une robe qui bouge indépendamment de son modèle. Des souliers qui changent de couleur selon la vitesse de la course. Bienvenue dans l'univers extravagant de Joanna Berzowska, professeure et titulaire de la Chaire de design et d'arts numériques de l'Université Concordia.

Le laboratoire de Joanna Berzowska peut, à première vue, donner l'impression d'un atelier de couture traditionnel. Car la chercheuse est d'abord et avant tout designer. Mais l'étoffe qu'elle pétrit est le numérique. Entre les mannequins de couture et les chutes de tissu, on distingue des pans entiers de composants électroniques, capteurs et autres circuits miniatures multicolores. Même les fils, recouverts d'argent et lovés sur d'immenses bobines, ont une deuxième fonction, servant de conducteur électrique à travers le tissu.

D'aussi loin qu'elle s'en souvienne, Joanna Berzowska a toujours aimé l'art et le design. Petite, en Pologne, puis en Afrique du Nord où elle a vécu pendant plusieurs années avant d'immigrer au Canada avec ses parents en 1985, elle habillait ses poupées et bricolait mille autres accessoires. Issue d'une mère médecin et d'un père ingénieur, elle a entamé un bac en mathématiques à McGill et, en parallèle, un bac en design à Concordia.

Rapidement, la jeune bachelière s'est lancée à l'assaut de la programmation informatique et des " technologies qui commencent à pénétrer le monde créatif ". Entre l'Université de technologie de Sydney, en Australie, où elle a été directrice du centre du multimédia, et l'Institut de technologie du Massachusetts, à Boston, où elle a entamé des études supérieures, Joanna Berzowska a commencé à s'intéresser aux tissus électroniques et à " imaginer un monde où toutes les surfaces pourraient être contrôlées ".

C'était en 1996. Aujourd'hui, la chercheuse constate que ce qu'elle tentait d'imaginer à l'époque est déjà devenu réalité, faisant le parallèle avec son atelier, au dixième étage de l'Université Concordia, un local intelligent rempli de capteurs dont les lumières et autres réglages changent selon les mouvements détectés.

" À l'époque, on pouvait contrôler les machines avec les mains. C'est peut-être mon côté féminin, mais je voulais que l'on puisse interagir, non seulement avec les mains, mais avec tout le corps. Je voulais remplacer les claviers rigides par des interfaces plus souples ", raconte celle qui s'est lancée, dès les premières années, dans la recherche pour la compagnie Nike, développant notamment des souliers qui changent de couleur au gré de la vitesse.

Puis est survenu le fameux 11 septembre 2001. Du coup, sa jeune compagnie a perdu tous ses contrats, car, dans l'hystérie collective qui a suivi les attentats, la recherche et le développement n'intéressaient plus personne aux États-



Unis. Sauf les militaires. Elle a commencé à travailler sur des tissus de camouflage interactifs, mais elle ne se sentait pas à l'aise dans ce secteur d'activité. Elle est donc revenue travailler à l'Université Concordia, à Montréal, où elle travaille depuis 11 ans.

Une nouvelle approche de la mode

Avec le groupe XS Lab, qu'elle a fondé et qu'elle dirige toujours, Joanna Berzowska s'est lancée dans la création de costumes théâtraux ayant leur propre vie, à la fois stylisés et autonomes, dévoilant, à leur gré, certaines parties du corps ou déclenchant, par un simple toucher, un petit spectacle son et lumière. Certaines de ses oeuvres ont été présentées aux Jeux olympiques de Vancouver, d'autres sont régulièrement exposées dans des musées de design à Londres et à New York.

L'intérêt pour les tissus électroniques ne cesse de s'accroître, et ce, dans des domaines aussi différents que la culture, le militaire ou la santé. Mais ce qui aiguillonne la chercheuse, ces dernières années, c'est ce qu'elle appelle " le bien-être ".

Elle a donc développé de nouveaux projets pour créer des vêtements visant à améliorer la qualité de vie de leurs propriétaires. " Maintenant que tout le monde a un téléphone intelligent, on a déjà intégré l'idée d'avoir, sur soi, un ordinateur en permanence qui nous donne accès à un univers de données. Et les gens s'intéressent de plus en plus à leur bien-être. Nous essayons donc de combiner tout cela pour créer une nouvelle approche de la mode, où nos habits de tous les jours peuvent nous aider à être en meilleure santé physique ou psychologique. "

Concrètement, cela pourrait vouloir dire qu'au bureau, un vêtement envoie un message, retransmis sur un téléphone intelligent, pour dire à son occupant de prendre quelques minutes pour inspirer et relaxer lorsque le stress devient trop envahissant, ou pour lui rappeler de boire de l'eau lorsque son corps commence à se déshydrater.

Dans le laboratoire de Joanna Berzowska, les idées foisonnent et les limites sont sans cesse repoussées. Avec un collègue de Polytechnique, elle tente notamment de développer des fibres qui peuvent générer de l'énergie, afin de remplacer les piles qui prennent de plus en plus de place dans la vie quotidienne, un " désastre écologique " auquel elle aimerait bien remédier.

Si les tissus intelligents - comme le Gore-Tex - qui résistent aux attaques de l'homme et de la nature ont été développés, à la base, par l'industrie militaire, les tissus électroniques, eux, proviennent davantage du domaine des arts, soutient Joanna Berzowska.

D'un grand rire, la chercheuse passe aux aveux : elle lit des quantités d'ouvrages scientifiques, mais c'est dans la fiction qu'elle puise la majorité de ses idées.

" Dans les années 50, déjà, on parlait des habits du futur, on imaginait des ampoules dans les boucles d'oreilles et des bottes qui volent. Ce sont des idées qui viennent de la mythologie, de la magie et des arts. Ces idées sont toujours présentes ; cela fait partie de notre héritage culturel de vouloir devenir magiques ou superhéros. Et dans les années 1990, nous avons finalement eu la possibilité de créer ces objets magiques. Nous n'avons pas encore de bottes qui volent, comme celles d'Astro le petit robot, mais nous avons des lumières et des couleurs qui changent. C'est un début. "

Les bottes volantes, est-ce seulement envisageable ? La chercheuse fait soudainement place à l'enfant, en pleine quête de magie. Ses yeux s'illuminent, comme autant de diodes électroluminescentes : " Oh ! J'espère ! Ce serait super ! "

© 2012 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121029-LE-2012-10-29_362587 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

QUARANTE-CINQUIÈME CAHIER ÉCONOMIQUE / DU GÉNIE DANS L'ÉCONOMIE

Ingénieur géologue Du travail de terrain

Sophie Bernard
Collaboration spéciale

Plus jeune, Marielle Limoges n'avait jamais imaginé travailler dans le milieu des mines. Suite à un concours, elle s'inscrit en génie géologique à l'École Polytechnique de Montréal en 1998. "Le programme coopératif de Polytechnique propose des stages qui m'ont permis d'intégrer rapidement le milieu du travail, confie-t-elle. Ce programme est orienté vers l'exploration minière, la géotechnique, la géophysique, bref, tout ce qui touche les sciences de la terre."

Son diplôme d'ingénieure géologue à peine décroché, Marielle Limoges a tout de suite trouvé un poste chez Inspec-Sol, une firme d'ingénierie multidisciplinaire. Moins d'un an après, elle passe chez Golder Associates, firme de génie-conseil ayant ses bureaux à Montréal.

"Je préférerais être basée à Montréal, même si mon travail m'a amenée à me déplacer sur le terrain", précise-t-elle.

Elle aime particulièrement avoir à travailler en équipe, sur des projets variés: "Je suis en contact avec les clients et je rencontre des spécialistes de divers domaines liés aux mines, ce qui me pousse à me développer professionnellement. Au début de ma carrière, j'ai eu à me déplacer pour faire de la supervision de forage, de la cueillette de données. Maintenant, je fais surtout des études géotechniques, des analyses de terrain, là où des bâtiments seront érigés."

Marielle Limoges affirme ne pas avoir eu de difficulté à intégrer un univers plutôt masculin. "Il est vrai que sur les sites miniers, il y a moins de femmes, mais dans les bureaux, il y a autant de femmes que d'hommes." Avant de choisir ce métier, il faut bien se connaître, conseille-t-elle, car il exige une grande créativité, une volonté à se déplacer sur les lieux d'exploitation et de l'intégrité.

Encadré(s) :

Ingénieur géologue

Salaires annuels moyens : 77 646 \$

Emplois estimés (2009) : 150

Taux de chômage estimé : faible

Perspectives : favorables

Selon les données du ministère de l'Éducation, le métier d'ingénieur géologue est l'une des 15 professions de niveau universitaire présentant les meilleures perspectives d'avenir.

Le Progrès Cahier Économique
45
Du génie dans l'économie
Carrières dans les mines
Les femmes ont aussi leur place
Ingénieure géologue
Du travail de terrain

Les femmes ont aussi leur place
Sophie Bernard
Collaboration spéciale

Du travail de terrain
Marielle Limoges

Formation : École Polytechnique de Montréal et Université Laval.

Le baccalauréat spécialisé en génie géologique a une durée totale de quatre ans et est offert à temps complet seulement.

Milieux de travail : ressources minérales, transports et grands travaux comme les barrages ou les ponts.

Illustration(s) :

(Photo La Presse)

Marielle Limoges, ingénieure géologue, affirme ne pas avoir eu de difficulté à intégrer un univers plutôt masculin.

© 2012 Progrès-Dimanche ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121028-PD-0122 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

L'Écho de Trois-Rivières (QC)
final

Nouvelles, mercredi, 24 octobre 2012, p. 8

Fermeture de Gentilly-2 Des experts du nucléaire déboulonnent les mythes

GUILLAUME JACOB

Une brochette d'experts du domaine nucléaire était de passage à Bécancour le 17 octobre pour remettre les pendules à l'heure sur plusieurs aspects trop souvent galvaudés dans le dossier de la fermeture de Gentilly-2.

Le démantèlement de la centrale ne permettra pas de développer une expertise locale, a affirmé d'entrée de jeu Michel Rhéaume, directeur de projets chez RHEM technologies, une entreprise spécialisée en sécurité et gestion de risque.

«Il faudra attendre 30 à 45 ans -la période de dormance prévue par Hydro-Québec -avant de commencer le démantèlement», a-t-il fait remarquer.

À ce moment, le Québec risque de ne plus pouvoir compter sur les experts d'aujourd'hui.

M. Rhéaume craint donc de voir mourir à petit

feu le savoir-faire québécois en matière nucléaire. Une perspective qui le désole d'autant plus que cette expertise est en demande à travers le monde, de l'Argentine à la Roumanie en passant par la Chine.

«Le démantèlement de la centrale ne permettra pas

de développer une expertise locale.»

Côté économie, Paul Lafrenière, directeur général de JPL Management Consultant, une entreprise spécialisée dans le nucléaire, a tenu à rappeler qu'au cours de ses 28 années d'opération, Gentilly-2 avait rapporté des profits de 6 milliards \$ à Hydro-Québec.

M. Lafrenière, qui a été chef de service technique

à la centrale, croit même qu'il serait possible d'exploiter Gentilly-2 pendant cinq ans encore avant de procéder à la réfection. Selon lui, il est primordial de conserver les actifs de la centrale tant et aussi longtemps que la question n'aura pas fait l'objet d'une consultation plus élargie. Il a remis en doute les conclusions du rapport d'Hydro-Québec sur les coûts de réfection.

Dernier espoir : commission parlementaire

Les experts conviés le 17 octobre sont ceux que consultent depuis plusieurs semaines déjà les Chambres de commerce du Coeur-du-Québec et de Trois-Rivières, organisateurs de la soirée.

«Avant de défendre le dossier, je me devais de m'informer sur tous les aspects de la centrale, pas seulement celui des retombées économiques, a

819 379-9161

expliqué Jean-Denis Girard, président de la Chambre de commerce du Coeur-du-Québec. C'est après avoir consulté ces experts qu'on a décidé de défendre la réfection.»

Son dernier espoir se raccroche à la mise sur pied d'une commission parlementaire sur l'avenir de Gentilly-2. Les partis d'oppositions (CAQ et PLQ) se sont engagés à proposer une motion en ce sens lors de la reprise des travaux à l'Assemblée nationale, dans deux semaines.

«Le gouvernement ne veut pas nous rencontrer parce qu'il sait qu'on est blindés sur les faits », croit Jean-Denis Girard. «La commission parlementaire est notre seule issue.» Selon lui, les travaux d'une telle commission seraient l'occasion de rassurer une grande partie de la population du Québec, dont il avoue qu'elle n'est pas en faveur de la réfection.

Impacts collatéraux

Ce n'est pas qu'à Bécancour que la fermeture de Gentilly pourrait avoir des répercussions. Le professeur Claude Barbeau, présent à la rencontre du 17 octobre, craint de voir disparaître le laboratoire de radioécologie de l'Université Laval où il est impliqué depuis plusieurs années. C'est ce laboratoire qui surveille les impacts des activités de la centrale sur l'environnement.

M. Barbeau a d'ailleurs profité de sa tribune

pour réitérer que la centrale ne représente aucun risque sur la santé. Son laboratoire a procédé à des mesures annuelles du niveau de radioactivité dans le rayon de la centrale pendant 12 années consécutives.

«Les doses de radiation sont plus élevées dans plusieurs outils

diagnostiques du domaine médical qu'aux abords de la centrale», a-t-il comparé.

Son collègue, Dominic Larivière, était aussi de la partie. «Même si on ferme la centrale, les problématiques liées à la radioactivité seront toujours présentes au Québec, a-t-il noté. C'est important de garder une expertise en radioécologie.»

Guy Marleau, professeur au Groupe d'analyse nucléaire de Polytechnique, déplore la décision d'Hydro-Québec de se retirer de la chaire industrielle Hydro-Québec en génie nucléaire.

AUTRE TEXTE EN PAGE 18

© 2012 L'Écho de Trois-Rivières (QC) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-QECJ-121027265589315 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

L'Écho de Trois-Rivières (QC)
final

Nouvelles, mercredi, 24 octobre 2012, p. 31

L'éolien remplacé par le gaz de schiste dans de nombreux pays AU TOTAL CE VENDREDI MILLIONS LOTS DE 1 MILLION 100 *MILLIONS

JEAN-FRANÇOIS CLOUTIER -AGENCE QMI

Au moment où Hydro-Québec investit dans l'éolien et où la ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, envisage un moratoire permanent sur le gaz de schiste, cette ressource est en train de révolutionner le paysage énergétique mondial et d'enrichir les États-Unis.

C'est ce qu'a affirmé Normand Mousseau, auteur du livre «La révolution des gaz de schiste» et professeur de physique à l'Université de Montréal, lors d'une conférence publique sur les gaz de schiste au Québec qui s'est tenue vendredi à l'École polytechnique.

M. Mousseau a mis en évidence la place prépondérante acquise par le gaz de schiste dans le paysage énergétique mondial en seulement quelques années. Le gaz naturel produit aux États-Unis provient déjà de sources non conventionnelles dans une proportion allant de 30 à 50 %

L'abondance soudaine de la ressource a fait chuter le prix du gaz, de sorte qu'il coûte aujourd'hui huit à 10 fois moins cher que le pétrole, et les États-Unis ont pu ainsi réduire leurs importations d'énergie.

«On pensait que la nature se chargerait d'épuiser les énergies fossiles, mais oubliez ça. En Ontario, la pile de projets éoliens s'accumule sur les bureaux et le gouvernement change de stratégie. Ce n'est pas rentable», a-t-il mentionné.

M. Mousseau a mentionné que la révolution du gaz de schiste était en train de se transporter en Europe et en Asie, des pays cherchant à réduire leur dépendance aux énergies importées et à profiter de la manne.

Arguments économiques

Selon M. Mousseau, si le gaz de schiste a décollé aux États-Unis et qu'il peine à s'imposer au Québec, c'est parce que le régime minier y favorise les petits propriétaires, en leur permettant d'être directement intéressés par une exploitation de leur sous-sol.

Dans la plupart des États américains, les propriétaires d'un terrain sont aussi propriétaires de son sous-sol et touchent une redevance sur le gaz de schiste extrait.

«On a vu de nombreux fermiers toucher entre 5000 et 200 000\$ par

mois pour laisser des compagnies extraire du gaz. C'est assez pour accepter quelques désagréments», a-t-il dit.

Selon l'expert, le Québec n'est pas plus vertueux écologiquement que les autres, et des citoyens ont simplement fait un calcul économique pour refuser l'exploitation.

Pas besoin de ça?

Le professeur retraité de l'UQAM Marc Durand a livré de son côté une présentation assez technique dans laquelle il soutient que des risques existent entourant la fracturation hydraulique, technique utilisée pour sortir de terre le gaz de schiste.

Un peu plus tard, le professeur à Polytechnique Michel A. Bouchard a livré un plaidoyer contre le gaz de schiste au Québec, à cause des dommages potentiels à l'environnement.

«Est-ce qu'on a besoin de ça comme société? Peut-être qu'on serait mieux d'en acheter aux États-Unis», a-t-il dit.

© 2012 *L'Écho de Trois-Rivières (QC) ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C news-20121024-QECJ-121027265589201 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir

Société, samedi, 27 octobre 2012, p. H7

Article

ESG UQAM et Polytechnique - Tout savoir de la vie d'un t-shirt en coton

Benoit Rose

Les conséquences écologiques de la consommation mondiale sont au cœur des préoccupations actuelles. Les gouvernements et les industriels sont sommés de prendre un virage vert, afin que l'humanité en arrive à un développement qui soit vraiment soutenable. C'est dans ce contexte que se rend utile la nouvelle Chaire internationale sur le cycle de vie, qui analyse l'impact global de nos produits et services, " du berceau au tombeau ". Rencontre avec l'un de ses titulaires.

La Chaire internationale sur le cycle de vie est toute jeune : elle a été lancée le 18 avril dernier, à Polytechnique Montréal. Toutefois, elle poursuit les travaux amorcés par la Chaire internationale sur l'analyse du cycle de vie (2007-2011), qui a fait oeuvre de pionnière dans ce domaine au cours des dernières années. Elle fait aussi partie du Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), qui, lui, est reconnu mondialement pour ses travaux et ses initiatives. Jeune, donc, mais solidement précédée.

En phase avec son temps, la pensée relative au cycle de vie veut approfondir notre connaissance des impacts d'un produit ou d'un service sur notre planète. Elle vise ainsi la prise en compte des relations écologiques, économiques et sociales que celui-ci établit tout au long de son parcours, pour établir des bases de données crédibles permettant aux acteurs de la société de prendre de meilleures décisions. " C'est donc une approche holistique, qui tient compte de l'extraction et du traitement des matières premières, des processus de fabrication, du transport et de la distribution, de l'utilisation et de la réutilisation du produit fini et, finalement, du recyclage et de la gestion des déchets en fin de vie ", détaille le CIRAIG. L'analyse du cycle de vie est un outil normalisé par l'Organisation internationale de normalisation (ISO 14040).

Jean-Pierre Revéret est l'un des quatre titulaires de la chaire, le seul en provenance de l'École des sciences de la gestion (ESG) de l'UQÀM. Rencontré au Département de stratégie, responsabilité sociale et environnementale, il explique que deux nouveaux thèmes figurent désormais au cœur du mandat de la jeune unité de recherche. D'abord, l'opérationnalisation. " Qu'est-ce qu'on fait avec les résultats d'une analyse du cycle de vie ? Il s'agit de voir comment utiliser au mieux cet outil-là pour qu'il soit pleinement efficace au sein d'une entreprise. Parce que ça devient carrément une façon de voir les choses. " Ensuite, la prise en compte des enjeux sociaux et socioéconomiques. C'est justement sur ce nouveau volet que travaille le sympathique professeur.

Enjeux sociaux

Les quatorze partenaires qui financent cette chaire ont demandé que soient pris en compte les impacts socioéconomiques dans les nouvelles recherches. Cette considération est très récente à l'échelle mondiale, nous dit M. Revéret : les balises qui encadrent une analyse sociale du cycle de vie ont été publiées seulement en septembre 2009 par le Programme des

RECHERCHE

« Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle »

GENIE APPLIQUE
AU-DELÀ DE LA RECHERCHE, DES RESULTATS CONCRETS

- INFORMATIQUE
- BIOMÉCANIQUE
- BIOMÉDICAL
- MATÉRIELS ET FABRICATION
- SCIENCE DE L'INGÉNIEUR
- TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ
- INDUSTRIELLES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION
- TRANSPORT TERRESTRE ET AÉROSPATIAL

ETS

Nations unies pour l'environnement. " On est donc dans un volet qui est vraiment novateur ", lance-t-il. Du vrai défrichage, quoi.

" L'idée, c'est que, à chaque étape où il se passe quelque chose dans le produit, on regarde quels sont les enjeux écologiques, bien sûr, mais aussi sociaux. Prenons l'exemple d'un t-shirt de coton : il y a quelqu'un, quelque part, qui a planté des graines de coton. Le coton a été planté, arrosé de pesticides, transporté, tressé, tissé, teint... Tout au long du processus, on observe les impacts sur les catégories de parties prenantes : les travailleurs, la collectivité locale à la périphérie, la société, le consommateur, etc. "

" On identifie aussi des catégories d'enjeux, comme les droits humains, les conditions de travail ou les retombées socioéconomiques. À la chaire, on fait des études de cas. On développe la méthodologie dans le détail, ainsi que de bons indicateurs, par exemple pour évaluer ce qu'est un salaire convenable dans les différentes régions du monde. On fait des comparatifs. On se fie aux informations qui proviennent des Nations unies, c'est-à-dire d'en haut, mais on en construit aussi à partir de la base, selon les contextes locaux ", résume le professeur.

Motivations

La volonté de faire du développement durable semble avoir fait son chemin chez les industriels québécois depuis le premier Sommet de Rio, il y a vingt ans. On en trouve un indice ici : le financement de la Chaire internationale sur le cycle de vie est entièrement assuré par quatorze partenaires de ce secteur. Parmi eux, Bombardier, Hydro-Québec, Nestlé, RONA et Total. Si la sensibilité écologique a sans doute évolué au sein des directions, elle n'est probablement pas la seule responsable de cet intérêt marqué pour des pratiques plus acceptables.

Quelles sont donc les motivations des industriels ? Comment expliquer une telle mobilisation pour le développement de la recherche sur le cycle de vie des produits ? Le professeur Revéret lance quelques pistes. " Ce qui est en amont, c'est la triple reddition de comptes. C'est-à-dire que, aujourd'hui, une entreprise n'est plus jugée uniquement sur ses rendements économiques : il faut qu'elle soit performante aussi sur les plans écologique et social. Certaines l'ont d'ailleurs appris à leurs dépens : on pense à Nike, qui s'est fait montrer du doigt pour les mauvaises conditions de travail et l'embauche d'enfants dans ses ateliers. Apple, récemment, a eu un problème un peu de même nature avec le travail en Chine. "

" Les consommateurs sont de plus en plus sensibles à ça, constate le chercheur. Ça devient un enjeu de gestion de risques dans toute la chaîne d'approvisionnement. " On veut préserver sa bonne réputation, en évitant les scandales sociaux et écologiques ainsi que les partenariats avec des États plongés dans la controverse. Avec, en plus, tout le mouvement de l'investissement socialement responsable, ce sont maintenant les actionnaires qui formulent de nouvelles exigences éthiques. " La demande des entreprises pour l'outil qu'est l'analyse du cycle de vie a donc plusieurs origines. C'est une espèce de grand mouvement. "

La chaire dispose d'un budget de sept millions de dollars sur cinq ans. " On peut souhaiter que, dans cinq ans, grâce à un bon usage des analyses du cycle de vie, on produise et consomme de façon plus responsable, avec de moindres impacts sur l'environnement et de meilleures conditions sociales tout au long de la vie des produits ", de conclure Jean-Pierre Revéret.

Collaborateur

© 2012 *Le Devoir* ; *CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C news-20121027-LE-2012-10-27_362205 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir

Société, samedi, 27 octobre 2012, p. H7

Article

Polytechnique - "Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle"

Réginald Harvey

Polytechnique Montréal abrite maintenant la deuxième chaire de recherche du Canada en importance, en matière de poids financier, et la plus imposante dans son domaine. Il s'agit de la Chaire industrielle multisectorielle en revêtements et en ingénierie des surfaces, dont le budget dépasse les cinq millions de dollars sur une période de cinq ans.

Professeur titulaire au Département de génie physique de Polytechnique, Ludvik Martinu est à la barre de ce regroupement élargi de chercheurs, qui reçoit un appui financier du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRNSG) et de sept partenaires industriels. Il en fait les présentations : " C'est une grande chaire, par rapport aux autres activités dans le domaine de la recherche au Canada. On bénéficie de programmes de partenariat entre l'université et l'industrie et, dans ce cas-là, il s'agit vraiment d'un projet unique, pour plusieurs raisons : premièrement, il a fallu plusieurs années de travail et beaucoup de collaboration avec l'industrie sur des travaux fondamentaux pour comprendre la science en ingénierie des matériaux à l'échelle des surfaces et sur le plan du traitement de leur revêtement. "

Il parle volontiers d'un mariage réussi : " On a été capable de bâtir une espèce de confiance entre les partenaires industriels et le milieu universitaire, ce qui est véritablement à l'origine de cette chaire-là ; ensemble, on a trouvé dans ce domaine des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle à long terme. " La chaire se classe bonne deuxième au Canada relativement à l'importance de son financement ; elle n'est supplantée que par un groupe de recherche sur les sables bitumineux : " Nous nous distinguons surtout par le fait que nous travaillons sur des technologies vertes ou propres qui sont non polluantes. "

Recherche et finalités

Le titulaire fournit des explications sur la nature des travaux conduits par la chaire : " Historiquement et depuis plusieurs décennies, on a bâti un laboratoire qui est capable de se pencher sur plusieurs sujets à la fois. En premier lieu, on se tourne vers le traitement des techniques de fabrication qui sont basées sur des procédés relatifs au plasma et aux décharges électriques, dans le but d'amorcer des réactions physiques et chimiques ; il est possible d'obtenir des revêtements à la surface ou de traiter celle-ci. " Le labo s'est activé dans ce sens-là : " On a aussi beaucoup collaboré avec l'industrie dans le but d'assurer le transfert technologique en fonction des réalités industrielles. "

Il aborde une autre activité qui a retenu l'attention : " Pour le deuxième volet de ces techniques-là, on a maîtrisé la façon de s'y prendre pour construire des revêtements ou pour traiter des surfaces atome par atome. De telle sorte qu'on en arrive à entrer en possession de microstructures qui vont nous donner des propriétés sur mesure ; celles-ci sont très importantes parce qu'elles établissent un lien entre la nanoscience et la nanotechnologie. Une telle approche est utilisée en vue d'une utilisation sur une grande échelle dans le domaine industriel. "

RECHERCHE

« Des solutions à l'avant-garde de la technologie actuelle »

Tout savoir de la vie d'un t-shirt en coton

GENIE APPLIQUE AU-DELÀ DE LA RECHERCHE, DES RESULTATS CONCRETS

- ÉNERGIE
- ENVIRONNEMENT
- LOGICIELS ET APPLICATIONS
- BIOMÉRIQUES
- MATÉRIAUX ET FABRICATION
- FONCTIONS DE L'INGÉNIEURIE
- TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS
- TRANSPORT TERRESTRE ET AÉROSPATIAL

ETS

En bout de ligne, quelle est l'utilité des revêtements qui font l'objet de ces travaux ? Il fournit un certain nombre d'exemples, sans pour autant en dresser une liste complète : " Il y a une large gamme d'applications scientifiques et technologiques, comme l'exploration de l'espace, par exemple. Il y en a d'autres qui sont davantage tournées vers le quotidien, comme les revêtements optiques sur des lunettes et sur des composantes optiques des caméras, des systèmes de communication et des systèmes de projection utilisés dans les théâtres et les cinémas. D'un autre côté, on travaille avec des entreprises qui les utilisent sur le vitrage architectural ou sur celui des automobiles. "

Avec l'industrie

Il existe une corrélation entre la grande variété des applications en cause et le partenariat tissé avec un aussi grand nombre de collaborateurs industriels à l'intérieur de la chaire, comme le signale M. Martinu : " Ils sont au nombre de sept, et je dirais que la nature de la recherche invite à une collaboration multisectorielle ; on trouve des solutions dans différents secteurs en utilisant des techniques de fabrication ou des matériaux très similaires, de telle sorte qu'on peut en faire bénéficier plus de partenaires à la fois. On parle aussi de multidisciplinarité en raison de la présence de plusieurs personnes avec différentes formations qui participent aux divers projets : il y a des physiciens, des mécaniciens, des ingénieurs, des chimistes, etc. "

Dans certains cas, les industriels font partie des équipes de recherche depuis une dizaine d'années : " Durant tout ce temps, on a identifié les secteurs qui les intéressent ; sur le plan diplomatique, on s'est appliqué à obtenir une structure en fonction de laquelle on travaille avec des utilisateurs finaux qui ne sont pas en situation de concurrence ; il en résulte de très belles synergies, parce qu'ils peuvent se parler librement pour faire avancer la recherche beaucoup plus vite. "

Le laboratoire de Polytechnique évolue dans une discipline à la fine pointe des technologies. Le titulaire de la chaire en mesure les conséquences : " Au cours des récentes années, on a beaucoup parlé partout de la nanoscience et de la nanotechnologie ; le défi qui se pose dans ce domaine, c'est qu'il y a beaucoup de travaux et de connaissances accumulés dans les laboratoires de recherche universitaires ; beaucoup de ceux-ci poussent maintenant pour l'application de la nanotechnologie dans la vie réelle. En créant cette chaire avec des partenaires qui sont des utilisateurs, on a suscité un effet d'attraction à l'endroit de ceux-ci ; on a créé une réaction " push-pull ", si on peut utiliser cette expression anglaise, de telle manière qu'on n'a pas tellement besoin de pousser, parce qu'il y a quelqu'un à nos côtés qui est attiré par ces technologies pour les faire avancer plus rapidement. "

À l'intérieur d'un secteur en pleine effervescence, une équipe composée de 20 à 25 personnes s'active. Ludvik Martinu relève la question du recrutement du personnel : " Le succès d'un labo comme celui-là est largement tributaire de la qualité des gens qui y travaillent ; bien sûr, on cherche les meilleurs éléments et, à travers les années, on a été en mesure de les trouver. Historiquement, on peut dire qu'il y a beaucoup de nos finissants qui, ayant obtenu leur diplôme de notre laboratoire, sont devenus soit des professeurs d'université, soit des leaders dans l'industrie. "

Collaborateur

© 2012 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121027-LE-2012-10-27_362207 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Québec Science, no. Vol: 51 No: 3
, p. 45

Suivez le guide

Autres rendez-vous

Viviane Desbiens

Adolescentes anorexiques: quelles approches privilégier?

Le médecin et pédiatre Jean Wilkins est l'invité d'une entrevue menée par la romancière Catherine Mavrikakis où il sera question du trouble alimentaire et des meilleures approches cliniques pour le traiter. Le docteur Wilkins, spécialiste de la médecine de l'adolescence et professeur titulaire à la faculté de médecine de l'Université de Montréal, a notamment fondé la clinique des troubles de la conduite alimentaire du CHU Sainte-Justine.

Adolescentes anorexiques: quelles approches privilégier?, Belles soirées de l'Université de Montréal, Pavillon 3200, rue Jean-Brillant, 27 novembre 2012, 19 h 30.

www.bellessoirees.umontreal.ca

Le génie s'ouvre au public

Toute la famille est invitée à venir découvrir ce que fabriquent les ingénieurs lors des portes ouvertes de l'École polytechnique de Montréal. On pourra y visiter les différents laboratoires de pointe, tandis que des étudiants y présenteront leurs projets et que les sociétés techniques offriront des démonstrations de leurs bolides.

Portes ouvertes de Polytechnique à Montréal, 11 novembre 2012, 10 h à 16 h.

www.polymtl.ca/portesouvertes

Des fossiles tout neufs!

Le Centre thématique fossilifère présente une nouvelle exposition plus informative et mieux adaptée aux jeunes enfants. La disposition et l'éclairage permettent maintenant d'apprécier les fossiles sous un autre jour et de distinguer des détails auparavant imperceptibles. Situé à Notre-Dame-du-Nord, au Témiscamingue, ce musée met en vedette une collection de fossiles et aborde le thème de l'évolution. Le Centre propose aussi une exposition sur la géologie de la région. La visite du musée peut être agrémentée d'un safari-fossile, où vous pourrez dénicher vos propres spécimens.

Centre thématique fossilifère, Notre-Dame-du-Nord, sur réservation de septembre à juin. www.fossiles.qc.ca et www.facebook.com/

CentreThematiqueFossilifere



Design forestier
L'urbanisme David Huard a permis de transformer un espace urbain en un véritable jardin. Il a permis de créer un espace public de qualité, un espace de vie, un espace de rencontre, un espace de jeu, un espace de détente, un espace de culture, un espace de sport, un espace de loisirs, un espace de santé, un espace de bien-être, un espace de qualité de vie. Il a permis de créer un espace public de qualité, un espace de vie, un espace de rencontre, un espace de jeu, un espace de détente, un espace de culture, un espace de sport, un espace de loisirs, un espace de santé, un espace de bien-être, un espace de qualité de vie.

BELLES SOIRÉES
Autres rendez-vous section featuring a woman's profile and text about an event at the University of Montreal.



© 2012 Québec Science ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121101-QSC-0024 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

2012 Fall issue of the SVC Bulletin
24 octobre 2012

Polytechnique Montréal and Seven Partners Inaugurate the Largest NSERC Research Chair in Coatings and Surface Engineering

"The possible functionalities are limited only by our imagination!" said Ludvik Martinu, MIC-CSE Chairholder and Professor in the Dept. of Engineering Physics at Polytechnique and current SVC President.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/SocietyandIndustrynews.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBC Montreal (web site)
Wednesday, 24 October 2012

Hydro-Québec could lose millions on nuclear parts

CBC News

Hydro-Québec has already spent hundreds of millions of dollars on equipment for refurbishing the province's sole nuclear power plant, components that will likely have to be sold at a steep loss following the government's decision to cancel the project, CBC's French-language service has learned.

The equipment includes the replacement pressure tubes that would have been used to rebuild the reactor core, as well as components for the generator's turbine and computer systems.

Power Switch Read more about nuclear energy in CBC's comprehensive look at Canada's electricity future. Check out Quebec's electricity profile.

Hydro-Québec has also already built a facility for handling nuclear waste and purchased an air-filtration system from the French nuclear company Areva, sources told Radio-Canada.

Guy Marleau, a professor of nuclear engineering at École Polytechnique in

Montreal, said the acquired parts are almost all that is needed to refurbish the Gentilly-2 reactor.

Instead, Hydro-Québec is now looking to sell the equipment -- but its prospects are dim. The vast majority of nuclear reactors the world over that use the same components aren't in need of a refit.

"I think it will be a pretty difficult task to resell this equipment and, in the best case, if it's sold, it would certainly be at a loss," Marleau said.

Refurbishment plans well advanced

The province's electricity utility had already disclosed millions of dollars in spending toward refurbishing Gentilly-2 before the project was axed.

Hydro-Québec CEO Thierry Vandal said last spring that money was just for preliminary work, such as safety studies, and "only some advanced equipment."

But the Crown corporation has actually acquired the majority of the important systems laid out in its original refurbishment plan.

The former Liberal provincial government decided in 2008 to rebuild Gentilly-2 at a projected cost of about \$2 billion, but stopped work after the Fukushima disaster in Japan in 2011 and in the wake massive cost overruns and delays at New Brunswick's Point Lepreau reactor.

The new Parti Québécois provincial government announced Sept. 11 that the plant would instead close. Hydro-Québec subsequently said that a refurbishment would have cost closer to \$4.3 billion and that it simply wasn't economical.

Gentilly-2 has been in commercial operation since 1983, and its operating licence runs out at the end of the year. Refurbishing it would have extended that by up to 30 years.

© 2012 CBC Montreal (web site) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-CBL-006 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Débats, jeudi, 25 octobre 2012, p. A26

Opinion

Un recul majeur

Greg Kennedy; Guy Marleau

Professeurs à l'Institut de génie nucléaire de l'École polytechnique de Montréal, les auteurs réagissent à l'opinion de Karel Mayrand intitulée "Importante avancée sur le plan environnemental", publiée vendredi dernier.

Depuis que le gouvernement a annoncé son intention de fermer la centrale nucléaire Gentilly-2, un débat passionné s'est engagé et les environnementalistes antinucléaires ne perdent pas une occasion de minimiser les avantages et d'insister sur les inconvénients de l'énergie nucléaire. Dans sa lettre, Karel Mayrand, de la Fondation David Suzuki, déclare que la fermeture de la centrale serait une importante avancée sur le plan environnemental et il a tenté de nier que la fermeture de la centrale nucléaire entraînera une hausse importante des émissions de gaz à effet de serre. Il critique d'ailleurs un article de la journaliste Hélène Baril qui postulait que la fermeture de la centrale nucléaire obligerait Hydro-Québec à faire fonctionner à plein régime la centrale au gaz de TransCanada Energy pour satisfaire la demande de pointe l'hiver.

En fait, le scénario le plus réaliste est très différent de celui que propose M. Mayrand. Dans son document du 2 octobre sur l'état de la situation de Gentilly-2, Hydro-Québec affirme que, dans le cas d'une réfection, la production entière de la centrale, soit 5 TWh/année pendant 28 ans, serait vendue aux Américains. Nous connaissons donc très bien le résultat de la fermeture de la centrale: un déficit important en énergie que les Américains devront compenser en redémarrant une centrale au charbon de la même taille que Gentilly-2.

Ce scénario mènera à une augmentation de la production de CO2 de l'ordre de 4 mégatonnes par année, ce qui est équivalent aux émissions de 1 million d'autos. Les gaz à effet de serre, qu'ils soient produits au Québec ou aux États-Unis, ont exactement le même impact sur le climat de la Terre.

Réfection ou fermeture définitive, Gentilly-2 doit nécessairement cesser de produire de l'électricité fin décembre, selon les termes de son permis d'exploitation. Le permis obtenu pour la réfection l'autorise à décharger l'uranium et l'eau lourde du réacteur. Ces opérations étant les mêmes dans les cas de réfection ou de fermeture définitive, Hydro-Québec va certainement y procéder en 2013. Cependant, Hydro-Québec ne pourra aller de l'avant avec le démantèlement de la centrale que lorsqu'elle aura reçu le permis de déclassement de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, ce qui nécessitera plusieurs années.

La réfection de la centrale de Gentilly permettrait à Hydro-Québec de continuer de produire de l'électricité à un prix raisonnable, comme c'est le cas pour les centrales CANDU déjà renouvelées en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Corée du Sud, tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Puisque les centrales CANDU ne polluent pas, la fermeture de Gentilly représentera un important recul au plan environnemental.



OPINION
Un recul majeur

Depuis que le gouvernement a annoncé son intention de fermer la centrale nucléaire Gentilly-2, un débat passionné s'est engagé et les environnementalistes antinucléaires ne perdent pas une occasion de minimiser les avantages et d'insister sur les inconvénients de l'énergie nucléaire. Dans sa lettre, Karel Mayrand, de la Fondation David Suzuki, déclare que la fermeture de la centrale serait une importante avancée sur le plan environnemental et il a tenté de nier que la fermeture de la centrale nucléaire entraînera une hausse importante des émissions de gaz à effet de serre. Il critique d'ailleurs un article de la journaliste Hélène Baril qui postulait que la fermeture de la centrale nucléaire obligerait Hydro-Québec à faire fonctionner à plein régime la centrale au gaz de TransCanada Energy pour satisfaire la demande de pointe l'hiver.



© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121025-LA-0041 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse (site web) - La Presse
Jeudi, 25 octobre 2012

Gentilly: un recul majeur

Greg Kennedy et Guy Marleau Professeurs à l'Institut de génie nucléaire de l'École Polytechnique de Montréal.

Depuis que le gouvernement a annoncé son intention de fermer la centrale nucléaire Gentilly-2, un débat passionné s'est engagé et les environnementalistes antinucléaires ne perdent pas une occasion de minimiser les avantages et d'insister sur les inconvénients de l'énergie nucléaire.

Dans sa lettre, Karel Mayrand, de la Fondation David Suzuki, déclare que la fermeture de la centrale serait une importante avancée sur le plan environnemental et il a tenté de nier que la fermeture de la centrale nucléaire entraînera une hausse importante des émissions de gaz à effet de serre. Il critique d'ailleurs un article de la journaliste Hélène Baril qui postulait que la fermeture de la centrale nucléaire obligerait Hydro-Québec à faire fonctionner à plein régime la centrale au gaz de TransCanada Energy pour satisfaire la demande de pointe l'hiver.

En fait, le scénario le plus réaliste est très différent de celui que propose M. Mayrand. Dans son document du 2 octobre sur l'état de la situation de

Gentilly-2, Hydro-Québec affirme que, dans le cas d'une réfection, la production entière de la centrale, soit 5 TWh/année pendant 28 ans, serait vendue aux Américains. Nous connaissons donc très bien le résultat de la fermeture de la centrale: un déficit important en énergie que les Américains devront compenser en redémarrant une centrale au charbon de la même taille que Gentilly-2.

Ce scénario mènera à une augmentation de la production de CO₂ de l'ordre de 4 mégatonnes par année, ce qui est équivalent aux émissions de 1 million d'autos. Les gaz à effet de serre, qu'ils soient produits au Québec ou aux États-Unis, ont exactement le même impact sur le climat de la Terre.

Réfection ou fermeture définitive, Gentilly-2 doit nécessairement cesser de produire de l'électricité fin décembre, selon les termes de son permis d'exploitation. Le permis obtenu pour la réfection l'autorise à décharger l'uranium et l'eau lourde du réacteur. Ces opérations étant les

mêmes dans les cas de réfection ou de fermeture définitive, Hydro-Québec va certainement y procéder en 2013. Cependant, Hydro-Québec ne pourra aller de l'avant avec le démantèlement de la centrale que lorsqu'elle aura reçu le permis de déclassement de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, ce qui nécessitera plusieurs années.

La réfection de la centrale de Gentilly permettrait à Hydro-Québec de continuer de produire de l'électricité à un prix raisonnable, comme c'est le cas pour les centrales CANDU déjà renouvelées en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Corée du Sud, tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale. Puisque les centrales CANDU ne polluent pas, la fermeture de Gentilly représentera un important recul au plan environnemental.

Les auteurs réagissent à l'opinion de Karel Mayrand intitulée «Importante avancée sur le plan environnemental», publiée vendredi dernier.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121025-CY-4586712 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

RDI, MONTRÉAL
23 octobre 2012

Émission : Le téléjournal de RDI - Gentilly 2

Journaliste : Hugo Lavallée

LA FERMETURE DE LA CENTRALE GENTILLY 2 POURRAIT AMENER HYDRO-QUÉBEC À VENDRE À PERTE DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENT ACHETÉ POUR LA RÉFECTION SANS ATTENDRE LA DÉCISION DU GOUV.
Int.:Guy Marleau -Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBME (CBC-R1), Montréal
24 octobre 2012

Émission : CBC REGIONAL NEWS - Gentilly 2

Lecteur : Kristy Snell

THE PROVINCIAL GOVERNMENT'S DECISION TO CLOSE THE GENTILLY 2 NUCLEAR REACTOR COULD COST MORE THAN ADVERTISED. Int. : Guy Marleau - Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBF (SRC-R1), Trois-Rivières
24 octobre 2012

Émission : NOUVELLES - Gentilly 2

Journaliste : Hugo Lavallée

LA FERMETURE DE GENTILLY 2 POURRAIT FORCER HYDRO-QUÉBEC À VENDRE À PERTE UNE PARTIE DE SON ÉQUIPEMENT QU'ELLE AVAIT ACHETÉ EN PRÉVISION DE LA RÉFECTION DE LA CENTRALE. Int.: GUY MARLEAU -Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CHEQ-FM, STE-MARIE DE BEAUCE
24 octobre 2012

Émission : LES MATINS SHOW - Gentilly 2

Journaliste : Stéphane Poulin

LA MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT NE VEUT PAS DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ET A DÉCIDÉ DE FERMER
LA CENTRALE GENTILLY 2. Int. : Guy Marleau - Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

SRC-R1, Montréal
23 octobre 2012

Émission : Désautels - La décision de fermer Gentilly 2

Journaliste : Hugo Lavallée

LA DÉCISION DE FERMER GENTILLY 2 POURRAIT FORCER HYDRO-QUÉBEC À VENDRE À PERTE L'ÉQUIPEMENT ACHETÉ POUR LA RÉNOVATION DE LA CENTRALE. Intervenant : Guy Marleau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CKTM (SRC-TV), Trois-Rivières (Ref.)
23 octobre 2012

Émission : Le téléjournal Mauricie - Bécancour

Journaliste : Hugo Lavallée

HYDRO-QUÉBEC DEVRA VENDRE À PERTE PRÈS D'UN MILLIARD DE DOLLARS D'ÉQUIPEMENTS QU'ELLE AVAIT ACHETÉS EN PRÉVISION DE LA RÉFECTION DE LA CENTRALE GENTILLY II. Intervenant: Guy Marleau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBFT (SRC-TV), Montréal
23 octobre 2012

Le Téléjournal Grand Montréal - Gentilly 2

Journaliste : Hugo Lavallée

LA DÉCISION DE FERMER GENTILLY 2 POURRAIT FORCER HYDRO-QUÉBEC À VENDRE À PERTE L'ÉQUIPEMENT ACHETÉ POUR LA RÉNOVATION DE LA CENTRALE. Intervenant: Guy Marleau - Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, Montréal
23 octobre 2012

Émission : RDI ÉCONOMIQUE - Gentilly II

Journaliste : Hugo Lavallée

HYDRO-QUÉBEC AVAIT DÉJÀ DÉPENSÉ PRÈS D'UN MILLIARD DE DOLLARS EN ÉQUIPEMENTS POUR LA RÉFECTION DE LA CENTRALE GENTILLY II.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

RDI, Montréal
23 octobre 2012

Émission : Le téléjournal RDI - Gentilly 2

Journaliste : Hugo Lavallée

LA FERMETURE DE LA CENTRALE GENTILLY 2 POURRAIT AMENER HYDRO-QUÉBEC À VENDRE À PERTE DES PIÈCES D'ÉQUIPEMENT ACHETÉES POUR LA RÉFECTION DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE. Intervenant : Guy Marleau

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121024030501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



CBC Radio - World Report
Wednesday, 24 October 2012 - 08:00 EST

Closing nuclear reactor in Quebec could cost more than expected

Animateur(s) : MARCIA YOUNG

*MARCIA YOUNG (NEWSCASTER):
In Quebec, the PQ government's decision to close the province's only nuclear reactor could cost more than expected. Radio-Canada has learned Hydro-Québec may be stuck with a half billion dollars worth of equipment. The CBC's Willy Lowry reports.*

*WILLY LOWRY (REPORTER):
Hydro-Québec has already spent 965 million dollars on a plan to refurbish Gentilly-2 in Bécancour. Hydro-Québec says the money was spent on preliminary work but sources told Radio-Canada that Hydro-Québec has already purchased half a billion dollars worth of equipment, most notably pressure tubes. The Parti Québécois government says it will close the nuclear reactor by the end*

of December and the pressurized tubes that keep water from vaporizing are no longer needed. Guy Marleau is a nuclear engineering professor in Montreal's École Polytechnique. He says the government will likely lose money.

GUY MARLEAU (PROFESSOR, ÉCOLE POLYTECHNIQUE):

I'm pretty sure they won't get the money that they spent.

WILLY LOWRY (REPORTER):

Quebec's Minister of Natural Resources, Martine Ouellet, says the government will do its best to find a buyer.

MARTINE OUELLET (MINISTER OF NATURAL RESOURCES, QUEBEC):

Hydro-Québec va faire au mieux pour pouvoir vendre ses...

WILLY LOWRY (REPORTER):

Hydro will do its best to get a good price for the equipment, but Marleau says that could take years.

GUY MARLEAU (PROFESSOR, ÉCOLE POLYTECHNIQUE):

The next one should be possibly the Romanian reactor. It is in 10 to 15 years so you're stuck with the tubes for another 10 to 15 years.

WILLY LOWRY (REPORTER):

The PQ is blaming the Liberals for letting Hydro-Québec purchase the equipment while the Liberals were in power and the future of the plant was still up in the air. Willy Lowry, CBC News, Montreal.

© 2012 CBC Radio - World Report ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-RK-WR121024005 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir

International, mercredi, 24 octobre 2012, p. A7

Article

La condamnation des sismologues italiens suscite l'indignation

Pauline Gravel

La condamnation des sept scientifiques et experts italiens à six ans de prison ferme pour avoir sous-estimé le risque d'un séisme de forte intensité a semé l'émoi et l'indignation au sein de la communauté scientifique internationale. Car tous les sismologues du monde affirment qu'avec les technologies actuelles, il est tout à fait impossible de prévoir l'imminence d'un tremblement de terre.

Selon Thomas Hillman Jordan, directeur du Southern California Earthquake Center et professeur à l'Université de Californie du Sud, il est " tout à fait incroyable que des scientifiques soient reconnus coupables d'homicides alors qu'ils tentaient simplement de faire leur travail ", dit-il, avant de préciser que c'est à " une mauvaise communication pas tant de la part des scientifiques que de celle des fonctionnaires gouvernementaux " qu'il faut imputer la faute.

De plus, un simple citoyen avait prédit l'imminence d'un tremblement de terre à partir de son équipement maison, alors qu'il n'existe aucun appareil permettant de formuler ce genre de prédictions, raconte M. Jordan. Le gouvernement a alors voulu rassurer la population contre ces prédictions sans fondement scientifique. Et comme les six scientifiques et l'expert n'avaient pas vu de signes manifestes de l'imminence d'un plus gros tremblement de terre, même si celui-ci demeurerait possible, un fonctionnaire aurait affirmé que " les sismologues l'avaient assuré que les secousses sismiques mineures qui étaient survenues au cours des mois précédents étaient de bon augure, car elles avaient permis de relâcher l'énergie disponible pour un plus gros séisme. Or, c'est l'inverse, les petits tremblements de terre augmentent la probabilité d'un plus gros séisme. L'information n'a donc pas été communiquée adéquatement au public ", explique-t-il.

" Les scientifiques auraient dû souligner le fait qu'il y avait une plus grande probabilité que survienne un plus grand séisme à ce moment-là qu'en temps normal, même si la probabilité était faible. Et ils ne l'ont pas fait, probablement parce que cela aurait signifié que les prédictions du citoyen étaient justes, dit-il. La condamnation est tout à fait inappropriée. Ces scientifiques ont peut-être commis des erreurs de jugement, ils n'ont peut-être pas communiqué adéquatement, mais les condamner pour homicides pour ce genre de mauvaise communication est inapproprié, car les coupables ne sont pas ces individus mais le système. "

" Une telle condamnation poussera les scientifiques à demeurer silencieux alors que nous voulons plutôt qu'ils informent mieux le public. S'ils sentent qu'ils risquent des condamnations pour ce qu'ils ont dit, ils demeureront silencieux. C'est le danger ", prévient-il.

Le sismologue Shaocheng Ji de l'École polytechnique répète à son tour qu'on ne peut pas prévoir les tremblements de terre. " Mais les scientifiques italiens ont fait l'erreur d'annoncer qu'il n'y aurait pas de tremblement de terre, dit-il. Il y avait eu quelques petites secousses sismiques qui à mon avis annonçaient l'imminence d'un gros tremblement de terre. Cela voulait dire que la faille commençait à se réactiver. Ce n'est pas une question d'incompétence. Mais ils ont utilisé les faibles probabilités d'un gros séisme pour rassurer la population. "



" Ce genre de punition est nécessaire parce que les scientifiques avaient une responsabilité ", déclare M. Ji, tout en faisant référence à l'attitude des experts chinois qui ont tué les risques de tremblement de terre en 2008 de peur de provoquer " une instabilité sociale et politique ". " La Chine devrait utiliser la même méthode qu'en Italie. "

Les scientifiques italiens ont mal évalué les risques, car dans cette petite ville d'Italie, il y avait beaucoup de vieilles maisons de pierre sans armature métallique ni ciment. On savait aussi qu'il s'agit d'une zone de faille active qui a subi plusieurs séismes dans l'histoire.

" J'aurais prévenu la population de la possibilité d'un gros tremblement de terre en raison des petites secousses sismiques qui l'ont précédé. La population aurait pu être avertie de faire attention ", affirme-t-il.

Le président de l'Acfas, le juriste Pierre Noreau, a affirmé par voie de communiqué que " loin de nier la responsabilité sociale des chercheurs, il apparaît ici abusif d'imputer lourdement à ces chercheurs italiens la responsabilité d'une catastrophe dont la probabilité ne pouvait être évaluée avec justesse dans les conditions actuelles de la sismologie. Cette dérive ébranle tous les milieux de la recherche et risque d'avoir pour conséquence le développement de réflexes d'une extrême prudence alors qu'il faut plus que jamais encourager un sain dialogue entre la science et la société ".

© 2012 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-LE-2012-10-24_362131 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir

Politique, mercredi, 24 octobre 2012, p. A5

Article

Gentilly-2: Hydro aurait dépensé 965 millions en prévision de la réfection

Amélie Daoust-Boisvert

Hydro-Québec aurait dépensé 965 millions de dollars en prévision de la réfection de la centrale nucléaire Gentilly-2, dont 500 millions en équipement de pointe, avant que son déclassement soit annoncé.

Radio-Canada a appris que la société d'État tente maintenant de vendre les équipements devenus inutiles, mais que les acheteurs potentiels ne se bousculent pas aux portes.

Au printemps 2012, le p.-d.g. d'Hydro-Québec, Thierry Vandal, avait affirmé que les dépenses engagées par la société d'État ne visaient que des "travaux préliminaires".

Or la plupart des équipements importants ont déjà été acquis. Les tubes de force qui constituent le cœur du réacteur, des ordinateurs de contrôle, de nouvelles composantes de la turbine, un système de filtration de l'air seraient au nombre des achats.

Hydro-Québec aurait aussi déjà construit une nouvelle installation de gestion de déchets radioactifs.

Il s'agit là des équipements les plus onéreux à acquérir en vue d'une réfection, précise le professeur de génie nucléaire à l'École polytechnique, Guy Marleau.

Pas facile de revendre ces équipements qui ne serviront jamais, puisque la centrale sera déclassée. Les centrales nucléaires utilisant la même technologie et nécessitant une réfection n'abondent pas. "Je pense que ça va être une tâche assez difficile de revendre cet équipement-là et, à la limite, si on le revend, ça va certainement être à perte", a dit Guy Marleau sur les ondes de Radio-Canada mardi soir.

Ces achats étaient-ils précipités ? Selon la ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, ce n'est pas le p.-d.g. d'Hydro-Québec qu'il faut blâmer, mais le gouvernement libéral, qui "a été complètement irresponsable de ne pas demander plus d'information et de ne pas être plus prudent". *** Les énergies vertes au lieu du nucléaire La première ministre Pauline Marois s'est entretenue mardi avec la mairesse de Bécancour, Gaétane Désilets. "Cela a été une rencontre dans la franchise, dans l'écoute", a estimé Mme Désilets en point de presse, après la rencontre. Elle a obtenu l'assurance de Mme Marois qu'au moins 75 % du fonds de diversification industrielle de 200 millions de dollars versé par Québec irait à des projets de création d'entreprises situées à Bécancour et à Trois-Rivières. Le secteur des énergies nouvelles sera exploré, a dit la mairesse, à propos des petites et moyennes entreprises (PME) qui devraient prendre le relais de la centrale dans la région dans les prochaines années. Grâce à ce fonds réservé aux PME, Québec vise à créer 2600 emplois sur une période de 10 à 15 ans, en renouvelant tout le tissu industriel et économique de la région.



© 2012 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-LE-2012-10-24_362169 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



SRC Télévision - Le Téléjournal / Le Point
Mardi, 23 octobre 2012 - 22:00 HNE

Fermeture de Gentilly-2 : de l'équipement neuf acheté pour rien

Animateur(s) : MAXENCE BILODEAU

**MAXENCE
(ANIMATEUR) :**

- Fermeture de Gentilly-2 : Hydro-Québec se retrouve prise avec un demi-milliard d'équipement neuf acheté pour rien.

**MARTINE OUELLET (MINISTRE
DES RESSOURCES NATURELLES,
QUÉBEC) :**

Hydro-Québec va faire au mieux pour pouvoir vendre ces équipements-là au meilleur coût possible. -

Bienvenue au Téléjournal. Fallait-il fermer Gentilly-2 ou la rénover? Le débat a duré pendant des années, et évidemment, le nouveau gouvernement du Québec a tranché, on le sait : la centrale nucléaire va fermer. Sauf que nous avons appris qu'Hydro-Québec avait déjà commencé ses emplettes pour rénover la centrale, de très grosses emplettes : 500 millions de dollars de matériel de pointe qu'il faut maintenant tenter de revendre, probablement à perte. Hugo Lavallée.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Alors même que le doute planait sur l'avenir de Gentilly-2, Hydro-Québec préparait la réfection de la centrale. Au total, 965 millions ont déjà été dépensés.

**THIERRY VANDAL (PRÉSIDENT-
DIRECTEUR GÉNÉRAL, HYDRO-
QUÉBEC, 18 AVRIL) :**

BILODEAU On a amorcé l'ingénierie détaillée, les études de sûreté.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

De l'argent essentiellement consacré à l'exécution de travaux préliminaires, avait dit le p.-d. g. d'Hydro au printemps, selon qui seuls certains équipements de pointe avaient été achetés.

**THIERRY VANDAL (PRÉSIDENT-
DIRECTEUR GÉNÉRAL, HYDRO-
QUÉBEC, 18 AVRIL) :**

Il peut y avoir certaines composantes, mais ce serait des composantes relativement réduites.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Or, selon nos sources, Hydro-Québec a en fait déjà acheté la plupart des équipements importants identifiés dans le plan directeur de réfection de la centrale. Une facture évaluée à environ un demi-milliard de dollars. Toujours selon nos sources, les tubes de force qui se trouvent au coeur du réacteur ont déjà été acquis, tout comme plusieurs nouvelles composantes de la turbine et les ordinateurs de contrôle. Hydro-Québec aurait déjà construit une installation de gestion des déchets radioactifs, en plus d'acheter un système de filtration de l'air de la Française Areva.

**GUY MARLEAU (DIRECTEUR,
INSTITUT DE GÉNIE NUCLÉAIRE,**

**ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE
MONTRÉAL) :**

Il y a une forme de gaspillage là...

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Selon ce professeur de génie nucléaire, il ne manque pas grand-chose pour que la centrale soit complète.

**GUY MARLEAU (DIRECTEUR,
INSTITUT DE GÉNIE NUCLÉAIRE,
ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE
MONTRÉAL) :**

Les autres pièces d'équipement qu'il reste à acheter ou à installer sont beaucoup moins volumineuses et beaucoup moins chères en principe.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Mais voilà, Gentilly fermera. Face à la décision du gouvernement, Hydro cherche maintenant à revendre l'équipement qu'elle vient d'acheter.

**MARTINE OUELLET (MINISTRE
DES RESSOURCES NATURELLES,
QUÉBEC) :**

Hydro-Québec va faire au mieux pour pouvoir vendre ces équipements-là au meilleur coût possible.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Mais les débouchés sont peu nombreux; la plupart des centrales ailleurs dans le monde qui emploient la même technologie n'ont pas besoin d'être rénovées.

GUY MARLEAU (DIRECTEUR, INSTITUT DE GÉNIE NUCLÉAIRE, ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL) :

Je pense que ça, ça va être une tâche assez difficile, de revendre cet équipement-là, et à la limite, si on le revend, ça va certainement être à perte.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Pour l'instant, impossible de savoir si des acheteurs potentiels se sont manifestés, ni combien d'argent la société d'État pourrait récupérer.

MARTINE OUELLET (MINISTRE DES RESSOURCES NATURELLES, QUÉBEC) :

Le gouvernement libéral a été complètement irresponsable de ne pas

demander plus d'informations et de ne pas être plus prudent sur les dépenses effectuées par Hydro-Québec.

MAXENCE BILODEAU
(ANIMATEUR) :

Hugo, c'est très clair, on vient d'entendre la ministre, c'est pas Hydro-Québec qu'elle blâme, c'est l'ancien gouvernement libéral.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

Oui, c'est bien ça, Maxence. Parce qu'en fait, pour Martine Ouellet, le problème, c'est qu'il y a une partie de cet équipement qui a été achetée alors qu'on savait déjà que la réfection d'autres centrales semblables posait problème. Donc, pour la ministre Ouellet, c'était vraiment au Parti libéral de restreindre ces achats-là, et

non pas à Hydro-Québec qui, en fait, ne faisait que suivre un plan qui avait déjà été autorisé. Alors aujourd'hui même, la ministre a réitéré sa confiance à l'égard de la direction d'Hydro-Québec, et plus particulièrement à l'égard de Thierry Vandal, dont certains doutaient pourtant qu'il survive à l'élection d'un gouvernement péquiste.

MAXENCE BILODEAU
(ANIMATEUR) :

Merci, Hugo.

HUGO LAVALLÉE (REPORTER) :

De rien.

© 2012 SRC Télévision - Le Téléjournal / Le Point ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121023-RV-TE121023001 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Courrier Sud (Nicolet), no. Vol: 48 No: 47
Actualités, mercredi, 24 octobre 2012, p. 6

Gentilly-2: la table d'experts attire 80 curieux

Environ 80 personnes ont participé à la rencontre d'information organisée le 17 octobre dernier par le comité d'action stratégique contre la fermeture de Gentilly-2, à Bécancour. À cette occasion, des experts favorables à la réfection ont abordé plusieurs sujets en lien avec la centrale nucléaire, dont le volet économique, le démantèlement et la production d'énergie nucléaire.

Dr Greg Kennedy, professeur à l'école polytechnique de Montréal, directeur du réacteur Slowpoke; Dr Dominic Larivière, professeur à l'Université Laval, directeur du Laboratoire de Radioécologie; Dr Guy Marleau, professeur à l'école polytechnique de Montréal, directeur de l'Institut de génie nucléaire; Dr Claude Barbeau, professeur à l'Université Laval; Paul Lafrenière, ingénieur et Président de P.J.L. inc.; Michel Saint-Denis, ingénieur et Directeur de la section du Québec de la Société nucléaire canadienne; et Michel Rhéaume, ingénieur et président RHEM faisaient partie du panel.

Le fruit de leurs échanges et leurs témoignages seront réunis dans un mémoire. Le comité d'action stratégique a bon espoir de pouvoir le déposer à l'Assemblée nationale lors d'une éventuelle commission parlementaire; chose qu'il réclame depuis l'annonce officielle de la fermeture de la centrale.

Finalement, notons qu'au terme de la rencontre, les présidents des chambres de commerce de Trois-Rivières et du Coeur-du-Québec se sont dit convaincus que le rapport d'Hydro-Québec comportait des lacunes, «car les aspects économiques ne concordent pas avec les informations diffusées lors du panel d'experts». Selon eux, plusieurs questions demeurent sans réponse.

© 2012 Courrier Sud (Nicolet) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121024-OZ-0005 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

The collage consists of three news snippets from 'Le Courrier du Sud':

- Top snippet:** 'Vaccination contre la grippe saisonnière'. It lists dates for vaccination (Oct 22-23, Oct 29-30, Nov 5-6) and locations (Centre de santé de Bécancour, etc.).
- Middle snippet:** 'Gentilly-2: la table d'experts attire 80 curieux'. It features a photo of a meeting and text about a meeting on Oct 17 with 80 people discussing the future of the Gentilly-2 nuclear plant.
- Bottom snippet:** 'Cinq promoteurs recherchés pour participer à «l'Oeil du mentor»'. It mentions a search for five mentors for a project.



EUREKA.CC
une solution de CEDROM-SNi

Le Huffington Post Québec
Accueil, mercredi, 24 octobre 2012 - 03:24:16 +0000

Des millions dépensés en vain

La décision de fermer Gentilly-2 pourrait forcer Hydro-Québec à vendre à perte l'équipement qu'elle a déjà acheté pour la rénovation de la centrale nucléaire, a appris Radio-Canada. Avant l'annonce de la...

[*Voir l'article*](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Huffington Post Québec ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C WEB-20121024-IHUF-13510490561331786697 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

CBC Montreal (web site)
Tuesday, 23 October 2012

Hydro-Québec could lose millions on Gentilly-2 parts

CBC News

Hydro-Québec has already spent hundreds of millions of dollars on equipment for refurbishing the province's sole nuclear power plant, material that will likely have to be sold at a steep loss following the government's decision to cancel the project, CBC's French-language service has learned.

The equipment includes the replacement pressure tubes that would have been used to rebuild the reactor core, as well as components for the generator's turbine and computer systems.

Power Switch Read more about nuclear energy in CBC's comprehensive look at Canada's electricity future. Check out Quebec's electricity profile

Hydro-Québec has also already built a facility for handling nuclear waste, and has purchased an air-filtration system from the French nuclear company Areva, sources told Radio-Canada.

Guy Marleau, a professor of nuclear engineering at École Polytechnique in

Montreal, said the acquired parts are almost all that is needed to refurbish the Gentilly-2 reactor.

Instead, Hydro-Québec is now looking to sell the equipment -- but its prospects are dim. The vast majority of nuclear reactors the world over that use the same components aren't in need of a refit.

"I think it will be a pretty difficult task to resell this equipment and, in the best case, if it's sold, it would certainly be at a loss," Marleau said.

Majority of systems

The province's electricity utility had already disclosed millions of dollars in spending toward refurbishing Gentilly-2 before the project was axed.

But Hydro-Québec CEO Thierry Vandal said last spring that money was just for preliminary work, such as safety studies, and "only some advanced equipment."

Instead, the Crown corporation has actually acquired the majority of the

important systems laid out in its original refurbishment plan.

The former Liberal provincial government decided in 2008 to rebuild Gentilly-2 at a then-projected cost of about \$2 billion, but stopped work after the Fukushima disaster in Japan in 2011 and in the wake of massive cost overruns and delays at New Brunswick's Point Lepreau reactor.

The new Parti Québécois provincial government announced Sept. 11 that the plant would instead close. Hydro-Québec subsequently said that a refurbishment would have cost closer to \$4.3 billion and that it simply wasn't economical.

Gentilly-2 has been in commercial operation since 1983, and its operating licence runs out at the end of the year. Refurbishing it would have extended that by up to 30 years.

© 2012 CBC Montreal (web site) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121023-CBL-015 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Huffington Post Québec
Politique, mercredi, 24 octobre 2012 - 01:41:48 +0000

Des millions dépensés en vain par Hydro-Québec

La décision de fermer Gentilly-2 pourrait forcer Hydro-Québec à vendre à perte l'équipement qu'elle a déjà acheté pour la rénovation de la centrale nucléaire, a appris Radio-Canada. Avant l'annonce de la...

[*Voir l'article*](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Huffington Post Québec ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C WEB-20121024-IHUF-13510429081334655539 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Huffington Post Québec
Accueil, mercredi, 24 octobre 2012 - 00:19:50 +0000

en pure perte?

La décision de fermer Gentilly-2 pourrait forcer Hydro-Québec à vendre à perte l'équipement qu'elle a déjà acheté pour la rénovation de la centrale nucléaire, a appris Radio-Canada. Avant l'annonce de la...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Huffington Post Québec ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C WEB-20121024-IHUF-13510379901331786697 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

SRC Nouvelles (site web)
Mardi, 23 octobre 2012

Des millions dépensés en vain pour rénover Gentilly-2

Exclusif - La décision de fermer Gentilly-2 pourrait forcer Hydro-Québec à vendre à perte l'équipement qu'elle a déjà acheté pour la rénovation de la centrale nucléaire, a appris Radio-Canada.

Avant l'annonce de la fermeture de la centrale nucléaire décidée par le gouvernement Marois, la société d'État a acheté de l'équipement évalué à plusieurs centaines de millions de dollars en prévision de sa réfection, même si le doute planait sur son avenir. Au total, 965 millions de dollars ont été dépensés.

Hydro-Québec avait amorcé au cours des dernières années plusieurs étapes des travaux, comme des études de sûreté. Mais il ne s'agissait que de travaux préliminaires, avait assuré au printemps 2012 le PDG de la société, Thierry Vandal. Le PDG avait précisé que « seuls certains équipements de pointe avaient été achetés ».

Or, selon ce qu'a appris Radio-Canada, Hydro-Québec a en fait déjà acheté la plupart des équipements importants identifiés dans le plan directeur de réfection de la centrale, comme les tubes de force qui se trouvent au coeur du réacteur, ainsi que plusieurs nouvelles composantes de la turbine et des ordinateurs de contrôle.

De plus, Hydro-Québec aurait déjà construit une installation de gestion des déchets radioactifs, en plus d'acheter un système de filtration de l'air de la compagnie française Areva.

Il manque peu de choses pour que la centrale soit complète, selon le professeur de génie nucléaire Guy Marleau, de l'Institut de génie nucléaire à l'École Polytechnique de Montréal.

Hydro-Québec cherche maintenant à revendre l'équipement qu'elle vient

d'acheter, mais les débouchés sont peu nombreux. La plupart des centrales nucléaires ailleurs dans le monde qui emploient la même technologie n'ont pas besoin d'être rénovées.

« Je pense que ça va être une tâche assez difficile de revendre cet équipement-là et, à la limite, si on le revend, ça va certainement être à perte », pense Guy Marleau.

La ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, refuse de condamner la direction d'Hydro-Québec, rejetant plutôt la responsabilité de ces dépenses sur le gouvernement précédent qui « a été complètement irresponsable de ne pas demander plus d'information et de ne pas être plus prudent ». La ministre réitère sa confiance à l'égard du PDG de la société d'État.

D'après le reportage d'Hugo Lavallée.

© 2012 Société Radio-Canada ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121023-SRC-051 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

SRC Nouvelles (site web)
Mardi, 23 octobre 2012

Des millions dépensés en vain pour rénover Gentilly-2

Exclusif - La décision de fermer Gentilly-2 pourrait forcer Hydro-Québec à vendre à perte l'équipement qu'elle aurait déjà acheté pour la rénovation de la centrale nucléaire, a appris Radio-Canada.

Avant l'annonce de la fermeture de la centrale nucléaire décidée par le gouvernement Marois, la société d'État aurait acheté de l'équipement évalué à plusieurs centaines de millions de dollars en prévision de sa réfection, même si le doute planait sur son avenir. Au total, 965 millions de dollars ont été dépensés.

Hydro-Québec avait amorcé au cours des dernières années plusieurs étapes des travaux, comme des études de sûreté. Mais il ne s'agissait que de travaux préliminaires, avait assuré au printemps 2012 le PDG de la société, Thierry Vandal. Le PDG avait précisé que « seuls certains équipements de pointe avaient été achetés ».

Or, selon ce qu'a appris Radio-Canada, Hydro-Québec aurait en fait déjà acheté la plupart des équipements importants identifiés dans le plan directeur de réfection de la centrale, comme les tubes de force qui se trouvent au coeur du réacteur, ainsi que plusieurs nouvelles composantes de la turbine et des ordinateurs de contrôle.

De plus, Hydro-Québec aurait déjà construit une installation de gestion des déchets radioactifs, en plus d'acheter un système de filtration de l'air de la compagnie française Areva.

Il manque peu de choses pour que la centrale soit complète, selon le professeur de génie nucléaire Guy Marleau, de l'Institut de génie nucléaire à l'École Polytechnique de Montréal.

Hydro-Québec chercherait maintenant à revendre l'équipement qu'elle vient

d'acheter, mais les débouchés sont peu nombreux. La plupart des centrales nucléaires ailleurs dans le monde qui emploient la même technologie n'ont pas besoin d'être rénovées.

« Je pense que ça va être une tâche assez difficile de revendre cet équipement-là et, à la limite, si on le revend, ça va certainement être à perte », pense Guy Marleau.

La ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, refuse de condamner la direction d'Hydro-Québec, rejetant plutôt la responsabilité de ces dépenses sur le gouvernement précédent qui « a été complètement irresponsable de ne pas demander plus d'information et de ne pas être plus prudent ». La ministre réitère sa confiance à l'égard du PDG de la société d'État et entend continuer de collaborer avec lui.

D'après le reportage d'Hugo Lavallée.

© 2012 Société Radio-Canada ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121023-SRC-038 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Technology Times, no. III, No 42
Sunday, 21 October 2012

The world of innovations

Prof Atta-ur-Rahman

Cyborg insects can be made to fly over through ventilation systems and perch themselves on the walls of the room in which high profile national personalities may be sitting and having a confidential conversation on a matter of national strategic importance. Similar cyborg beetles and small rats have been developed by scientists at the Tokyo University of Agriculture and Technology

WITH THE miniaturisation of electronics and rapid developments in machine intelligence, new applications are emerging that can be used for espionage and for defence purposes. One of these is the development of cyborg insects - these are living insects that have been fitted with tiny cameras and microphone systems and that can be remotely controlled by secure frequency signals from miles away.

These insects can be made to fly over through ventilation systems and perch themselves on the walls of the room in which our president, prime minister or army chief may be sitting and having a confidential conversation on a matter of national strategic importance.

The pictures and sounds collected can then be transmitted to a foreign embassy a few miles away, thereby jeopardising our national security. These insect drones have been developed by Caltech's Jet Propulsion Lab in Pasadena, and the project has been funded by NASA

(www.tinyurl.com/ojwmdq). The technology involves a remote controlled chip planted in the brain of the insects or connected to their nerve cells. This allows them to be manipulated from a distance quite easily. These new types of defence weapons developed through funding mainly by the US defence agencies may prove to be of critical importance and nations need to protect their strategic assets to protect themselves. Similar cyborg beetles and small rats have been developed by scientists at the Tokyo University of Agriculture and Technology.

The use of robots to perform specific tasks is best illustrated by the automobile industry where many routine operations are performed by robotic arms. The pharmaceutical industry also employs high speed bioassays using robots that can screen 50,000 or more compounds in a day.

Now scientists and engineers at the FRAC Centre in Orléans, France, have developed flying robots (quadcopters) to construct a six meter-tall building to demonstrate the viability of this technology for construction purposes. The tower has been built by a large number of such flying robots that pick up foam bricks and put them into place while acting in concert. They are fitted with various sensors and controls that allow them to communicate with one another and avoid collisions while performing their tasks. They are highly manoeuvrable since they can

perform spirals, curves and loops without any problems. Construction of buildings in the future may take place using such technologies.

In another exciting development, bacteria are being used to perform specific tasks. For example Prof Sylvain Martel and colleagues at the NanoRobotics Laboratory of Ecole Polytechnique de Montreal, Canada have found that they can use a magnetic device to control and command certain types of bacteria. These (magnetotactic) bacteria have built-in natural compasses (magnetosomes) and they can be made to follow the pull from magnetic fields.

The French scientists used external magnetic fields to control a swarm of 5,000 bacteria to build a small pyramid from tiny epoxy bricks within 15 minutes. The bacteria could also be forced to swim through blood vessels. The scientists are now planning to use these tiny work horses to act as engines that will propel larger nanorobots carrying specific drugs to the site of infections!

Bacteria are also being developed for home lighting! Scientists working in the Dutch electronics company, Philips, are exploring the use of bacteria to light bulbs. The "Microbial Home" concept developed by Philips uses glowing bioluminescent bacteria to produce natural light. The bacteria are fed with natural methane that may be easily produced from household

waste. The light is produced by a chemical reaction through a process known as "bioluminescence". The reaction involves an enzyme luciferase that acts on the substrate luciferin to produce flashes of light. The fireflies ("jugnoo") found in the evening in summers in Punjab use this phenomenon, as do certain deep sea jelly fishes.

In Pakistan the seeds have been sown for the promotion of research and development in various fields of science and engineering through the efforts of the Higher Education Commission (HEC) during the last decade. This is evident from the spectacular growth in international research publications from Pakistan that have grown from only 600 per year in the year 2000 to about 8,000 per year presently. Indeed it is remarkable that through the careful and relentless promotion of research by the HEC, Pakistan today has overtaken India in terms of research publications per million population.

Carefully thought out interventions by our government can catalyze growth and make a huge difference in technology-related sectors. Take the example of the growth of mobile telephony in Pakistan. When I was the federal minister of Science and Technology, the Information Technology and Telecommunication Division was a part of this ministry.

There were only 300,000 mobile telephones and mobile telephony was not expanding for the previous eight years as the prices for making calls were formidably high and the common man was reluctant to have such phones as one had to pay for even receiving calls, not just to make them. After careful consideration and discussion with colleagues, we decided to make some key interventions. Ufone was launched, prices of making calls were drastically reduced and the system of charging on calls received was changed so that clients no longer had to pay for receiving calls - this was the so-called "Calling Party Pays (CPP)" regime. As a result a miracle happened. An explosive growth began, and from 0.3 million mobile phones, we have now reached more than 11 million mobile phones in Pakistan - regarded by many as the hottest sector of the economy.

A similar situation was seen in the information technology scenario in Pakistan in the year 2000. Here a serious difficulty was the lack of properly trained manpower since there were hardly any good departments of information technology or PhD level qualified faculty in our universities. A large number of bright young men and women were therefore sent abroad for PhD level training in order to strengthen the universities.

A 15-year tax holiday was given in 2001 to boost the IT industry and a number of other measures taken. As a result the software industry has expanded by a remarkable thirty fold within a decade, from only \$30 million in the year 2001 to about a billion dollars presently. The total IT industry is estimated to be about \$2.5 billion, growing at a rate of about 20 percent annually.

Pakistan's first satellite Paksat 1 was placed in space, thereby securing a strategically important slot in space. In 2001 all major airports in Pakistan had been equipped with wireless internet facilities, that were absent in major European airports. After my meeting with the CEO of Intel, a collaborative project was initiated with funding from Intel through which internet kiosks were set up at all major airports of Pakistan. Within a matter of hardly two years during 2000-2002, the foundations of a modern IT industry were laid. Pakistan must set aside at least seven percent of its GDP on education, science and technology if it wants to compete in this fast changing world.

The writer is former Federal Minister for Science and Technology, former Chairman Higher Education Commission. He can be reached at: ibne_sina@hotmail.com

© 2012 *Technology Times* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121021-ATEC-004 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Station : Argent, Montréal (Ref.)
19 octobre 2012

Émission: À LA UNE - Gaz de schiste

Journaliste : Jean-François Cloutier, en direct

CONFÉRENCE SUR LE GAZ DE SCHISTE. LA MINISTRE DES RESSOURCES NATURELLES, SOUHAITE UN MORATOIRE SUR L'EXPLOITATION DU GAZ DE SCHISTE. MENTION: Michel A. Bouchard, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121022150501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal
Final
Nouvelles, mardi, 23 octobre 2012, p. 6

Des ingénieurs bien formés

ÈVE LÉVESQUE, 24 HEURES

POLYTECHNIQUE Une Semaine de l'ingénierie globale est organisée par la section Polytechnique d'Ingénieurs sans frontières.

Notre objectif, c'est vraiment d'essayer de créer une relation entre nos experts et les étudiants», a

expliqué Valentina Estrada Côté, coresponsable du projet. Les futurs ingénieurs viennent se questionner sur l'importance de s'intéresser à la provenance des ressources naturelles ou sur le code de déontologie.

L'ingénierie globale, c'est plus que la technique. Il faut avoir l'humilité, en

tant qu'ingénieur, de ne pas toujours avoir la réponse, et de faire confiance à un spécialiste du domaine en question», a conclu Guillaume Léveillé, étudiant à Polytechnique.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121023-QVHM-121023264606271 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal
Actualités, mardi, 23 octobre 2012 - 03:55:22 +0000

Semaine de l'ingénierie globale · Des futurs ingénieurs bien formés

Une semaine de l'ingénierie globale, organisée par la section Polytechnique d'Ingénieurs sans frontières, a lieu à Polytechnique jusqu'à vendredi. Au cours de la semaine, plusieurs activités sont prévues...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121023-VQM-13509645221273566013 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Économie, vendredi, 19 octobre 2012 - 23:20:57 +0000

L'éolien est foutu

Jean-François Cloutier Argent Au moment où Hydro-Québec investit dans l'éolien et où la ministre des Ressources naturelles, Martine Ouellet, envisage un moratoire permanent sur le gaz de schiste, cette ressource...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121019-CLC-13506888571293533856 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

SRC Québec (site web)
Jeudi, 18 octobre 2012

Projet-pilote conjoint du RTC et de Communauto

Le Réseau de transport de la Capitale (RTC) et Communauto lancent conjointement un projet-pilote. Les abonnés du RTC qui sont aussi membres de Communauto pourront utiliser leur carte Opus pour accéder à quelques voitures.

Pendant la durée de l'expérience de quatre mois, leur carte du service de

transport en commun deviendra la clé pour accéder aux six voitures électriques de l'autopartage.

Les deux organismes ont mis sur pied ce projet en s'appuyant sur des études de l'Université Laval et de l'École Polytechnique de Montréal. Ces études démontrent que les ménages abonnés à l'autopartage profitent

davantage du transport en commun et utilisent la voiture jusqu'à quatre fois moins que leurs concitoyens.

Pour Benoît Robert, président-directeur général de Communauto, il faut rendre facile et attrayante l'utilisation combinée du transport en commun et de l'auto en libre-service.

© 2012 SRC Québec (site web) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121018-CSQ-016 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Lundi, 22 octobre 2012

Haïti: à la recherche des touristes perdus

Hugo Fontaine, envoyé spécial

Dans les années 60, la «perle des Antilles» était un lieu prisé des vacanciers, et spécialement des Québécois. C'est tout le contraire aujourd'hui, mais le tourisme pourrait être l'un des ingrédients de la relance d'Haïti.

Caracol, Haïti - Dans les années 60, la «perle des Antilles» était un lieu prisé des vacanciers, et spécialement des Québécois. C'est tout le contraire aujourd'hui, mais le tourisme pourrait être l'un des ingrédients de la relance d'Haïti. «Il y a 40 ans, Haïti était LA destination des Caraïbes», rappelle Samuel Pierre, professeur à Polytechnique et président du Groupe de réflexion et d'action pour une Haïti

nouvelle (GRAHN). Selon M. Pierre, il y a moyen de ramener les touristes en Haïti non pas en misant sur le tourisme de masse, déjà bien établi dans le pays voisin, mais plutôt sur l'écotourisme ou le tourisme culturel. «Il y a un partenariat possible avec la République dominicaine pour combiner les types de tourisme», note-t-il.

Haïti n'aura pas de cadeau de ses voisins s'il veut reprendre sa place sur l'échiquier touristique. «C'est aux Haïtiens à prendre les moyens pour remettre le tourisme en force, soutient Michel Julien, responsable du comité développement économique du

GRAHN. Avec le tourisme, Haïti pourrait très bien s'organiser. Si on avait les capitaux récoltés par la République dominicaine dans le tourisme chaque année, mon dieu, ça irait bien en Haïti!»

Selon M. Julien, le tourisme peut créer des emplois dans toutes les régions. «C'est un secteur qu'on n'aurait pas dû laisser dépérir.»

Il lance un appel aux gens d'ici. «Les Québécois qui vont en Virginie et en Floride gagneraient à aller en Haïti. On parle français, on en a plus pour son dollar, et le paysage est différent.»

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121022-LZ-4585572 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Agence Science-Pressé
Dimanche, 21 octobre 2012

Une chaire en génie industrielle à la Poly!

ASPQuébec

Depuis le mois dernier, la recherche industrielle multisectorielle a pris son envol à la Polytechnique de Montréal avec la chaire de recherche du CRSNG en revêtements et en ingénierie des...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNI.

© 2012 Agence Science-Pressé ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-© WEB-20121021-CAG-002 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
La Presse Affaires, vendredi, 19 octobre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES6

Des gens, des histoires

Philanthropie Honorés par Telus

Trois champions de l'implication sociale ont été couronnés cette semaine par Telus et l'Association des professionnels en philanthropie. Il s'agit de Manon Barbeau, qui a donné une voie à ceux qui vivent en marge de la société avec le Wapikoni mobile, Ugo Dionne, président de Synesis-Versalys et cofondateur de Bénévoles d'affaires, et de Bernard Lamarre, l'ancien grand patron de Lavalin et président du conseil d'administration de l'École polytechnique. Les trois personnalités choisies parmi 200 candidats ont reçu le Prix excellence communautaire Telus, les leaders de l'implication, à la suite d'un concours pour souligner le 85e anniversaire de Telus et auquel ont participé La Presse et Le Soleil.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121019-LA-0089 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LA PRESSE AFFAIRES

Étude sur la solvabilité des provinces

Le Québec est plus solide que l'Ontario et l'Alberta

REPORTAGE

Le Québec est plus solide que l'Ontario et l'Alberta, selon une étude publiée par la banque d'affaires américaine Morgan Stanley. Le Québec a une dette publique de 100 milliards de dollars, contre 120 milliards pour l'Ontario et 130 milliards pour l'Alberta.

Le Québec a une dette publique de 100 milliards de dollars, contre 120 milliards pour l'Ontario et 130 milliards pour l'Alberta. L'étude de Morgan Stanley indique que le Québec a une dette publique de 100 milliards de dollars, contre 120 milliards pour l'Ontario et 130 milliards pour l'Alberta.



Les bureaux de Morgan Stanley à New York.

Le Québec est plus solide que l'Ontario et l'Alberta, selon une étude publiée par la banque d'affaires américaine Morgan Stanley. Le Québec a une dette publique de 100 milliards de dollars, contre 120 milliards pour l'Ontario et 130 milliards pour l'Alberta.

Troisième trimestre Morgan Stanley améliore revenus et bénéfices

Morgan Stanley a annoncé mercredi ses résultats financiers pour le troisième trimestre 2012. Le groupe a enregistré un bénéfice net de 1,1 milliard de dollars, contre 1,0 milliard de dollars au trimestre précédent.

Le Québec est plus solide que l'Ontario et l'Alberta, selon une étude publiée par la banque d'affaires américaine Morgan Stanley. Le Québec a une dette publique de 100 milliards de dollars, contre 120 milliards pour l'Ontario et 130 milliards pour l'Alberta.

DES GENS, DES HISTOIRES

Après la Banque du Canada, Jean Boivin au ministère des Finances. Le ministre des Finances a annoncé mercredi ses plans pour réduire le déficit public.



Après la Banque du Canada, Jean Boivin au ministère des Finances. Le ministre des Finances a annoncé mercredi ses plans pour réduire le déficit public.

ACHETER UNE PROPRIÉTÉ. Faites des choix judicieux et éclairés. Venez à la rencontre de l'immobilier de la semaine du mardi au dimanche. Samedi 20 octobre 2012 de 10h à 12h.

Philanthropie Honorés par Telus. Trois champions de l'implication sociale ont été couronnés cette semaine par Telus et l'Association des professionnels en philanthropie.

Transport maritime. Fednav présente l'un de ses 21 nouveaux navires. Le ministre des Pêches et des Océans a annoncé la mise en service de nouveaux navires.



une solution de CEDROM-SNI

L'Écho de Trois-Rivières (QC)
Actualités, jeudi, 18 octobre 2012 - 18:08:21 +0000

Des experts du nucléaire déboulonnent les mythes

Guillaume Jacob

BÉCANCOUR - Une brochette d'experts du domaine nucléaire était de passage à Bécancour le 17 octobre pour remettre les pendules à l'heure sur plusieurs aspects trop souvent galvaudés dans le...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 L'Écho de Trois-Rivières (QC) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- WEB-20121018-IECH-13505837011333551565 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

RDI, Montréal
18 octobre 2012

Émission : RDI en direct - Gentilly-2

Journaliste: Maude Montembeault

LES OPPOSANTS À LA FERMETURE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE GENTILLY-2 ONT CONVIÉ HIER SOIR À BÉCANCOUR DES EXPERTS POUR DÉMONTRER QUE LA RÉFECTION EST SOUHAITABLE. Intervenant: Guy Marleau, Polytechnique

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121018150501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal
Final
Nouvelles, jeudi, 18 octobre 2012, p. 7

Communauto épouse la carte Opus

ÉTIENNE LABERGE, 24 HEURES

Les abonnés du service de partage automobile Communauto qui possèdent une carte OPUS pourront désormais avoir accès à un véhicule simplement en passant leur carte au-dessus du pare-brise.

Le dispositif est unique à Montréal. Après avoir localisé le véhicule de partage dans le stationnement, l'usager n'a qu'à sortir sa carte OPUS et l'approcher d'un lecteur électronique situé dans le véhicule, sous le pare-brise, du côté conducteur.

Un signal déverrouille alors les portières, tout en désamorçant l'antidémarrage. Ne reste plus qu'à prendre le volant et appuyer sur l'accélérateur.

Quand on a annoncé la carte OPUS, il y a une dizaine d'années, on avait dit qu'elle était pleine de potentiel, a

commenté Michel Labrecque, président de la STM, évoquant les multiples utilisations du système, avec BIXI notamment. Ça illustre la polymobilité de la carte.»

Coût nul pour la STM

Les usagers n'ont pas à craindre que cet investissement mène à une augmentation du prix du titre mensuel de la carte. Les coûts ont été assurés par Communauto.

Nous devons changer les ordinateurs dans nos véhicules, a expliqué Benoît Robert, président de Communauto. Nous en avons donc profité pour installer un système compatible avec celui de la STM.»

Pour l'instant, il s'agit d'un projet pilote qui prendra fin en février 2013. Une cinquantaine de voitures sont présentement équipées du lecteur.

Si les résultats sont concluants, Communauto souhaite étendre ce type d'accès à ses 1200 véhicules.

Pour abandonner la voiture

Paradoxalement, l'objectif de ce partenariat est de pousser les automobilistes...à abandonner leur automobile.

Plus on est en mesure de faciliter l'accès à l'autopartage, plus c'est facile de convaincre un ménage de renoncer à la propriété d'un véhicule ou de ne pas remplacer une auto qu'il possède déjà», indique M. Robert.

Il cite une étude de l'École Polytechnique de Montréal qui démontrait qu'une famille abonnée à l'autopartage utilise quatre fois moins l'automobile qu'une autre qui en possède une.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121018-QVHM-121018263985411 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

les affaires

Les Affaires, no. No: 38
Les dossiers, samedi, 20 octobre 2012, p. 46

PME ET INNOVATION

CAE S'allier avec les universités

PAR FRANÇOIS DELORME

En 2011, CAE se classait au 19e rang des 100 entreprises qui investissent le plus en R-D. La montréalaise, reconnue pour ses simulateurs de vol et ses centres de formation de pilotes dans les domaines civil et militaire, consacre environ 10 % de ses revenus à la R-D. Pas étonnant qu'elle soit souvent citée comme un modèle en ce qui a trait à l'innovation.

Le pdg de l'entreprise, Marc Parent, expliquait récemment devant la Chambre de commerce de Montréal ce qui faisait de CAE un tel chef de file. «Tout d'abord, à la base, il faut un solide esprit d'entrepreneuriat», disait-il.

Pour ce faire, CAE se donne pour objectif de cultiver le même esprit d'entrepreneuriat que celui animant les PME. CAE fait en sorte que chaque employé gère ses dossiers comme si c'était «sa propre business».

Un autre élément qui a fait le succès de CAE réside dans sa capacité à former des partenariats, non seulement avec les gouvernements, mais aussi avec le milieu universitaire, véritable incubateur de l'innovation.

En guise d'exemple, CAE s'est étroitement associée à l'École de technologie supérieure et à l'École Polytechnique, de même qu'au Collège Édouard-Montpetit, qui offre trois programmes en aéronautique. CAE embauche chaque année plus de 200 stagiaires, et plusieurs de ceux-ci sont embauchés.

Don de technologies

De plus, l'entreprise a participé à la création de nombreux centres de simulation dans diverses universités et leur a fait don de certaines de ses technologies.

Récemment, CAE a ainsi fait don d'un de ses produits, le CAE Augmented Engineering Environment à l'École Polytechnique. Ce simulateur permet aux constructeurs de réduire les risques liés au développement de leurs nouveaux avions.

Ces initiatives permettent aux universitaires de parfaire leur formation sur des produits spécifiques à l'industrie aérospatiale et de se familiariser avec les technologies de l'entreprise.

La collaboration profite aux deux parties. En travaillant étroitement avec les universités, CAE a accès aux connaissances poussées de chercheurs universitaires, qui peuvent être consultés pour résoudre certains problèmes précis quant à la R-D. Au bout du compte, toute cette collaboration porte ses fruits. Car, pour Marc Parent, ce type de maillage, c'est aussi de l'innovation.

Un troisième élément consiste à faire de l'innovation une culture d'entreprise qui en vient à former l'ADN de toute la compagnie. CAE emploie plus de 1 800 ingénieurs ou diplômés universitaires. Bon nombre d'entre eux ont pour mission principale l'amélioration des simulateurs fabriqués par l'entreprise. Ils travaillent de très près avec les clients ou les partenaires afin d'être à l'écoute de leurs besoins.



Illustration(s) :

Le pdg de CAE, Marc Parent

© 2012 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121020-ZL-0037 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Nouvelles, mercredi, 17 octobre 2012 - 21:45:58 +0000

Technologie • Communauto épouse la carte Opus

Étienne Laberge

Les abonnés du service de partage automobile Communauto qui possèdent une carte Opus , pourront désormais avoir accès à un véhicule simplement en passant leur carte au-dessus du pare-brise. Le dispositif...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-© WEB-20121017-CLC-13505103581293532256 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Régions, mercredi, 17 octobre 2012 - 20:52:37 +0000

Communauto épouse la carte Opus

Étienne Laberge

Les abonnés du service de partage automobile Communauto qui possèdent une carte Opus, pourront désormais avoir accès à un véhicule simplement en passant leur carte au-dessus du pare-brise. Le dispositif est...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121017-CLC-13505071571293533330 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal de Montréal
Actualité, mercredi, 17 octobre 2012

Communauto l'adopte

Étienne Laberge / Agence QMI

Les abonnés du service de partage automobile Communauto qui possèdent une carte Opus, pourront désormais avoir accès à un véhicule simplement en passant leur carte au-dessus du pare-brise. Le dispositif est...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal de Montréal ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI- WEB-20121017-OPW-063 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

LE DEVOIR

Le Devoir

Économie, mercredi, 17 octobre 2012, p. B1

Article

Les entrevues HEC Montréal - Tech3Lab: sonder le consommateur dans un environnement expérimental unique

Marco Bélair-Cirino

Pierre-Majorique Léger, professeur titulaire au Service de l'enseignement des technologies de l'information à HEC Montréal, met la dernière main au Tech3Lab. Le Devoir a pu faire un saut dans ce "laboratoire de classe mondiale", spécialisé dans l'analyse des interactions entre les interfaces technologiques des organisations et leurs utilisateurs, situé à un jet de pierre de l'édifice Côte-Sainte-Catherine.

"C'est un laboratoire de classe mondiale. Cela dit, on n'a rien inventé. On a mis ensemble les technologies et on tente de les appliquer dans un contexte de gestion", lance Pierre-Majorique Léger, codirecteur - avec Sylvain Sénécal, professeur agrégé au Service de l'enseignement du marketing - du Tech3Lab.

Le laboratoire spécialisé dans l'analyse des interactions entre les interfaces technologiques des organisations et leurs utilisateurs a été mis sur pied notamment grâce à une subvention de recherche de plus de 600 000 \$ de la Fondation canadienne pour l'innovation.

Le Tech3Lab sera officiellement inauguré en janvier 2013. La vingtaine de chercheurs sous la gouverne des professeurs Léger et Sénécal disposeront d'une batterie d'instruments de mesures comportementales et neurophysiologiques à la fine pointe de la technologie afin d'étudier par exemple la formation et l'activation des scripts cognitifs des consommateurs sur Internet ou encore les stratégies des utilisateurs pour surmonter les difficultés technologiques liées à leur poste de travail.

Les chercheurs pourront notamment enregistrer les mouvements oculaires de leurs sujets, constater les zones les plus regardées et les plus négligées d'une page web, à l'aide de petites caméras infrarouges. Ils auront la possibilité d'enregistrer l'activité cardiaque et respiratoire de même que l'activité électrodermale de leurs sujets grâce à de petits senseurs sans fil placés sur la paume de leur main et sur leur torse. En plus d'enregistrer l'activité électrique du cerveau de leurs sujets à l'aide de casques à large bande de 32 électrodes - le Tech3Lab fait partie des rares laboratoires à permettre l'enregistrement simultané de plusieurs participants -, les chercheurs pourront également évaluer en temps réel leurs réactions émotionnelles par le biais du logiciel FaceReader interprétant les images d'une webcam accrochée sur un écran d'ordinateur.

Le Tech3Lab permettra une meilleure compréhension des comportements des sujets qui passeraient autrement sous le radar des chercheurs. Ces outils " nous permettent de mesurer en temps réel des phénomènes chez nos sujets, qui leur sont inconscients et qui deviennent automatiques dans le temps ", souligne M. Léger. Les sujets

" On n'avait pas à HEC avant le Tech3Lab un environnement expérimental digne de ce nom. Dans le fond, on a développé une plateforme qui est présentement unique au monde dans la manière d'intégrer ces outils-là dans la recherche en gestion ", explique M. Léger, insistant sur le caractère multidisciplinaire de l'initiative. " On a des gens en

La réforme de LAB
Chrysler est suspendue
indéfiniment Page B.2

Conflit étudiant : le Conseil
de presse multilatéral
les décideurs Page B.3

ÉCONOMIE

Choc à Wall Street
après la démission
du patron
de Citigroup

Un moratoire pour protéger la diversité culturelle

Une recherche conclut que le Canada et le Québec doivent se doter
d'une stratégie plus efficace dans leurs négociations de libre-échange

Nous sommes à l'heure où le Québec et le Canada se préparent à négocier de nouvelles négociations de libre-échange. Les négociations de libre-échange sont un processus complexe et long. Elles impliquent de nombreuses parties prenantes et de nombreux intérêts en jeu. Il est donc essentiel de se doter d'une stratégie plus efficace pour protéger la diversité culturelle.

Des recommandations
soumises à Jean-François Lévesque
Le Québec et le Canada doivent se doter d'une stratégie plus efficace dans leurs négociations de libre-échange. Cette stratégie doit tenir compte de la diversité culturelle et de l'impact des négociations de libre-échange sur cette diversité. Les recommandations soumises à Jean-François Lévesque soulignent l'importance de protéger la diversité culturelle dans le cadre des négociations de libre-échange.

Même hors Québec, les notions sont faibles

La moitié des gens sondés
par les chercheurs en valeurs
médiales croient
qu'ils sont connectés



Tech3Lab: sonder le consommateur dans un environnement expérimental unique

Le Tech3Lab, un laboratoire de classe mondiale, est situé à un jet de pierre de l'édifice Côte-Sainte-Catherine. Il est spécialisé dans l'analyse des interactions entre les interfaces technologiques des organisations et leurs utilisateurs.

Le Tech3Lab, un laboratoire de classe mondiale, est situé à un jet de pierre de l'édifice Côte-Sainte-Catherine. Il est spécialisé dans l'analyse des interactions entre les interfaces technologiques des organisations et leurs utilisateurs. Les chercheurs du Tech3Lab utilisent des technologies avancées pour mesurer les réactions des consommateurs en temps réel.



TI, en marketing, en management, en relations humaines, en psychologie du travail, en relations industrielles, [qui seront appelés à y participer]. "

L'aventure du Tech3Lab " commence sur les chapeaux de roue " se réjouit Pierre-Majorique Léger puisque le Journal of the Association for Information systems (JIAS) a lancé fin septembre un appel à la communication sur les "Methods, Tools and Measurement in NeuroIS Research". " C'est exactement ce qu'on fait ", fait-il valoir. L'intérêt de cette publication incontournable fait dire à M. Léger que les chercheurs du Tech3Lab se trouvent " exactement au bon endroit au bon moment ". " On veut positionner HEC Montréal et le Québec comme leaders dans le domaine ".

Un deuxième laboratoire

Pierre-Majorique Léger est également le cofondateur d'un centre spécialisé dans l'apprentissage des technologies de l'information par la résolution de problèmes, le Laboratoire ERPsim.

Plus de 8000 étudiants de 250 universités à travers le monde utilisent chaque année la technologie ERPsim qui permet de simuler des environnements d'affaires au sein d'un progiciel de gestion intégré (PGI). Le progiciel " vient supporter tous les aspects d'une organisation ; payer les factures, envoyer une offre d'achat à un fournisseur, payer les employés " auparavant assurés par différentes applications " qui ne se parlaient pas ". C'est le " système nerveux " d'une organisation. " Dans notre laboratoire, on développe des expériences pédagogiques qui transforment la manière d'apprendre les technologies de l'information. C'est ça qu'on veut faire. On pense que former des usagers de système en 2012, ça doit être différent parce qu'il y a une nouvelle génération d'employés qui arrivent sur le marché imprégnés des jeux vidéo et de la mobilité. Ça doit être plus engageant. "

Pierre-Majorique Léger s'est retrouvé à HEC Montréal pour suivre un postdoctorat en technologie de l'information, après avoir obtenu une maîtrise en science appliquée (Génie industriel, option management de la technologie) et un doctorat en philosophie (Génie électrique, option génie industriel) de l'École Polytechnique de Montréal. Il avait amorcé son parcours dans le réseau universitaire francophone au baccalauréat en administration (option commerce international) à l'École des sciences de la gestion de l'UQAM.

" Quand j'ai terminé mon baccalauréat, ce qui m'intéressait beaucoup, c'était la gestion de la technologie de l'information. Je trouvais un peu artificiel d'étudier ces phénomènes-là dans le cadre de la gestion. Je voulais travailler avec des ingénieurs en vivant l'expérience d'un parcours en ingénierie. À la polytechnique, il y a une passerelle où on peut aller à la maîtrise en génie industriel, sans être ingénieur, dans un domaine qui est très près de ce qu'on fait en gestion. "

" À Polytechnique, il y a beaucoup de laboratoires tandis qu'ici, à HEC, il y a beaucoup de chaires, de centres et de groupes de recherche. Il y a deux laboratoires Tech3Lab et ERPsim ", constate-t-il. " Et c'est moi le directeur des deux laboratoires ", fait-il remarquer.

© 2012 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121017-LE-2012-10-17_361587 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Courrier Sud (Nicolet), no. Vol: 48 No: 46
Actualités, mercredi, 17 octobre 2012, p. 4

Gentilly-2: des experts se prononceront

SL

Tel que promis, le comité d'action stratégique contre la fermeture de Gentilly-2 tiendra une table d'experts pour faire la lumière sur plusieurs sujets qui ont trait à la centrale nucléaire.

Cette soirée d'information se tiendra le 17 octobre, à compter de 19h, au Mont-Bénilde. Les gens intéressés peuvent y assister gratuitement.

Déjà 5 experts ont confirmé leur présence, soit Guy Marleau, de l'École Polytechnique, Michel St-Denis, de la Société nucléaire canadienne, Claude Barbeau, de l'Université Laval, Michel Rhéaume, de ISR/RHEM, ainsi que Paul Lafrenière de PJL Management Consultant. D'autres spécialistes pourraient se joindre à eux.

«Nous voulons éclairer les gens et faire la lumière sur les chiffres qui sont sortis dans le rapport d'Hydro-Québec, explique la directrice générale de la Chambre de commerce et d'industrie du Coeur-du-Québec (CCICQ), Martine Pépin. Nous avons toujours espoir que le gouvernement revienne sur sa position».

Les experts présenteront leur point de vue sur différents sujets qui ont trait à la fermeture de Gentilly-2, que ce soit l'aspect économique, le démantèlement ou la production d'énergie nucléaire. «Nous voulons aussi rétablir les faits qui ont été véhiculés par le film «Gentilly, or not to be»», explique Mme Pépin.

L'ensemble des données qui transpireront de cette soirée d'information sera réuni dans un mémoire. «Il sera déposé à l'Assemblée nationale lors de la commission parlementaire, martèle Martine Pépin. La commission n'a pas encore été annoncée, mais cette soirée viendra démontrer qu'elle est nécessaire». (SL)

© 2012 Courrier Sud (Nicolet) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121017-OZ-0003 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



EUREKA.CC
une solution de CEDROM-SNI

Capsule PointCLip
12 octobre 2012

En bref : Essilor

Essilor est un des partenaires de la Chaire de recherche CRSNG en revêtements et en ingénierie des surfaces de Polytechnique Montréal

<http://www.infoclip.ca/uploads/PointClip-2012-10-12.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Presse Affaires, La (site web)
10 octobre 2012

Vers un indicateur de performance

Guy Paquin

Notre équipe veut approfondir les connaissances sur les pratiques d'innovation ouverte dans quatre grands secteurs stratégiques pour le Québec et le Canada, explique Catherine Beaudry, Polytechnique

<http://affaires.lapresse.ca/portfolio/innovations/201210/10/01-4581729-vers-un-indicateur-de-performance.php>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)
+ Carrières, lundi, 15 octobre 2012, p. 27

Recherche Une importante chaire inaugurée à Polytechnique

Polytechnique et sept partenaires ont inauguré, la semaine dernière, une chaire de recherche CRSNG en revêtements et en ingénierie des surfaces consacrée à la mise au point d'une nouvelle génération de procédés non polluants de fabrication de revêtements nanostructurés.

Illustration(s) :

COLLABORATION SPÉCIALE

Ludvik Martinu, titulaire de la chaire

© 2012 Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121015-MO-0069 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

FORUM
8 octobre 2012

L'UdeM est 84e au monde, selon le classement du Times Higher Education

L'inclusion de HEC Montréal et de l'École Polytechnique explique en partie ce bond de 50 places

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/Pages1et2deforum-4707-2.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CHEM (TVA), TROIS-RIVIÈRES (Ref.)
10 octobre 2012

Émission: LE TVA MAURICIE 18 HEURES - La fermeture de Gentilly 2

Journaliste : Louis Cloutier

LE PROGRAMME EN GÉNIE NUCLÉAIRE OFFERTE EXCLUSIVEMENT PAR L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL EST COMPROMIS. Intervenant: Guy (et non Jean) Marleau, POLYTECHNIQUE

http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/DEMO11octobre_POLYTECHNIQUE.pdf

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBF (SRC-R1), TROIS-RIVIÈRES
11 octobre 2012

Émission : Nouvelles - Centrale nucléaire Gentilly 2

Lecteur : Claudine Drolett

LES CHAMBRES DE COMMERCE RIVERAINES ORGANISENT LA SEMAINE PROCHAINE UNE TABLE D'EXPERTS À BÉCANCOUR AU SUJET DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE GENTILLY 2.

http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/DEMO11octobre_POLYTECHNIQUE.pdf

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Station: ARGENT, MONTRÉAL
11 octobre 2012

Émission: QUESTIONS D'ARGENT - La fermeture de Gentilly 2

Animateur: FRANÇOIS GAGNON

09:50:00 BÉCANCOUR - LA FERMETURE DE GENTILLY 2 A DES RÉPERCUSSIONS JUSQUE DANS LES SALLES DE COURS, NOTAMMENT À L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE QUI FORMAIT LES INGÉNIEURS EN GÉNIE NUCLÉAIRE. (IDEM: 11:15)

http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/DEMO11octobre_POLYTECHNIQUE.pdf

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CKTM (SRC-TV), TROIS-RIVIÈRES
11 octobre 2012

Émission: LE TÉLÉJOURNAL MAURICIE - ÉMISSION SPÉCIALE GENTILLY II

Lecteur: SOPHIE BERNIER / FRÉDÉRIC LAFLAMME

Guy Marleau, Polytechnique, explique les procédures nécessaires au déclassement et au démantèlement de la centrale nucléaire.

http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/12oct_POLYTECHNIQUE20121012030501.pdf

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

tva.canoe.ca CHEM (Trois-Rivières) (Ref.)
10 octobre 2012

Fermeture de Gentilly-2 : Le programme en génie nucléaire de l'École Polytechnique compromis

Louis Cloutier

L'École Polytechnique se dit sous le choc et redoute que cette fermeture soit fatale aux nouvelles inscriptions.

<http://tva.canoe.ca/stations/chem/nouvelle/20121010.html#175303>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

SRC-TV, Montréal (Ref.)
10 octobre 2012

Émission : LE TÉLÉJOURNAL MIDI - Le Sud-Ouest du Québec a été secoué par un tremblement de terre

Lecteur : Philippe Schnobb

LE SUD-OUEST DU QUÉBEC A ÉTÉ SECOUÉ PAR UN TREMBLEMENT DE TERRE LA NUIT DERNIÈRE. MICHEL A. BOUCHARD, PROFESSEUR ET GÉOLOGUE À L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL, PARTAGE SES OBSERVATIONS.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121010150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

CBF (SRC-R1), MONTRÉAL (Ref.)
10 octobre 2012

Émission: C'est bien meilleur le matin - Les Carabins porteront un nouveau chandail

Journaliste : Jean-François Poirier

LES CARABINS PORTERONT UN NOUVEAU CHANDAIL CE WEEK-END. LE CHANDAIL, GRIS, PRÉSENTE LE M DE MONTRÉAL EN FORME DE CHIFFRE 3, LE SYMBOLE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, DE POLYTECHNIQUE ET DES HEC

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121010150502.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

UdeMNouvelles
9 octobre 2012

Les Carabins, premiers ambassadeurs de Campus Montréal

« Je suis très fier que les Carabins soient les premiers à revêtir les couleurs de Campus Montréal... » a déclaré John Parisella, directeur exécutif de Campus Montréal

<http://www.nouvelles.umontreal.ca/sports/football/20121009-les-carabins-premiers-ambassadeurs-de-campus-montreal.html>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Le Nouvelliste

Le Nouvelliste (Trois-Rivières)
Actualités, jeudi, 11 octobre 2012, p. 3

Nicolet, Champlain et Saint-pierre-les-becquets Des maires sympathiques à la fin du nucléaire

Marc Rochette; Vincent Gauthier

Nicolet - Alors que l'annonce de la fermeture de Gentilly-2 a eu lieu pendant sa convalescence, le maire de Nicolet, Alain Drouin, a confié au Nouvelliste que le Québec n'a pas besoin du nucléaire. «Je ne souhaite pas qu'on lègue aux générations futures une quantité supplémentaire de déchets nucléaires», a-t-il affirmé.

Nicolet - À son avis, la fermeture de la centrale peut être «une extraordinaire opportunité» pour la région et le Québec de se positionner dans les enjeux énergétiques du 21e siècle, «ayant cette capacité de diversifier nos sources de production d'énergie électrique». D'où la pertinence d'une commission parlementaire «pour réfléchir ensemble».

Ce qui ne l'empêche pas d'être déçu de la façon dont les choses se sont faites et d'avoir une pensée prioritaire envers «les hommes et les femmes qui travaillent à la centrale de Gentilly». «Ce sont des personnes et des familles qui vivent du stress. C'est une période difficile», confie le premier magistrat.

Celui-ci affirme que «personne ne se désolé sur le fait qu'on ne produise plus de l'électricité avec l'énergie nucléaire». «Ce qui me désolé, c'est la perte d'emplois et l'impact économique», a-t-il ajouté. En d'autres mots, il considère que la région est perdante avec la fermeture de la centrale. «Pour l'emploi et l'économie, ce n'est pas une bonne nouvelle. Pour la filière énergétique, c'est une bonne nouvelle », renchérit le maire Drouin qui ne participerait pas à une marche pour sauver la centrale.

Quant à la tenue d'une commission parlementaire «suggérée en premier» par son ancien directeur général à la MRC de Nicolet- Yamaska, devenu député caquiste, Donald Martel, il y voit une façon, «un instrument qui pourrait permettre à la région de manifester par rapport à la production de l'énergie nucléaire».

Et le fonds compensatoire de 200 millions de dollars? «C'est important qu'il soit là. Peut-il compenser? Non. Aurions-nous pu avoir plus? Oui. Nos villes et nos MRC devraient être proches du fonds de développement économique », croit-il.

Moins ambivalent dans son analyse, le maire de Champlain, Raymond Beaudry, s'est dit satisfait par la décision du gouvernement Marois de fermer cette centrale nucléaire qui se retrouve en face, de l'autre côté du fleuve. «Mais aussi, j'ai été surpris que ce soit annoncé aussi rapidement», admet-il.

«Lors de mon porte-à-porte, les citoyens véhiculaient cette préoccupation », raconte celui qui est en poste depuis avril seulement. La Municipalité avait même adopté une résolution en faveur de la fermeture de Gentilly-2, la population se disant inquiète par rapport à la sécurité environnementale et au risque sur la santé.

«Je comprends les autres au point de vue économique. Mais nous avons des pilules d'iode dans nos maisons. Dans les choses de la vie qui sont essentielles, on est prêt à prendre des petits risques, mais la centrale nucléaire n'est pas essentielle en raison des surplus d'électricité», plaide le premier magistrat qui est un partisan de la diversification



COMITÉ DE FONDS DE DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE Gaétane Désilets a reçu l'appel officiel

Des Rivières - Le comité de diversification économique de la région de Nicolet- Yamaska a reçu l'appel officiel de la Commission de la diversification économique pour participer à la production de l'énergie nucléaire. Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région.

Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets. Le comité a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.

Le comité a été créé en 2009 et a pour mandat de promouvoir le développement économique de la région. Le comité a été présidé par Gaétane Désilets, maire de Nicolet. Il est composé de représentants de la région de Nicolet- Yamaska, de la région de Champlain et de la région de Saint-Pierre-les-Becquets.



économique. Finalement, le maire de Saint- Pierre-les-Becquets, Jean-Guy Paré, se dit à l'aise avec le choix énergétique et économique du gouvernement Marois de laisser tomber la filière nucléaire.

«Je reconnais qu'il y a des impacts, mais ce ne sont pas tous les emplois qui seront perdus demain matin et les employés permanents d'Hydro-Québec auront toujours leur lien d'emploi», conclut celui qui se dit conscient des effets de l'annonce sur les sous-traitants et les municipalités.

Une table d'experts

Par ailleurs, les Chambres de commerce et d'industrie de Trois- Rivières et du Coeur-du-Québec poursuivent leur mobilisation et présenteront une table d'experts, ouverte à la population, mercredi prochain à Bécancour.

Divers aspects seront abordés lors de cette rencontre par les différents experts présents. Parmi ceux-ci, Guy Marleau, professeur au département de génie physique de la Polytechnique de Montréal, discutera de recherche, développement et innovation dans les secteurs de haute technologie, Michel Saint-Denis, de la Société nucléaire canadienne, abordera la sûreté et fiabilité de l'exploitation, tandis que le professeur Claude Barbeau, de l'Université Laval, se penchera sur la question de la radioprotection et la radioécologie.

Quant aux sujets de déclassement, autorisations gouvernementales et disposition ultime des combustibles ainsi que le soutien technique, ils seront traités par Michel Rhéaume, directeur de projets chez ISR inc/RHEM, et Paul Lafrenière. L'événement se déroulera à compter de 19 h au Mont-Bénilde, sur l'avenue des Pensées, dans le secteur Sainte-Angèle-de-Laval à Bécancour.

Illustration(s) :

Photo: La Presse

Même si la fermeture de la centrale Gentilly-2 s'avère une mauvaise nouvelle pour l'économie régionale, les trois maires consultés sont d'avis que le gouvernement Marois a pris la bonne décision en annonçant la fin du nucléaire au Québec.

Jean-Guy Paré, maire de Saint-Pierre-les-Becquets

Alain Drouin, maire de Nicolet

Raymond Beaudry, maire de Champlain

© 2012 *Le Nouvelliste* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-© news-20121011-NV-0005 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse (site web) - Le Nouvelliste
Jeudi, 11 octobre 2012

Des maires sympathiques à la fin du nucléaire

Marc Rochette

Alors que l'annonce de la fermeture de Gentilly-2 a eu lieu pendant sa convalescence, le maire de Nicolet, Alain Drouin, a confié au Nouvelliste que le Québec n'a pas besoin du nucléaire. «Je ne souhaite pas qu'on lègue aux générations futures une quantité supplémentaire de déchets nucléaires», a-t-il affirmé.

Nicolet - Alors que l'annonce de la fermeture de Gentilly-2 a eu lieu pendant sa convalescence, le maire de Nicolet, Alain Drouin, a confié au Nouvelliste que le Québec n'a pas besoin du nucléaire. «Je ne souhaite pas qu'on lègue aux générations futures une quantité supplémentaire de déchets nucléaires», a-t-il affirmé. À son avis, la fermeture de la centrale peut être «une extraordinaire opportunité» pour la région et le Québec de se positionner dans les enjeux énergétiques du 21^e siècle, «ayant cette capacité de diversifier nos sources de production d'énergie électrique». D'où la pertinence d'une commission parlementaire «pour réfléchir ensemble».

Ce qui ne l'empêche pas d'être déçu de la façon dont les choses se sont faites et d'avoir une pensée prioritaire envers «les hommes et les femmes qui travaillent à la centrale de Gentilly». «Ce sont des personnes et des familles qui vivent du stress. C'est une période difficile», confie le premier magistrat.

Celui-ci affirme que «personne ne se déssole sur le fait qu'on ne produise plus de l'électricité avec l'énergie nucléaire». «Ce qui me déssole, c'est la perte d'emplois et l'impact économique», a-t-il ajouté. En d'autres mots, il considère que la région est perdante avec la fermeture de la centrale. «Pour l'emploi et l'économie, ce n'est pas une bonne nouvelle. Pour la filière énergétique, c'est une bonne nouvelle », renchérit le maire Drouin qui ne participerait pas à une marche pour sauver la centrale.

Quant à la tenue d'une commission parlementaire «suggérée en premier» par son ancien directeur général à la MRC de Nicolet- Yamaska, devenu député caquiste, Donald Martel, il y voit une façon, «un instrument qui pourrait permettre à la région de manifester par rapport à la production de l'énergie nucléaire».

Et le fonds compensatoire de 200 millions de dollars? «C'est important qu'il soit là. Peut-il compenser? Non. Aurions-nous pu avoir plus? Oui. Nos villes et nos MRC devraient être proches du fonds de développement économique », croit-il.

Moins ambivalent dans son analyse, le maire de Champlain, Raymond Beaudry, s'est dit satisfait par la décision du gouvernement Marois de fermer cette centrale nucléaire qui se retrouve en face, de l'autre côté du

fleuve. «Mais aussi, j'ai été surpris que ce soit annoncé aussi rapidement», admet-il.

«Lors de mon porte-à-porte, les citoyens véhiculaient cette préoccupation », raconte celui qui est en poste depuis avril seulement. La Municipalité avait même adopté une résolution en faveur de la fermeture de Gentilly-2, la population se disant inquiète par rapport à la sécurité environnementale et au risque sur la santé.

«Je comprends les autres au point de vue économique. Mais nous avons des pilules d'iode dans nos maisons. Dans les choses de la vie qui sont essentielles, on est prêt à prendre des petits risques, mais la centrale nucléaire n'est pas essentielle en raison des surplus d'électricité», plaide le premier magistrat qui est un partisan de la diversification économique.

Finalement, le maire de Saint- Pierre-les-Becquets, Jean-Guy Paré, se dit à l'aise avec le choix énergétique et économique du gouvernement Marois de laisser tomber la filière nucléaire.

«Je reconnais qu'il y a des impacts, mais ce ne sont pas tous les emplois qui seront perdus demain matin et les employés permanents d'Hydro-Québec auront toujours leur lien d'emploi», conclut celui qui se dit conscient des effets de l'annonce sur les sous-traitants et les municipalités.

Une table d'experts

Par ailleurs, les Chambres de commerce et d'industrie de Trois-Rivières et du Coeur-du-Québec poursuivent leur mobilisation et présenteront une table d'experts, ouverte à la population, mercredi prochain à Bécancour.

Divers aspects seront abordés lors de cette rencontre par les différents experts présents. Parmi ceux-ci, Guy

Marleau, professeur au département de génie physique de la Polytechnique de Montréal, discutera de recherche, développement et innovation dans les secteurs de haute technologie, Michel Saint-Denis, de la Société nucléaire canadienne, abordera la sûreté et fiabilité de l'exploitation, tandis que le professeur Claude Barbeau, de l'Université Laval, se penchera sur la question de la radioprotection et la radioécologie.

Quant aux sujets de déclassement, autorisations gouvernementales et disposition ultime des combustibles ainsi que le soutien technique, ils seront traités par Michel Rhéaume, directeur de projets chez ISR inc/RHEM, et Paul Lafrenière. L'événement se déroulera à compter de 19 h au Mont-Bénilde, sur l'avenue des Pensées, dans le secteur Sainte-Angèle-de-Laval à Bécancour.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121011-CY-4582138 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal de Montréal
Sports, mardi, 9 octobre 2012

Les Bleus seront en gris dimanche

Mathieu Boulay / Agence QMI

MONTRÉAL - Les Carabins ont innové lors du dévoilement de leur troisième uniforme mardi à l'occasion d'une conférence de presse, une première dans l'histoire de l'Université de Montréal depuis son...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal de Montréal ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C WEB-20121009-OPW-092 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Sports, mardi, 9 octobre 2012 - 20:48:54 +0000

Un troisième uniforme, un second logo

Tva Sports

Ce samedi au CEPsum, les Carabins de l'Université de Montréal ont le mandat de venger leur cuisant revers de 30-11 subi lundi au PEPS de l'Université Laval, face au Rouge...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121009-CLC-13498157341293532594 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



SRC (blogues)

Classe sportive, mardi, 9 octobre 2012

Voici à quoi ressembleront les Carabins samedi.

Jean-Philippe Martin

Les Carabins de l'Université de Montréal ont dévoilé aujourd'hui les couleurs d'un troisième uniforme.

C'est donc vêtus de gris que les « bleus » sauteront sur le terrain du CEPsum face au Rouge et Or de l'Université Laval samedi à Montréal. Cet uniforme ne sera porté qu'une seule fois par saison, selon les dirigeants de l'équipe.

Son nouveau logo, le chiffre trois (3) incliné, sert à dévoiler publiquement l'image de marque de Campus Montréal, la campagne majeure de financement qui sera lancée cet automne et dans le cadre de laquelle HEC Montréal, Polytechnique Montréal et l'Université de Montréal s'uniront.

Nouvel uniforme ou pas, les Carabins souhaitent un meilleur résultat cette fois contre le Rouge et Or. L'UdeM a subi une défaite de 30-11 face aux Lavallois, dimanche, au Stade TELUS-Université Laval.

© 2012 SRC (blogues) ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121009-BSR-005 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)

Sports, mercredi, 10 octobre 2012, p. 45

Maciocia espère voir une équipe différente

Mathieu Horth Gagné

Deux jours après avoir vu ses joueurs se faire donner une raclée par le Rouge et Or de l'Université Laval - une défaite de 30-11 au Peps -, l'entraîneur des Carabins de l'Université de Montréal en avait encore gros sur le coeur.

«Je suis très fâché, a lancé Danny Maciocia après une conférence de presse à la Cage au sport du Centre Bell. Pas parce que je pensais que la victoire était acquise d'avance. Penser comme cela serait manquer de respect pour nos adversaires. Mais je pensais que nous serions compétitifs.»

Maciocia a bien raison d'être déçu. Sa troupe avait une fiche parfaite de 5-0 avant son passage au Peps, et l'unité défensive montréalaise était considérée par plusieurs comme la meilleure au pays.

Maintenant, les Montréalais pointent au deuxième rang de la conférence du Québec, derrière leurs grands rivaux du Rouge et Or.

Les deux puissances du football universitaire canadien croiseront le fer à nouveau samedi. Cette fois, cependant, les Carabins pourront compter sur le confort du CEPSUM. Maciocia espère bien sûr que son équipe fera meilleure figure à cette occasion. «J'espère que c'est une équipe différente qui se présentera sur le terrain, a-t-il souhaité. Si c'est le cas, ça ne veut pas dire que nous allons gagner, mais nous avons une chance.»

Pour tenir tête aux hommes de Glen Constantin, Maciocia croit, d'abord et avant tout, que sa ligne offensive doit mieux protéger Alexandre Nadeau-Piuze. Arnaud Gascon-Nadon, du Rouge et Or, à lui seul, a frappé le quart montréalais à trois reprises dimanche.

«Tout s'est joué dans les tranchées, a expliqué Maciocia. En attaque, tu peux préparer des tracés qui permettront aux receveurs de passer de gagner 30 ou 40 verges, mais ça ne fonctionne pas si le quart n'a pas le temps de lancer le ballon.»

Toujours du côté offensif, l'entraîneur a l'intention d'impliquer davantage le porteur de ballon Rotrand Séné. «Il doit toucher au ballon de 18 à 25 fois par match», a-t-il tranché.

En défense, les Montréalais devront trouver une façon de déranger le quart Tristan Grenon. Dimanche, il a complété 18 de ses 27 passes. Il a amassé un total de 236 verges de gains par la voie des airs, en plus de lancer 2 passes de touché.

Encadré(s) :

Nouveaux uniformes

L'entraîneur des Carabins, Danny Maciocia, a rencontré les médias hier pour présenter les nouveaux uniformes que son équipe portera samedi contre le Rouge et Or.



Ces nouveaux maillots sont destinés à mousser la campagne de financement de l'UdeM. L'uniforme est gris au lieu du traditionnel bleu, et le logo sur le casque est un M qui rappelle un 3 couché sur le côté pour représenter HEC Montréal, l'école Polytechnique et l'Université de Montréal.

© 2012 *Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.*

PUBLI-C news-20121010-MO-0082 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Portfolio, mercredi, 10 octobre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES9

Enquête sur l'innovation ouverte québécoise Vers un indicateur de performance

Guy Paquin
Collaboration spéciale

Depuis mai dernier, une enquête scientifique est en cours sur l'innovation ouverte québécoise. Trente entreprises québécoises du secteur de l'aéronautique ont déjà répondu au questionnaire, qui porte sur leurs pratiques d'innovation ouverte et collaborative.

"Notre équipe veut approfondir les connaissances sur les pratiques d'innovation ouverte dans quatre grands secteurs stratégiques pour le Québec et le Canada: les nanotechnologies, les sciences de la vie, les technologies de l'information et l'aéronautique/aérospatiale", explique Catherine Beaudry, professeure-chercheuse à Polytechnique Montréal et auteure de l'enquête.

Une fois ces pratiques connues, on s'alignera sur le second objectif: transférer d'un secteur aux autres les pratiques performantes.

Cette enquête fait partie d'un programme plus vaste, le Partenariat pour l'ouverture de l'innovation dans les nouvelles technologies (POINT).

Ce programme a reçu 200 000\$ pour trois ans d'Industrie Canada. "Nous voulons ultimement construire un indicateur statistique de l'innovation ouverte et nous donner un instrument de mesure de la performance des compagnies et des grappes industrielles qui en font", explique Mme Beaudry.

Si Industrie Canada a financé l'enquête et le programme, c'est qu'elle en attend des retombées concrètes pour elle. "Si nous obtenons un instrument fiable de mesure de la performance de l'innovation ouverte, nous pouvons améliorer les instruments politiques. Notamment en amenant Industrie Canada à subventionner ce qui performe et à se tenir loin de ce qui ne fonctionne pas."

Approche émergente

Le problème avec l'innovation ouverte, estime Catherine Beaudry, c'est le même qui touche toutes les expressions à la mode dans le monde des affaires. Tout le monde en parle, mais personne ne sait ce que c'est.

"Il y a deux semaines, j'ai fait une présentation à Industrie Canada. Chaque personne avait sa définition, et même quelques-unes ont reconnu ne pas savoir du tout de quoi il s'agissait. Et dans l'industrie, chacun se vante d'en faire. C'est l'expression la plus galvaudée des 12 derniers mois."

Et ne comptez pas sur une définition juridique. "En matière d'innovation ouverte, il n'existe ni définition ni cadre juridique, confirme Annie Gauthier, associée dans le cabinet d'avocats Davies, Ward, Philips et Vineberg. Les contrats qui concrétisent une collaboration dite ouverte entre entreprises et organismes de recherche sont à géométrie variable. On y met ce qu'on veut. Dur de ramasser ça en une définition juridique."



PROJETS EN INNOVATION OUVERTE

De la crise nucléaire japonaise jusqu'à l'alzheimer



GUY PAQUIN

Le monde de l'innovation ouverte est en pleine effervescence. Les entreprises se lancent dans des projets de collaboration avec des universités, des startups, des chercheurs... Mais, dans ce monde d'innovation ouverte, il y a aussi des zones d'ombre. Des zones où l'innovation ouverte est utilisée pour des fins douteuses, voire dangereuses. C'est le cas de la crise nucléaire japonaise, qui a entraîné la fermeture de centrales nucléaires dans tout le Japon. C'est aussi le cas de l'alzheimer, une maladie neurodégénérative qui touche de plus en plus de personnes âgées. Les chercheurs ont découvert que certaines personnes atteintes d'alzheimer avaient des antécédents de crises nucléaires. Cette découverte a permis de mieux comprendre les mécanismes de la maladie et de développer de nouvelles thérapies.

ENQUÊTE SUR L'INNOVATION OUVERTE QUÉBÉCOISE

Vers un indicateur de performance

Industrie Canada a financé l'enquête et le programme. "Nous voulons ultimement construire un indicateur statistique de l'innovation ouverte et nous donner un instrument de mesure de la performance des compagnies et des grappes industrielles qui en font", explique Mme Beaudry.



Alors, qu'est-ce qui est de l'innovation ouverte? L'inventeur de l'expression est Henry Chesbrough, professeur en administration des affaires à l'Université de Berkeley, en Californie.

En gros, Chesbrough la définit comme échange de renseignements avec des collaborateurs externes pour accélérer l'innovation interne à l'entreprise.

Et c'est bien plus que de la simple sous-traitance d'activités périphériques. "On ouvre à l'extérieur les connaissances qui sont au coeur même de l'entreprise, on les partage", souligne Mme Beaudry.

Les résultats de l'enquête en cours nous feront savoir à quel point ce partage de connaissances fondamentales est une réalité chez nous.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- news-20121010-LA-0085 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
Sports, mercredi, 10 octobre 2012, p. S6

Football

Un nouvel uniforme pour les Carabins

Michel Marois

Les Carabins de l'Université de Montréal ont dévoilé hier un troisième uniforme, que l'équipe de football portera pour la première fois samedi lors de l'important match contre le Rouge et Or de l'Université Laval. Associé à la prochaine campagne de financement de l'institution, baptisée Campus Montréal - avec notamment une nouvelle identité visuelle qui associe l'Université et ses écoles affiliées HEC et Polytechnique -, l'uniforme est principalement gris. "Nous restons les Bleus", a toutefois assuré Danny Maciocia, entraîneur-chef des Carabins. Il accompagnait pour l'occasion Manon Simard, directrice des programmes sportifs, et John Parisella, directeur général de la campagne Campus Montréal. Les détails de la campagne seront dévoilés au cours des prochaines semaines, mais toutes les équipes sportives des Carabins en seront les ambassadeurs. M. Parisella, qui est rentré au Québec l'an dernier après plusieurs années à New York, est un grand amateur de sport - de football en particulier. "Les étudiants athlètes des Carabins proviennent des trois établissements et excellent autant sur le plan académique que sportif, a-t-il rappelé. Les Carabins portent les valeurs de Campus Montréal et sont d'excellents ambassadeurs dans la communauté."

Illustration(s) :

6 JOURS LA PRESSE MONTREAL MARDI 10 OCTOBRE 2012

FOOTBALL

UN NOUVEL UNIFORME POUR LES CARABINS



LES CARABINS

UNE ÉQUIPE EN COLÈRE



Le capitaine Mattéo Pilon (10) et ses coéquipiers Alex MacIsaac (5) et David Hébert (6) en tenue de jeu lors d'un entraînement.

Les Carabins de l'Université de Montréal ont dévoilé hier un troisième uniforme, que l'équipe de football portera pour la première fois samedi lors de l'important match contre le Rouge et Or de l'Université Laval. Associé à la prochaine campagne de financement de l'institution, baptisée Campus Montréal - avec notamment une nouvelle identité visuelle qui associe l'Université et ses écoles affiliées HEC et Polytechnique -, l'uniforme est principalement gris. "Nous restons les Bleus", a toutefois assuré Danny Maciocia, entraîneur-chef des Carabins. Il accompagnait pour l'occasion Manon Simard, directrice des programmes sportifs, et John Parisella, directeur général de la campagne Campus Montréal. Les détails de la campagne seront dévoilés au cours des prochaines semaines, mais toutes les équipes sportives des Carabins en seront les ambassadeurs. M. Parisella, qui est rentré au Québec l'an dernier après plusieurs années à New York, est un grand amateur de sport - de football en particulier. "Les étudiants athlètes des Carabins proviennent des trois établissements et excellent autant sur le plan académique que sportif, a-t-il rappelé. Les Carabins portent les valeurs de Campus Montréal et sont d'excellents ambassadeurs dans la communauté."

Sandusky condamné à au moins 30 ans de prison



Le joueur de football américain Jerry Sandusky, condamné à au moins 30 ans de prison.

Un joueur de football américain, Jerry Sandusky, a été condamné à au moins 30 ans de prison pour des accusations de harcèlement sexuel. Le juge a déclaré que Sandusky avait abusé de sa position de coach à l'Université de Pennsylvanie pour obtenir des relations sexuelles avec des étudiants mineurs. Le verdict est considéré comme une victoire majeure pour les victimes et pour la communauté universitaire.





PHOTO JAMES HAJJAR

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121010-LA-0109 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Jean-François Tardif

Le Rouge et Or trône désormais au troisième échelon du classement national des meilleures équipes de football universitaire. Les hommes de Glen Constantin ont grimpé d'un rang depuis la semaine dernière et devancé les Carabins de l'Université de Montréal. La formation montréalaise a glissé du troisième au cinquième échelon... Tristan Grenon y prend goût. Choisi le joueur offensif par excellence du RSEQ pour la semaine se terminant le 30 septembre, il a reçu le même honneur au terme de la dernière semaine après avoir complété 18 des 27 passes qu'il a tentées face aux Carabins, dont deux ont conduit à des majeurs, et totalisé 236 verges de gains. De son côté, Arnaud Gascon-Nadon a été élu le joueur défensif de la semaine. Il a réussi trois sacs du quart, trois plaqués solos, en plus de provoquer une échappée. William Dion (Vert & Or), qui est devenu samedi le nouveau recordman canadien pour le nombre de placements réussis, a été honoré pour son travail au sein des unités spéciales... La rumeur qui circulait en fin de semaine a été confirmée, hier. Les Stingers de Concordia ont aligné lors de leurs six premiers matchs un joueur inadmissible. Les deux victoires qu'ils avaient décrochées leur sont donc retirées. Concordia montre dorénavant un dossier de 0-6... Les Carabins porteront samedi un uniforme spécial hors série. Celui-ci sera aux couleurs et aura le logo de l'image de marque du Campus Montréal qui regroupe l'Université de Montréal, HEC Montréal et Polytechnique Montréal.

© 2012 Le Soleil ; CEDROM-SNI inc.

PUBLI-C news-20121010-LS-0075 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Ménéau incapable d'avaler la défaite



Après un tel revers, il est difficile de...
Ménéau a été incapable d'avaler la défaite...
Le Rouge et Or a subi une lourde défaite...
Ménéau a été incapable d'avaler la défaite...
Le Rouge et Or a subi une lourde défaite...

La pression du côté de Laval

Marc Fortier prêt à affronter des Carabins plus téméraires et plus agressifs



Marc Fortier...
Le Rouge et Or...
Marc Fortier est prêt à affronter des Carabins plus téméraires et plus agressifs...
Le Rouge et Or...

En vitesse...
Le Rouge et Or...
En vitesse...
Le Rouge et Or...



Info Clip
9 octobre 2012

Nouvelle chaire de recherche en revêtements et en ingénierie des surfaces

Polytechnique Montréal, le CRSNG et sept partenaires, dont Essilor, ont inauguré la Chaire de recherche industrielle multisectorielle du CRSNG en revêtements et en ingénierie des surfaces (CIM-RIS).

<http://www.infoclip.ca/Nouvelles/3748/71/Nouvelle-chaire-de-recherche-en-revetements-et-en-ingenierie-des-surfaces/d%2Cderniere-heure>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

http://www.opti-guide.com/fr/optinews_details.asp?nouvelle=4
4 octobre 2012

INAUGURATION D'UNE CHAIRE AXÉE SUR LES REVÊTEMENTS ET L'INGÉNIERIE DES SURFACES

« Les seules limites aux fonctionnalités envisageables sont celles de l'imagination! », a affirmé Ludvik Martinu, titulaire de la Chaire et professeur en Génie physique de Polytechnique Montréal.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/Chaire-CRSNG-FR.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

http://www.opti-guide.com/en/optinews_details.asp?nouvelle=4
4 octobre 2012

INAUGURATION OF A CHAIR IN COATINGS AND SURFACE ENGINEERING

"The possible functionalities are limited only by our imagination," said Ludvik Martinu, MIC-CSE Chairholder and Professor in the Dept. in Engineering Physics at Polytechnique Montréal.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/NSERC-Chair-EN.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal de Québec
Dimanche Québec, dimanche, 7 octobre 2012

Débat radioactif

Dominique La Haye

Accueillie comme une victoire par les opposants du nucléaire au Québec, la fermeture de la centrale Gentilly-2 à Bécancour, a en revanche provoqué une levée de boucliers chez les élus,...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121007-ORW-026 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Le Journal de Montréal

Final

Nouvelles, dimanche, 7 octobre 2012, p. 11

Onde de choc planétaire

OTTAWA - OTTAWA -- La catastrophe de Fukushima survenue il y a un an et demi au Japon a provoqué une onde de choc à l'échelle planétaire, fournissant des munitions aux opposants au nucléaire et incitant certains pays à annoncer leur retrait de cette filière.

OTTAWA - Après l'accident de la centrale américaine Three Mile Island, en 1979, puis celui de Tchernobyl, en 1986, celui de Fukushima est perçu comme "le coup de grâce".

C'est à tout le moins l'avis du professeur au Département de génie électrique de l'Université Laval, Michel Duguay, qui milite au sein du mouvement Sortons le Québec du nucléaire.

À la suite de cet accident, causé par un violent séisme suivi d'un tsunami, le Japon, où l'on retrouve 54 réacteurs, a annoncé son intention de tirer un trait sur sa filière nucléaire.

L'Allemagne, où le nucléaire est à la source de 23 % de la production énergétique du pays, a réitéré son intention de mettre à l'arrêt ses 17 réacteurs d'ici 2022. Une telle réflexion s'est aussi amorcée en Belgique et en Suisse. En France, le président François Hollande s'est engagé à fermer la centrale de Fessenheim, la plus vieille du pays, d'ici 2016.

LEÇONS INTÉRESSANTES

L'ingénieur nucléaire et professeur à l'Université de Sherbrooke Marcel Lacroix doute cependant que ces pays ne parviennent réellement à s'engager sur cette voie.

Il mentionne le fait que le Japon compte une industrie nucléaire des plus avancées dans le monde. "À long terme, je pense que le Japon va se rétablir, mais ils devront bien sûr regagner la confiance du public", croit-il.

En Europe, où les deux tiers du gaz consommé proviennent de la Russie, la question de la "souveraineté énergétique" se pose, selon M. Lacroix.

"S'il y a des tensions politiques entre l'Europe de l'Ouest et la Russie, on ferme le robinet et l'Europe se retrouve plongée dans le noir", illustre-t-il.

M. Lacroix fait aussi valoir que, à l'heure actuelle, il existe peu de manières de produire de l'électricité de façon "massive et continue" autres qu'en ayant recours au charbon, au gaz naturel, au nucléaire ou aux turbines hydrauliques.

Si, de l'avis des opposants au nucléaire tels que M. Duguay, Fukushima "a tout changé", pour M. Lacroix il s'agit plutôt d'un "recul" dans l'industrie qui a permis de tirer des "leçons très intéressantes". Il mentionne le fait que, à l'avenir, les réacteurs devront être construits pour

résister à des séismes de 9 sur l'échelle de Richter.

SCÉNARIOS

Selon le professeur en génie physique de l'École polytechnique de Montréal Guy Marleau, Fukushima a fait en sorte que tous les opérateurs de réacteurs nucléaires dans le monde ont effectué de nouveau une analyse complète des scénarios d'accidents qui pourraient survenir.

Pour M. Duguay, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'apprentissages dans une industrie encore "immature".

"Chaque fois qu'un avion s'écrase, on apprend toujours comment mieux faire. Mais l'aviation, ça a commencé en 1903, alors que pour ce qui est des réacteurs nucléaires, la période commerciale a commencé autour de 1950-1960", expose-t-il.

* * *

ÉCHÉANCIER DE FERMETURE DE GENTILLY-2

PRÉPARATION À LA DORMANCE

RETRAIT DU COMBUSTIBLE

6 mois (2013-2014)

MISE EN RETRAIT

DES AUTRES SYSTÈMES

12 mois (2103-2014)

DORMANCE

STOCKAGE DU COMBUSTIBLE EN PISCINE	DU COMBUSTIBLE	4 ans (2056-2060)
7 ans (2014-2021)	10 ans (2050 à 2060)	RESTAURATION DU SITE
STOCKAGE À SEC DU COMBUSTIBLE	PRÉPARATION	2 ans (2060-2062)
33 ans (2021-2055)	AU DÉMANTÈLEMENT	* Source : Hydro-Québec
ÉVACUATION	DÉMANTÈLEMENT	

© 2012 *Le Journal de Montréal* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121007-OP-121007261952115 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Le Journal de Québec

Final

Nouvelles, dimanche, 7 octobre 2012, p. Q21

Onde de choc planétaire

OTTAWA - -- La catastrophe de Fukushima survenue il y a un an et demi au Japon a provoqué une onde de choc à l'échelle planétaire, fournissant des munitions aux opposants au nucléaire et incitant certains pays à annoncer leur retrait de cette filière.

OTTAWA - Après l'accident de la centrale américaine Three Mile Island, en 1979, puis celui de Tchernobyl, en 1986, celui de Fukushima est perçu comme «le coup de grâce».

C'est à tout le moins l'avis du professeur au Département de génie électrique de l'Université Laval, Michel Duguay, qui milite au sein du mouvement Sortons le Québec du nucléaire.

À la suite de cet accident, causé par un violent séisme suivi d'un tsunami, le Japon, où l'on retrouve 54 réacteurs, a annoncé son intention de tirer un trait sur sa filière nucléaire.

L'Allemagne, où le nucléaire est à la source de 23 % de la production énergétique du pays, a réitéré son intention de mettre à l'arrêt ses 17 réacteurs d'ici 2022. Une telle réflexion s'est aussi amorcée en Belgique et en Suisse. En France, le président François Hollande s'est engagé à fermer la centrale de Fessenheim, la plus vieille du pays, d'ici 2016.

LEÇONS INTÉRESSANTES

L'ingénieur nucléaire et professeur à l'Université de Sherbrooke Marcel Lacroix doute cependant que ces pays ne parviennent réellement à s'engager sur cette voie.

Il mentionne le fait que le Japon compte une industrie nucléaire des plus avancées dans le monde. «À long terme, je pense que le Japon va se rétablir, mais ils devront bien sûr regagner la confiance du public», croit-il.

En Europe, où les deux tiers du gaz consommé proviennent de la Russie, la question de la «souveraineté énergétique» se pose, selon M. Lacroix.

«S'il y a des tensions politiques entre l'Europe de l'Ouest et la Russie, on ferme le robinet et l'Europe se retrouve plongée dans le noir», illustre-t-il.

M. Lacroix fait aussi valoir que, à l'heure actuelle, il existe peu de manières de produire de l'électricité de façon «massive et continue» autres qu'en ayant recours au charbon, au gaz naturel, au nucléaire ou aux turbines hydrauliques.

Si, de l'avis des opposants au nucléaire tels que M. Duguay, Fukushima «a tout changé», pour M. Lacroix il s'agit plutôt d'un «recul» dans l'industrie qui a permis de tirer des «leçons très intéressantes ». Il mentionne le fait que, à l'avenir, les réacteurs devront être construits pour

résister à des séismes de 9 sur l'échelle de Richter.

SCÉNARIOS

Selon le professeur en génie physique de l'École polytechnique de Montréal Guy Marleau, Fukushima a fait en sorte que tous les opérateurs de réacteurs nucléaires dans le monde ont effectué de nouveau une analyse complète des scénarios d'accidents qui pourraient survenir.

Pour M. Duguay, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'apprentissages dans une industrie encore «immature».

«Chaque fois qu'un avion s'écrase, on apprend toujours comment mieux faire. Mais l'aviation, ça a commencé en 1903, alors que pour ce qui est des réacteurs nucléaires, la période commerciale a commencé autour de 1950-1960», expose-t-il.

- - -

ÉCHÉANCIER DE FERMETURE DE GENTILLY-2

PRÉPARATION À LA DORMANCE RETRAIT DU COMBUSTIBLE

6 mois (2013-2014)

MISE EN RETRAIT

DES AUTRES SYSTÈMES

12 mois (2103-2014)

DORMANCE

STOCKAGE DU COMBUSTIBLE EN PISCINE	DU COMBUSTIBLE	4 ans (2056-2060)
7 ans (2014-2021)	10 ans (2050 à 2060)	RESTAURATION DU SITE
STOCKAGE À SEC DU COMBUSTIBLE	PRÉPARATION	2 ans (2060-2062)
33 ans (2021-2055)	AU DÉMANTÈLEMENT	* Source : Hydro-Québec
ÉVACUATION	DÉMANTÈLEMENT	

© 2012 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121007-OR-121007261952535 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

CBF (SRC-R1), MONTRÉAL
4 octobre 2012

Émission: C'est bien meilleur le matin

Animateur : René Homier-Roy

DANS 'LA PRESSE' CE MATIN, LE CHRONIQUEUR FRANÇOIS CARDINAL PLACE LE NOM DE JOHN PARIZELLA SUR LA LISTE DE CEUX QUI POURRAIENT REMPLACER GÉRALD TREMBLAY À LA MAIRIE DE MONTRÉAL

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20121004150501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

Plan - Octobre 2012, pages 10 à 12
2 octobre 2012

Grand Prix d'excellence 2012 - Portrait de Serge Gendron, ing., lauréat 2012

Jeanne Morazain

Diplômé en génie civil de Polytechnique, l'ingénieur Serge Gendron est le lauréat 2012 de la plus haute distinction décernée par l'Ordre : Le Grand Prix d'excellence.

<http://https://asp-indus.secure-zone.net/v2/index.jsp?id=458/488/3134&lng=fr>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)



La Presse
La Presse Affaires, mercredi, 3 octobre 2012, p. LA PRESSE AFFAIRES2

LE GRAPHITE MATÉRIAU MIRACLE

Le nouvel or noir Encore plus de mine de crayon dans les ordinateurs de demain

Martin Primeau
Collaboration spéciale

Oubliez le diamant et ses éclats. Le minerai carboné qui anime les sociétés minières ces jours-ci est noir et tache les doigts. Et les explorateurs ne dédaigneront jamais un minéral dont le prix a doublé en deux ans et dont la demande paraît assurée. Pendant que les scientifiques développent de nouvelles utilisations, le graphite fait l'objet d'une nouvelle ruée à laquelle le Québec et le Canada n'échappent pas.

En l'espace d'un peu plus de deux ans, une douzaine d'entreprises québécoises et canadiennes engagées dans l'extraction du graphite ont fait leur apparition à la Bourse de croissance du TSX. Un engouement soutenu par une explosion de la valeur du minerai, mais aussi par les perspectives d'une demande abondante.

Les dernières années ont été fastes pour les producteurs de graphite. Alors que les flocons de minerai s'échangeaient à environ 1000\$ la tonne en 2009, on en donnait jusqu'à 3000\$ deux années plus tard. Le prix avoisine aujourd'hui les 1750 \$ la tonne.

L'embellie a de quoi rappeler celle qui a récemment touché le marché des terres rares. Comme pour ces métaux, la production de graphite est essentiellement contrôlée par l'État chinois. De 65 à 80% de la production mondiale s'y fait, selon les estimations, ce qui permet à la Chine de dicter les prix.

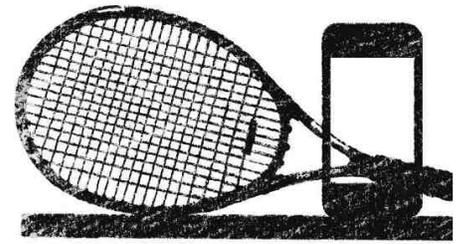
"Depuis 2009, la Chine a créé un déséquilibre du marché du graphite en appliquant des politiques protectionnistes, explique Jonathan Lee, analyste de Byron Capital Markets. Ça été pour beaucoup dans la hausse des prix sur le marché."

Selon lui, il faut aussi regarder du côté des nouvelles technologies pour comprendre le marché. C'est que le graphite ne sert plus seulement qu'à remplir la mine des crayons. Déjà prisé par l'industrie métallurgique pour sa résistance à la chaleur, il suscite maintenant l'intérêt parce qu'il entre dans la composition d'un élément important du stockage électrique: la batterie lithium-ion.

Ordinateurs portables, petits appareils électroniques, outils et voitures électriques tirent tous leur énergie de ces batteries à l'intérieur desquelles se cache une anode entièrement composée de graphite. Le matériau est si important qu'on en retrouve environ 40 kg dans la batterie d'une Nissan Leaf contre près de 20 kg de carbonate de lithium.

"Pour l'instant, le marché des batteries électriques ne représente que 5% de la demande mondiale pour du graphite naturel", indique Jonathan Lee. N'empêche, l'expert en matériaux de batteries électriques de Byron Capital Markets estime possible que la demande de ce secteur grimpe de 800% d'ici 2020.

LE GRAPHITE MATÉRIAU MIRACLE



LE NOUVEL OR NOIR

Encore plus de mine de crayon dans les ordinateurs de demain



MARTIN PRIMEAU
Collaboration spéciale

Oubliez le diamant et ses éclats. Le minerai carboné qui anime les sociétés minières ces jours-ci est noir et tache les doigts. Et les explorateurs ne dédaigneront jamais un minéral dont le prix a doublé en deux ans et dont la demande paraît assurée. Pendant que les scientifiques développent de nouvelles utilisations, le graphite fait l'objet d'une nouvelle ruée à laquelle le Québec et le Canada n'échappent pas.

En l'espace d'un peu plus de deux ans, une douzaine d'entreprises québécoises et canadiennes engagées dans l'extraction du graphite ont fait leur apparition à la Bourse de croissance du TSX. Un engouement soutenu par une explosion de la valeur du minerai, mais aussi par les perspectives d'une demande abondante.

Les dernières années ont été fastes pour les producteurs de graphite. Alors que les flocons de minerai s'échangeaient à environ 1000\$ la tonne en 2009, on en donnait jusqu'à 3000\$ deux années plus tard. Le prix avoisine aujourd'hui les 1750 \$ la tonne.

L'embellie a de quoi rappeler celle qui a récemment touché le marché des terres rares. Comme pour ces métaux, la production de graphite est essentiellement contrôlée par l'État chinois. De 65 à 80% de la production mondiale s'y fait, selon les estimations, ce qui permet à la Chine de dicter les prix.

"Depuis 2009, la Chine a créé un déséquilibre du marché du graphite en appliquant des politiques protectionnistes, explique Jonathan Lee, analyste de Byron Capital Markets. Ça été pour beaucoup dans la hausse des prix sur le marché."

Selon lui, il faut aussi regarder du côté des nouvelles technologies pour comprendre le marché. C'est que le graphite ne sert plus seulement qu'à remplir la mine des crayons. Déjà prisé par l'industrie métallurgique pour sa résistance à la chaleur, il suscite maintenant l'intérêt parce qu'il entre dans la composition d'un élément important du stockage électrique: la batterie lithium-ion.

Ordinateurs portables, petits appareils électroniques, outils et voitures électriques tirent tous leur énergie de ces batteries à l'intérieur desquelles se cache une anode entièrement composée de graphite. Le matériau est si important qu'on en retrouve environ 40 kg dans la batterie d'une Nissan Leaf contre près de 20 kg de carbonate de lithium.

"Pour l'instant, le marché des batteries électriques ne représente que 5% de la demande mondiale pour du graphite naturel", indique Jonathan Lee. N'empêche, l'expert en matériaux de batteries électriques de Byron Capital Markets estime possible que la demande de ce secteur grimpe de 800% d'ici 2020.

Le graphite se distingue à plusieurs niveaux. Excellent conducteur électrique et thermique, il est aussi 200 fois plus résistant que l'acier et offre flexibilité, ductilité et transparence.

Le prix du minerai a doublé en deux ans. Le graphite est un minéral noir et tache les doigts. Et les explorateurs ne dédaigneront jamais un minéral dont le prix a doublé en deux ans et dont la demande paraît assurée. Pendant que les scientifiques développent de nouvelles utilisations, le graphite fait l'objet d'une nouvelle ruée à laquelle le Québec et le Canada n'échappent pas.

En l'espace d'un peu plus de deux ans, une douzaine d'entreprises québécoises et canadiennes engagées dans l'extraction du graphite ont fait leur apparition à la Bourse de croissance du TSX. Un engouement soutenu par une explosion de la valeur du minerai, mais aussi par les perspectives d'une demande abondante.

Les dernières années ont été fastes pour les producteurs de graphite. Alors que les flocons de minerai s'échangeaient à environ 1000\$ la tonne en 2009, on en donnait jusqu'à 3000\$ deux années plus tard. Le prix avoisine aujourd'hui les 1750 \$ la tonne.

L'embellie a de quoi rappeler celle qui a récemment touché le marché des terres rares. Comme pour ces métaux, la production de graphite est essentiellement contrôlée par l'État chinois. De 65 à 80% de la production mondiale s'y fait, selon les estimations, ce qui permet à la Chine de dicter les prix.

Oubliez le diamant et ses éclats. Le minerai carboné qui anime les sociétés minières ces jours-ci est noir et tache les doigts. Et les explorateurs ne dédaigneront jamais un minéral dont le prix a doublé en deux ans et dont la demande paraît assurée. Pendant que les scientifiques développent de nouvelles utilisations, le graphite fait l'objet d'une nouvelle ruée à laquelle le Québec et le Canada n'échappent pas.

GRAPHITE Un prix Nobel à la clé

C'est en 2010, dans les laboratoires de l'Université de Manchester au Royaume-Uni, que le physicien Andre Geim et le chimiste Konstantin Novosilov ont découvert le graphène. Une couche atomique de carbone organisée en une grille hexagonale de carbones. Les deux chercheurs ont expliqué comment obtenir ce matériau à partir d'un simple morceau de graphite. Ils ont reçu le prix Nobel de chimie en 2010.

Le graphène est un matériau bidimensionnel, composé d'un seul atome de carbone. Il est extrêmement résistant et possède une conductivité électrique exceptionnelle. Il est considéré comme l'un des matériaux les plus intéressants découverts ces dernières années.

Le graphène a de nombreuses applications potentielles, notamment dans le domaine de l'électronique, des matériaux composites et de la médecine. Il est considéré comme un matériau miracle.

Le graphène est un matériau bidimensionnel, composé d'un seul atome de carbone. Il est extrêmement résistant et possède une conductivité électrique exceptionnelle. Il est considéré comme l'un des matériaux les plus intéressants découverts ces dernières années.



"Selon notre modèle le plus ambitieux, la production mondiale annuelle de voitures électriques pourrait atteindre 5 millions de véhicules d'ici 2020, dit-il. Si les batteries de ces voitures sont composées à 90% de graphite naturel, il y aurait là un besoin représentant de 400 000 à 450 000 tonnes de graphite naturel."

Car il y a un "si". L'anode de graphite des batteries électriques actuelles se compose à parts égales de graphite naturel et de graphite synthétique, un matériau fabriqué à partir de dérivés du pétrole. Offrant des propriétés physiques plus constantes que le graphique naturel, la version artificielle est préférée des fabricants pour raisons de fiabilité, et ce, même si son prix est de deux à trois fois plus élevé.

Comme en font état les prévisions de Jonathan Lee, la situation pourrait toutefois changer d'ici quelques années au profit du graphite naturel. "Ce qui est bien pour les minières, c'est que les fabricants cherchent à augmenter la proportion de graphite naturel dans les batteries pour faire baisser leur coût de production", ajoute-t-il.

Du graphite au graphène

Pendant que les sociétés minières s'attardent au graphite, les entreprises de haute technologie comme IBM, Nokia et Samsung cherchent à développer de nouveaux produits à partir d'un matériau prometteur issu de ce dernier: le graphène.

Microprocesseurs, écrans tactiles, diodes électroluminescentes, cellules photovoltaïques, fenêtres intelligentes, capteurs de toutes sortes: les applications potentielles du graphène ne trouvent de limite que dans la tête des chercheurs.

C'est que le matériau se distingue à plusieurs niveaux. Excellent conducteur électrique et thermique, il est aussi 200 fois plus résistant que l'acier et allie flexibilité, élasticité et transparence. Tout ça dans une feuille de carbone de l'épaisseur d'un atome que l'on peut isoler avec du ruban adhésif appliqué à la surface d'un flocon de graphite.

"Le graphène allie tellement de qualités que c'est difficile de déterminer laquelle de ses propriétés sera la plus porteuse", explique Alexandre Champagne, professeur de physique à l'Université Concordia qui étudie les propriétés mécaniques et électriques du graphène et des nanotubes de carbone.

Les promesses annoncées pour le graphène rappellent d'ailleurs celles qu'on faisait pour les nanotubes il y a quelques années. Selon Alexandre Champagne, l'attention se tourne maintenant vers le graphène pour une raison toute simple: il est en deux dimensions. "On croit donc pouvoir l'intégrer dans les procédés déjà existants, ajoute-t-il. C'est pour ça par exemple que l'industrie des microprocesseurs s'intéresse plus au graphène qu'aux nanotubes."

Selon Alain Rochefort, professeur de génie physique à l'École polytechnique de Montréal et spécialiste des nanostructures ayant déjà collaboré avec IBM, les plus friands de nouvelles technologies attendront encore au moins une dizaine d'années avant de voir sur le marché des applications à base de graphène. "Le problème, c'est d'amener ces développements technologiques à l'échelle industrielle, explique-t-il. Il faudra avoir un peu plus de contrôle sur le matériau avant de penser à développer des procédés industriels."

Encadré(s) :

Graphène

Martin Primeau

Un prix Nobel à la clé

C'est en 2004, dans leur laboratoire de l'Université de Manchester au Royaume-Uni, que les physiciens Andre Geim et Konstantin Novoselov ont isolé puis caractérisé pour la première fois le graphène.

Dans une expérience "du vendredi soir", alors qu'ils se permettaient des travaux inusités, les deux chercheurs ont appliqué un ruban adhésif à un flocon de graphite pour réussir ce que leurs confrères croyaient impossible: isoler un feuillet de l'épaisseur d'un seul atome. Un nouveau matériau était né, le graphène.

La découverte a transformé la recherche en électronique. Par ses propriétés de conduction électrique et thermique, de solidité et de flexibilité, le graphène a rapidement porté l'étiquette de "matériau miracle". Un impact à ce point important que Geim et Novoselov ont remporté six ans plus tard, en 2010, le prix Nobel de physique.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121003-LA-0068 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse
Mercredi, 3 octobre 2012

Le graphite: nouvel or noir

Martin Primeau

Oubliez le diamant et ses éclats. Le minerai carboné qui anime les sociétés minières ces jours-ci est noir et tache les doigts. Et les explorateurs ne dédaigneront jamais un minéral dont le prix a doublé en deux ans et dont la demande paraît assurée. Pendant que les scientifiques développent de nouvelles utilisations, le graphite fait l'objet d'une nouvelle ruée à laquelle le Québec et le Canada n'échappent pas.

En l'espace d'un peu plus de deux ans, une douzaine d'entreprises québécoises et canadiennes engagées dans l'extraction du graphite ont fait leur apparition à la Bourse de croissance du TSX. Un engouement soutenu par une explosion de la valeur du minerai, mais aussi par les perspectives d'une demande abondante.

Les dernières années ont été fastes pour les producteurs de graphite. Alors que les flocons du minerai s'échangeaient à environ 1000\$ la tonne en 2009, on en donnait jusqu'à 3000\$ deux années plus tard. Le prix avoisine aujourd'hui les 1750 \$ la tonne.

L'embellie a de quoi rappeler celle qui a récemment touché le marché des terres rares. Comme pour ces métaux, la production de graphite est essentiellement contrôlée par l'État chinois. De 65 à 80% de la production mondiale s'y fait, selon les

estimations, ce qui permet à la Chine de dicter les prix.

«Depuis 2009, la Chine a créé un déséquilibre du marché du graphite en appliquant des politiques protectionnistes, explique Jonathan Lee, analyste de Byron Capital Markets. Ça a été pour beaucoup dans la hausse des prix sur le marché.»

Selon lui, il faut aussi regarder du côté des nouvelles technologies pour comprendre le marché. C'est que le graphite ne sert plus seulement qu'à remplir la mine des crayons. Déjà prisé par l'industrie métallurgique pour sa résistance à la chaleur, il suscite maintenant l'intérêt parce qu'il entre dans la composition d'un élément important du stockage électrique: la batterie lithium-ion.

Ordinateurs portables, petits appareils électroniques, outils et voitures électriques tirent tous leur énergie de ces batteries à l'intérieur desquelles se cache une anode entièrement composée de graphite. Le matériau est si important qu'on en retrouve environ 40 kg dans la batterie d'une Nissan Leaf contre près de 20 kg de carbonate de lithium.

«Pour l'instant, le marché des batteries électriques ne représente que 5% de la demande mondiale pour du graphite naturel», indique Jonathan Lee. N'empêche, l'expert en matériaux de batteries électriques de Byron Capital Markets estime possible que

la demande de ce secteur grimpe de 800% d'ici 2020.

«Selon notre modèle le plus ambitieux, la production mondiale annuelle de voitures électriques pourrait atteindre 5 millions de véhicules d'ici 2020, dit-il. Si les batteries de ces voitures sont composées à 90% de graphite naturel, il y aurait là un besoin représentant de 400 000 à 450 000 tonnes de graphite naturel.»

Car il y a un «si». L'anode de graphite des batteries électriques actuelles se compose à parts égales de graphite naturel et de graphite synthétique, un matériau fabriqué à partir de dérivés du pétrole. Offrant des propriétés physiques plus constantes que le graphique naturel, la version artificielle est préférée des fabricants pour raisons de fiabilité, et ce, même si son prix est de deux à trois fois plus élevé.

Comme en font état les prévisions de Jonathan Lee, la situation pourrait toutefois changer d'ici quelques années au profit du graphite naturel. «Ce qui est bien pour les minières, c'est que les fabricants cherchent à augmenter la proportion de graphite naturel dans les batteries pour faire baisser leur coût de production», ajoute-t-il.

Du graphite au graphène

Pendant que les sociétés minières s'attardent au graphite, les entreprises de haute technologie comme IBM, Nokia et Samsung cherchent à développer de nouveaux produits à partir d'un matériau prometteur issu de ce dernier: le graphène.

Microprocesseurs, écrans tactiles, diodes électroluminescentes, cellules photovoltaïques, fenêtres intelligentes, capteurs de toutes sortes: les applications potentielles du graphène ne trouvent de limite que dans la tête des chercheurs.

C'est que le matériau se distingue à plusieurs niveaux. Excellent conducteur électrique et thermique, il est aussi 200 fois plus résistant que l'acier et allie flexibilité, élasticité et transparence. Tout ça dans une feuille de carbone de l'épaisseur d'un atome que l'on peut isoler avec du ruban adhésif appliqué à la surface d'un flocon de graphite.

«Le graphène allie tellement de qualités que c'est difficile de déterminer laquelle de ses propriétés sera la plus porteuse», explique Alexandre Champagne, professeur de physique à l'Université Concordia qui

étudie les propriétés mécaniques et électriques du graphène et des nanotubes de carbone.

Les promesses annoncées pour le graphène rappellent d'ailleurs celles qu'on faisait pour les nanotubes il y a quelques années. Selon Alexandre Champagne, l'attention se tourne maintenant vers le graphène pour une raison toute simple: il est en deux dimensions. «On croit donc pouvoir l'intégrer dans les procédés déjà existants, ajoute-t-il. C'est pour ça par exemple que l'industrie des microprocesseurs s'intéresse plus au graphène qu'aux nanotubes.»

Selon Alain Rochefort, professeur de génie physique à l'École polytechnique de Montréal et spécialiste des nanostructures ayant déjà collaboré avec IBM, les plus friands de nouvelles technologies attendront encore au moins une dizaine d'années avant de voir sur le marché des applications à base de graphène. «Le problème, c'est d'amener ces développements technologiques à l'échelle industrielle, explique-t-il. Il faudra avoir un peu plus de contrôle sur le matériau avant

de penser à développer des procédés industriels.»

Un prix Nobel à la clé

C'est en 2004, dans leur laboratoire de l'Université de Manchester au Royaume-Uni, que les physiciens Andre Geim et Konstantin Novoselov ont isolé puis caractérisé pour la première fois le graphène.

Dans une expérience «du vendredi soir», alors qu'ils se permettaient des travaux inusités, les deux chercheurs ont appliqué un ruban adhésif à un flocon de graphite pour réussir ce que leurs confrères croyaient impossible: isoler un feuillet de l'épaisseur d'un seul atome. Un nouveau matériau était né, le graphène.

La découverte a transformé la recherche en électronique. Par ses propriétés de conduction électrique et thermique, de solidité et de flexibilité, le graphène a rapidement porté l'étiquette de «matériau miracle». Un impact à ce point important que Geim et Novoselov ont remporté six ans plus tard, en 2010, le prix Nobel de physique.

© 2012 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121003-LZ-4579755 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Business Wire
Wednesday, 3 October 2012

QUAN: Could Robotics Be the Cure for Cancer?

Oct 03, 2012 - As Quantum International Corp. (OTCBB: QUAN) explores the potential of tiny nanobots to revolutionize medicine, new robotics breakthroughs could soon pave the way for a potential cure for cancer.

Oct 03, 2012 - Scientists at the NanoRobotics Laboratory at Canada's École Polytechnique de Montréal have discovered a way to wirelessly steer tiny robots and other objects through the blood vessels of living creatures using the magnetic coils in MRI machines. These microbots can travel deep inside the body, visiting places that catheters can't go and performing tasks previously impossible without invasive surgery.

While the tech isn't quite ready for human testing yet, one of the first medical applications for these microscopic machines could be treating cancers.

"Using robots to deliver cancer-killing medicine directly to a tumor deep within the body could forever change the treatment of the disease," said Quantum CEO Robert Federowicz. "The market for such astonishing technology would obviously be enormous. Quantum is dedicated to bringing just such innovations out of the laboratory and into the global marketplace."

In fact, Quantum is already working to leverage demand for powerful new

medical technologies. The company is close to an agreement with Poland's Industrial Research Institute for Automation and Measurement (PIAP) to assist in the commercialization of the Resuscitator, a portable device designed to ensure that chest compressions, the element of CPR most prone to human error, can be easily administered perfectly by amateurs and professionals alike.

Quantum is working to develop the next generation of robotics technology to compete in a booming global industry alongside Intuitive Surgical, Inc. (NasdaqGS: ISRG), iRobot Corporation (NasdaqGS: IRBT) and Dover Corp. (NYSE: DOV).

For more information on Quantum International's robotics initiatives, please visit www.quantuminnovators.com/investors.html.

Follow us on Twitter at www.twitter.com/QuantumIntlCorp.

About Quantum International Corp.

Quantum International Corp. (OTCBB: QUAN) is a robotics innovation company working to commercialize the next generation of sophisticated, automated technology. The Company is positioning itself to develop, deliver and market the most cutting-edge innovations in robotics

in order to leverage the worldwide demand for the precision, speed, and cost-effectiveness these technologies offer.

For more information about Quantum International Corp., please visit www.quantuminnovators.com.

Notice Regarding Forward-Looking Statements

Safe Harbor Statement under the Private Securities Litigation Reform Act of 1995: This news release contains forward-looking information within the meaning of Section 27A of the Securities Act of 1933, as amended, and Section 21E of the Securities Exchange Act of 1934, as amended, including statements that include the words "believes," "expects," "anticipate" or similar expressions. Such forward-looking statements involve known and unknown risks, uncertainties and other factors that may cause the actual results, performance or achievements of the company to differ materially from those expressed or implied by such forward-looking statements. In addition, description of anyone's past success, either financial or strategic, is no guarantee of future success. This news release speaks as of the date first set forth above and the company assumes no responsibility to update the information included herein for events occurring after the date hereof.

© 2012 Business Wire ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121003-BW-BW-103626-13492548564569367100 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

NATIONAL POST

National Post
National
Financial Post, Saturday, 28 July 2012, p. FP3

Banks beefing up anti-hacker insurance Lenders reluctant to talk about losses from cyber attacks

John Greenwood
Financial Post

Canadian banks have long been reluctant to talk about losses from cyber attacks.

Rick Waugh, chief executive of Bank of Nova Scotia, said in an interview last year that's partly because disclosing details of a successful network break-in would be like giving a road map to the bad guys.

Another plausible explanation for the banks' reticence might have to do with reputation: By owning up, a bank is admitting it could be vulnerable and potentially providing customers with a reason to leave.

But whether or not they want to talk about it, banks are increasingly buying insurance to protect against losses from computer breaches.

"Everybody's worried about it, especially financial institutions, because a lot of the information they have is very sensitive," said Michael Petersen, a practice leader at Marsh Canada.

Mr. Petersen said the Canadian market is "rapidly evolving" and has been for the past five years, especially in the wake of a string of high-profile incidents ranging from rogue employees at tax haven banks selling customer account information to garden-variety debit-card theft, to a full-scale network break-in at New

York-based Citigroup Inc. affecting hundreds of thousands of account holders across North America.

There are now more than 26 underwriters offering such policies designed specifically for the financial sector, including Chubb Corp., ACE Ltd., Chartis and Kiln Group Ltd., compared to barely a handful 10 years ago.

"Every organization is trying to figure out their exposure and the potential losses they could face," Mr. Petersen said. "When you assess your risk you have to both look outside the organization and within. You have to take a close look at your employees to ensure incidents don't occur, but even with all that mistakes happen, memory sticks can be stolen...."

Annual cyber-risk insurance premiums for the United States alone are worth as much as \$1-billion a year, according to analyst estimates.

The federal Privacy Commissioner has guidelines requiring organizations to notify affected customers following a breach in which personal information is stolen, but there's no rule about broader public disclosure. Presumably, securities rules around disclosure of material events would cover major network break-ins but such events are rarely, if ever, mentioned in financial reports or

press releases by financial companies. That may be about to change.

Last fall, the U.S. Securities and Exchange Commission announced that public companies of all kinds must disclose details of all network breaches resulting in material losses, including the actual costs to the company as well as the nature of the attack.

Meanwhile, at least 46 states have brought in similar legislation of their own.

"There has been an evolution of the laws in the U.S. but here in Canada disclosure requirements aren't as broad," said Mr. Petersen, who added that "over time" he anticipates that lawmakers in this country will follow suit with the tougher rules being put in place south of the border.

But even in the U.S., the rules around what companies need to do after a cyber attack are a work in progress - largely because the technology itself is changing and developing so quickly. Back when many of today's laws were first mapped out computer hacking was mostly a nuisance activity carried out by bored teenagers looking to deface a website or, at worst, disable an e-commerce portal.

Today, many of the hackers are sophisticated criminals bent on

stealing money or financial information, and financial companies are spending a lot more to defend themselves.

Often one of the biggest challenges for victims is to determine the extent of the damage - what information has been taken, how many customers are affected and so on. Sometimes, it takes days or even weeks before there are clear answers to those questions.

Typically, in the case of banks, it's the customers that are targeted first

and the hackers then use the stolen passwords to break into their accounts, said José Fernandez, a software engineering professor at Ecole Polytechnique de Montreal.

"Ninety nine per cent of the time it's the customer that gets hit," he said, adding that credible loss estimates for North America are probably in the low billions of dollars.

So far, he suspects, most banks are willing to cover the cost themselves without relying on insurance.

That's because taking out insurance and making claims would involve a higher level of disclosure than players are comfortable with.

But with the increase in hacking incidents and higher losses, that may soon change.

jgreenwood@nationalpost.com

Figure:

Getty Images, Thinkstock /

© 2012 National Post ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20120728-NP-0064 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Journalmetro.com
1 octobre 2012

Ordre du Canada : des Québécois honorés

Rédaction : La Presse Canadienne

Claude St-Laurent a aussi été récompensé de même que l'architecte Cyril Simard, l'expert en épigénétique Michael Meaney et le spécialiste des réseaux de communication câblées et sans fil Samuel Pierre

<http://journalmetro.com/actualites/national/163864/ordre-du-canada-des-quebecois-honores/>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal

Final

Nouvelles, mardi, 2 octobre 2012, p. 12

Pour protester contre les interventions policières **Manifestation houleuse à l'UdeM**

JEAN-FRANÇOIS VILLENEUVE, 24 HEURES

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal (UdeM), hier, pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août qui ont eu lieu dans cet établissement.

Une façon pour eux de marquer le retour en classe pour la session automnale.

Agressifs, ils ont frappé contre les murs, portes et fenêtres à l'intérieur des locaux de l'Université et de la Polytechnique. Plusieurs d'entre eux étaient masqués et cagoulés.

Une échauffourée a eu lieu dans un bâtiment de la Polytec hniq ue entre

des agents de sécurité et des manifestants, qui ont profité de leur nombre pour forcer le passage. Une jeune femme a été poussée au sol par un représentant de l'Université, ce qui a envenimé la situation.

Contre la direction

Des slogans demandant la démission du recteur Guy Breton, ont été maintes fois criés. Une excursion dans le pavillon Roger-Gaudry, où se trouvent les bureaux de M. Breton, a avorté lorsque les étudiants se sont heurtés à des portes verrouillées.

Ils en veulent au recteur d'avoir fait appel au SPVM, en août, afin de

dispenser des manifestants qui s'étaient introduits dans l'université.

Une étudiante, Stéphanie, croit que la situation aurait été débile» si la police avait été présente lundi.

C'est absurde de dire que c'est le bordel quand on manifeste, alors que la direction laisse des étudiants se soûler sur le campus. Il y a un problème !»

Le groupe s'est dissipé dans le calme vers 12 h 30, après avoir investi la Place Laurentienne, où se déroulaient des initiations.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121002-QVHM-121002261297113 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana, no. Vol: 3 No: 17
Sports, mardi, 2 octobre 2012, p. 32

Pierrick Naud reçoit une bourse de 4000 \$

Martin Guindon

Le cycliste amossois Pierrick Naud a reçu un coup de pouce de 4000 \$, lors de la 15e édition du Programme de bourses Hydro-Québec de la Fondation de l'athlète d'excellence du Québec, le 26 septembre.

Naud, qui s'alignait cette saison avec l'équipe continentale UCI Ekoï/Gaspésien, est du nombre des 30 étudiants-athlètes qui se sont partagé un total de 88 000 \$ en bourses. Il fait partie des 14 qui ont reçu une bourse de 4000 \$, dans la catégorie Élite. Il a été recommandé par la Fédération québécoise du sport cycliste.

Classé 8e à la course sur route U23 des Championnats canadiens 2012 et 10e au contre-la-montre, l'athlète de 21 ans a pris le 45e rang au Tour de Beauce. L'Amossois étudie en génie mécanique à l'École polytechnique de Montréal.

martin.guindon@tc.tc

Illustration(s) :

Pierrick Naud reçoit ici sa bourse des mains de Joanne Chevrier, Chef communication avec la clientèle chez Hydro-Québec. (Photo: Hydro-Québec)

© 2012 Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121002-FK-0035 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)



EUREKA.CC
une solution de CEDROM-SNi

24 heures Montréal
Actualités, lundi, 1 octobre 2012 - 22:42:26 +0000

Manifestation houleuse à l'université de Montréal

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal, lundi, pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121001-VQM-13491313461273566013 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal de Québec
Actualité, lundi, 1 octobre 2012

Manifestation houleuse

Jean-François Villeneuve / Agence QMI

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août qui...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121001-ORW-052 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Le Journal de Montréal
Actualité, lundi, 1 octobre 2012

Manifestation houleuse

Jean-François Villeneuve / Agence QMI

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août qui...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 *Le Journal de Montréal* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C WEB-20121001-OPW-049 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Nouvelles, lundi, 1 octobre 2012 - 17:54:33 +0000

Université de Montréal • Manifestation houleuse d'une centaine d'étudiants

Jean-françois Villeneuve

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août qui...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- WEB-20121001-CLC-13491140731293532256 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles
Faits Divers, lundi, 1 octobre 2012 - 17:54:22 +0000

Manifestation houleuse d'une centaine d'étudiants

Jean-françois Villeneuve

Une centaine d'étudiants en colère sont entrés de force dans plusieurs pavillons de l'Université de Montréal pour dénoncer le recours aux forces policières lors des manifestations du mois d'août qui...

[Voir l'article](#)

Ce document référence un lien URL de site non hébergé par CEDROM-SNi.

© 2012 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- WEB-20121001-CLC-13491140621293533543 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Fermeture de Gentilly-2

Des futurs ingénieurs nucléaires donnent leur appui

Ian Bussières

Bécancour - "Quand j'ai terminé mon stage en 2008, Jean Charest annonçait la réfection de Gentilly-2. Aujourd'hui, je termine mon doctorat et le nouveau gouvernement annonce la fermeture!" Pour Emmanuel Saint-Aubin, qui avait reçu une bourse d'Hydro-Québec pour entreprendre des études en génie nucléaire, la fin de Gentilly-2 serait aussi la fin d'un rêve.

Bécancour - Emmanuel et deux autres étudiants en génie nucléaire de l'École polytechnique de Montréal, Mehdi Mahjoub et Haykel Raouafi, avaient fait le voyage jusqu'à Bécancour pour démontrer leur appui au maintien de la centrale.

"Une fermeture affecterait aussi les étudiants, les professeurs. Ça ferait disparaître le financement et la relève. Le pire, c'est que comme toute l'expertise en génie nucléaire quittera pour l'Ontario, le Nouveau-Brunswick et les États-Unis, le Québec devra faire appel à des experts de l'extérieur, ce qui est beaucoup plus coûteux, durant le processus de déclassement de la centrale qui peut durer 30 ans", souligne M. Saint-Aubin.

Malgré Fukushima

Les trois jeunes hommes demeurent convaincus que l'énergie nucléaire est encore une voie d'avenir, même après la catastrophe de Fukushima. "Mon père est directeur général de l'Agence arabe de l'énergie atomique et je peux vous dire que même s'il se produit beaucoup de pétrole dans le monde arabe, il se construit aussi beaucoup de centrales nucléaires, dont plusieurs aux Émirats Arabes Unis", souligne M. Mahjoub.

"Et dans le cas de Fukushima, il faut tenir compte de la situation particulière du Japon, un pays très sujet aux tremblements de terre et aux tsunamis", précise Emmanuel Saint-Aubin.

Problème de communication

"C'est dommage que pour Fukushima, on n'ait pas entendu beaucoup parler du rapport qui dit que les conséquences de l'accident ont été très mineures", reprend Mehdi Mahjoub. L'étudiant en génie nucléaire avoue finalement que l'industrie nucléaire souffre d'un problème de communication et que c'est l'un des aspects qui nuit beaucoup dans le dossier de Gentilly-2.

"Pendant 50 ans et même plus, l'industrie a eu un problème de communication, alors je comprends un peu la population d'avoir peur du nucléaire, car on a mal communiqué l'information. Mais il serait temps que les gens comprennent que l'énergie nucléaire est sécuritaire et bien plus propre que le pétrole par exemple."

Illustration(s) :

PHOTO LE SOLEIL, IAN BUSSIÈRES

2 Fermeture de Gentilly-2

Trois-Rivières veut imiter



Des futurs ingénieurs nucléaires donnent leur appui



Emmanuel Saint-Aubin, Mehdi Mahjoub et Haykel Raouafi ont fait le voyage jusqu'à Bécancour pour démontrer leur appui au maintien de la centrale.

Haykel Raouafi, Mehdi Mahjoub et Emmanuel Saint-Aubin avaient fait le voyage jusqu'à Bécancour pour démontrer leur appui au maintien de la centrale.

© 2012 *Le Soleil* ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20121001-LS-0001 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

Gentilly-2 : Le choc des experts Greg Kennedy : de l'énergie fiable, propre et pas chère

Pierre-Olivier Fortin

Greg Kennedy est d'accord avec M. Duguay pour dire qu'avec une réfection de 3, 4 ou 5 milliards \$ et un coût de production à 12 ou 15 ¢ le kilowattheure, le projet n'aurait aucun sens. Mais selon le professeur associé au département de génie physique de l'École Polytechnique de Montréal, il n'y a aucune raison de remettre en question les évaluations d'Hydro-Québec et des 800 employés de la CCSN qui gèrent 20 réacteurs nucléaires. "Hydro-Québec, ce sont des experts en prévision des coûts et ils ont prévu que Gentilly ferait de l'électricité à 7 ¢."

C'est une véritable aubaine, selon lui. Le barrage de La Romaine produira de l'électricité à 9 ¢ le kilowattheure. Les prochains sites à développer, ce sera encore plus cher. Même chose pour les éoliennes. Il faut aller de plus en plus loin pour trouver de bons emplacements, ce qui fait augmenter les coûts. "Hydro-Québec et le gouvernement libéral ont décidé de continuer pour une raison : économique. C'est de l'électricité fiable et pas chère", insiste M. Kennedy. Par ailleurs, Hydro-Québec a déjà engagé 850 millions \$ pour refaire la centrale. Il ne resterait donc que 1,05 milliard \$ à dépenser. "Ce n'est pas une grosse économie si on ne le fait pas. Et si on le fait, ce n'est pas une grosse dépense." Il souligne qu'il y a moins de chances de voir des dépassements de coût avec l'expérience acquise lors de la réfection de Pointe Lepreau, qui devrait être complétée très bientôt. Énergie Nouveau-Brunswick semble d'ailleurs satisfaite des travaux malgré un coût doublé (2,4 milliards \$) et trois ans de retard.

Du côté de la sécurité, il fait tout aussi confiance aux autorités en place : "La CCSN a demandé à Hydro-Québec de réévaluer ses informations concernant les tremblements de terre, les tsunamis, etc., pour vérifier si c'est toujours sécuritaire. Et le rapport soumis était à la satisfaction de la Commission."

M. Kennedy tient aussi à se faire rassurant quant aux risques environnementaux. "L'hydroélectricité n'est pas exempte de problèmes d'environnement", fait-il remarquer, en faisant allusion aux concentrations de mercure qu'engendrent les barrages. "Le nucléaire, c'est seulement si ça va mal que ça pollue. Si ça marche bien, ça ne pollue pas, alors que l'hydroélectricité pollue déjà".

Note(s) :

L'entrevue avec M. Kennedy a été réalisée avant que Le Devoir ne publie la nouvelle recommandation d'Hydro-Québec à propos de Gentilly-2 (lire autre texte).



Greg Kennedy : de l'énergie fiable, propre et pas chère

Hydro-Québec a-t-elle raison ? Le professeur associé au département de génie physique de l'École Polytechnique de Montréal, Greg Kennedy, estime que la réfection de la centrale de Pointe Lepreau à un coût de 3 à 5 milliards de dollars et à un coût de production de 12 à 15 ¢ le kilowattheure n'aurait aucun sens. Selon lui, Hydro-Québec et le gouvernement libéral ont décidé de continuer pour une raison : économique. C'est de l'électricité fiable et pas chère, insiste M. Kennedy. Par ailleurs, Hydro-Québec a déjà engagé 850 millions de dollars pour refaire la centrale. Il ne resterait donc que 1,05 milliard de dollars à dépenser. "Ce n'est pas une grosse économie si on ne le fait pas. Et si on le fait, ce n'est pas une grosse dépense." Il souligne qu'il y a moins de chances de voir des dépassements de coût avec l'expérience acquise lors de la réfection de Pointe Lepreau, qui devrait être complétée très bientôt. Énergie Nouveau-Brunswick semble d'ailleurs satisfaite des travaux malgré un coût doublé (2,4 milliards de dollars) et trois ans de retard.

15^e Salon industriel de Québec
2-3-4 OCTOBRE 2012
NE TARDEZ PAS !
UNE OCCASION À NE PAS MANQUER !
LES RESPONSABLES TOUTES AU MÊME ENDROIT

© 2012 Le Soleil ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20120930-LS-0009 - Date d'émission : 2012-11-15

Ce certificat est émis à Polytechnique - Service des communications à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

[Retour à la table des matières](#)

CHMP (98,5 FM), MONTRÉAL
25 septembre 2012

Émission : MONTRÉAL MAINTENANT

Animateur : Paul Houde

DES TRAVAILLEURS SONT COINCÉS SOUS TERRE DANS UNE MINE DE POTASSE. RICHARD SIMON, PROFESSEUR AU DÉPARTEMENT DE GÉNIE CIVIL DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE, DÉCRIT LA SITUATION ACTUELLE.

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/POLYTECHNIQUE20120926150501.pdf>

Ce document a été ajouté par : *Polytechnique - Service des communications*

[Retour à la table des matières](#)