



POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

Nombre de document(s) : **96**

Date de création : **10 décembre 2013**

Créé par : **Polytechnique - Service des communications ,  
Polytechnique-Montréal**

## table des matières

### Revue de presse du 6 novembre au 10 décembre 2013

#### Nomination de Pierre Morissette à la direction des travaux publics

Nouvelles Hochelaga-Maisonneuve - 10 décembre 2013..... 7

#### Richard Campeau tentera de nouveau sa chance dans Anjou - Louis-Riel

Flambeau (Mercier-Anjou) - 10 décembre 2013..... 8

#### Transport de marchandises - Mille milliards de milliards de solutions

Le Devoir - 7 décembre 2013..... 9

#### Nouveau centre de recherche

La Presse - 7 décembre 2013..... 12

#### Annie Levasseur, Associée de recherche et chargée de cours à Polytechnique / Ciraiç

Novae.ca - 5 décembre 2013..... 13

#### PWC recrute Yves Girouard

Les Affaires - 7 décembre 2013..... 15

#### Les radiofréquences dans nos foyers

La Presse (site web) - La Presse - 2 décembre 2013..... 17

#### Électrosensibilité: la science en terrain délicat

La Presse (site web) - La Presse - 2 décembre 2013..... 19

#### Amazon teste la livraison de colis à l'aide de minidrones

Émission le 15-18, Première chaîne de Radio-Canada (Ref.) - 2 décembre 2013..... 21

#### Brèves municipales de Sainte-Marthe-sur-le-Lac

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

L'Éveil (site web) - 29 novembre 2013.....	22
<b>Qualité de l'eau potable</b>	
L'Éveil (Saint-Eustache) - 30 novembre 2013.....	24
<b>Les radiofréquences dans nos foyers</b>	
La Presse+ - 30 novembre 2013.....	26
<b>Électrosensibilité : la science en terrain délicat</b>	
La Presse+ - 30 novembre 2013.....	28
<b>Plus de 2800 visiteurs sont venus découvrir Édouard-Montpetit et l'ÉNA</b>	
Le Courrier du Sud (Longueuil, QC) - 27 novembre 2013.....	30
<b>Montréal parmi les meilleures villes universitaires</b>	
TourismExpress (réf. site web) - 2 décembre 2013.....	32
<b>Des coûts de 75 M\$ en bris d'infrastructure souterraines</b>	
Argent (Ref.) - 28 novembre 2013.....	33
<b>RDI Économie</b>	
Radio-Canada Télé (Ref.) - 29 novembre 2013.....	34
<b>Digging causes millions per year in indirect costs</b>	
The Gazette (Montreal) - 29 novembre 2013.....	35
<b>Aerospace centre will provide in-house training</b>	
The Gazette (Montreal) - 29 novembre 2013.....	37
<b>74,5 M\$ en dommages collatéraux</b>	
Le Soleil - 29 novembre 2013.....	39
<b>Infrastructures souterraines: creuser à l'aveugle coûte 74,5 millions \$</b>	
La Presse (site web) - Le Soleil - 29 novembre 2013.....	41
<b>Les bris d'infrastructures souterraines ont ...</b>	
Yahoo! Finance Québec (réf. site web) - 28 novembre 2013.....	42
<b>La vie après la vie</b>	
La Presse - 28 novembre 2013.....	43
<b>Plus de 70 chercheurs se regroupent</b>	
Métro (Montréal) - 28 novembre 2013.....	46
<b>Un coût indirect de 75 millions \$ pour les bris en 2012</b>	
Le Journal de Montréal (réf. site web) - 28 novembre 2013.....	47
<b>Un coût indirect de 75 millions \$ pour les bris en 2012</b>	
Le Journal de Québec (réf. site web) - 28 novembre 2013.....	48
<b>Une négligence qui coûte cher</b>	
Le Journal de Québec - 28 novembre 2013.....	49
<b>Une négligence qui coûte cher</b>	
Le Journal de Montréal - 28 novembre 2013.....	51
<b>Cirodd: Pour la recherche appliquée en développement durable</b>	
Novae.ca - 28 novembre 2013.....	53
<b>L'Architecte</b>	

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

Les Affaires - 30 novembre 2013.....	54
<b>TROIS-RIVIÈRES - L'UQTR FERA PARTIE DU PREMIER REGROUPEMENT</b>	
V Express, CFKM (V) Trois-Rivières (Ref.) - 26 novembre 2013.....	55
<b>Mettre en oeuvre une économie verte : un porte-manteau fait de pièces d'un avion Bombardier</b>	
Radio-Canada International (Ref.) - 26 novembre 2013.....	56
<b>Des chercheurs se regroupent pour l'économie verte</b>	
journalmetro.com (Ref.) - 25 novembre 2013.....	57
<b>Des chercheurs s'allient pour l'économie verte</b>	
Métro (Montréal) - 26 novembre 2013.....	58
<b>Plus de 70 chercheurs derrière le projet CIRODD</b>	
L'Echo de La Tuque (Ref.) - 25 novembre 2013.....	60
<b>Émission : Au coeur du monde</b>	
CBGA (SRC-R1) Matane (Ref.) - 22 novembre 2013.....	61
<b>Le radon, un nouveau danger dans les écoles</b>	
Le Devoir - 23 novembre 2013.....	62
<b>Émission : Écoutez l'Estrie</b>	
CBF (SRC-R1) Sherbrooke (Ref.) - 22 novembre 2013.....	65
<b>Les pellicules de l'ombre</b>	
La Presse+ - 22 novembre 2013.....	66
<b>Générer de la valeur grâce aux brevets</b>	
La Presse - 22 novembre 2013.....	68
<b>Générer de la valeur grâce aux brevets</b>	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 22 novembre 2013.....	71
<b>Océan, un massif portail francophone de cours en ligne</b>	
canoe.ca (Ref.) - 19 novembre 2013.....	73
<b>Vers une carrière exaltante en sciences</b>	
Métro (Montréal) - 21 novembre 2013.....	74
<b>Douze manières d'innover à la québécoise</b>	
Les Affaires - 23 novembre 2013.....	76
<b>Innover pour survivre à la concurrence</b>	
Les Affaires - 23 novembre 2013.....	82
<b>Lancement du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux</b>	
Les Affaires - 23 novembre 2013.....	85
<b>Vers une carrière exaltante en sciences</b>	
journalmetro.com (Ref.) - 20 novembre 2013.....	86
<b>Mal informés, les Canadiens</b>	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 20 novembre 2013.....	87
<b>Lutte aux changements climatiques · Mal informés, les Canadiens</b>	
TVA Nouvelles (réf. site web) - 19 novembre 2013.....	88

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

<b>Lutte aux changements climatiques · Les Canadiens mal informés</b>	
24 heures Montréal (réf. site web) - 19 novembre 2013.....	89
<b>Les Canadiens sont mal informés</b>	
Le Journal de Québec (réf. site web) - 19 novembre 2013.....	90
<b>Les Canadiens sont mal informés</b>	
Le Journal de Montréal (réf. site web) - 19 novembre 2013.....	91
<b>303 000\$ pour Polytechnique</b>	
La Presse Affaires (site web) - lapresseaffaires.com - 19 novembre 2013.....	92
<b>Matériaux à changement de phase - Faire fondre la demande en énergie</b>	
Revue Plan - Octobre-Novembre 2013 (Ref.) - 18 novembre 2013.....	93
<b>Un certificat tout neuf</b>	
24 heures Montréal - 19 novembre 2013.....	94
<b>Ils découvrent le rugby à l'université</b>	
Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana - 19 novembre 2013.....	95
<b>Émission : LE 15-18 - GOOGLE S'ATTAQUE À LA PORNOGRAPHIE JUVÉNILE SUR INTERNET.</b>	
CBF (SRC-1), Montréal (Ref.) - 18 novembre 2013.....	97
<b>Donner aux jeunes l'envie d'entreprendre</b>	
Métro (Montréal) - 18 novembre 2013.....	98
<b>Blanchet cherche des alliés à Varsovie</b>	
La Presse - 16 novembre 2013.....	100
<b>Une firme de génie-logiciel pure</b>	
La Presse+ - 16 novembre 2013.....	102
<b>Blanchet cherche des alliés à Varsovie</b>	
La Presse+ - 16 novembre 2013.....	104
<b>Un site web vulnérable et non sécuritaire</b>	
La Presse+ - 16 novembre 2013.....	105
<b>Émission : RDI EN DIRECT</b>	
RDI, Montréal (Ref.) - 17 novembre 2013.....	107
<b>Marché du carbone: Blanchet cherche des alliés à Varsovie</b>	
La Presse (site web) - La Presse - 15 novembre 2013.....	108
<b>Des entrepreneurs de Lac-Mégantic se relèvent péniblement du drame</b>	
Métro (Montréal) - 15 novembre 2013.....	109
<b>L'eau des écoles est-elle toxique?</b>	
ICI Radio-Canada - Nouvelles (site web) - 13 novembre 2013.....	111
<b>Émission : C'est pas trop tôt</b>	
SBF (SRC-R1), Montréal (Ref.) - 13 novembre 2013.....	112
<b>«Il faut relever le niveau d'ambition» - Dominique Anglade, pdg de Montréal International</b>	
Les Affaires - 16 novembre 2013.....	113
<b>HEC Montréal veut «créer» des entrepreneurs</b>	

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

Les Affaires - 16 novembre 2013.....	118
<b>Conférence de Mario Cyr</b>	
Le Messenger Verdun - 14 novembre 2013.....	120
<b>Du plomb dans l'eau?</b>	
Le Huffington Post Québec (réf. site web) - 13 novembre 2013.....	121
<b>Émission : Radio-Canada cet après-midi</b>	
CBV (SRC-R1), Québec (Ref.) - 13 novembre 2013.....	122
<b>Émission : L'Épicerie</b>	
SRC-TV, Montréal (Ref.) - 13 novembre 2013.....	123
<b>Placement des diplômés - Toujours une cité d'or ?</b>	
Jobboom - (Ref.) - 11 novembre 2013.....	124
<b>Polytechnique Montréal: nouveau cours de deuxième cycle en analyse financière industrielle</b>	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 12 novembre 2013.....	125
<b>Nouveau cours de deuxième cycle en analyse financière industrielle</b>	
La Presse - 12 novembre 2013.....	126
<b>Universités Portes ouvertes</b>	
La Presse - 9 novembre 2013.....	127
<b>Des formations de haut vol</b>	
La Presse - 9 novembre 2013.....	128
<b>La nouvelle icône de l'engagement</b>	
La Presse+ - 9 novembre 2013.....	130
<b>Se divertir du décollage à l'atterrissage</b>	
La Presse (site web) - La Presse - 8 novembre 2013.....	132
<b>Téléphoner en vol</b>	
La Presse - 9 novembre 2013.....	134
<b>Se divertir du décollage à l'atterrissage</b>	
La Presse (site web) - La Presse - 10 novembre 2013.....	135
<b>Émission: RDI EN DIRECT</b>	
RDI, Montréal (Ref.) - 10 novembre 2013.....	137
<b>Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !</b>	
Hebdos Régionaux Abitibi-T. (réf. site web) - 7 novembre 2013.....	138
<b>Passionnés d'aviation: à ne pas manquer !</b>	
Le Courrier du Sud (Longueuil, QC) (réf. site web) - 7 novembre 2013.....	139
<b>Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !</b>	
Hebdos Régionaux Montérégie (réf. site web) - 7 novembre 2013.....	140
<b>Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !</b>	
Le Courrier du Sud (Longueuil, QC) (réf. site web) - 7 novembre 2013.....	141
<b>La réalité rattrape les futurs ingénieurs</b>	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 7 novembre 2013.....	142
<b>Tiphaine Sophie Fillon : la passion de père en fille</b>	

*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 - 7 novembre 2013.....	144
<b>Stages sous la loupe</b>	
La Presse Affaires (site web) - La Presse - 7 novembre 2013.....	145
<b>Maxime Raison : l'ingénierie au service des enfants atteints de déficits moteurs</b>	
Infolettre Vecteur (Ref.) - 8 novembre 2013.....	146
<b>Prix Urgel-Archambault - Christophe Caloz - génie électromagnétique</b>	
ACFAS - Association francophone pour le savoir (Ref.) - 8 novembre 2013.....	147
<b>Les jeunes ingénieurs délaissent le génie informatique et logiciel!</b>	
La Presse - 7 novembre 2013.....	148
<b>Stages sous la loupe</b>	
La Presse - 7 novembre 2013.....	151
<b>La réalité rattrape les futurs ingénieurs</b>	
La Presse - 7 novembre 2013.....	152
<b>Tiphaine Sophie Fillon La passion de père en fille</b>	
La Presse - 7 novembre 2013.....	154

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



Nouvelles Hochelaga-Maisonneuve, no. Vol: 5 No: 6  
Mardi, 10 décembre 2013, p. 12

## Nomination de Pierre Morissette à la direction des travaux publics Arrondissement de Mercier - Hochelaga-Maisonneuve

*Lors de la séance régulière du conseil d'arrondissement de Mercier - Hochelaga-Maisonneuve, les membres ont entériné la nomination de Pierre Morissette au poste de directeur des travaux publics.*

*Diplômé de l'Université de Sherbrooke en génie civil, titulaire d'une maîtrise en sciences appliquées et d'un diplôme d'études supérieures de l'École Polytechnique de Montréal, M. Morissette a occupé de nombreux postes au sein de la Ville de Montréal depuis plus de 25 ans, dont la direction de la division des études techniques à l'arrondissement de Rosemont - La Petite-Patrie.*

«J'accueille avec grand plaisir M. Morissette qui occupera ce poste clé au sein de la direction de notre arrondissement. Ses qualités de gestionnaire et de planificateur seront très utiles pour poursuivre la mission des travaux publics et développer nos orientations en ce domaine», a tenu à préciser Réal Ménard, maire de l'arrondissement de MHM.

### Illustration(s) :

(Photo: Frédéric Faddoul)

Pierre Morissette est le nouveau directeur des travaux publics de l'arrondissement.

© 2013 Nouvelles Hochelaga-Maisonneuve ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131210-JL-0009 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)





Flambeau (Mercier-Anjou), no. Vol: 64 No: 50  
Mardi, 10 décembre 2013, p. 8

## Richard Campeau tentera de nouveau sa chance dans Anjou - Louis-Riel Candidat de la CAQ en vue des prochaines élections provinciales

*Richard Campeau portera les couleurs de la Coalition avenir Québec (CAQ) dans la circonscription d'Anjou - Louis-Riel en vue des prochaines élections provinciales.*

*M. Campeau est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en génie chimique de l'École polytechnique de Montréal, ainsi que d'un certificat en administration de l'Université du Québec à Hull.*

Le gestionnaire dispose d'une vaste expérience, tant sur le plan local qu'international, en usine, en vente et en consultation à titre de directeur de projets dans le secteur des pâtes et papier.

Le candidat est aussi professeur adjoint à l'Université McGill en génie chimique. Il est père de deux enfants, aujourd'hui des adultes.

Aux élections provinciales de 2012, M. Campeau brigait les suffrages dans la circonscription d'Anjou - Louis-Riel, sous la bannière de la CAQ. Il s'agira donc d'une seconde tentative pour le candidat.

«Richard est resté très impliqué à la CAQ depuis la dernière année. C'est un homme qui connaît la politique et sur qui on peut compter. D'ici les prochaines élections, je me sens choyé de pouvoir compter sur la présence, le soutien et les bons conseils de Richard pour m'orienter quant aux enjeux locaux de sa région», d'indiquer François Legault, chef de la CAQ.

© 2013 Flambeau (Mercier-Anjou) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131210-JC-0006 - Date d'émission : 2013-12-10

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

Sciences, samedi, 7 décembre 2013, p. B6

## Transport de marchandises - Mille milliards de milliards de solutions

### Le jeune chercheur Thibaut Vidal a découvert le "Graal" du problème des tournées de véhicules

Stéphane Baillargeon

*Le problème du voyageur de commerce occupe les mathématiciens et les ingénieurs depuis des décennies. Une tournée de 30 villes, par exemple, offre au voyageur plus de possibilités de parcours qu'il y a d'atomes dans l'univers. Montréal est la capitale mondiale des recherches opérationnelles dans ce domaine. Et un jeune diplômé de l'École polytechnique vient de mettre au point une nouvelle méthode révolutionnaire pour trouver rapidement des solutions efficaces.*

*Des minidrones pour livrer des paquets, un à la fois, à la porte de chacun des clients. Amazon a dévoilé il y a quelques jours cet incroyable projet, et tous les médias du monde sont tombés dans le panneau, y compris ici. Les sceptiques ont vite exposé les immenses problèmes logistiques et juridiques posés par l'idée de cette " vaste plaisanterie ".*

Et si la championne de la vente en ligne avait tout simplement trouvé le filon pour faire parler d'elle, partout et gratuitement, la veille du Cyber Monday, jour de la course folle aux " webaubaines " ? Et si Amazon cherchait à faire paravent aux reportages récents sur les déplorables conditions de travail de ses employés, y compris la surveillance continue des salariés par des systèmes de haute technologie ?

Dans la vraie de vraie vie, ici comme ailleurs, hier comme demain, les livreurs continuent donc de porter les paquets en cherchant le parcours le plus court possible. Pour un seul point de chute, avec ou sans drone, en gros, il n'y a qu'à choisir la ligne la plus droite ou la voie la plus rapide. Pour deux clients, la solution reste assez simple. Tout baigne.

Pour six livraisons, le casse-tête se complexifie jusqu'à 720 routes possibles. Pour vingt maisons ou villes, il existe plus de 100 milliards de routes (100 suivi de 15 zéros). Rendu à 33 points de chute, les options dépassent l'entendement. Dans ce cas, pour calculer toutes les routes envisageables afin de déterminer celle optimale, il faudrait 28 trillions d'années à plus de 100 000 ordinateurs travaillant de concert. Aussi bien dire l'éternité.

Il y a la théorie. Il y a la pratique. Dans les faits, les voyageurs peuvent très bien et très facilement se rendre chez une trentaine de clients quitte à couper les coins ronds en repassant quelques fois au même endroit.

La compagnie Procter Gamble a d'ailleurs lancé en 1962 un concours mondial pour résoudre ce problème concret envisageant 32 villes à visiter par un seul voyageur de commerce. Le tracé à la main du mathématicien qui avait remporté le gros lot de 10 000 \$ était le plus court de ceux de tous les participants, mais pas nécessairement le plus court possible.

La métropole et son prophète



Dans *In Pursuit of the Travelling Salesman*, le mathématicien William J. Cook a présenté ce problème du voyageur de commerce comme " le point de mire d'un débat élargi sur la nature de la complexité et les limites envisageables de la connaissance humaine ".

Or ce " point de mire " vise nécessairement Montréal, considérée comme la capitale mondiale de cette recherche opérationnelle sur la tournée de véhicules qui occupe des cerveaux bien formés depuis des décennies. Et si la Mecque de cette discipline est ici, le jeune chercheur Thibaut Vidal est maintenant son prophète.

C'est le professeur de l'École polytechnique Michel Gendreau qui le dit, lui-même une sommité internationale dans le domaine. " Thibaut Vidal a défini une méthode hybride unifiée pour les tournées, annonçait-il la veille de la collation des grades, au printemps dernier. Il a inventé une sorte de couteau suisse de notre secteur. Il a découvert le Graal. "

Le compliment fait rigoler le nouveau docteur, qui a officiellement reçu son titre de l'Université de Montréal en juin.

" Polytechnique est une école reconnue mondialement et mon couteau suisse, comme le présente le professeur Gendreau, est le résultat de tout un historique ", dit le jeune chercheur d'origine française, joint au prestigieux Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Boston où il poursuit ses études postdoctorales.

Il explique que le problème du voyageur de commerce et ses variantes sont abordés par à peu près 2000 articles publiés depuis six décennies. Or les trois plus importants savants de cette manne sont montréalais : les professeurs Gilbert Laporte (qui a publié une soixantaine d'articles), Jean-Yves Potevin et M. Gendreau lui-même (avec une quarantaine de textes chacun).

" Ce problème du commis voyageur, celui du concours de Procter Gamble, on sait assez bien le résoudre maintenant, alors on s'intéresse à des variantes plus complexes, dit le chercheur. Au lieu de faire juste une tournée, par exemple, le véhicule doit en faire plusieurs. Ou bien plusieurs véhicules travaillent ensemble pour satisfaire plusieurs centaines de clients la même journée en partant d'un même dépôt. Il y a plus de solutions que d'atomes dans l'univers. "

#### Renaissance d'un commis voyageur

L'économie repose en partie sur la distribution efficace des produits vers leurs lieux d'entreposage ou de consommation. La livraison se fait vers les magasins, les bureaux, les entreprises, les résidences. Ces déplacements accaparent en moyenne à peu près le tiers des ressources des compagnies. Certaines recherches montrent que l'optimisation des systèmes de transport peut faire économiser jusqu'à 20 % des frais.

Ces problèmes d'optimisation combinatoires se révèlent immensément complexes. Une étude française de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a par exemple démontré qu'en ville, mieux vaut utiliser un plus gros camion au lieu de multiplier les déplacements d'une flotte de plus petits véhicules.

Ainsi, douze fourgons de livraison de 500 kg chacun effectuant des déplacements parallèles vers douze magasins situés à 10 km du centre de distribution consomment plus d'énergie et font plus de bruit qu'un seul grand porteur de six tonnes effectuant une seule tournée auprès de la douzaine de clients à partir du même centre.

Encore faut-il savoir orienter le mastodonte. Depuis vingt ans, les chercheurs se concentraient sur ces variantes, jusqu'à multiplier les études liées à des nécessités pratiques. Par exemple, la volonté de livrer à telle heure, de prendre en compte l'inventaire ou la congestion routière.

" Cette démarche a multiplié les problèmes, résume M. Vidal. On n'étudiait plus un problème théorique mais des dizaines de cas. Chacun travaillait dans son coin, avec sa méthode. Alors moi, je suis intervenu en reprenant tous ces problèmes pour en quelque sorte les réunifier, montrer qu'ils avaient une structure commune, qu'ils étaient tous bâtis sur le même modèle. J'ai donc proposé une méthode unique qui les résout tous. "

#### Les méthodes génétiques

Cette méthode assimilée au Graal est développée dans le doctorat intitulé Approches générales de résolution pour les problèmes multi-attributs de tournées de véhicules et confection d'horaire. Le chercheur explique que son idée, " pas si compliquée en fait ", s'inspire des méthodes dites génétiques qui imitent l'évolution des espèces.

" Imaginons que nous trouvons une dizaine de solutions, une dizaine de parcours différents, certains un peu plus longs, d'autres plus courts, dit-il. Ma proposition, c'est tout simplement de les croiser ensemble, comme on le fait en génétique.

" En prenant un bout de l'un et un bout de l'autre, en recollant ces segments, en améliorant le résultat avec des choix évidents, par exemple en liant deux points rapprochés, on génère un nouvel individu, une nouvelle solution qu'on réinjecte dans le système.

" À la longue, on conserve les meilleures. En effectuant ce processus des milliers et des millions de fois, on aboutit à des solutions qui sont de mieux en mieux. Au final, on se retrouve avec une version quasiment optimale au problème. "

Cette méthode très pratique va très vite avec l'ordinateur, qui permet de rejeter rapidement les solutions les moins efficaces. " Surtout, ce n'est pas fréquent pour l'esprit humain de croiser deux solutions, et encore moins cent, remarque M. Vidal. En général, on a plutôt tendance à en choisir une seule, puis à l'améliorer. Évidemment, ce croisement est rendu possible par les ordinateurs et les algorithmes qui permettent de tester des millions d'essais. "

La méthode Vidal s'avère encore plus riche d'un point de vue heuristique. Elle ne fait pas que considérer plusieurs solutions : dans les faits, elle élimine les propositions les moins performantes par grappes, en paquets.

" La méthode génétique existe depuis quelques années. L'une des innovations de mon travail a consisté à modifier un peu le concept de fonction objectif qui sert de critère pour juger de la meilleure solution. Ma méthode n'élimine pas seulement les mauvaises solutions en ce qui concerne la distance, par exemple, mais aussi celles qui sont mauvaises en matière de diversité, celles qui sont trop proches des autres, quoi. Par ce moyen, on arrive à mieux préserver la différence et à converger vers de meilleurs résultats. "

Surtout, c'est simple, et ça marche. La méthode résout certains cas en quelques minutes à peine, là où des équipes de spécialistes planchaient autrefois des jours et des jours. " Et, en général, on fait beaucoup mieux ", dit M. Vidal, qui avait déjà expérimenté son couteau suisse sur une trentaine de problèmes au moment de l'interview.

Par exemple, il a testé l'affaire sur une tournée de véhicule tenant compte des heures de congestion du réseau routier, des horaires de livraison changeants, des volumes complexes de colis, etc.

Taxis, ambulances, secours

Sa méthode s'applique aussi bien aux flottes de taxis qu'aux positionnements stratégiques des ambulances dans une ville. Aussi bien à la livraison des secours humanitaires après une catastrophe qu'à la tournée d'inspection de puits de pétrole. Et au problème classique du voyageur de commerce de Procter Gamble, évidemment.

" Dans mon métier, on formule un problème et on le résout, résume le jeune savant. Et puis on recommence avec un nouveau cas. "

© 2013 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131207-LE-2013-12-07\_394608 - Date d'émission : 2013-12-10

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

CV, samedi, 7 décembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES12

### Développement durable Nouveau centre de recherche

**Caroline Rodgers**  
Collaboration spéciale

*Polytechnique Montréal a annoncé la semaine dernière la création du Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable (CIRROD), un regroupement stratégique en développement durable au Québec. Le CIRROD regroupe 15 chaires de recherche et 71 chercheurs de 11 universités, de trois cégeps et d'un centre de transfert technologique. Ces chercheurs sont actifs dans divers domaines, dont l'aéronautique, la foresterie, l'agroalimentaire et le transport. Entre autres sources de financement, le centre bénéficiera jusqu'en 2019 de subventions de 2,46 millions du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies. Un des premiers projets du centre sera de développer des pratiques de désassemblage et de valorisation des avions en fin de vie, en collaboration avec Bombardier.*

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131207-LA-0148 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

12 LA PRESSE AFFAIRES

CV

## Êtes-vous un vrai travailleur autonome ?



**MARTINE LAFITTE**  
L'entrepreneuriat est un mode de vie. C'est un engagement total. Les entrepreneurs ne travaillent pas pour un salaire, mais pour leur projet. Ils sont responsables de leur succès ou de leur échec. Ils doivent être prêts à tout sacrifier pour leur vision.



Le travailleur autonome est quelqu'un qui travaille pour lui-même. Il est responsable de son propre succès ou de son échec. Il doit être prêt à tout sacrifier pour son projet. Il doit être capable de gérer son temps, ses finances et ses relations.

**Question fréquente**  
Qu'est-ce qu'un vrai travailleur autonome ? C'est quelqu'un qui travaille pour lui-même, qui est responsable de son propre succès ou de son échec. Il doit être prêt à tout sacrifier pour son projet. Il doit être capable de gérer son temps, ses finances et ses relations.

**BUSINESS FAMILIES FOUNDATION PRÉSIDENT**

**Le développement durable**  
Le développement durable est un concept qui vise à concilier le développement économique, social et environnemental. C'est un défi de taille pour les entreprises et les gouvernements.

**Le CIRROD**  
Le CIRROD est un centre de recherche interdisciplinaire qui regroupe 15 chaires de recherche et 71 chercheurs de 11 universités, de trois cégeps et d'un centre de transfert technologique.

**Le CIRROD**  
Le CIRROD est un centre de recherche interdisciplinaire qui regroupe 15 chaires de recherche et 71 chercheurs de 11 universités, de trois cégeps et d'un centre de transfert technologique.

**Une nouvelle perspective de carrière dans le réseau de la santé et des services sociaux**

**Directeur régional de soins de santé universitaires et hospitaliers**

**Le TELUQ est reconnu comme l'université de référence en matière de formation en technologie.**

**TELUQ**





Novae.ca

emplois, jeudi, 5 décembre 2013

## Annie Levasseur, Associée de recherche et chargée de cours à Polytechnique / Ciraig

### Vanessa Hauguel

*Montréal, Canada - Expliquez-nous en quoi consiste votre rôle. Je donne un cours sur la conception environnementale et le cycle de vie au niveau du baccalauréat. J'encadre des étudiants de maîtrise réalisant leur projet dans le domaine de l'analyse du cycle de vie et je réalise des travaux de recherche sur les thématiques de l'analyse du cycle de vie, l'évaluation des impacts sur le réchauffement climatique, la bioénergie et les produits issus de la biomasse, les aspects temporels des émissions, etc. Je participe également à des conférences et des ateliers de travail et fournis des avis sur différentes initiatives liées à mon champ d'expertise.*

*Montréal, Canada - Qu'est-ce que vous aimez particulièrement dans votre métier?*

*Montréal, Canada - Je trouve très motivant de faire découvrir aux étudiants et ingénieurs de demain les problématiques liées au développement durable et les façons de les considérer à travers leur travail. Je trouve aussi très valorisant de contribuer au perfectionnement des connaissances et des méthodologies qui vont permettre une meilleure prise de décision et l'amélioration des*

*aspects environnementaux des produits ou des projets.*

Quel est votre défi de tous les jours?

Offrir le meilleur enseignement possible à mes étudiants pour qu'ils en retirent le maximum et qu'ils se sentent concernés, dès le début de leur carrière, par les aspects environnementaux de leur travail.

Quel a été votre parcours pour arriver ici?

J'ai terminé un baccalauréat en génie chimique en 1999 et j'ai travaillé pendant huit ans comme ingénieure dans le domaine du raffinage du pétrole. J'ai ensuite fait des études de doctorat à l'École Polytechnique au sein du Ciraig où j'ai acquis mon expertise en conception environnementale. Une fois mon diplôme en poche, j'ai continué mon parcours avec le Ciraig où je fais maintenant de la recherche et de l'enseignement.

Qu'est-ce que ça "prend" pour faire ce métier?

De la rigueur, de la créativité (c'est possible d'avoir les deux !), de bonnes aptitudes de communication (tant pour l'enseignement que pour la rédaction

d'articles, de rapports et d'avis et la présentation de conférences), une indépendance intellectuelle (ça s'acquiert avec le temps), une grande ouverture d'esprit, un bon sens de l'organisation.

Votre message à la relève?

De ne pas avoir peur de faire ce que vous aimez, ni de changer de parcours au besoin. La motivation et le travail sont des éléments clés de la réussite; avec eux, vous pouvez aller loin. Face aux enjeux du développement durable, ne vous laissez pas démonter par l'ampleur de la tâche. Même si votre contribution vous semble mineure, c'est la somme des contributions de chacun qui permettra de changer les choses.

---

Parlons de vous ! Vous travaillez en développement durable, environnement, responsabilité sociale... et vous aimeriez partager votre expérience? Écrivez-nous à [redaction@novae.ca](mailto:redaction@novae.ca) en nous indiquant vos nom/prénom, votre âge, le poste occupé et le nom de votre employeur. Peut-être vous contacterons-nous pour figurer dans cette rubrique !

© 2013 Novae ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131205-IFN-5009 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 44

De bonne source, samedi, 7 décembre 2013, p. 43

De bonne source

## PWC recrute Yves Girouard

### Pierre Théroux

*Yves Girouard mettra ses 35 ans d'expérience en assurance de personnes au profit de la firme en services-conseils PwC qui l'a recruté pour diriger son tout nouveau groupe de services actuariels à Montréal. M. Girouard y apporte plus particulièrement son expertise en calcul de la juste valeur marchande d'une police d'assurance vie lors d'une transaction financière entre un particulier et une entreprise. D'autres spécialistes en assurances de personnes et en assurances générales compléteront sous peu l'équipe de M. Girouard, qui a été nommé premier directeur, actuariat vie.*

*M. Girouard était jusqu'à récemment consultant auprès de la firme de services d'actuariat-conseil et de gestion des risques, Dion Durrell. Il avait auparavant travaillé comme spécialiste en assurances de personnes auprès de plusieurs assureurs et réassureurs, notamment Munich Re, RGA, AXA et Humania.*

## MERCER EMBAUCHE PATRICK LÉTOURNEAU

Après avoir passé près de 20 ans chez Towers Perrin, où il avait commencé sa carrière d'actuaire et était devenu conseiller principal, M. Létourneau est entré au bureau montréalais de Mercer à titre de membre du partenariat dans le groupe Retraite. Mercer mise sur les compétences de M. Létourneau en matière de gestion des régimes de retraite à prestations déterminées et sur sa connaissance du marché pour accroître ses activités et sa clientèle dans ce domaine. Il est diplômé en actuariat de l'Université Laval.

## SOPHIE BARRY CHEZ DELEGATUS

L'avocate Sophie Barry, qui exerce en litige civil et commercial, a été embauchée par le cabinet Delegatus services juridiques. Mme Barry se spécialise plus particulièrement dans les domaines du droit de la construction, de la responsabilité civile et professionnelle, du droit des assurances et du droit disciplinaire. Avant de se joindre à Delegatus, la diplômée en droit de l'Université de Montréal a travaillé pendant sept ans au sein du groupe litiges de Norton Rose Fulbright, après avoir amorcé sa carrière au sein de la firme Desjardins Ducharme.

## DENIS PARISIEN À LA PRÉSIDENCE DE DEL

Denis Parisien est le nouveau président du conseil d'administration de DEL, l'organisme de développement économique de l'agglomération de Longueuil qui regroupe les villes de Longueuil, Brossard, Saint-Lambert, Saint-Bruno et Boucherville. Il succède à Jacques Spencer qui quittera ses fonctions le 1er janvier prochain. M. Parisien, qui est membre du CA de DEL depuis 10 ans, est vice-président, aviation générale, du motoriste Pratt & Whitney Canada où il travaille depuis 20 ans. Il avait auparavant occupé divers postes de direction au sein de General Motors Canada. Il possède un baccalauréat en génie industriel de l'École Polytechnique de Montréal.

## ALAIN TADROS MONTE EN GRADE

The collage includes several news items:
 

- de bonne source** (magazine title)
- PIERRE THÉROUX** (author name)
- MERCER EMBAUCHE PATRICK LÉTOURNEAU** (headline)
- PWC recrute Yves Girouard** (headline)
- DENIS PARISIEN À LA PRÉSIDENCE DE DEL** (headline)
- ALAIN TADROS MONTE EN GRADE** (headline)
- SOPHIE BARRY CHEZ DELEGATUS** (headline)
- CA ROUGE DANS VOTRE INDUSTRIE? C'EST VÉRIQUEUX. DÉBONNESOURCES@TC.TC** (advertisement)



**EUREKA.CC**  
 une solution de CEDRION SNI

Alain Tadros occupera le nouveau poste de chef des opérations des compagnies québécoises de Publicis Worldwide. Il aura donc la responsabilité de superviser la direction des opérations des entités de cette agence internationale au Québec, soit BCP, BCP Réputation, Publicis Montréal, Publicis Modem Montréal et Studios REA. En 2004, M. Tadros avait cofondé l'agence Harry&Co, devenue plus tard EM Agence, puis acquise à l'été 2013 par BCP. Le titulaire d'un baccalauréat en administration de l'Université Concordia avait auparavant été directeur des opérations de l'Est du Canada et directeur des ventes de News Marketing Canada.

### **NORMAND MIRON SE JOINT À BLUE**

Normand Miron s'est joint à l'agence BLUE en tant que vice-président exécutif. Il avait fait sa marque chez Palm +Havas, Marketel McCann-Erickson et chez Ogilvy Montréal. Il a aussi appuyé le travail de plusieurs agences et clients directs par l'intermédiaire de sa propre boîte de consultation en créativité et stratégie, pizza4all. BLUE se spécialise en développement de sites Web, solutions e-commerce, branding, médias sociaux et stratégies de contenu.

### **GSM SE DOTE D'UN CA**

Des membres provenant du milieu des affaires, de la mode et de la culture forment le nouveau CA du Groupe Sensation Mode (GSM), producteur de la Semaine Mode Montréal et du Festival Mode & Design qui viennent d'être fusionnés. Les cofondateurs de GSM, Jean-François Daviau et Chantal Durivage, sont membres du CA dont font aussi partie Jeannot Painchaud, président et directeur artistique du Cirque Éloize, Jean-Claude Poitras, designer, Philippe Turp, avocat, et Debbie Zakaib, consultante en marketing. Le CA est présidé par Jean-Pierre Desrosiers, associé et conseiller stratégique chez Fasken Martineau, dont la nomination avait déjà été annoncée.

### **MURIEL AMAR À LA FONDATION DE L'INRS**

Muriel Amar mettra ses 15 ans d'expérience en gestion philanthropique au profit de la Fondation universitaire Armand-Frappier de l'INRS, dont elle est la nouvelle directrice. Mme Amar a été directrice des dons d'entreprise à la Fondation de l'Hôpital général juif de Montréal. Elle a aussi été directrice exécutive, région du Québec et provinces de l'Atlantique, pour la Société de leucémie et lymphome du Canada. Mme Amar a été gestionnaire en marketing chez Intrawest. Elle possède une maîtrise en marketing de HEC Montréal et un baccalauréat en administration de l'Université Concordia.

### **EDITH ROCHETTE PROMUE ASSOCIÉE**

Edith Rochette a été promue associée du cabinet de relations publiques Octane Stratégies, dont elle était vice-présidente depuis son arrivée en 2010. Mme Rochette avait précédemment été conseillère au sein de l'agence BDDS et attachée de presse de plusieurs cabinets ministériels du gouvernement du Québec. Elle possède un baccalauréat en communication (journalisme) de l'Université Laval.

Ça bouge dans votre industrie ? Écrivez-nous à [debonnesource@tc.tc](mailto:debonnesource@tc.tc)

[debonnesource@tc.tc](mailto:debonnesource@tc.tc)

© 2013 *Les Affaires* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131207-ZL-0034 - Date d'émission : 2013-12-10

*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

Lundi, 2 décembre 2013

## Les radiofréquences dans nos foyers

Philippe Mercure

**À quel niveau de radiofréquences sommes-nous exposés dans nos propres maisons ? Les normes y sont-elles respectées ? La Presse a voulu le savoir.**

*Grâce à un analyseur de spectre NARDA SRM-3006, nous nous sommes rendus dans un appartement situé dans La Petite-Patrie, à Montréal, et avons mesuré la densité de puissance émise par les appareils qu'on y trouve. L'analyseur de spectre a été emprunté à Hydro-Québec, mais la prise de mesures et l'analyse des données ont été confiées à des spécialistes de Polytechnique Montréal.*

### Densité de puissance totale

Au milieu de la cuisine, nous avons capté la densité de puissance émise par toutes les sources de radiofréquences environnantes. Surprise : ce ne sont pas les appareils à l'intérieur de la maison qui dominent, mais bien les ondes provenant des tours de télévision et de radio FM de l'extérieur.

Densité de puissance totale mesurée : 434 microwatts par mètre carré ( $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ).

Sources dominantes :

Ondes télé (237  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Ondes radio (42  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ )

WiFi (26  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Cellulaire (9,3  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Limite d'exposition maximale : 2 000 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ .

La densité de puissance mesurée est donc 4600 fois plus faible que la norme canadienne.

### Compteur intelligent d'Hydro-Québec à 1 m de distance

?Densité de puissance mesurée : 10  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ , avec de très brefs pics atteignant 10 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ .

Limite d'exposition maximale : 6 000 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ .

Densité de puissance 60 000 fois plus faible que les normes. Même les très brefs pics sont 600 fois plus faibles que les normes.

### Des pics inquiétants?

Les électrosensibles s'inquiètent des pics d'émission des compteurs intelligents. À ce sujet, il faut savoir qu'à peu près tous les appareils (cellulaires, antennes, etc.) émettent des pics d'émission. Ceux du compteur surviennent moins souvent que la plupart des autres appareils (en tout, le compteur émet des ondes moins d'une minute et demie par jour). Ce fait, aux yeux de Thomas Gervais, de Polytechnique Montréal, devrait rassurer les gens au lieu de provoquer l'inquiétude.

« Même si les compteurs étaient détraqués et émettaient 100 % du

temps à leur puissance maximale, on serait encore sous les normes, même si on se collait la tête sur le compteur toute la journée », souligne-t-il.

M. Gervais explique que le chauffage provoqué par les radiofréquences dépend de la puissance émise... et du temps pendant lequel cette puissance est émise.

« Dans ce cas, une onde intermittente est nécessairement moins "dangereuse" qu'une onde émise en continu », dit-il.

### Four à micro-ondes à 50 cm de distance

Densité de puissance mesurée : 76 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale : 10 000 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Densité de puissance 132 fois plus faible que les normes.

### Routeur WiFi à moins de 1 m de distance

En fonctionnement normal

Densité de puissance mesurée : 90  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

En plein téléchargement

Densité de puissance mesurée : 350  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale : 10 000 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Densité de puissance 111 000 fois plus faible que les normes en fonctionnement normal, et 26 500 fois plus faible en plein téléchargement.

**Au sommet du mont Royal, à quelques mètres des tours d'émission de radio et de télé**

Densité de puissance mesurée : 165 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale : 2 000 000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$

La densité de puissance mesurée est donc 12 fois plus faible que la norme.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131202-CY-4716758 - Date d'émission : 2013-12-10

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

Lundi, 2 décembre 2013

## Électrosensibilité: la science en terrain délicat

Philippe Mercure

**Même si on ne sait pas comment les radiofréquences pourraient nous rendre malades, il reste que des gens disent souffrir de leurs effets. Certains sont prêts à bouleverser leur vie pour échapper aux ondes, quitte à s'isoler dans des endroits où elles sont moins présentes.**

*Il est toujours délicat de juger de la souffrance d'autrui, et les scientifiques qui ont tenté de se pencher sur le sujet se retrouvent souvent au cœur de controverses.*

« Les gens qui attribuent leurs symptômes aux radiofréquences considèrent souvent qu'elles sont ignorées ou ne sont pas prises au sérieux. Elles sont parfois incapables de trouver de l'aide médicale appropriée ou un autre type d'aide », souligne James Rubin, l'un des plus grands spécialistes de la question, qui est aussi chercheur en médecine psychologique au King's College de Londres.

M. Rubin fait preuve de compassion envers ceux qui disent souffrir des radiofréquences et affirme qu'ils ont des besoins médicaux réels. Il refuse toutefois le terme « électrosensible », qui n'est pas reconnu comme un diagnostic médical parce qu'il implique que les symptômes sont causés par les champs électromagnétiques.

Les scientifiques préfèrent l'expression « intolérance

environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques ». Le mot « idiopathique » décrit une maladie « dont on ne connaît pas la cause ».

Plusieurs expériences ont été faites impliquant ceux qui se disent électrosensibles. En laboratoire, on les a exposés à des radiofréquences de toutes sortes d'intensité, en ne leur dévoilant pas à quel moment les champs étaient activés ou non.

Résultat : « Il n'y a aucune indication que les gens atteints d'intolérance peuvent détecter les champs magnétiques à des niveaux plus bas que les autres personnes », concluent James Rubin et ses collègues dans un résumé des connaissances sur le sujet.

On a aussi étudié des variables mesurables comme le pouls, la pression sanguine, la température de la peau, la transpiration ou la mémoire, sans rien détecter.

### L'effet « nocebo »

On connaît tout de même une chose qui peut déclencher les symptômes d'électrosensibilité : le fait de penser aux radiofréquences. L'an dernier, les chercheurs Michael Witthöft et James Rubin ont montré que des participants qui avaient visionné un film décrivant les effets nocifs du WiFi rapportaient davantage de symptômes que les autres lorsqu'ils étaient exposés aux ondes émanant du WiFi.

Ces conclusions font dire à la très vaste majorité des chercheurs que l'électrosensibilité est en fait un effet nocebo (par opposition à l'effet placebo) : un effet psychosomatique négatif créé par le cerveau.

Cette hypothèse est renforcée par le fait que les symptômes rapportés par les électrosensibles sont très variables, allant des maux de tête aux vertiges en passant par les démangeaisons, les problèmes de concentration et les troubles du sommeil.

« Ça ne veut pas dire que ces gens font semblant ou ne ressentent pas de symptômes », insiste Thomas Gervais, professeur au département de génie physique à l'École polytechnique de Montréal qui s'intéresse au phénomène.

M. Gervais compare la condition au vertige. Ceux qui souffrent du mal des hauteurs ne sont pas physiquement plus sensibles que les autres à la gravité. Mais par un effet psychosomatique, ils éprouvent des malaises lorsqu'ils s'éloignent de la terre ferme. « Si on les oblige à travailler au sommet d'une tour de verre, ils vont se sentir mal pour vrai », dit M. Gervais.

L'Organisation mondiale de la santé reconnaît d'ailleurs l'existence des symptômes de ceux qui se disent électrosensibles, mais n'en attribue pas la cause aux ondes



EUREKA.CC

une solution de CEDROM SNI

électromagnétiques. Son approche est pragmatique : elle recommande de traiter les symptômes sans chercher à en connaître la cause.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131202-CY-4716754 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Émission le 15-18, Première chaîne de Radio-Canada (Ref.)  
2 décembre 2013

### **Amazon teste la livraison de colis à l'aide de minidrones**

16 h 25 - L'entreprise Amazon teste la livraison de colis à l'aide de minidrones. Propos de Jérôme Le Ny, professeur adjoint au Département de génie électrique à Polytechnique, au sujet des risques.

*[http://www.radio-canada.ca/emissions/le\\_15\\_18/2013-2014/](http://www.radio-canada.ca/emissions/le_15_18/2013-2014/)*

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

[Retour à la table des matières](#)



L'Éveil (site web)

Actualités, vendredi, 29 novembre 2013

## Brèves municipales de Sainte-Marthe-sur-le-Lac

### Dany Cloutier

#### *Qualité de l'eau potable*

(D. C.) - *Le conseil municipal de Sainte-Marthe-sur-le-Lac s'associe à l'École polytechnique de Montréal, qui effectuera le suivi de la qualité des lacs Bon-Sable et Val-des-Sables. Cette entente survient dans le cadre de l'alimentation de la ville en eau potable via les puits souterrains. À cet effet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs impose à la Ville des suivis de contrôle et des analyses de qualité concernant la caractérisation de l'eau et, en ce sens, l'administration de la mairesse Sonia Paulus a considéré l'offre de services de l'École polytechnique. La Ville entend «défrayer les coûts de la phase 1, soit 24 413 \$, à même le budget d'exploitation 2013, et 50 % du coût de la phase 2, soit 10 575 \$, à même le budget d'exploitation 2014».*

#### *Règlement d'emprunt*

*Le conseil municipal de Sainte-Marthe-sur-le-Lac a approuvé un règlement d'emprunt de 3,95 M\$ pour la réalisation de travaux d'aqueduc, de pavage, de bordure et d'éclairage.*

#### Assurances collectives

La Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac délègue à la MRC du Fjord du

Saguenay certains pouvoirs pour la demande de soumission relative au régime d'assurances collectives des municipalités qui forment le regroupement Québec-Beauce.

#### Ramonage de cheminées

Le conseil municipal a accepté une augmentation de tarif pour le ramonage municipal des cheminées sur le territoire de la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac, lequel a été fixé à 25 \$.

#### Aide aux Chevaliers de Colomb

Les Chevaliers de Colomb de Sainte-Marthe-sur-le-Lac sollicitent l'aide de la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac pour les aider à trouver un nouveau local pour établir leur siège social. À compter du 1er janvier prochain, l'organisme communautaire doit en effet loger ailleurs qu'au sous-sol de l'église. Au cours de la période de questions, le représentant de l'organisme a souligné l'aide apportée à la communauté, ayant aidé à nourrir plusieurs familles au cours de son existence. Seulement au cours de la dernière année, les Chevaliers de Colomb de Sainte-Marthe-sur-le-Lac ont effectué une quarantaine de dépannages alimentaires. Le conseil municipal a indiqué qu'il allait discuter de la possibilité de

relocaliser les activités de l'organisme, possiblement dans des locaux appartenant à la Ville.

Par ailleurs, l'organisme a souligné qu'il tiendra sa guignolée le samedi 30 novembre prochain, à compter de 10 h.

#### Infrastructures de loisir

Une citoyenne a mentionné au conseil municipal ses inquiétudes face au projet de construction d'infrastructures de loisirs présenté par la Ville au cours des derniers mois. «Je trouve que nous ne sommes pas une grosse population pour faire construire un aréna», a-t-elle dit durant la séance de questions. La mairesse Sonia Paulus a souligné qu'il s'agissait d'un projet privé construit sur des terrains privés et que la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac louerait des heures de glace. Ce projet arrive dans le contexte de fermeture d'un aréna privé dans la région.

#### Budget

Le discours du budget aura lieu le mercredi 11 décembre prochain, lors de la séance du conseil.

© 2013 L'Éveil (site web) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131129-JWE-001 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

# L'ÉVEIL

L'Éveil (Saint-Eustache), no. Vol: 66 No: 26  
Actualités d'ici, samedi, 30 novembre 2013, p. 10

## Brèves municipales

### SAINTE-MARTHE-SUR-LE-LAC Qualité de l'eau potable

#### D. C.

*Le conseil municipal de Sainte-Marthe-sur-le-Lac s'associe à l'École polytechnique de Montréal, qui effectuera le suivi de la qualité des lacs Bon-Sable et Val-des-Sables. Cette entente survient dans le cadre de l'alimentation de la ville en eau potable via les puits souterrains. À cet effet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs impose à la Ville des suivis de contrôle et des analyses de qualité concernant la caractérisation de l'eau et, en ce sens, l'administration de la mairesse Sonia Paulus a considéré l'offre de services de l'École polytechnique. La Ville entend «défrayer les coûts de la phase 1, soit 24 413 \$, à même le budget d'exploitation 2013, et 50 % du coût de la phase 2, soit 10 575 \$, à même le budget d'exploitation 2014».*

#### Ramontage de cheminées

*Le conseil municipal a accepté une augmentation de tarif pour le ramontage municipal des cheminées sur le territoire de la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac, lequel a été fixé à 25 \$.*

#### Aide aux Chevaliers de Colomb

Les Chevaliers de Colomb de Sainte-Marthe-sur-le-Lac sollicitent l'aide de la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac pour les aider à trouver un nouveau local pour établir leur siège social. À compter du 1er janvier prochain, l'organisme communautaire doit en effet loger ailleurs qu'au sous-sol de l'église. Au cours de la période de questions, le représentant de l'organisme a souligné l'aide apportée à la communauté, ayant aidé à nourrir plusieurs familles au cours de son existence. Seulement au cours de la dernière année, les Chevaliers de Colomb de Sainte-Marthe-sur-le-Lac ont effectué une quarantaine de dépannages alimentaires. Le conseil municipal a indiqué qu'il allait discuter de la possibilité de relocaliser les activités de l'organisme, possiblement dans des locaux appartenant à la Ville.

Par ailleurs, l'organisme a souligné qu'il tiendra sa guignolée ce samedi 30 novembre prochain, à compter de 10 h.

#### Infrastructures de loisir

Une citoyenne a mentionné au conseil municipal ses inquiétudes face au projet de construction d'infrastructures de loisirs présenté par la Ville au cours des derniers mois. «Je trouve que nous ne sommes pas une grosse population pour faire construire un aréna», a-t-elle dit durant la séance de questions. La mairesse Sonia Paulus a souligné qu'il s'agissait d'un projet privé construit sur des terrains privés et que la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac louerait des heures de glace. Ce projet arrive dans le contexte de fermeture d'un aréna privé dans la région.

#### Budget

Le discours du budget aura lieu le mercredi 11 décembre prochain, lors de la séance du conseil.



**EUREKA.CC**  
une solution de CEDRION SNI

© 2013 L'Éveil (Saint-Eustache) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131130-JEV-0009 - Date d'émission : 2013-12-10

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+

LES ONDES, samedi, 30 novembre 2013

## Les radiofréquences dans nos foyers

### Philippe Mercure

#### *Densité de puissance totale*

*Au milieu de la cuisine, nous avons capté la densité de puissance émise par toutes les sources de radiofréquences environnantes. Surprise : ce ne sont pas les appareils à l'intérieur de la maison qui dominent, mais bien les ondes provenant des tours de télévision et de radio FM de l'extérieur.*

*Densité de puissance totale mesurée : 434 microwatts par mètre carré ( $\mu\text{W}/\text{m}^2$ ).*

#### *Sources dominantes :*

Ondes télé ( $237 \mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Ondes radio ( $42 \mu\text{W}/\text{m}^2$ )

WiFi ( $26 \mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Cellulaire ( $9,3 \mu\text{W}/\text{m}^2$ )

Limite d'exposition maximale :  $2\ 000\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ .

La densité de puissance mesurée est donc 4600 fois plus faible que la norme canadienne.

Compteur intelligent d'Hydro-Québec à 1 m de distance

?Densité de puissance mesurée :  $10 \mu\text{W}/\text{m}^2$ , avec de très brefs pics atteignant  $10\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ .

Limite d'exposition maximale :  $6\ 000\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$ .

Densité de puissance 60 000 fois plus faible que les normes. Même les très

brefs pics sont 600 fois plus faibles que les normes.

NOTE : Les électrosensibles s'inquiètent des pics d'émission des compteurs intelligents. À ce sujet, il faut savoir qu'à peu près tous les appareils (cellulaires, antennes, etc.) émettent des pics d'émission. Ceux du compteur surviennent moins souvent que la plupart des autres appareils (en tout, le compteur émet des ondes moins d'une minute et demie par jour). Ce fait, aux yeux de Thomas Gervais, de Polytechnique Montréal, devrait rassurer les gens au lieu de provoquer l'inquiétude.

« Même si les compteurs étaient détraqués et émettaient 100 % du temps à leur puissance maximale, on serait encore sous les normes, même si on se collait la tête sur le compteur toute la journée », souligne-t-il.

M. Gervais explique que le chauffage provoqué par les radiofréquences dépend de la puissance émise... et du temps pendant lequel cette puissance est émise.

« Dans ce cas, une onde intermittente est nécessairement moins "dangereuse" qu'une onde émise en continu », dit-il.

Four à micro-ondes à 50 cm de distance

Densité de puissance mesurée :  $76\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale :  $10\ 000\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Densité de puissance 132 fois plus faible que les normes.

Routeur WiFi à moins de 1 m de distance

En fonctionnement normal

Densité de puissance mesurée :  $90 \mu\text{W}/\text{m}^2$

En plein téléchargement

Densité de puissance mesurée :  $350 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale :  $10\ 000\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Densité de puissance 111 000 fois plus faible que les normes en fonctionnement normal, et 26 500 fois plus faible en plein téléchargement.

En comparaison

Au sommet du mont Royal, à quelques mètres des tours d'émission de radio et de télé

Densité de puissance mesurée :  $165\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$

Limite d'exposition maximale :  $2\ 000\ 000 \mu\text{W}/\text{m}^2$

La densité de puissance mesurée est donc 12 fois plus faible que la norme.



**EUREKA.CC**

une solution de CEDROM SNI

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131130-LAA-140 - Date d'émission : 2013-12-10

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+

LES ONDES, samedi, 30 novembre 2013

## Électrosensibilité : la science en terrain délicat

**Philippe Mercure**

*Même si on ne sait pas comment les radiofréquences pourraient nous rendre malades, il reste que des gens disent souffrir de leurs effets. Certains sont prêts à bouleverser leur vie pour échapper aux ondes, quitte à s'isoler dans des endroits où elles sont moins présentes.*

*Il est toujours délicat de juger de la souffrance d'autrui, et les scientifiques qui ont tenté de se pencher sur le sujet se retrouvent souvent au coeur de controverses.*

« Les gens qui attribuent leurs symptômes aux radiofréquences considèrent souvent qu'elles sont ignorées ou ne sont pas prises au sérieux. Elles sont parfois incapables de trouver de l'aide médicale appropriée ou un autre type d'aide », souligne James Rubin, l'un des plus grands spécialistes de la question, qui est aussi chercheur en médecine psychologique au King's College de Londres.

M. Rubin fait preuve de compassion envers ceux qui disent souffrir des radiofréquences et affirme qu'ils ont des besoins médicaux réels. Il refuse toutefois le terme « électrosensible », qui n'est pas reconnu comme un diagnostic médical parce qu'il implique que les symptômes sont causés par les champs électromagnétiques.

Les scientifiques préfèrent l'expression « intolérance

environnementale idiopathique attribuée aux champs électromagnétiques ». Le mot « idiopathique » décrit une maladie « dont on ne connaît pas la cause ».

Plusieurs expériences ont été faites impliquant ceux qui se disent électrosensibles. En laboratoire, on les a exposés à des radiofréquences de toutes sortes d'intensité, en ne leur dévoilant pas à quel moment les champs étaient activés ou non.

Résultat : « Il n'y a aucune indication que les gens atteints d'intolérance peuvent détecter les champs magnétiques à des niveaux plus bas que les autres personnes », concluent James Rubin et ses collègues dans un résumé des connaissances sur le sujet.

On a aussi étudié des variables mesurables comme le pouls, la pression sanguine, la température de la peau, la transpiration ou la mémoire, sans rien détecter.

L'effet « nocebo »

On connaît tout de même une chose qui peut déclencher les symptômes d'électrosensibilité : le fait de penser aux radiofréquences. L'an dernier, les chercheurs Michael Witthöft et James Rubin ont montré que des participants qui avaient visionné un film décrivant les effets nocifs du WiFi rapportaient davantage de symptômes que les autres lorsqu'ils étaient exposés aux ondes émanant du WiFi.

Ces conclusions font dire à la très vaste majorité des chercheurs que l'électrosensibilité est en fait un effet nocebo (par opposition à l'effet placebo) : un effet psychosomatique négatif créé par le cerveau.

Cette hypothèse est renforcée par le fait que les symptômes rapportés par les électrosensibles sont très variables, allant des maux de tête aux vertiges en passant par les démangeaisons, les problèmes de concentration et les troubles du sommeil.

« Ça ne veut pas dire que ces gens font semblant ou ne ressentent pas de symptômes », insiste Thomas Gervais, professeur au département de génie physique à l'École polytechnique de Montréal qui s'intéresse au phénomène.

M. Gervais compare la condition au vertige. Ceux qui souffrent du mal des hauteurs ne sont pas physiquement plus sensibles que les autres à la gravité. Mais par un effet psychosomatique, ils éprouvent des malaises lorsqu'ils s'éloignent de la terre ferme. « Si on les oblige à travailler au sommet d'une tour de verre, ils vont se sentir mal pour vrai », dit M. Gervais.

L'Organisation mondiale de la santé reconnaît d'ailleurs l'existence des symptômes de ceux qui se disent électrosensibles, mais n'en attribue pas la cause aux ondes



**EUREKA.CC**

une solution de CEDRIOM SNI

électromagnétiques. Son approche est pragmatique : elle recommande de traiter les symptômes sans chercher à en connaître la cause.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131130-LAA-138 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Le Courrier du Sud (Longueuil, QC)

final

Nouvelles, mercredi, 27 novembre 2013, p. 72

Avis public

## Plus de 2800 visiteurs sont venus découvrir Édouard-Montpetit et l'ÉNA

*RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX Achat d'autos pour ferraille. Ramassons vieux poêle/frigo, laveuse/sécheuse et métaux de toutes sortes. Ramassage même journée.*

514-594-0320

*Les portes ouvertes du cégep Édouard-Montpetit ont connu un franc succès cette année alors que le campus de Longueuil a reçu près de 2000 visiteurs le 6 novembre et que l'École nationale d'aérotechnique en a accueilli 858, le 10 novembre. C'est une hausse considérable pour l'ÉNA, qui comptait 738 visiteurs à pareille date en 2012, tandis que le campus de Longueuil a maintenu son achalandage par rapport aux éditions passées.*

En plus des stands des 20 programmes, des visites guidées, des démonstrations des équipes sportives des Lynx, du socioculturel, du camp informatique et des diverses conférences, l'activité «Information sur l'admission» a été l'un des points forts de la soirée au campus de Longueuil. Présentée dans une formule renouvelée, l'activité permettait aux futurs cégépiens de rencontrer les aides pédagogiques

individuelles, des personnes-ressources qui les accompagnent tout au long de leur parcours scolaire au collégial. Elles ont répondu à leurs questions sur les préalables, les étapes du processus de sélection pour l'admission au cégep, le nombre de places par programme, leurs chances d'être admis, etc.

À l'École nationale d'aéronautique (ÉNA), les hangars d'avions et d'hélicoptères, les bancs d'essai et les laboratoires spécialisés ont été visités par des centaines de passionnés d'aviation, mais les portes ouvertes avaient encore plus à offrir. Pour la première fois cette année, les visiteurs pouvaient avoir un bon aperçu des formations en lien avec l'aérospatiale offertes dans les trois ordres d'enseignement. Ainsi, l'École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (ÉMAM) présentait les métiers demandant un diplôme d'études professionnelles, l'ÉNA faisait connaître les techniques exigeant un diplôme d'études collégiales, alors que Polytechnique Montréal et l'École de technologie supérieure (ÉTS) fournissaient de l'information sur les études universitaires. Leur présence permettait donc de saisir facilement le

continuum de formation possible dans le domaine de l'aérospatial.

Autre point d'intérêt marquant des deux portes ouvertes, les représentants des Ressources humaines ont accueilli à leur stand plusieurs personnes intéressées à connaître la variété d'emplois offerts au cégep et les avantages d'y travailler. Ils ont aussi profité de l'occasion pour faire découvrir aux visiteurs le site emploi.college-em.qc.ca et certains ont même soumis leur candidature sur place le jour même.

Source : Cégep Édouard-Montpetit

- - -

848

SERVICES ENTREPOSAGE

- - -

518

ENCANS ENCHÈRES

- - -

518

ENCANS ENCHÈRES

### Illustration(s) :

PHOTO COURTOISIE, CÉGEPE ÉDOUARD-MONPETIT

Les portes ouvertes de l'ÉNA ont connu une hausse d'achalandage considérable le 10 novembre avec ses 858 visiteurs.

© 2013 Le Courrier du Sud (Longueuil, QC) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131127-QCOS-131129213061676 - Date d'émission : 2013-12-10

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

TourismExpress

Accueil, lundi, 2 décembre 2013 - 02:41:26 +0000

## Montréal parmi les meilleures villes universitaires

Selon le palmarès QS Best Student Cities, Montréal se positionne au premier rang canadien des meilleures villes universitaires, deuxième en Amérique du Nord et neuvième au monde. La métropole s'est...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 TourismExpress ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131202-ITOU-13859520861351172627 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Argent

28 novembre 2013

## **Des coûts de 75 M\$ en bris d'infrastructure souterraines**

Propos de Nathalie de Marcellis-Warin, vice-présidente du CIRANO et professeure à Polytechnique Montréal au sujet de la négligence qui aurait occasionné des coûts indirects d'au moins 74,5 millions \$.

*[http://argent.canoe.ca/nouvelles/des-couts-de-75-m-en-bris-dinfrastructure s-souterraines-28112013](http://argent.canoe.ca/nouvelles/des-couts-de-75-m-en-bris-dinfrastructure-s-souterraines-28112013)*

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

[Retour à la table des matières](#)



**EUREKA.CC**

une solution de CEDROM SNI

18:43:00 MONTRÉAL - LES BRIS D'INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES SONT TRÈS COÛTEUX. ILS ENGENDRENT DES RETARDS SUR LES CHANTIERS, SUR LES ROUTES ET DES FRAIS D'URGENCE. PLUSIEURS PERSONNES N'APPELLENT PAS INFO-EXCAVATION AVANT DE CREUSER DES TROUS.

Radio-Canada Télé

29 novembre 2013

## **RDI Économie**

Intervenant(s): NATHALIE MOREAU, D.G., INFO-EXCAVATION / NATHALIE DE MARCELLIS-WARIN, VP, CIRANO, PROFESSEURE, POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

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

[Retour à la table des matières](#)



**EUREKA.CC**

une solution de CEDROM SNI

## The Gazette

The Gazette (Montreal)

Early

News, Friday, 29 November 2013, p. A4

### Digging causes millions per year in indirect costs Verification would help, shows study

**RENÉ BRUEMMER**

The Gazette

*The ill-placed excavations of backhoes inadvertently tearing through gas lines and water mains are costing Quebecers at least \$75 million a year in indirect costs like emergency calls and traffic congestion, a new study has found.*

*In more than one-third of cases, property owners or contractors did not bother to check whether there were pipelines or cables under the surface before digging, prompting calls for Quebec to follow the lead of Ontario and the United States, and make verification checks mandatory.*

While no fatalities have been recorded in Quebec as a result of damages to underground infrastructure, Ontario has had seven fatal accidents since 2008. British Columbia suffered two fatalities and six serious injuries in the same period.

"The results lead us to believe that at least a third of breaks could be avoided if the contractors or municipalities made an information request with Info-Excavation before digging or removing soil," said École Polytechnique professor Nathalie de Marcellis-Warin, vice-president of the Centre universitaire de recherche en analyse des organisations that conducted the study.

Damage to underground infrastructures like water mains, sewage pipes, gas lines and telecommunications cables in Quebec resulted in indirect costs to taxpayers of \$74.5 million in 2012, de Marcellis-Warin said. She noted that the true costs were likely in the hundreds of millions because figures were based on reporting made on a voluntary basis and many owners of underground infrastructure don't provide information.

The \$74.5 million doesn't include the direct costs of repairing the infrastructures themselves, only the secondary costs such as interruption of services to users, deployment of emergency responders, evacuation of residents, traffic congestion and lost business. Indirect costs often represent 80 per cent or more of the total expenditures caused by a break, while repairs might only be 20 per cent.

A 2012 gas line break in downtown Montreal, for instance, required 41 firefighters and 11 emergency response trucks to intervene for 90 minutes, at an estimated cost of \$12,000. Power was cut to 1,720 clients. Statistics indicate Montreal suffers 400 broken gas lines every year.

In Quebec, there's an average of five broken subterranean structures every day, 89 per cent caused by backhoes. In 37 per cent of instances, nobody made a call before digging to the non-profit organization Info-Excavation, which offers free information on the location of underground infrastructure. Making it mandatory could cut accidental breaks significantly, Info-Excavation president Nathalie Moreau said.

"Ontario's legislation is something we are looking at closely," she said. In the U.S., fines are steep and legislation has reduced damages of buried utilities by 70 per cent. Still, there were 16 serious injuries and two fatalities recorded in the U.S. in 2011.

The study's authors recommend contractors receive training in proper excavation, that owners of underground infrastructures be obliged to tell Info-Excavation where utilities are located, and that all contractors be required to check with Info-Excavation before digging.

A City of Montreal spokesman, Philippe Sabourin, said the city already follows those rules and obliges its sub-contractors to do so as well. The city does not compile records on the costs of emergency repairs to underground infrastructure,



**EUREKA.CC**

une solution de CEDRION SNI

be they caused by human intervention or by age.

But the notorious case of the backhoe that fell through Ste-Catherine St. this

summer because of a broken water main that washed away the soil beneath offers a clue to the prices. It cost the city \$377,000 to fix that hole.

rbruemmer@montrealgazette.com  
Twitter: renebruemmer

**Figure:**

JOHN KENNEY, THE GAZETTE

Before digging, contractors should contact Info-Excavation to find out what infrastructure is hidden underground.

© 2013 *The Gazette - Montreal* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131129-MG-0055 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

## The Gazette

The Gazette (Montreal)

Early

Business, Friday, 29 November 2013, p. A25

### Aerospace centre will provide in-house training

FRANÇOIS SHALOM

The Gazette

*Training workers for the aerospace industry, a pillar of Quebec's economy, has spawned a hodgepodge of alphabet-soup centres and institutes: ETS, ENA, EMAM, CAPE, CRIAQ, CAMAQ. Not to mention the École Polytechnique, McGill University and Concordia University.*

*To this list you can now add IFAERO, which Thursday launched its AéroCompétence Training centre in Laval.*

The Institut de formation aérospatiale's (IFA) centre was set up at the behest of Bombardier Inc., and specifically for its CSeries program, IFA director Stéphane Arsenault said.

"They needed 125 people to be trained on specific processes quickly, so we did," Arsenault said.

The various training centres in and around Montreal all serve specific niches, turning out engineers, designers, technicians, programmers and assembly-line workers.

But AéroCompétence will fill a gap in that chain, Arsenault said.

"We don't have a specific program, a set course. What we do is train people on demand. We analyze the specific needs at your company and we design a training program built specifically

for those needs. It's tailor-made for your purposes."

That's what Denis Bellemare was looking for.

"What we were looking for was a made-to-measure program," the director of organizational learning for Bombardier Aerospace said after the centre's launch.

The three levels of training schools - universities, colleges and apprenticeship schools - "can't always provide and train all the people we need."

In the spring, Bombardier realized it had "a drastic and immediate need" to train 125 people, mainly for the CSeries, but also for the Challenger business aircraft program, said Bellemare, who passed on the chairmanship of IFA after two years to Claude Picard of Pratt & Whitney Canada.

So the drive was on to provide an on-site program that IFA, a private but not-for-profit organization, will now fill.

Training young people for aerospace jobs has long been an issue in Quebec.

The highly cyclical industry has traditionally attracted no shortage of applicants. But regular rounds of high-profile mass layoffs and bankruptcies - like that of Aveos Fleet Performance, which once repaired Air Canada's entire fleet - have made students think twice about the industry.

Alonso Guillermo Jr., president of Alta Precision, a landing-gear cylinder specialist in Anjou, said that "it's difficult to find qualified people" for entry-level positions.

He blamed in part sensational headlines in the media for that.

But he was also very blunt on more fundamental causes.

"It's the old story, the same as with auto mechanics, plumbers, woodworking, all the manual trades. It's still perceived as a no man's land for morons," he said.

"But these are noble trades. I mean, things have changed totally in the last decade," Guillermo said. "Technicians and mechanics are highly skilled and work on multimillion-dollar machines. You can almost work in a suit on those machines."

fshalom@montrealgazette.com

© 2013 The Gazette - Montreal ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131129-MG-0037 - Date d'émission : 2013-12-10

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



Le Soleil

Affaires, vendredi, 29 novembre 2013, p. 30

## BRIS D'INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES

### 74,5 M\$ en dommages collatéraux

Gilbert Leduc

*Tant qu'à creuser pour effectuer des travaux dans le sol, les municipalités et les entrepreneurs devraient cesser de le faire aveuglément !*

*Une étude réalisée par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) montre que les coûts indirects engendrés au Québec par les bris d'infrastructures souterraines se sont chiffrés à 74,5 millions \$ l'an dernier.*

"Ce montant pourrait même être plus élevé, car notre évaluation repose sur des données provenant d'un recensement volontaire des bris effectué", mentionne l'une des auteurs de l'étude, Ingrid Peignier.

Dans les villes, sous nos pieds, se cache un réseau de câbles de télécommunication, de câbles électriques, de conduites de gaz et de canalisation d'eau qui, parfois, sont victimes d'un malencontreux coup de pelle. Selon l'étude, il survient en moyenne cinq bris d'infrastructure souterraine par jour ouvrable au Québec.

"Rarement pris en considération, les coûts indirects peuvent être extrêmement variés : interruption du service aux usagers, déploiement des services d'urgence, évacuation des résidents et des commerces, risques de blessure ou de décès pour les travailleurs, perturbation de la circulation routière, retards dans l'exécution des travaux. À cette facture, il faut ajouter les coûts liés aux impacts environnementaux (bruit et pollution) et les coûts relatifs aux impacts économiques comme les pertes de chiffre d'affaires pour les commerces et les entreprises", rapporte-t-on.

Pas moins de 35 % des bris d'infrastructure souterraine survenus en 2012 ont nécessité le déploiement des services d'urgence des municipalités et 83 % ont occasionné des interruptions de service.

Par ailleurs, l'étude révèle que dans 37 % des cas de bris d'infrastructure, aucune demande de localisation des réseaux souterrains n'avait effectué auprès d'Info-Excavation, un organisme qui fournit gratuitement de l'information aux entrepreneurs et aux municipalités sur la nature et l'emplacement des installations souterraines.

### Localisation

À cet égard, l'étude fait valoir que le taux de bris pourrait être inférieur à 1 % si une demande de localisation était formulée à Info-Excavation. "Ces résultats nous portent ainsi à croire que près du tiers des bris pourrait être évité si les entreprises ou les municipalités faisaient une demande de localisation avant de creuser ou d'excaver le sol", note Nathalie de Marcellis-Warin, vice-présidente du CIRANO et professeure à l'École Polytechnique de Montréal.

## BRIS D'INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES 74,5 M\$ en dommages collatéraux

L'offre prend fin le 2 décembre

**Solde du «Vendredi noir»**

téléphones intelligents à partir de 0\$

100\$ 0\$ 100\$ 0\$ 100\$ 50\$

39\$

Info-Excavation

1-800-301-5408



© 2013 Le Soleil ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131129-LS-0053 - Date d'émission : 2013-12-10

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 Soleil

Vendredi, 29 novembre 2013

## Infrastructures souterraines: creuser à l'aveugle coûte 74,5 millions \$

Gilbert Leduc

**Tant qu'à creuser pour effectuer des travaux dans le sol, les municipalités et les entrepreneurs devraient cesser de le faire aveuglément!**

*Québec - Une étude réalisée par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) montre que les coûts indirects engendrés au Québec par les bris d'infrastructures souterraines se sont chiffrés à 74,5 millions \$ l'an dernier.*

«Ce montant pourrait même être plus élevé, car notre évaluation repose sur des données provenant d'un recensement volontaire des bris effectué», mentionne l'une des auteurs de l'étude, Ingrid Peignier.

Dans les villes, sous nos pieds, se cache un réseau de câbles de télécommunication, de câbles électriques, de conduites de gaz et de canalisation d'eau qui, parfois, sont victimes d'un malencontreux coup de pelle. Selon l'étude, il survient en

moyenne cinq bris d'infrastructure souterraine par jour ouvrable au Québec.

«Rarement pris en considération, les coûts indirects peuvent être extrêmement variés : interruption du service aux usagers, déploiement des services d'urgence, évacuation des résidants et des commerces, risques de blessure ou de décès pour les travailleurs, perturbation de la circulation routière, retards dans l'exécution des travaux. À cette facture, il faut ajouter les coûts liés aux impacts environnementaux (bruit et pollution) et les coûts relatifs aux impacts économiques comme les pertes de chiffre d'affaires pour les commerces et les entreprises», rapporte-t-on.

Pas moins de 35 % des bris d'infrastructure souterraine survenus en 2012 ont nécessité le déploiement des services d'urgence des municipalités et 83 % ont occasionné des interruptions de service.

Par ailleurs, l'étude révèle que dans 37 % des cas de bris d'infrastructure, aucune demande de localisation des réseaux souterrains n'avait effectué auprès d'Info-Excavation, un organisme qui fournit gratuitement de l'information aux entrepreneurs et aux municipalités sur la nature et l'emplacement des installations souterraines.

### Localisation

À cet égard, l'étude fait valoir que le taux de bris pourrait être inférieur à 1 % si une demande de localisation était formulée à Info-Excavation.

«Ces résultats nous portent ainsi à croire que près du tiers des bris pourrait être évité si les entreprises ou les municipalités faisaient une demande de localisation avant de creuser ou d'excaver le sol», note Nathalie de Marcellis-Warin, vice-présidente du CIRANO et professeure à l'École Polytechnique de Montréal.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131129-CY-4715763 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Yahoo! Finance Québec

Accueil, jeudi, 28 novembre 2013 - 14:19:05 +0000

## Les bris d'infrastructures souterraines ont ...

MONTRÉAL, le 28 nov. 2013 /CNW Telbec/ - Une étude dévoilée aujourd'hui par le CIRANO révèle que les coûts indirects engendrés au Québec par les bris d'infrastructures souterraines se sont...

*[Voir l'article](#)*

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

© 2013 Yahoo! Finance Québec ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-** WEB-20131128-IYAF-13856483451332769235 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, 28 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES10

### Aérospatiale

### AVIONS

## La vie après la vie

Marc Tison

*Des étudiants en design industriel démontrent comment des pièces d'avions destinées aux rebuts peuvent se réincarner en nouveaux produits.*

*Qu'advient-il des sièges et des compartiments à bagages de cabines quand les avions qui arrivent au terme de leur vie utile sont retirés du service? Ils sont mis aux rebuts, comme de nombreuses autres pièces, jugées irrécupérables en raison de leurs matériaux inutilisables, de leur complexité, ou de leur traitement de surface.*

Mais un vieux siège pourrait plutôt revivre sous forme de vélo et de moufles de cuir, et un compartiment à bagages pourrait se métamorphoser en banc de rangement.

Ce sont là quelques-uns des projets de 16 étudiants en design de l'Université de Montréal, qu'ils ont conçus et concrétisés cet automne dans un atelier de sept semaines. Leurs réalisations étaient dévoilées mardi soir lors du vernissage d'une petite exposition à Polytechnique Montréal.

Cet atelier de design est un rejeton d'un projet de recherche sur la gestion avancée et les technologies relatives à la fin de vie des avions, auxquels sont associés Bombardier Aéronautique, Bell Hélicoptère et le Consortium de recherche et innovation en aérospace au Québec (CRIAQ).

Le CRIAQ a proposé cet exercice, qui consistait à concevoir de nouveaux produits fabriqués avec au moins 80% de matériaux provenant d'avions à la retraite.

Ces pièces étaient tirées d'un appareil Bombardier CRJ 100, cédé par le constructeur au Centre technologique en aérospace de Saint-Hubert. Le professeur de design industriel Sylvain Plouffe, responsable du cours, était lui-même allé identifier les éléments qui présentaient quelque potentiel de réemploi.

Au terme des deux premières semaines, les étudiants ont présenté trois concepts chacun, sur la base des pièces de leur choix. Durant les cinq semaines suivantes, à raison de deux jours par semaine, ils se sont attaqués à la conception et la fabrication du projet retenu.

### Un impact environnemental réduit

L'exercice est difficile: «Il faut modifier les matériaux pour que ça n'ait pas l'air fabriqué dans son garage», indique l'étudiante Jenna Dugain, qui a construit une patère et une horloge à partir de pièces de plastique servant à fixer des tubulures.

### 10 LA PRESSE AFFAIRES LA PRESSE MONTRÉAL, LE 28 NOVEMBRE 2013

### PORTFOLIO AÉROSPATIALE

AVIONS

## La vie après la vie

Des étudiants en design industriel démontrent comment des pièces d'avions destinées aux rebuts peuvent se réincarner en nouveaux produits.



MARC TISON



Guy Tison a transformé les matériaux résiduels des sièges pour concevoir un nouveau vélo.



Des étudiants en design industriel ont conçu un banc pour un compartiment à bagages qu'ils ont transformé en banc pour vélo.

À la fin de leur vie, les avions sont démontés et les pièces sont classées en fonction de leur destination. Les matériaux sont envoyés à des usines de recyclage ou à des usines de traitement des déchets. Mais certains matériaux, comme le titane, sont difficiles à recycler et sont donc envoyés à des usines de traitement des déchets.

«Il faut que ça soit beau, utile et durable», dit Marc Tison, professeur de design industriel à l'Université de Montréal. «Les étudiants ont travaillé pendant sept semaines pour concevoir des produits qui ont un impact environnemental réduit.»

«C'est ici que le voyage commence», dit Sylvain Plouffe, professeur de design industriel à l'Université de Montréal. «Les étudiants ont travaillé pendant sept semaines pour concevoir des produits qui ont un impact environnemental réduit.»



De son côté, Juliane Charbonneau a récupéré le cuir des sièges, assoupli par l'usage, pour confectionner des moufles qui couvrent les avant-bras. L'étudiante a même ravivé les talents de couturière de sa grand-mère octogénaire, dont c'était la profession. «La sixième paire (celle qui est exposée), je l'ai faite seule!», se réjouit-elle avec un large sourire.

Gary Texier a réusiné les membrures structurales des sièges pour assembler un étonnant vélo - sa rigolote vidéo donne un excellent aperçu du travail des étudiants: cherchez Vélair sur YouTube.

Dominique Croteau utilise pour sa part un compartiment à bagages qu'elle garnit de coussins en cuir et de flancs en bois pour créer un banc de rangement: son couvercle s'ouvre sous l'effet de vérins à gaz!

«Il faut que ça soit beau, utile et réalisable, mais la base demeure tout de même l'impact environnemental», souligne le professeur Sylvain Plouffe.

Pour évaluer cet impact, l'ingénieure Annie Levasseur, chercheuse au Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), a fait une analyse complète d'un des projets étudiants - la chaise de Manon Piazza, fabriquée à partir de coquilles de sièges d'avion. En comparaison d'une chaise équivalente produite industriellement, «on obtient un gain de 400% en empreinte de carbone», informe-t-elle.

En effet, l'impact environnemental tout au long du cycle de vie est une préoccupation de plus en plus importante chez les constructeurs aéronautiques.

«Aujourd'hui, entre 75 et 85% d'un avion est déjà recyclé ou valorisé», informe Kahina Oudjehani, leader en écoconception chez Bombardier Aéronautique. Elle dirige une équipe de six ingénieurs chargée «d'intégrer la conscience environnementale dans la phase du design de l'avion».

Elle a suivi de près le travail des étudiants, qui consistait justement à mettre à profit les 25% inutilisés.

«Le design reste à raffiner, mais en cinq semaines, ce qu'ils ont fait est extraordinaire, constate-t-elle. Le message est que c'est faisable, et ces projets en sont un exemple.»

#### Illustration(s) :





PHOTOS FOURNIES PAR JENNA DUGAIN

Gary Texier a réusiné les membrures structurales des sièges pour assembler un étonnant vélo.

PHOTOS FOURNIES PAR JENNA DUGAIN

Dominique Croteau utilise pour sa part un compartiment à bagages qu'elle garnit de coussins en cuir pour créer un banc de rangement : son couvercle s'ouvre sous l'effet de vérins à gaz !

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131128-LA-0083 - Date d'émission : 2013-12-10

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)

Carrières, jeudi, 28 novembre 2013, p. 55

### Développement durable Plus de 70 chercheurs se regroupent

*Polytechnique Montréal vient d'annoncer la création du Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable (CIRODD). Le centre regroupera ainsi 15 chaires de recherches et 71 chercheurs provenant de 11 universités, de trois cégeps et d'un centre de transfert technologique, dans le but de devenir le catalyseur de la recherche dans ce secteur stratégique. métro*

© 2013 Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131128-MO-0087 - Date d'émission : 2013-12-10

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

Le Journal de Montréal  
Argent, jeudi, 28 novembre 2013

## Un coût indirect de 75 millions \$ pour les bris en 2012

Laurent Cloutier / Agence QMI

Chaque jour, les citoyens québécois sont témoins d'au moins cinq bris de leurs infrastructures souterraines. Plus d'une fois sur trois, les entrepreneurs responsables ne savaient pas où ils creusaient. Cette négligence...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Journal de Montréal* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131128-OPW-010 - Date d'émission : 2013-12-10

*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  
Argent, jeudi, 28 novembre 2013

## Un coût indirect de 75 millions \$ pour les bris en 2012

Laurent Cloutier / Agence QMI

Chaque jour, les citoyens québécois sont témoins d'au moins cinq bris de leurs infrastructures souterraines. Plus d'une fois sur trois, les entrepreneurs responsables ne savaient pas où ils creusaient. Cette négligence...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131128-ORW-018 - Date d'émission : 2013-12-10

*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

Argent, jeudi, 28 novembre 2013, p. 45

## LES BRIS DES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES ONT ENGENDRÉ DES COÛTS INDIRECTS DE 75 MILLIONS \$ L'AN DERNIER

### Une négligence qui coûte cher

LAURENT CLOUTIER, AGENCE QMI

*Chaque jour, les citoyens Québécois sont témoins d'au moins cinq bris de leurs infrastructures souterraines. Plus d'une fois sur trois, les entrepreneurs responsables ne savaient pas où ils creusaient.*

*Cette négligence a occasionné des coûts indirects d'au moins 74,5 millions \$ en 2012 selon le dernier rapport du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) touchant l'évaluation des coûts socioéconomiques, reliés aux bris des infrastructures au Québec.*

En 2012, 89% des bris sur le réseau québécois étaient dus à des excavatrices qui «s'accrochent» dans les conduites souterraines. Dans 37% des cas, aucune demande de localisation n'avait été faite à Info-excavation. Selon CIRANO, le taux de bris lorsque Info-excavation est contacté est de 0,5%.

#### PLUSIEURS BRIS ÉVITABLES

«Ces résultats nous portent ainsi à croire que près du tiers des bris pourrait être évité si les entreprises ou les municipalités faisaient une demande de localisation auprès

d'Info-excavation avant de creuser ou d'excaver le sol», a expliqué Nathalie de Marsellis-Warin, vice-présidente du CIRANO et professeure à l'École Polytechnique de Montréal.

«Quiconque creuse a cette responsabilité de vérifier ce qu'il y a dans le sol», a ajouté Nathalie Moreau, directrice générale d'Info-excavation, l'Alliance pour la protection des infrastructures souterraines. «On peut parler de négligence».

#### DES COÛTS INDIRECTS IMPORTANTS

Au-delà des coûts de réparation de ces conduites, plusieurs inconvénients sont engendrés par les bris de conduites souterraines. Par exemple, lors du bris d'une conduite de gaz en 2012, 41 pompiers et 11 véhicules d'intervention avaient dû être dépêchés sur les lieux, une facture estimée à 12 000 \$.

Les coûts «additionnels aux coûts de réparation des conduites [...] sont, pour la plupart, assumés par la société», a estimé Ingrid Peigner, directrice de projets, groupe RISQUE au CIRANO.

Les coûts indirects de près de 75 millions \$ qui ont été étudiés sont très variés : interruption de services, déploiement de services d'urgence, évacuations, risques à la santé des travailleurs, perturbation de la circulation routière, retards dans les travaux, impacts environnementaux et économiques.

«Ce montant pourrait même être plus élevé, selon Ingrid Peigner, car notre évaluation repose sur des données provenant d'un recensement des bris effectué sur une base volontaire, ce qui donne un portrait partiel de la réalité.»

---

Quelques données du rapport du Cirano

Coûts indirects des bris d'infrastructures souterraines : 75 M\$ en 2012

Environ 5 bris d'infrastructures souterraines en moyenne chaque jour ouvrable

Dans 37 % des bris, aucune demande de localisation n'a été faite à Info-excavation

#### Illustration(s) :

PHOTO D'ARCHIVES, AGENCE QMI

Selon le rapport du CIRANO déposé hier, les coûts « additionnels aux coûts de réparation des conduites [...] sont, pour la plupart, assumés par la société ».

© 2013 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131128-OR-131128212765086 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, jeudi, 28 novembre 2013, p. 73

## LES BRIS DES INFRASTRUCTURES SOUTERRAINES ONT ENGENDRÉ DES COÛTS INDIRECTS DE 75 MILLIONS \$ L'AN DERNIER

### Une négligence qui coûte cher

**LAURENT CLOUTIER AGENCE QMI**

*Chaque jour, les citoyens Québécois sont témoins d'au moins cinq bris de leurs infrastructures souterraines. Plus d'une fois sur trois, les entrepreneurs responsables ne savaient pas où ils creusaient.*

*Cette négligence a occasionné des coûts indirects d'au moins 74,5 millions \$ en 2012 selon le dernier rapport du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) touchant l'évaluation des coûts socioéconomiques, reliés aux bris des infrastructures au Québec.*

En 2012, 89% des bris sur le réseau québécois étaient dus à des excavatrices qui "s'accrochent" dans les conduites souterraines. Dans 37% des cas, aucune demande de localisation n'avait été faite à Info-excavation. Selon CIRANO, le taux de bris lorsque Info-excavation est contacté est de 0,5%.

#### PLUSIEURS BRIS ÉVITABLES

"Ces résultats nous portent ainsi à croire que près du tiers des bris pourrait être évité si les entreprises ou les municipalités faisaient une demande de localisation auprès

d'Info-excavation avant de creuser ou d'excaver le sol", a expliqué Nathalie de Marsellis-Warin, vice-présidente du CIRANO et professeure à l'École Polytechnique de Montréal.

"Quiconque creuse a cette responsabilité de vérifier ce qu'il y a dans le sol", a ajouté Nathalie Moreau, directrice générale d'Info-excavation, l'Alliance pour la protection des infrastructures souterraines. "On peut parler de négligence".

#### DES COÛTS INDIRECTS IMPORTANTS

Au-delà des coûts de réparation de ces conduites, plusieurs inconvénients sont engendrés par les bris de conduites souterraines. Par exemple, lors du bris d'une conduite de gaz en 2012, 41 pompiers et 11 véhicules d'intervention avaient dû être dépêchés sur les lieux, une facture estimée à 12 000 \$.

Les coûts "additionnels aux coûts de réparation des conduites [...] sont, pour la plupart, assumés par la société", a estimé Ingrid Peigner, directrice de projets, groupe RISQUE au CIRANO.

Les coûts indirects de près de 75 millions \$ qui ont été étudiés sont très variés : interruption de services, déploiement de services d'urgence, évacuations, risques à la santé des travailleurs, perturbation de la circulation routière, retards dans les travaux, impacts environnementaux et économiques.

"Ce montant pourrait même être plus élevé, selon Ingrid Peigner, car notre évaluation repose sur des données provenant d'un recensement des bris effectué sur une base volontaire, ce qui donne un portrait partiel de la réalité."

\* \* \*

Quelques données du rapport du Cirano

Coûts indirects des bris d'infrastructures souterraines : 75 M\$ en 2012

Environ 5 bris d'infrastructures souterraines en moyenne chaque jour ouvrable

Dans 37 % des bris, aucune demande de localisation n'a été faite à Info-excavation

**Illustration(s) :**

PHOTO D'ARCHIVES, AGENCE QMI - Selon le rapport du CIRANO déposé hier, les coûts "additionnels aux coûts de réparation des conduites [...] sont, pour la plupart, assumés par la société".

© 2013 *Le Journal de Montréal* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131128-OP-131128212764539 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)



Novae.ca

recherche, jeudi, 28 novembre 2013

## Cirodd: Pour la recherche appliquée en développement durable

**Vanessa Hauguel**

*Montréal, Canada - Un nouveau groupe d'experts et de chercheurs interdisciplinaires vient d'être créé pour faciliter la mise en oeuvre du développement durable dans les organisations. Initiative de Polytechnique Montréal, le Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable CIRODD regroupe 15 chaires de recherche, 71 chercheurs provenant de 11 universités, de trois cégeps et d'un centre de transfert technologique. Il permettra de mettre en commun ces différentes expertises, tant en analyse du cycle de vie, responsabilité sociale des entreprises, réingénierie des procédés, en passant par l'écoconception et l'innovation durable.*

*Montréal, Canada - Le CIRODD s'est fixé quatre grands axes de recherche :*

*Montréal, Canada - La mesure du développement durable; Les outils d'opérationnalisation en entreprise; Les outils d'intégration socioéconomiques; Le transfert chez les utilisateurs.*

Issus de plusieurs secteurs clés de l'industrie québécoise (aéronautique, agroalimentaire, foresterie, mobilité et transport, bâtiment et immobilier, TIC et mines), les membres du CIRODD se donnent pour mission de répondre aux diverses questions et enjeux reliés à la mise en oeuvre du développement durable. Le groupe entend ainsi devenir le catalyseur de la recherche dans ce secteur au

Québec. Le regroupement précise qu'il veut contribuer à "réaliser, coordonner, intégrer et transférer les recherches en opérationnalisation du développement durable dans l'objectif ultime de faciliter l'émergence d'une économie verte."

Le regroupement souligne qu'il accordera une attention particulière à la dimension sociale du développement durable, avec un pôle spécifiquement dédié à ces questions.

Un des premiers projets du CIRODD est mené avec Bombardier et vise à développer des pratiques de désassemblage et de valorisation des avions arrivés en fin de vie. Le groupe mènera également une recherche en informatique durable en partenariat avec Ericsson.

© 2013 Novae ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131128-IFN-5001 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 43

Actualités, samedi, 30 novembre 2013, p. 3

## L'Architecte

Géraldine Martin

*Le CH était dans une mauvaise passe, et l'attaquant David Desharnais venait de faire l'objet d'un tweet déplacé. Pourtant, Geoff Molson était d'un optimisme débordant ce matin-là. C'était le 12 novembre. Le propriétaire et président du Canadien était conférencier dans le cadre d'un petit-déjeuner de l'Association des diplômés de Polytechnique.*

*Geoff Molson n'a pas fait l'éloge de son équipe de hockey. Il a plutôt invité son auditoire à voir le bon côté de Montréal. Il n'y a pas que des cônes orange et la commission Charbonneau. «Il faut cesser de voir le verre à moitié vide, mais plutôt le voir à moitié plein, a-t-il rappelé en vantant les mérites de Montréal. Il faut apprécier ce qu'il y a dans le verre sans égard à la quantité.»*

Les entrepreneurs de la trempe des Molson sont trop peu nombreux. Malgré les déboires de Montréal, la célèbre famille reste au Québec et continue d'y investir. Il suffit de penser à la Place Bell, ce futur complexe sportif qui sera construit à Laval grâce à l'apport des Molson, notamment.

Ce qui est intéressant, c'est cette notion d'investissement et d'influence positive sur la société. Cela s'inscrit dans une grande tendance qui vise à investir dans des projets qui ne rapportent pas seulement un rendement financier. Ceux-ci sont réalisés au sein d'entreprises qui ont également un impact sur la société, entre autres par la création d'emplois.

Certains investisseurs y trouveront peut-être leur compte. Faire de l'argent pour juste faire de l'argent ne les intéresse pas ou plus. Ils veulent aussi contribuer à bâtir leur société.

À sa manière, Geoff Molson souhaite que les Québécois adoptent cette attitude pour construire la société de demain. Son conseil : on ne peut pas seulement être «le plombier de la situation, nous devons aussi être l'architecte de notre futur». À retenir.

*Éditrice adjointe et rédactrice en chef, Groupe Les Affaires*

*geraldine.martin@tc.tc*

© 2013 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131130-ZL-0001 - Date d'émission : 2013-12-10

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

V Express, CFKM (V) Trois-Rivières (Ref.)  
26 novembre 2013

## **TROIS-RIVIÈRES - L'UQTR FERA PARTIE DU PREMIER REGROUPEMENT**

TROIS-RIVIÈRES - L'UQTR FERA PARTIE DU PREMIER REGROUPEMENT STRATÉGIQUE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE AU QUÉBEC. LE CENTRE INTERDISCIPLINAIRE A ÉTÉ CRÉÉ PAR L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL.

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

[Retour à la table des matières](#)

Pour écouter l'entretien : [http://www.rcinet.ca/console.php?id=6897989&image=http://img.src.ca/2013/11/26/635x357/131126\\_3b1n2\\_rci-valerie-becaert-cirodd\\_sn635.jpg&locale=fr&appCode=medianet](http://www.rcinet.ca/console.php?id=6897989&image=http://img.src.ca/2013/11/26/635x357/131126_3b1n2_rci-valerie-becaert-cirodd_sn635.jpg&locale=fr&appCode=medianet)  
Radio-Canada International (Ref.)  
26 novembre 2013

## **Mettre en oeuvre une économie verte : un porte-manteau fait de pièces d'un avion Bombardier**

Polytechnique annonçait le 25 novembre la création du CIRODD. Entretien avec Valérie Bécaert, co-fondatrice et directrice exécutive du CIRODD. Elle explique la démarche des quelques 70 chercheurs.

<http://www.rcinet.ca/fr/2013/11/26/mettre-en-oeuvre-une-economie-verte-un-porte-manteau-fait-de-pieces-dun-avion-bombardier/>

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

[Retour à la table des matières](#)

«On veut pouvoir profiter de l'expertise de chacun, a expliqué la directrice exécutif du CIRODD, Valérie Bécaert. Ce sont des gens qui connaissent déjà l'industrie et ils savent ce qu'on a besoin comme expertise. On est comme une espèce de réseau contact pour les chercheurs et les industries.»

journalmetro.com (Ref.)

25 novembre 2013

## **Des chercheurs se regroupent pour l'économie verte**

### **Marie-Eve Shaffer**

Le Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable, a été inauguré lundi à Polytechnique, rassemblera des chercheurs provenant de plusieurs secteurs d'activités

<http://journalmetro.com/actualites/montreal/408653/des-chercheurs-se-regroupent-pour-leconomie-verte/>

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

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)

Actualité, mardi, 26 novembre 2013, p. 7

## Des chercheurs s'allient pour l'économie verte

Marie-Ève Shaffer

*Un nouveau regroupement de 71 chercheurs provenant de 11 universités tentera d'aider les entreprises à faire des choix plus verts. Le Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable (CIRODD), qui a été inauguré hier à l'École Polytechnique, rassemblera des chercheurs provenant de plusieurs secteurs d'activités tels que l'aéronautique, l'agroalimentaire, la foresterie, les technologies de l'information et l'immobilier.*

«On veut pouvoir profiter de l'expertise de chacun, a expliqué la directrice générale du CIRODD, Valérie Bécaert. Ce sont des gens qui connaissent déjà l'industrie et qui savent ce dont on a besoin comme expertise. On est comme une espèce de Réseau contact plus plus pour les chercheurs et les industries.»

Ces chercheurs sont déjà au travail. Ils réalisent présentement une étude sur la fin de vie des avions de Bombardier et ils tentent de trouver une façon d'alimenter les serveurs d'Ericsson par une énergie renouvelable.

«L'idée, c'est de faire un effet de levier, a dit Mme Bécaert. On est là pour accompagner les entreprises, trouver des outils pour la mise en oeuvre des mesures de développement durable et atteindre une économie verte.»

Le CIRODD a obtenu un financement de six ans de la part de Québec. Pas moins de 2,46 M\$ proviendront du Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies, et 420 000 \$ du Fonds de recherche du Québec - Société et culture. Des chaires d'université et des établissements d'enseignement fourniront aussi une contribution.

**Encadré(s) :**

**En chiffres**

Le nouveau centre de recherche interdisciplinaire regroupe :

**71 chercheurs**

**15 chaires de recherche**

**11 universités**

**3 cégeps**

**1 centre collégial de transfert technologique**

**Illustration(s) :**

Le ministre Pierre Duchesne a annoncé hier un financement d'une durée de Six ans pour le CIRODD.



**EUREKA.CC**  
une solution de CEDROM SNI

© 2013 Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131126-MO-0013 - Date d'émission : 2013-12-10

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

En présence du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie, M. Pierre Duchesne  
L'Echo de La Tuque (Ref.)  
25 novembre 2013

## **Plus de 70 chercheurs derrière le projet CIRODD**

### **Source: Campus de l'Université de Montréal**

En présence du ministre Pierre Duchesne, Polytechnique Montréal a annoncé la création du Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable (CIRODD).

*<http://www.lechodelatuque.com/Actualites/2013-11-25/article-3501293/Plus-de-70-chercheurs-derriere-le-projet-CIRODD/1>*

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

[Retour à la table des matières](#)

MATANE - CHRONIQUE NOUVELLES TECHNOLOGIES: GOOGLE ET MICROSOFT ONT UNI LEURS FORCES POUR EMPÊCHER LA CIRCULATION D'IMAGES ET DE VIDÉOS DE PORNOGRAPHIE JUVÉNILE. LA FONCTION DES REQUÊTES AUTOMATIQUES SERA DÉSACTIVÉE. MENTION: BING. / DÉPÔT CETTE SEMAINE DU PROJET DE LOI DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL CONTRE LA CYBERINTIMIDATION. Intervenant(s): JANNICK TREMBLAY, CHRONIQUEUR EN NOUVELLE TECHNOLOGIE / JEAN-PIERRE DAVID, PROFESSEUR, ÉCOLE POLYTECHNIQUE (EXTRAIT)

CBGA (SRC-R1) Matane

22 novembre 2013

## **Émission : Au coeur du monde**

**Animateur : Sylvie Aubut**

GOOGLE ET MICROSOFT ONT UNI LEURS FORCES POUR EMPÊCHER LA CIRCULATION D'IMAGES ET DE VIDÉOS DE PORNOGRAPHIE JUVÉNILE.

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

[Retour à la table des matières](#)

# LE DEVOIR

Le Devoir

Perspectives, samedi, 23 novembre 2013, p. B2

## Le radon, un nouveau danger dans les écoles Ce gaz naturel qui s'infiltré dans les maisons peut être cancérigène

Pauline Gravel

*On apprenait cette semaine que dans plusieurs écoles du Québec ont été détectées des concentrations de radon supérieures à la limite jugée acceptable par Santé Canada. Ces écoles devront donc procéder à des travaux de correction afin d'évacuer ce gaz radioactif qui peut s'avérer cancérigène quand on y est exposé pendant plusieurs années.*

*Un programme de dépistage du radon dans toutes les écoles primaires et secondaires, publiques et privées, du Québec est en cours et devrait livrer tous ses résultats en juillet 2014. Les données obtenues dans le cadre du projet-pilote de ce dépistage ont révélé des concentrations de radon dépassant la norme nationale de 200 becquerels par mètre cube (Bq/m<sup>3</sup>) dans 17 % des écoles primaires de la Gaspésie, des Laurentides et de l'Outaouais. La commission scolaire de Beauce-Etchemin est la plus touchée avec 14 écoles présentant des concentrations supérieures à 200 Bq/m<sup>3</sup>.*

Les écoles où on aura détecté des taux de radon allant de 200 à 600 Bq/m<sup>3</sup> devront corriger la situation au cours des deux prochaines années, tandis que celles où la concentration de radon excédera les 600 Bq/m<sup>3</sup> seront pressées de procéder au cours de l'année qui vient. " Le radon n'est pas du cyanure, il ne tue pas instantanément, et il ne tue pas à tout coup. Il ne fait qu'augmenter le risque de cancer du poumon ", assure le Dr Jean-Claude Dessau, président du comité intersectoriel québécois sur le radon, tout en soulignant que le Québec est la première province à effectuer un tel dépistage.

### Produit de désintégration de l'uranium

Le radon est un gaz incolore, inodore et radioactif d'origine naturelle qui est produit lors de la désintégration de l'uranium, un métal radioactif présent dans le sol sous forme de gisements ou de traces partout sur le globe. " Si une roche est relativement riche en uranium et que cette roche a des fissures, elle permettra l'accumulation de radon et sa migration vers le haut. Si le socle rocheux est couvert d'une épaisse couche de sédiments d'argile, le radon restera stocké dans le sol où il finira par se dégrader, car l'argile est très peu perméable. Par contre, si le couvert de sédiments est faible ou constitué de sable grossier qui est très perméable, le radon s'échappera dans l'atmosphère où il sera rapidement dilué à des concentrations qui ne sont pas nocives. Il y a toujours un peu de radon dans l'air que nous respirons, et ce, sur toute la surface du globe. Et personne n'est malade ", explique Michel Chouteau, professeur de géophysique appliquée à l'École polytechnique de Montréal.

Le radon qui émerge du sol pourra s'infiltrer dans les habitations par les entrées de service (eau, électricité, gaz) et les fissures dans les fondations. Il s'accumulera en particulier dans le sous-sol ou le rez-de-chaussée, s'il s'agit d'une maison plain-pied, durant les mois où les fenêtres sont fermées.

Le radon qu'on détecte dans une habitation peut aussi provenir des pierres qui composent les fondations, les murs, voire le béton du bâtiment. " Il y a 20 ans, on a mesuré des concentrations très élevées de radon dans certaines résidences de la municipalité d'Oka dont les murs et les fondations contenaient des pierres de taille provenant d'une carrière qui était



**EUREKA.CC**  
une solution de CEDROM SNI

riche en uranium radioactif, rappelle M. Chouteau. Il ne faut pas utiliser une roche riche en produits radioactifs comme agrégats pour le béton des fondations, car le béton n'est pas imperméable et peut permettre la diffusion du radon émis par ces agrégats. "

#### Normes

Santé Canada a émis en 2007 de nouvelles lignes directrices limitant à 200 Bq/m<sup>3</sup> le niveau à partir duquel on recommande de procéder à des mesures correctives à un bâtiment, car " on dispose d'évidences que le radon peut alors accroître le risque de développer un cancer du poumon chez les personnes qui y sont exposées pendant de nombreuses années, voire quelques décennies ", affirme le Dr Jean-Claude Dessau, qui est aussi porte-parole du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec sur le radon.

Selon une étude pancanadienne effectuée par Santé Canada, 16 % des cancers du poumon découleraient d'une exposition au radon. " Mais la grande partie des personnes atteintes de ces cancers sont des fumeurs. Le tabagisme aurait un effet non pas cumulatif mais multiplicateur sur l'action cancérigène du radon ", ajoute le Dr Dessau, avant d'ajouter qu'il n'y a pas d'évidence montrant que les enfants sont plus vulnérables aux effets du radon. " Toutefois, comme la durée d'exposition est un facteur important, si les enfants sont exposés très tôt à du radon en grandes concentrations et que cette situation se poursuit durant le reste de leur vie, ils courront un plus grand risque de souffrir d'un cancer du poumon. Le but du dépistage des écoles est justement de limiter l'exposition cumulative des enfants, afin qu'au moins durant cette tranche de leur vie ils n'aient pas été exposés à des niveaux importants. "

#### Mesures correctives

Parmi les mesures qui sont prises pour atténuer les dangers du radon sur la santé, on encourage les fumeurs à cesser de fumer, car leur risque de cancer est plus important que celui de la population en général. On informe les habitants des secteurs qui sont les plus propices aux émanations de radon afin de les inciter à prendre des mesures dans leur résidence à l'aide d'un dosimètre certifié par Santé Canada. " L'Association pulmonaire du Québec offre des dosimètres pour 40 \$ et elle incite les gens à transmettre les résultats de leurs mesures de façon anonyme au ministère de la Santé afin d'améliorer notre cartographie de la distribution des émanations de radon sur le territoire québécois ", précise le Dr Dessau.

Certains secteurs à risque sont connus depuis longtemps. Il s'agit d'une partie des municipalités d'Oka et de Mont-Saint-Hilaire qui reposent sur une formation géologique riche en uranium. " Mais encore là, ce ne sont pas toutes les maisons de ces secteurs qui renferment des concentrations élevées de radon ", prévient le Dr Dessau.

Des mesures effectuées par Santé Canada indiquent également qu'en Gaspésie, 25 % des 175 maisons testées présentaient des concentrations supérieures à 200 Bq/m<sup>3</sup>, la ligne directrice canadienne, dans le Bas-Saint-Laurent on en a compté 14 % et dans Chaudière-Appalaches, 13 %.

Le nouveau code de construction canadien 2010 recommande d'appliquer des mesures préventives très simples et peu coûteuses dans toutes les maisons neuves. On suggère d'installer une membrane de polythène sous la dalle de béton de la fondation pour créer une barrière imperméable qui isolera la maison du sol. On recommande de bien colmater les entrées de service (eau, électricité) et d'installer au travers de la dalle de béton un tuyau de PVC ayant un orifice dans le concassé sous la dalle de béton et un autre dans le plancher du sous-sol de la maison qui sera dans un premier temps fermé avec un bouchon. Si la concentration de radon s'avère élevée dans la maison, on pourra alors brancher à ce tuyau un autre tuyau équipé d'un ventilateur qui évacuera l'air contenu dans le tuyau à l'extérieur de la maison. " Ce système de dépressurisation sous la dalle permet d'induire une pression négative sous la dalle, ce qui fait en sorte que le radon, au lieu de diffuser dans la maison, s'en va dans le tuyau. On aspire ainsi le radon présent sous la maison et on l'expulse à l'extérieur. Dans sa ligne directrice, Santé Canada recommande d'installer par principe ce genre de dispositif dans toutes les maisons. On espère que les municipalités adopteront un règlement en ce sens ", explique le Dr Dessau.

Dans les maisons plus anciennes, on peut diminuer les infiltrations de radon en étanchéifiant les ouvertures et les fissures. On peut installer un système de dépressurisation sous la dalle, ce qui est un peu plus coûteux car on doit percer la dalle de béton. Et améliorer la ventilation du sous-sol peut aussi aider.

© 2013 *Le Devoir* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131123-LE-2013-11-23\_393468 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

GOOGLE ET MICROSOFT LANCENT UNE INITIATIVE POUR LUTTER CONTRE LA PORNOGRAPHIE JUVÉNILE.

CBF (SRC-R1) Sherbrooke

22 novembre 2013

## **Émission : Écoutez l'Estrie**

**Journaliste : Janik Tremblay**

LES MOTEURS DE RECHERCHE POURRAIENT FILTRER LES RECHERCHES ET AVISER LES UTILISATEURS DE L'ILLÉGALITÉ DE CERTAINS SITES ET LES BLOQUER. Int.: JEAN-PIERRE DAVID, Pr., POLYTECHNIQUE

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

[Retour à la table des matières](#)



La Presse+

PME SOUS LA LOUPE, vendredi, 22 novembre 2013

## Les pellicules de l'ombre

### Martin Primeau

*Vous ne connaissez pas Cerestech, et pourtant, vous possédez peut-être à la maison des dizaines de produits issus de sa technologie.*

*Pellicules servant à l'emballage, sacs-poubelle, jouets, ustensiles et autres objets à base de plastique sont tous susceptibles d'être composés d'un matériau développé à l'origine à Montréal par cette PME.*

*L'histoire remonte à 1999, dans un laboratoire de l'École polytechnique mené par le chercheur Basil Favis. Au hasard d'une expérience, l'un de ses étudiants au doctorat découvre une nouvelle façon de mélanger deux produits aux propriétés physiques et chimiques bien différentes : de l'amidon thermoplastique et un plastique commun, le polypropylène.*

Normalement, le mélange des deux produits génère un matériau fragile et inutilisable, mais en testant un nouveau procédé, le groupe parvient à créer un composé qui conserve les propriétés du polypropylène, notamment sa ductilité, c'est-à-dire sa capacité à être étiré sans déchirer.

« On a tout de suite vu qu'il y avait là un potentiel commercial », raconte Basil Favis, professeur en génie chimique à l'École Polytechnique et cofondateur de Cerestech. En effet, le nouveau matériau a un double avantage sur le polypropylène lui-même : non seulement permet-il de réduire la part des produits pétroliers

qui entrent dans la composition du plastique en leur substituant des sucres d'origine végétale, mais encore il ouvre la porte à la création de plastiques biodégradables.

Devant les belles promesses de ce produit, le chercheur cofonde Cerestech en 2001. L'entreprise, qui loge dans l'incubateur de Polytechnique, oeuvre en recherche et développement de nouveaux bioplastiques et a pour objectif de commercialiser ses inventions.

Pour ce faire, ses dirigeants ont tôt fait de déposer des demandes de brevet, et ce, avant même la création de l'entreprise. Le geste était indispensable, selon Alain Perreault, président de Cerestech. « Non seulement est-ce qu'on n'aurait pas existé sans brevets, mais on n'aurait pas survécu non plus », affirme-t-il.

La PME met toutefois du temps - sept ans - avant de trouver un partenaire complémentaire avec lequel forger une collaboration durable. Mais en 2008, Teknor Apex, un fabricant de granules de plastique du Rhode Island, découvre la technologie de Cerestech et approche ses dirigeants. Rapidement, les deux entreprises s'entendent sur une collaboration à plusieurs niveaux qui inclut l'octroi d'une licence exclusive à l'entreprise américaine pour fabriquer des bioplastiques à partir des procédés de Cerestech.

Selon Alain Perreault, une telle entente aurait été impossible si son entreprise n'avait pas d'abord protégé sa technologie. « Lorsqu'on veut vendre nos résines, les grands partenaires avec lesquels on travaille s'assurent que notre technologie est bien protégée, dit-il. Ça devient donc presque une nécessité à la commercialisation. »

Une nécessité qui représente du même coup un pouvoir de négociation important de la PME, ajoute-t-il. « Lors de nos discussions de partenariat, c'est un actif qu'on met sur la table, explique Alain Perreault. Si on avait seulement une expertise à proposer, ça aurait moins de valeur. »

En vertu de son entente, Cerestech est aujourd'hui une entreprise rentable qui se finance à la fois par l'entremise des royautés qu'elle reçoit de Teknor Apex, des contrats de recherche qu'elle a avec elle et des crédits d'impôt à la recherche du gouvernement.

Pour l'instant, l'industriel américain constitue le seul grand partenaire de l'entreprise qui est, d'une certaine façon, devenue son département de R-D pour le développement de nouveaux produits. Un mariage complémentaire qui n'aurait pu s'opérer sans brevets.

### LE DÉFI

Cerestech, entreprise spécialisée en développement de bioplastiques, a



EUREKA.CC

une solution de CEDRIOM SNI

mis du temps à trouver le chemin de la rentabilité.

#### LA SOLUTION

Si elle y est parvenue, c'est qu'avant même sa fondation, ses dirigeants avaient su protéger leurs arrières en déposant des demandes de brevet. Aujourd'hui, non seulement ces

brevets confèrent-ils une certaine valeur à l'entreprise, mais encore ils servent d'outil pour commercialiser ses inventions.

#### LE PORTRAIT

Entreprise : Cerestech

Année de fondation : 2001

Employés : 7

Président : Alain Perreault

Cofondateurs : Basil Favis et Graham Chapman

Secteur d'activités: Recherche et développement de bioplastiques

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131122-LAA-005 - Date d'émission : 2013-12-10

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, 22 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES4

### Sous la loupe PME

### Cerestech

## Générer de la valeur grâce aux brevets

### Martin Primeau

### Collaboration spéciale

*Demander un brevet pour un nouveau produit ou procédé développé par l'entreprise est perçu par certaines PME comme un geste vain susceptible de n'engendrer que des dépenses. Pourtant, il peut non seulement donner de la valeur à l'entreprise, mais aussi contribuer au succès de la commercialisation de ses produits.*

*Vous ne connaissez pas Cerestech, et pourtant, vous possédez peut-être à la maison des dizaines de produits issus de sa technologie.*

*Pellicules servant à l'emballage, sacs-poubelle, jouets, ustensiles et autres objets à base de plastique sont tous susceptibles d'être composés d'un matériau développé à l'origine à Montréal par cette PME.*

### Nouveau procédé

L'histoire remonte à 1999, dans un laboratoire de l'École Polytechnique mené par le chercheur Basil Favis. Au hasard d'une expérience, l'un de ses étudiants au doctorat découvre une nouvelle façon de mélanger deux produits aux propriétés physiques et chimiques bien différentes: de l'amidon thermoplastique et un plastique commun, le polypropylène.

Normalement, le mélange des deux produits génère un matériau fragile et inutilisable, mais en testant un nouveau procédé, le groupe parvient à créer un composé qui conserve les propriétés du polypropylène, notamment sa ductilité, c'est-à-dire sa capacité à être étiré sans déchirer.

«On a tout de suite vu qu'il y avait là un potentiel commercial», raconte Basil Favis, professeur en génie chimique à l'École polytechnique et cofondateur de Cerestech. En effet, le nouveau matériau a un double avantage sur le polypropylène lui-même: non seulement permet-il de réduire la part des produits pétroliers qui entrent dans la composition du plastique en leur substituant des sucres d'origine végétale, mais encore il ouvre la porte à la création de plastiques biodégradables.

Devant les belles promesses de ce produit, le chercheur cofonde Cerestech en 2001. L'entreprise, qui loge dans l'incubateur de Polytechnique, oeuvre en recherche et développement de nouveaux bioplastiques et a pour objectif de commercialiser ses inventions.

Pour ce faire, ses dirigeants ont tôt fait de déposer des demandes de brevet, et ce, avant même la création de l'entreprise. Le geste était indispensable, selon Alain Perreault, président de Cerestech. «Non seulement est-ce qu'on n'aurait pas existé sans brevets, mais on n'aurait pas survécu non plus», affirme-t-il.

4 LA PRESSE AFFAIRES LA PRESSE AFFAIRES

LA PRESSE AFFAIRES

SOUS LA LOUPE PME

CERESTECH

## Générer de la valeur grâce aux brevets

Demander un brevet pour un nouveau produit ou procédé développé par l'entreprise est perçu par certaines PME comme un geste vain susceptible de n'engendrer que des dépenses. Pourtant, il peut non seulement donner de la valeur à l'entreprise, mais aussi contribuer au succès de la commercialisation de ses produits.



Basil Favis, fondateur de Cerestech, a utilisé l'incubateur de Polytechnique pour développer son produit.

En effet, le nouveau matériau a un double avantage sur le polypropylène lui-même: non seulement permet-il de réduire la part des produits pétroliers qui entrent dans la composition du plastique en leur substituant des sucres d'origine végétale, mais encore il ouvre la porte à la création de plastiques biodégradables.

Devant les belles promesses de ce produit, le chercheur cofonde Cerestech en 2001. L'entreprise, qui loge dans l'incubateur de Polytechnique, oeuvre en recherche et développement de nouveaux bioplastiques et a pour objectif de commercialiser ses inventions.

PRECISION MARRIOTT RESIDENCE INN

MÉTRO DE MONTRÉAL

## La première rame dévoilée lundi

La première rame de métro de Montréal sera dévoilée lundi à la Gare d'Orléans.



La première rame de métro de Montréal sera dévoilée lundi à la Gare d'Orléans.

La première rame de métro de Montréal sera dévoilée lundi à la Gare d'Orléans. Elle sera présentée à la presse et au public.

Table with 10 columns and 10 rows, likely a transit schedule or data table.



## Partenaire

La PME met toutefois du temps - sept ans - avant de trouver un partenaire complémentaire avec lequel forger une collaboration durable. Mais en 2008, Teknor Apex, un fabricant de granules de plastique du Rhode Island, découvre la technologie de Cerestech et approche ses dirigeants. Rapidement, les deux entreprises s'entendent sur une collaboration à plusieurs niveaux qui inclut l'octroi d'une licence exclusive à l'entreprise américaine pour fabriquer des bioplastiques à partir des procédés de Cerestech.

Selon Alain Perreault, une telle entente aurait été impossible si son entreprise n'avait pas d'abord protégé sa technologie. «Lorsqu'on veut vendre nos résines, les grands partenaires avec lesquels on travaille s'assurent que notre technologie est bien protégée, dit-il. Ça devient donc presque une nécessité à la commercialisation.»

Une nécessité qui représente du même coup un pouvoir de négociation important de la PME, ajoute-t-il. «Lors de nos discussions de partenariat, c'est un actif qu'on met sur la table, explique Alain Perreault. Si on avait seulement une expertise à proposer, ça aurait moins de valeur.»

En vertu de son entente, Cerestech est aujourd'hui une entreprise rentable qui se finance à la fois par l'entremise des redevances qu'elle reçoit de Teknor Apex, des contrats de recherche qu'elle a avec elle et des crédits d'impôt à la recherche du gouvernement.

Pour l'instant, l'industriel américain constitue le seul grand partenaire de l'entreprise qui est, d'une certaine façon, devenue son département de R-D pour le développement de nouveaux produits. Un mariage complémentaire qui n'aurait pu s'opérer sans brevets.

## Cerestech

### LE DÉFI

Cerestech, entreprise spécialisée en développement de bioplastiques, a mis du temps à trouver le chemin de la rentabilité.

### LA SOLUTION

Si elle y est parvenue, c'est qu'avant même sa fondation, ses dirigeants avaient su protéger leurs arrières en déposant des demandes de brevet. Aujourd'hui, non seulement ces brevets confèrent-ils une certaine valeur à l'entreprise, mais ils servent de plus d'outil pour commercialiser ses inventions.

### LE PORTRAIT

Année de fondation: 2001

Employés: 7

Président: Alain Perreault

Cofondateurs: Basil Favis et Graham Chapman

Secteur: Recherche et développement de bioplastiques

Voir aussi les conseils d'un expert sur LaPresse+

### Illustration(s) :



Photo André Pichette, La Presse

Basil Favis, fondateur de Cerestech, a utilisé les brevets de son entreprise comme levier pour financer ses activités de recherche et de développement.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131122-LA-0081 - Date d'émission : 2013-12-10

*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  
Vendredi, 22 novembre 2013

## Générer de la valeur grâce aux brevets

Martin Primeau, collaboration spéciale

**Demander un brevet pour un nouveau produit ou procédé développé par l'entreprise est perçu par certaines PME comme un geste vain susceptible de n'engendrer que des dépenses. Pourtant, il peut non seulement donner de la valeur à l'entreprise, mais aussi contribuer au succès de la commercialisation de ses produits.**

*Demander un brevet pour un nouveau produit ou procédé développé par l'entreprise est perçu par certaines PME comme un geste vain susceptible de n'engendrer que des dépenses. Pourtant, il peut non seulement donner de la valeur à l'entreprise, mais aussi contribuer au succès de la commercialisation de ses produits. Vous ne connaissez pas Cerestech, et pourtant, vous possédez peut-être à la maison des dizaines de produits issus de sa technologie.*

Pellicules servant à l'emballage, sacs-poubelle, jouets, ustensiles et autres objets à base de plastique sont tous susceptibles d'être composés d'un matériau développé à l'origine à Montréal par cette PME.

### Nouveau procédé

L'histoire remonte à 1999, dans un laboratoire de l'École Polytechnique mené par le chercheur Basil Favis. Au hasard d'une expérience, l'un de ses étudiants au doctorat découvre une nouvelle façon de mélanger deux produits aux propriétés physiques et

chimiques bien différentes: de l'amidon thermoplastique et un plastique commun, le polypropylène.

Normalement, le mélange des deux produits génère un matériau fragile et inutilisable, mais en testant un nouveau procédé, le groupe parvient à créer un composé qui conserve les propriétés du polypropylène, notamment sa ductilité, c'est-à-dire sa capacité à être étiré sans déchirer.

«On a tout de suite vu qu'il y avait là un potentiel commercial», raconte Basil Favis, professeur en génie chimique à l'École polytechnique et cofondateur de Cerestech. En effet, le nouveau matériau a un double avantage sur le polypropylène lui-même: non seulement permet-il de réduire la part des produits pétroliers qui entrent dans la composition du plastique en leur substituant des sucres d'origine végétale, mais encore il ouvre la porte à la création de plastiques biodégradables.

Devant les belles promesses de ce produit, le chercheur cofonde Cerestech en 2001. L'entreprise, qui loge dans l'incubateur de Polytechnique, oeuvre en recherche et développement de nouveaux bioplastiques et a pour objectif de commercialiser ses inventions.

Pour ce faire, ses dirigeants ont tôt fait de déposer des demandes de brevet, et ce, avant même la création de l'entreprise. Le geste était

indispensable, selon Alain Perreault, président de Cerestech. «Non seulement est-ce qu'on n'aurait pas existé sans brevets, mais on n'aurait pas survécu non plus», affirme-t-il.

### Partenaire

La PME met toutefois du temps - sept ans - avant de trouver un partenaire complémentaire avec lequel forger une collaboration durable. Mais en 2008, Teknor Apex, un fabricant de granules de plastique du Rhode Island, découvre la technologie de Cerestech et approche ses dirigeants. Rapidement, les deux entreprises s'entendent sur une collaboration à plusieurs niveaux qui inclut l'octroi d'une licence exclusive à l'entreprise américaine pour fabriquer des bioplastiques à partir des procédés de Cerestech.

Selon Alain Perreault, une telle entente aurait été impossible si son entreprise n'avait pas d'abord protégé sa technologie. «Lorsqu'on veut vendre nos résines, les grands partenaires avec lesquels on travaille s'assurent que notre technologie est bien protégée, dit-il. Ça devient donc presque une nécessité à la commercialisation.»

Une nécessité qui représente du même coup un pouvoir de négociation important de la PME, ajoute-t-il. «Lors de nos discussions de partenariat, c'est un actif qu'on met sur la table, explique Alain Perreault.



**EUREKA.CC**

une solution de CEDRION SNI

Si on avait seulement une expertise à proposer, ça aurait moins de valeur.»

En vertu de son entente, Cerestech est aujourd'hui une entreprise rentable qui se finance à la fois par l'entremise des redevances qu'elle reçoit de Teknor Apex, des contrats de recherche qu'elle a avec elle et des crédits d'impôt à la recherche du gouvernement.

Pour l'instant, l'industriel américain constitue le seul grand partenaire de l'entreprise qui est, d'une certaine

façon, devenue son département de R-D pour le développement de nouveaux produits. Un mariage complémentaire qui n'aurait pu s'opérer sans brevets.

Cerestech, entreprise spécialisée en développement de bioplastiques, a mis du temps à trouver le chemin de la rentabilité.

Si elle y est parvenue, c'est qu'avant même sa fondation, ses dirigeants avaient su protéger leurs arrières en déposant des demandes de brevet. Aujourd'hui, non seulement ces

brevets confèrent-ils une certaine valeur à l'entreprise, mais ils servent de plus d'outil pour commercialiser ses inventions.

Année de fondation: 2001

Employés: 7

Président: Alain Perreault

Cofondateurs: Basil Favis et Graham Chapman

Secteur: Recherche et développement de bioplastiques

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131122-LZ-4713480 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

canoe.ca

19 novembre 2013

## Océan, un massif portail francophone de cours en ligne

... un comité éditorial, explique le communiqué commun de l'Université de Montréal avec ses deux écoles associées, HEC Montréal et Polytechnique Montréal, ...

*<http://fr.canoe.ca/techno/internet/archives/2013/11/20131119-131101.html>*

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

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)

Carrières, jeudi, 21 novembre 2013, p. 37

## Vers une carrière exaltante en sciences

Takwa Souissi

**Anniversaire.** L'événement *Les filles et les sciences, un duo électrisant!* célébrera ses 15 ans en 2014.

Des centaines de jeunes filles de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année secondaire se réuniront le 15 février à l'École Polytechnique afin de découvrir la multitude de formations qu'offre le domaine scientifique.

Durant cette journée aux allures de foire des sciences, une panoplie d'ateliers, de défis et d'activités pratiques est proposée aux participantes. Pendant ce temps, les parents sont conviés à des conférences et ateliers créatifs organisés en parallèle.

Dominique Lefebvre est ingénieure industrielle et membre du comité organisateur depuis les débuts. Depuis environ quatre ans, elle gère le volet «foire du magasinage», une nouveauté hautement appréciée par les participantes, qui ont l'occasion de rencontrer des scientifiques de plusieurs entreprises et de prendre part à des ateliers pratiques en leur compagnie. «Ce qui est intéressant pour ces jeunes, c'est de découvrir différents modèles féminins qui incarnent les sciences, souligne Dominique Lefebvre. Le but est de susciter l'intérêt des jeunes filles, afin qu'elles s'informent sur les carrières possibles en sciences.»

Les élèves de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> secondaire sont visées parce qu'elles sont à un point tournant de leurs parcours, où elles doivent faire certains choix de cours déterminants. «On essaie de piquer leur intérêt en leur montrant que les sciences c'est aussi l'informatique, les jeux vidéo, la mécanique!»

**Encadré(s) :**

### Les filles et les sciences

Voici quelques faits saillants :

**Lieu.** L'événement prend place dans quatre villes : Québec, Sherbrooke, Rimouski et Montréal.

**Participantes.** Quelque 800 participantes sont accueillies chaque année, dont 300 à Montréal.

**Thèmes.** L'événement n'aborde pas le domaine des sciences de la santé, où les femmes sont majoritaires.

**Statistiques.** En 2011, les femmes représentaient : 18 % des étudiants de premier cycle en sciences physiques; 15 % en sciences de l'informatique; 10 % en génie électrique et mécanique.

**Illustration(s) :**

Les élèves de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> secondaire sont visées parce qu'elles sont à un point tournant de leurs parcours.



© 2013 Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131121-MO-0076 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 42

Les dossiers, samedi, 23 novembre 2013, p. 35,37,38,39,40,41

## Innovation

### Douze manières d'innover à la québécoise

Claudine Hébert

*Nous avons demandé à une douzaine de personnalités dans divers secteurs de nous donner leur meilleur exemple d'innovation ainsi que la recette de leur succès. Voici leurs réponses.*

#### 1

#### **Un grain de folie nécessaire pour évoluer** **NORMAND LAPRISE**

*Chef et copropriétaire du restaurant Toqué !  
Côté cinq diamants CAA/AAA depuis 2005*

«De nos jours, grâce aux technologies, on peut tout faire en cuisine. Plusieurs chefs en oublient cependant l'essentiel. Au-delà des modes, des tendances, l'innovation dans les plats commence avant tout par la maîtrise des vraies bases. Depuis l'ouverture du restaurant, il y a 20 ans, notre philosophie consiste à valoriser l'intégrité, l'authenticité et la traçabilité des aliments. Et on n'en démord pas. Après tout, le nom Toqué ! veut dire entêté. Cette façon de faire nous incite à être sans cesse imaginatifs pour respecter notre engagement. Puisque nous ne cuisinons qu'avec des produits locaux, des produits frais du terroir, chaque saison hivernale apporte son lot de défis. Ne cherchez pas des asperges fraîches sur notre menu ces temps-ci, on n'en commande pas. Il faut donc faire preuve de créativité pour maximiser nos provisions. Prenons l'exemple de la tomate fraîche. Lorsque nous préparons nos conserves, nous récupérons la pulpe et l'eau qui s'égoutte pour en faire des poudres, des gelées, soit des ingrédients qui rehausseront d'autres plats. Idem pour les poires, les fraises, les framboises : on réutilise tout pour en faire des caramels, des pâtes à dessert, des sirops, des vinaigres. Même principe pour les viandes. Plutôt que de se limiter à certaines pièces, on achète des carcasses entières à nos producteurs. Encore une fois, cette méthode nous garde en éveil. Elle nous pousse à innover, à trouver des recettes pour rendre appétissantes les autres parties moins populaires de l'animal. Une belle folie qui permet au restaurant de continuer à évoluer.»

#### 2

#### **Trouver les bonnes idées là où elles sont... même en vacances** **SIMON DE BAENE**

*Président et fondateur de GSoft*

«Chez nous, l'innovation consiste à développer des logiciels qui répondent aux besoins des entreprises. Elle consiste aussi à développer des solutions visant à favoriser la rétention des employés. Déjà, on le fait par nos pratiques. On fournit le lunch trois fois par semaine, on offre des vacances illimitées. Il n'y a aucun horaire fixe. On organise même, depuis trois ans, nos partys de Noël à l'étranger. C'est d'ailleurs le tout premier voyage à Las Vegas qui nous a inspiré la création de notre nouvelle plateforme Officevibe, un produit qui permet de bâtir une culture d'entreprise en combinant plaisir et productivité.»

## les dossiers

INNOVATION

42 Technologie de la distribution

44 Entrepreneur

### Douze manières d'innover à la québécoise

PAR CLAUDINE HÉBERT

Nous avons demandé à une douzaine de personnalités dans divers secteurs de nous donner leur meilleur exemple d'innovation ainsi que la recette de leur succès. Voici leurs réponses.

#### Un grain de folie nécessaire pour évoluer

NORMAND LAPRISE

«De nos jours, grâce aux technologies, on peut tout faire en cuisine. Plusieurs chefs en oublient cependant l'essentiel. Au-delà des modes, des tendances, l'innovation dans les plats commence avant tout par la maîtrise des vraies bases. Depuis l'ouverture du restaurant, il y a 20 ans, notre philosophie consiste à valoriser l'intégrité, l'authenticité et la traçabilité des aliments. Et on n'en démord pas. Après tout, le nom Toqué ! veut dire entêté. Cette façon de faire nous incite à être sans cesse imaginatifs pour respecter notre engagement. Puisque nous ne cuisinons qu'avec des produits locaux, des produits frais du terroir, chaque saison hivernale apporte son lot de défis. Ne cherchez pas des asperges fraîches sur notre menu ces temps-ci, on n'en commande pas. Il faut donc faire preuve de créativité pour maximiser nos provisions. Prenons l'exemple de la tomate fraîche. Lorsque nous préparons nos conserves, nous récupérons la pulpe et l'eau qui s'égoutte pour en faire des poudres, des gelées, soit des ingrédients qui rehausseront d'autres plats. Idem pour les poires, les fraises, les framboises : on réutilise tout pour en faire des caramels, des pâtes à dessert, des sirops, des vinaigres. Même principe pour les viandes. Plutôt que de se limiter à certaines pièces, on achète des carcasses entières à nos producteurs. Encore une fois, cette méthode nous garde en éveil. Elle nous pousse à innover, à trouver des recettes pour rendre appétissantes les autres parties moins populaires de l'animal. Une belle folie qui permet au restaurant de continuer à évoluer.»



#### Trouver les bonnes idées là où elles sont... même en vacances

SIMON DE BAENE

«Chez nous, l'innovation consiste à développer des logiciels qui répondent aux besoins des entreprises. Elle consiste aussi à développer des solutions visant à favoriser la rétention des employés. Déjà, on le fait par nos pratiques. On fournit le lunch trois fois par semaine, on offre des vacances illimitées. Il n'y a aucun horaire fixe. On organise même, depuis trois ans, nos partys de Noël à l'étranger. C'est d'ailleurs le tout premier voyage à Las Vegas qui nous a inspiré la création de notre nouvelle plateforme Officevibe, un produit qui permet de bâtir une culture d'entreprise en combinant plaisir et productivité.»



La suite de la page 36 >



Les générations Y et Z adorent le côté «gamification». Pour obtenir leur billet pour Las Vegas, les employés devaient pratiquer des activités physiques. Chaque activité, selon leur intensité et leur temps, correspondait à un nombre de pas. Chaque employé devait donc bouger suffisamment afin de parcourir la distance entre Montréal et Las Vegas.

Pourquoi ne pas développer de telles plateformes ludiques pour d'autres entreprises ? Lancée en juillet dernier, notre plateforme Officevibe comprend une série de comportements sociaux (apporter le café à ses collègues, prendre une pause, mettre en place des pratiques de recyclage, développer des techniques productives), qui donnent des points à l'employé. Chaque entreprise peut faire arrimer la plateforme à ses valeurs, à ses objectifs. C'est justement ce que vient de faire Microsoft Canada, qui présentera notre plateforme à ses 1 000 employés, dès janvier.»

### 3

#### **Un laboratoire qui sauve des enfants**

**MARTIN GODBOUT**

*Président du CA de Génome Québec*

«Depuis 20 ans, la génomique, cette science moderne qui permet de mieux comprendre le fonctionnement du corps humain, a fait des pas de géant. La dernière innovation dans ce domaine est l'ouverture du tout premier laboratoire de génomique clinique pédiatrique à l'hôpital Sainte-Justine. Grâce à ce tout nouveau laboratoire, finies les interminables batteries de tests pour un enfant atteint d'une maladie génétique rare. Les tests pilotes, menés auprès d'une centaine d'enfants, ont permis d'établir des diagnostics précis en moins de six, voire de trois mois. Une avancée extraordinaire quand on sait qu'un diagnostic concernant ces maladies pédiatriques pouvait prendre deux, trois, voire dix années avant d'être prononcé avec exactitude. On estime à près de 300 le nombre de maladies génétiques rares pédiatriques au pays. Plus de 3 000 enfants en sont atteints chaque année. Mais il reste encore beaucoup de travail à faire. Cette innovation demeure un diagnostic. Non une cure.»

### 4

#### **Un moteur d'avion plus économe**

**HANY MOUSTAPHA**

*Directeur et professeur de l'AéroÉTS*

*Conseiller technologique chez Pratt & Whitney*

«Le tout nouveau moteur Pratt & Whitney utilisé dans les nouveaux CSeries constitue l'un des meilleurs exemples d'innovation de l'aéronautique moderne. Pour la première fois, ce moteur GTF (Geared Turbofan), qui a nécessité près de 10 ans de R-D, permet d'employer une boîte de vitesse à l'intérieur de son mécanisme. Ce qui était jusqu'à ce jour réservé aux moteurs d'avions à hélices et aux hélicoptères.

La certification de ce moteur élaboré conjointement par Pratt & Whitney Canada et Pratt & Whitney USA a nécessité un long processus coûteux et laborieux. En général, une nouvelle technologie aérospatiale prend trois années d'essais au sol et en vol. Dans ce cas-ci, compte tenu de l'aspect révolutionnaire de l'innovation, on a eu besoin de près du double. Plusieurs configurations ont été nécessaires afin de mettre au point la performance, la durabilité, le poids du moteur et son coût de production. Résultat ? En plus de réduire de 30 à 40 % ses émissions de bruit, ce nouveau moteur consomme jusqu'à 25 % moins de carburant que les moteurs turbos actuels pour avion de 150 passagers et moins. Sa composition permet aussi de réduire jusqu'à 25 % les coûts d'entretien. Jusqu'à maintenant, plus de 3 500 moteurs ont trouvé preneur dans le monde. Mais c'est Bombardier qui est le premier à les utiliser.»

### 5

#### **Un marché plus grand que prévu**

**DANIEL AYOUB**

*Président et coactionnaire de QSD*

«Formée de six passionnés de sport, dont un chirurgien, QSD avait pour objectif, il y a huit ans, de mettre au point des vêtements de compression pour faciliter le rétablissement des patients ayant subi une invention chirurgicale. Ces vêtements ont des zones de pression qui ont pour effet de stimuler la circulation sanguine. Tout a donc commencé avec un short et un soutien-gorge.

De fil en aiguille, on s'est demandé : pourquoi ne pas faire profiter la clientèle sportive de nos innovations ? Aujourd'hui, on fabrique plus d'une soixantaine de vêtements de compression, sous la marque EC3D, qui habillent les sportifs de la tête aux pieds. Nous consacrons plus de 20 % de notre chiffre d'affaires à la création. Nous avons été les premiers à produire des bas de compression avec des zones de pression précises, il y a deux ans.

Notre plus récente nouveauté, lancée au printemps 2013, est justement une paire de bas dont les zones de pression changent, selon que la personne est en action ou au repos. Ces bas permettent de se rétablir 40 % plus rapidement après une opération. Bien que nos vêtements soient d'abord pensés et conçus pour les athlètes professionnels, plus de 85 % des ventes sont effectuées auprès du grand public.

Fait à noter : aucune de nos innovations n'est brevetée ! C'est un choix d'entreprise. Le brevetage d'un produit engendre des frais importants. Or, dans l'industrie textile, une simple maille qui diffère permet aux concurrents de changer la formule d'un produit. On n'aurait pas les moyens de se défendre...»

## 6

### **Des robots pour garder des emplois**

**YVES GOUDREAU**

*Vice-président, développement corporatif, de Premier Tech*

«Chez Premier Tech, nous avons des robots qui servent à manipuler des produits qui vont sur des palettes. Cette robotisation permet de manipuler des sacs et des boîtes lourds. Une tâche qui, par le passé, était effectuée par les membres du personnel. En plus d'accroître la compétitivité, l'automatisation améliore les facteurs santé et sécurité du personnel.

Le plus beau, c'est que nous n'avons encore rien vu des vastes possibilités de l'automatisation. À mon avis, une des innovations les plus efficaces pouvant contribuer au succès des entreprises manufacturières passe par l'automatisation des équipements. C'est du moins ce que l'on constate au sein de nos trois divisions : horticulture et agriculture, équipements industriels et technologies environnementales.

Actuellement, les pays occidentaux voient certaines entreprises manufacturières déménager leur production dans des pays où le coût de la main-d'oeuvre est faible. Or, je reste convaincu qu'une meilleure automatisation de nos équipements de production nous permettrait d'être aussi compétitifs en Amérique du Nord. Contrairement à ce que certains peuvent penser, l'automatisation contribue à créer des emplois de qualité. Une entreprise compétitive vend plus et, par conséquent, doit produire davantage et embaucher pour pallier la demande.»

## 7

### **Des avancées sur le dépistage du cancer du sein**

**JACQUES SIMARD**

*Chaire de recherche du Canada en oncogénétique, Centre de génomique du CHU de Québec*

«Grâce à la génomique, nous assistons à une révolution dans la prévention du cancer du sein. Au cours des 25 dernières années, la mortalité due au cancer du sein a diminué de 40 % grâce aux percées dans les domaines du dépistage précoce et des traitements de cette maladie. La mammographie - telle que pratiquée actuellement et se basant sur l'âge comme critère d'éligibilité pour le dépistage - a principalement favorisé le mieux-être des femmes de plus de 50 ans. Cependant, la détection précoce et la prévention du cancer du sein pourraient être améliorées grâce à la mise en oeuvre d'une approche de stratification du risque, qui permettra de cibler le dépistage du cancer du sein chez les femmes les plus susceptibles de développer la maladie. Cette approche novatrice serait bénéfique chez les femmes plus jeunes, soit de 35

à 49 ans, qui sont à risque élevé et qui échappent présentement au programme de dépistage classique. Actuellement, la stratification du risque se fonde principalement sur les antécédents familiaux et la présence de mutations rares dans les gènes BRCA1 et BRCA2. Les résultats de notre récente étude internationale, menée auprès de 100 000 femmes qui proviennent de 30 pays, nous indiquent que plusieurs centaines d'autres variantes génétiques existent. Notre objectif au cours de la prochaine année est de valider ces résultats chez plus de 150 000 femmes. Donc, le profilage du risque génétique facilitera la détermination des femmes à risque accru de la maladie pouvant bénéficier le plus des interventions de prévention, de réduction du risque et d'interventions thérapeutiques mieux adaptées.»

## 8

### **Pour lutter contre la pornographie juvénile**

**JACQUES SIMONEAU**

*Président et directeur général chez Univalor*

«Depuis 2001, Univalor contribue à la valorisation de la recherche universitaire. Notre portefeuille compte plus de 400 technologies. L'une de ces innovations dont on est particulièrement fier revient au professeur Jean-Pierre David du Département de génie électrique de l'École Polytechnique de Montréal. Il a développé un algorithme capable de détecter des fichiers informatiques contenant des vidéos et des photos de pornographie juvénile. La licence d'exploitation de cette innovation a été acquise en 2011 par l'entreprise suédoise NetClean Technologies, étroitement liée à Interpol et à d'autres grandes forces policières du monde. Avant les recherches du professeur David, il était impossible de déceler en temps réel le passage d'un fichier connu par la simple surveillance d'une connexion Internet, compte tenu du débit élevé. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Remarquez, la technologie du professeur David peut servir à d'autres contextes, notamment à la lutte contre les virus informatiques, au contrôle des dossiers confidentiels par les entreprises et à la sécurité informatique. Jean-Pierre David tenait toutefois à ce que la première application de son algorithme soit consacrée à une solution pour contrer la diffusion d'images et de contenu d'abus pédosexuels. Et, foi de NetClean, l'algorithme est jusqu'ici très efficace !»

## 9

### **La magie de Moment Factory**

**ALBERT DE LUCA**

*Associé, expert innovation, chez Deloitte*

«L'innovation se déclare non seulement dans les développements technologiques, mais aussi dans leur application dans des contextes réels. Nous voyons des exemples de cela tout autour de nous au Québec, que ce soit dans le domaine du jeu, de la simulation ou de l'aéronautique. Ces temps-ci, je suis fasciné par les innovations issues de l'environnement numérique. Un de nos plus beaux exemples au Québec est Moment Factory. Pourquoi ? Cette entreprise réussit à manier le son, la lumière et le mouvement pour en faire des ambiances et des environnements hors du commun. En repoussant les limites, Moment Factory crée de nouveaux besoins, de nouvelles applications qui en font un expert. J'ai récemment vu ce que cette entreprise a accompli pour l'aéroport international de Los Angeles. Il faut voir cette fontaine de mouvements qui enveloppent nos sens. Ces créateurs utilisent des technologies existantes pour créer des environnements inédits. Ils réussissent à repousser les limites de ces technologies pour en élaborer de nouvelles. Et ce qui est encore plus extraordinaire, à mon humble avis, c'est que les frontières de ces innovations numériques sont loin d'avoir été établies ; il n'y a aucune limite à l'imagination.»

## 10

### **La clé du cerveau**

**ANNE-MARIE LAROSE**

*Présidente et directrice générale de Gestion Valeo*

«Notre firme a le mandat de valoriser les résultats de la recherche effectuée par ses commanditaires, notamment plusieurs universités de la province. L'une de ses découvertes, que j'estime énormément, provient de l'équipe du Dr Richard Béliveau. Lorsqu'il était professeur au Département de chimie de l'Université du Québec à Montréal, M.

Béliveau a découvert, au début des années 2000, une "clé" permettant aux molécules de franchir la barrière hémato-encéphalique du cerveau. Grâce à cette clé, un produit dérivé d'une protéine qui cible un récepteur spécifique sur cette barrière, l'entreprise Angiochem met au point des vecteurs médicaments susceptibles d'avoir un impact majeur sur plusieurs pathologies du cerveau, dont les tumeurs cérébrales, la maladie de Parkinson et d'autres maladies neurodégénératives. Cette méthodologie est actuellement testée sur des humains. Ce qui laisse croire qu'un premier produit pourrait être commercialisé dès 2016.»

## 11

### **Le Train du futur, un exemple d'innovation collaborative**

**JACQUES BELLEY**

*Directeur de la recherche et développement chez Bombardier Transport*

Chaque année, depuis 23 ans, l'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ) organise un gala qui célèbre l'innovation québécoise. Plus de 750 inventions y ont été soulignées au fil des ans. «Parmi ce lot, je retiens celle du Train du futur de Bombardier Transport, qui a remporté le prix Innovation Ouverte en 2012. Voilà un bel exemple d'innovation collaborative», souligne Jean-Louis Legault, directeur général de l'ADRIQ. Afin de créer de nouveaux wagons de train et de métro plus rapides, moins coûteux et plus économes en énergie, Bombardier Transport a développé une plateforme d'ingénierie virtuelle à laquelle participent diverses entreprises. Notamment des firmes telles que Bull, Amesys, le CRIM, TEC, Silicomp Canada et le centre de transfert technologique de La Pocatière, Solutions Novika. «Jusqu'à maintenant, cette nouvelle plateforme a été utilisée pour nos contrats des métros de New York et de San Francisco», signale Jacques Belley, directeur de la recherche et développement chez Bombardier Transport. Ce partenariat, dit-il, ajoute une nouvelle diversité d'idées. C'est une force de pouvoir travailler avec d'autres entreprises spécialisées en techniques de virtualisation, de simulation, de communication... Ça permet d'augmenter l'efficacité du produit. De plus, cette collaboration rend possible la conception de nouveaux produits qui seront aussi commercialisés dans des domaines industriels beaucoup plus vastes de l'ingénierie et du transport. «Néanmoins, pas question d'en faire une recette universelle pour l'ensemble de nos projets chez Bombardier Transport. Dans le cas du Train du futur, la collaboration était tout à fait appropriée. C'est un outil désormais présent dans notre coffre, que l'on pourra utiliser lorsque le développement de produit s'y prêtera», conclut M. Belley.

## 12

### **Répondre au besoin d'un client**

**STEPHEN BULL**

*Vice-président, recherche et développement, d'Exfo*

«Les gens ont tendance à associer systématiquement l'innovation à une nouvelle technologie. En fait, les technologies sont des outils qui mènent à des solutions innovatrices. Chez Exfo, on en sait quelque chose. Pour rester l'un des plus importants fournisseurs de solutions de test pour le marché des télécommunications, nous devons innover. Près de 40 % de notre personnel se consacre à la R-D. Qu'est-ce qui fait qu'une innovation fonctionne ? Il faut que le produit, le concept, le service répondent à un besoin ou à une problématique d'un client. Il y a d'ailleurs deux modes d'innovation. Le premier consiste à trouver l'idée transformatrice, celle qui sort de la boîte. Ce que j'appelle le breakthrough. L'autre mode consiste à développer de nouvelles possibilités aux produits. Ceci dit, tant qu'un concept ou une nouvelle idée, la plus brillante essoit-elle, ne vient pas satisfaire un besoin d'un client, ce n'est pas ce que j'appelle une innovation.»

### **Illustration(s) :**

Photos : Moment factory

Illumination de la façade du 2-22, dans le Quartier des spectacles.

«Il faut que le produit, le concept, le service répondent à un besoin ou à une problématique d'un client.» - Stephen Bull, d'Exfo

© 2013 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131123-ZL-0033 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 42

Les dossiers, samedi, 23 novembre 2013, p. 42,43

## Innovation

### Industrie de la métallurgie

#### Innové pour survivre à la concurrence

#### JEAN-FRANÇOIS VENNE

*Coûts de l'énergie et concurrence internationale en hausse, renouvellement de la main-d'oeuvre difficile : l'industrie métallurgique québécoise a bien des défis à relever. Pour assurer sa croissance, elle mise sur l'innovation, la promotion et le soutien des décideurs politiques.*

En avril, la fonderie Horne de Xstrata Cuivre, à Rouyn-Noranda, dévoilait un investissement de 150 millions de dollars visant à tripler sa capacité de traitement de recyclage de déchets électroniques (de 50 000 à 150 000 tonnes par année). À cette occasion, le directeur général Claude Bélanger rappelait combien la concurrence chinoise était vive, obligeant la firme à innover sans cesse. Plus qu'une initiative commerciale, la capacité de cette fonderie à recycler les matériaux complexes est une véritable question de survie.

La Chine fait aussi grimacer les producteurs d'aluminium. «Elle produit environ 43 % de l'aluminium mondial, mais la dirige toute vers son marché intérieur, lance Jean Simard, pdg de l'Association de l'aluminium du Canada. Toutefois, la demande intérieure faiblit. Imaginez le choc lorsque ce géant écoulera sa production sur les marchés mondiaux !»

Pour Gilles L'Espérance, professeur en génie des matériaux à l'École Polytechnique de Montréal, cette angoisse de l'industrie tient à deux facteurs principaux : la hausse du dollar canadien, qui a fait perdre environ 30 % de productivité aux installations québécoises, et la chute des coûts de l'énergie chez nos concurrents, notamment liée au gaz de schiste aux États-Unis et au gaz naturel dans les pays du Golfe. Il ajoute à cela les critères environnementaux beaucoup plus sévères dans nos contrées que chez certains concurrents.

Certains secteurs s'en tirent mieux que d'autres, comme l'industrie de la poudre métallique. «L'industrie de l'automobile est très friande de cette poudre, qui lui permet de fabriquer des pièces à un coût avantageux. La reprise de cette industrie tient donc les producteurs de poudre très occupés», note le professeur. Mais pour d'autres secteurs, comme l'aluminium, la période est plus difficile.

#### La menace du Moyen-Orient

Pour l'instant, le principal rival des alumineries québécoises, qui produisent 8 % de l'aluminium mondial, n'est pas la Chine, mais le Moyen-Orient. La production y est en augmentation constante. «Une seule usine y produit autant que tout le Québec, précise Jean Simard. Ironiquement, cette région s'est approprié notre modèle d'affaires, en utilisant une énergie captive, le gaz résiduel des plateformes pétrolières en mer, pour créer une nouvelle industrie.»

C'est ce que le Québec a fait en offrant aux alumineries des tarifs fondés sur le partage de risque, c'est-à-dire variant en fonction du taux de change ou du prix de la matière. Ces ententes arrivent à échéance, et les menaces d'Alcoa de fermer ses trois installations québécoises montrent bien que le passage vers le tarif standard ne se fera pas en douceur, s'il se fait.

42 | NUMÉRO DU 23 NOVEMBRE 2013

### INDUSTRIE DE LA MÉTALLURGIE

#### Innové pour survivre à la concurrence

**Par JEAN-FRANÇOIS VENNE**  
Celle de l'énergie et celle de la concurrence internationale en hausse, renouvellement de la main-d'oeuvre difficile : l'industrie métallurgique québécoise a bien des défis à relever. Pour assurer sa croissance, elle mise sur l'innovation, la promotion et le soutien des décideurs politiques.



«Le monde a changé, plaide Nicolas Dalmau, président de la Table de concertation de l'industrie métallurgique du Québec et vice-président énergie et développement des affaires chez Alcoa Canada. La marche vers le tarif standard est trop haute.»

### **Transformer plus au Québec**

Au fil des ans, le même discours revient : il faut augmenter la proportion des métaux transformés au Québec. En 2012, selon la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, 56 entreprises fondaient et affinaient des métaux au Québec. Seulement 11 % des minéraux ferreux comme le fer, l'ilménite ou le niobium sont transformés chez nous, et le nickel québécois l'est entièrement en Ontario. Toutefois, le Québec importe du titane, du zinc et du cuivre pour alimenter son industrie de transformation. Le Québec transforme 130 % du titane qu'il extrait, 271 % du zinc et 733 % du cuivre.

S'il est souhaitable de vouloir en faire plus, il ne faut pas non plus exagérer, selon Nicolas Dalmau. Il estime à 24 % les quantités d'aluminium transformées au Québec. «Demande-t-on à la Saskatchewan de transformer un quart de son blé en pain, ou à l'Alberta de raffiner un quart de son pétrole brut ?» demande-t-il.

La voie du salut résiderait plutôt dans une meilleure promotion de l'industrie, notamment auprès des jeunes, dans une collaboration avec le gouvernement pour bien choisir les créneaux à développer et dans un maillage plus serré des industries québécoises. «La concurrence, elle n'est pas entre nous, elle est mondiale. Les entreprises québécoises ont intérêt à se serrer les coudes», soutient-il.

#### **Encadré(s) :**

**48,8 %**

Le Québec représente 44,8 % du PIB de l'industrie canadienne de transformation des métaux. Source : Diagnostic sectoriel, CSMO-M, 2013

#### **Encadré(s) :**

### **LES MINES EN CHIFFRES**

#### **Les concentrés extraits au Québec en 2012**

Minéraux ferreux (fer, ilménite, niobium) : 27,5 millions de tonnes

Titane : 1 million de tonnes

Zinc : 190 000 tonnes

Cuivre : 105 000 tonnes

Nickel : 27 000 tonnes

Source : Chambre de commerce du Montréal métropolitain, étude de KPMG-Secor

#### **Encadré(s) :**

### **L'INDUSTRIE EN UN COUP D'OEIL**

Sidérurgie

29 établissements, 3 787 emplois

Production et transformation d'alumine et d'aluminium

31 établissements, 8 226 emplois

Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium)

15 établissements, 4 869 emplois

Fonderies

49 établissements, 3 562 emplois

Source : Diagnostic sectoriel, CSMO-M, 2013

© 2013 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131123-ZL-0034 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 42

Le monde des affaires, samedi, 23 novembre 2013, p. 49

## Lancement du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux

Le 15 novembre avait lieu le lancement officiel du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux, à HEC Montréal. Cette initiative, qui a vu le jour grâce à un don de 2,5 millions de dollars de Rémi Marcoux et de l'entreprise qu'il a fondée, Transcontinental, vise à découvrir et à former les entrepreneurs potentiels qui étudient à l'Université de Montréal, quelle que soit la faculté ou l'école, comme Polytechnique ou HEC Montréal.

### Illustration(s) :

De gauche à droite : Helge Seetzen, de TandemLaunch, qui commercialise des technologies en provenance des universités ; Luis Cisneros, directeur du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux ; Michel Patry, directeur de HEC Montréal ; Rémi Marcoux et ses filles, Nathalie et Isabelle.

Photo : Valérie Sangin

© 2013 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131123-ZL-0036 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

NUMÉRO DU 23 NOVEMBRE 2013 | 49  
le monde des affaires

**Lancement du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux**  
Le 15 novembre a eu lieu le lancement officiel du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux, à HEC Montréal. Cette initiative, qui a vu le jour grâce à un don de 2,5 millions de dollars de Rémi Marcoux et de l'entreprise qu'il a fondée, Transcontinental, vise à découvrir et à former les entrepreneurs potentiels qui étudient à l'Université de Montréal, quelle que soit la faculté ou l'école, comme Polytechnique ou HEC Montréal.

**Prix Femmes d'affaires du Québec 2013**  
Le 20 novembre, le Réseau des Femmes d'affaires du Québec a décerné le trophée de la femme d'affaires la plus influente au Québec 2013. Les lauréates ont été dévoilées lors d'un gala à l'Hotel de Ville.



Principales gagnantes du gala des Femmes d'affaires du Québec 2013 : Marie-Christine Gauthier, présidente de la Fédération québécoise des femmes d'affaires (FQFA), et Marie-Christine Gauthier, présidente de la Fédération québécoise des femmes d'affaires (FQFA).

**IMMOBILIER RÉSIDENTIEL**

ANNONCES CLASSÉES



ANNONCES CLASSÉES

journalmetro.com  
20 novembre 2013

## Vers une carrière exaltante en sciences

Des centaines de jeunes filles de deuxième et troisième année secondaire se réuniront le 15 février à Polytechnique afin de découvrir la multitude de formations qu'offre le domaine scientifique.

*<http://journalmetro.com/plus/carrieres/406456/vers-une-carriere-exaltante-en-sciences/>*

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

[Retour à la table des matières](#)

TVA Nouvelles

National, mercredi, 20 novembre 2013 - 01:25:17 +0000

## Mal informés, les Canadiens

Améli Pineda

C'est à Montréal que l'on entend le plus parler d'environnement, alors que 45 % des Canadiens estiment qu'il faudrait attendre d'avoir plus de preuves en matière de changements climatiques avant...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131120-CLC-13849107171293532913 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, mardi, 19 novembre 2013 - 23:42:12 +0000

## Lutte aux changements climatiques • Mal informés, les Canadiens

**Améli Pineda**

C'est à Montréal que l'on entend le plus parler d'environnement, alors que 45 % des Canadiens estiment qu'il faudrait attendre d'avoir plus de preuves en matière de changements climatiques avant...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 TVA Nouvelles ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-** WEB-20131119-CLC-13849045321293532256 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, 19 novembre 2013 - 23:15:57 +0000

## **Lutte aux changements climatiques • Les Canadiens mal informés**

C'est à Montréal où on entend le plus parler des questions environnementales, tandis que 45 % des Canadiens estiment qu'il faudrait attendre d'avoir plus de preuves convaincantes en matière de...

*[Voir l'article](#)*

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

© 2013 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI- WEB-20131119-VQM-13849029571273566013** - Date d'émission : 2013-12-10

*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, mardi, 19 novembre 2013

## Les Canadiens sont mal informés

Améli Pineda / Agence QMI

C'est à Montréal que l'on entend le plus parler d'environnement, alors que 45 % des Canadiens estiment qu'il faudrait attendre d'avoir plus de preuves en matière de changements climatiques avant...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Journal de Québec* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131119-ORW-093 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, mardi, 19 novembre 2013

## Les Canadiens sont mal informés

Améli Pineda / Agence QMI

C'est à Montréal que l'on entend le plus parler d'environnement, alors que 45 % des Canadiens estiment qu'il faudrait attendre d'avoir plus de preuves en matière de changements climatiques avant...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Journal de Montréal ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI-C** WEB-20131119-OPW-106 - Date d'émission : 2013-12-10

*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) - lapresseaffaires.com

Mardi, 19 novembre 2013

## 303 000\$ pour Polytechnique

**Le 6 novembre dernier, dans la salle du Belvédère au Centre des sciences, près de 155 diplômés et amis de Polytechnique Montréal se sont réunis pour la 25e année consécutive pour le dîner de la présidente. À cette occasion, 303 450 \$ ont été amassés au profit de la Fondation de Polytechnique.**

*Sous la présidence d'honneur d'Emilio B. Imbriglio, président et chef de la*

*direction de Raymond Chabot Grant Thornton, la soirée a célébré l'entrepreneuriat, thème de l'édition 2013, et souhaité la bienvenue à Michèle Thibodeau-DeGuire, présidente du conseil d'administration de Polytechnique Montréal.*

Étaient également présents à ce repas gastronomique accompagné par une dégustation de grands crus : Diane de

Champlain, directrice générale de la Fondation de Polytechnique, Normand-A. Brais, président du conseil d'administration de la Fondation de Polytechnique, Christophe Guy, directeur général de Polytechnique Montréal, et John Parisella, directeur exécutif de Campus Montréal.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131119-LZ-4712311 - Date d'émission : 2013-12-10

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

De nouvelles substances qui échangent de la chaleur en passant de l'état solide à l'état liquide sont en passe de révolutionner l'efficacité énergétique des bâtiments. État des lieux d'un sujet chaud de la recherche québécoise.

Revue Plan - Octobre-Novembre 2013 (Ref.)

18 novembre 2013

## **Matériaux à changement de phase - Faire fondre la demande en énergie**

**Antoine Palangé**

Int.: Michaël Kummert, pr. adj. à Polytechnique et Katherine D'Avignon (étudiante au doctorat à Polytechnique)

<http://www.polymtl.ca/carrefour/doc/documents/PlanOctobre-Novembre2013.pdf>

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

[Retour à la table des matières](#)

24 heures Montréal

final

Nouvelles, mardi, 19 novembre 2013, p. 33

## Un certificat tout neuf

### JOBBOOM

*GÉNIE SCÉNIQUE* En 2010, l'École Polytechnique Montréal a créé la toute première formation en génie scénique au Québec. Offert de soir et à raison de deux cours par session, le certificat Technologies des arts de la scène se veut une introduction au monde du spectacle. Il est proposé tant aux diplômés en génie qu'aux techniciens formés en production théâtrale. Devant la croissance du domaine des arts de la scène au Québec, il fallait transmeGre aux travailleurs de l'ingénierie le vocabulaire et les rudiments du fonctionnement technique du monde des arts. Pour exceller dans le domaine, une bonne capacité à travailler en équipe est nécessaire, car le diplômé exercera son métier avec des artistes, des meGeurs en scène et des directeurs artistiques. Une vingtaine d'étudiants sont admis par année à ce programme de 30 crédits.

© 2013 24 heures Montréal ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131119-QVHM-131119210864018 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 4 No: 24  
Sports, mardi, 19 novembre 2013, p. 34

## Ils découvrent le rugby à l'université

### Martin Guindon

*Si la très grande majorité des Abitibiens ne sauraient trop quoi faire avec un ballon de rugby dans les mains, ce n'est pas le cas des Amossois Mathieu Denis et Sébastien Grondin, qui pratiquent ce sport depuis quelques années au niveau universitaire.*

*Le premier, âgé de 22 ans, évolue depuis deux saisons avec les Carabins de l'Université de Montréal, alors que le second s'aligne depuis quatre ans avec le Vert et Or de l'Université de Sherbrooke. Tous deux jouent en deuxième ligne et agissent comme sauteur lors des touches.*

«C'est un ami qui m'en a parlé il y a quatre ans et qui m'a invité à venir faire un tour. Depuis, je n'ai jamais arrêté. J'ai commencé dans l'équipe de développement, une équipe U23 qui joue localement, question d'apprendre les rudiments du jeu, mais j'apprends toujours aujourd'hui. On dit qu'il faut cinq ans pour devenir à l'aise sur le terrain. Il y a beaucoup de plus de finesse et de stratégie que ça en a l'air. C'est loin d'être juste des gros gars qui se rentrent dedans», relate Sébastien Grondin, 25 ans, qui étudie en enseignement à Sherbrooke.

### Un adepte passionné

Bien qu'il n'ait pourtant jamais même vu de rugby auparavant, Sébastien en est vite devenu un adepte passionné. L'été, il joue dans une ligue civile et l'hiver, il fait du rugby intérieur.

«Je m'implique aussi beaucoup dans le développement de ce sport à Sherbrooke. On veut lui redonner ses lettres de noblesse. J'entraîne une équipe dans une école secondaire. Dépendamment où je vais aboutir après mes études, je veux au moins continuer à coacher», affirme celui qui est prêt à implanter ce sport en Abitibi.

### Des parallèles avec le basket

De son côté, Mathieu Denis, 22 ans, n'a découvert ce sport que l'an dernier. Cet ancien joueur de basket du Kodiak, qui a joué collégial AA et AAA au Cégep Ahuntsic, s'est informé quand il a vu d'autres étudiants qui arboraient des chandails de rugby sur le campus de la Polytechnique, où il étudie en génie minier.

«C'est un sport qui est tout nouveau à l'Université de Montréal. C'était notre première saison dans le circuit universitaire l'an dernier. J'ai appris à jouer à ce moment. Les gars ont été très patients avec moi. J'ai dû m'adapter. Il y a plusieurs choses qui sont différentes du basket. Par exemple, il faut toujours être derrière le ballon, parce qu'on ne peut que passer vers l'arrière. Et il y a aussi tout le côté physique, mais ça, ça m'attirait», raconte l'athlète de 6 pieds 2 pouces.

Il voit toutefois des parallèles intéressants avec le basket. «Par exemple, les déplacements en défensive du basket m'aident beaucoup. Et quand on fait les touches, deux joueurs nous soulèvent et on doit sauter pour attraper le ballon contre le sauteur de l'autre équipe. Ça me rappelle beaucoup ce qu'on fait au rebond au basket», fait valoir Mathieu Denis.

### Moins dangereux qu'on ne le croit



Quant à l'aspect physique, ça peut inquiéter, d'autant plus que les joueurs n'ont pour équipement qu'un protège-dents et un petit casque.

«Je m'en ressens physiquement parce que c'est un sport très intense. Je pense que je joue avec une main cassée depuis le début de la saison. Mais je suis prêt à avancer qu'il y a moins de commotions cérébrales qu'au football et au hockey. Il faut entourer le joueur quand on fait contact. Et le fait de jouer sans équipement, on fait plus attention», estime Sébastien Grondin, un petit joueur de 6 pieds 3 pouces et 215 livres.

### **Un vrai sport d'équipe**

Les deux Amossois apprécient aussi beaucoup le fait qu'il s'agisse d'un véritable sport d'équipe. «Tu ne peux jamais rien faire seul. Tu as toujours besoin de tous tes coéquipiers. Tu ne verras jamais une équipe gagner à cause d'un ou deux joueurs», souligne Mathieu Denis.

Le Vert et Or a terminé au 3e rang avec 3 victoires en 8 parties pour 15 points, devant les Carabins, 4es avec 2 victoires et 11 points (des bonis sont donnés selon les écarts de points lors des matchs). Au moment où vous lirez ces lignes, les Carabins et le Vert et Or auront joué leur match de demi-finale contre respectivement les Redmen de McGill (1ers avec 7 victoires et 33 points) et les Stingers de Concordia (2es avec 6 victoires et 25 points).

*martin.guindon@tc.tc*

### **Illustration(s) :**

(Photo: gracieuseté Clément Vaillant)

Mathieu Denis et Sébastien Grondin, lors du dernier match de la saison régulière qui opposait leurs équipes respectives des Carabins et du Vert et Or, le 10 novembre. Les Carabins ont gagné 20-7.

© 2013 Abitibi Express Vallée-de-l'Or/Amos-Harricana ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131119-FK-0025 - Date d'émission : 2013-12-10

*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-1), Montréal  
18 novembre 2013

**Émission : LE 15-18 - GOOGLE S'ATTAQUE À LA PORNOGRAPHIE JUVÉNILE SUR INTERNET.**

**Journaliste : Janic Tremblay**

JEAN-PIERRE DAVID DE POLYTECHNIQUE EXPLIQUE COMMENT IL A LUI MÊME DÉVELOPPER UN ALGORITHME PERMETTANT À CERTAINES ENTREPRISES DE BLOQUER LA CIRCULATION DE FICHIERS ILLÉGAUX.

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

[Retour à la table des matières](#)



Métro (Montréal)

Carrières, lundi, 18 novembre 2013, p. 30

## Donner aux jeunes l'envie d'entreprendre

Philippine de Tinguy

**Formation.** Des étudiants de premier cycle pourront dès janvier acquérir de l'expérience autrement et développer leur fibre entrepreneuriale.

«D'ici 2020, beaucoup d'entreprises québécoises ne trouveront pas de repreneurs, c'est désastreux, s'est désolé l'homme d'affaires Rémi Marcoux vendredi, lors du dévoilement de ce programme. Si nous pouvons contribuer à assurer une relève via la formation économique et l'expérience que les étudiants vivront durant le Parcours entrepreneurial, nous en sortirons tous gagnants», a-t-il poursuivi.

C'est donc neuf mois après l'annonce d'un don de 2,5 M\$ de la famille Marcoux et TC Transcontinental à HEC Montréal qu'a été dévoilé le Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux, offert dès janvier 2014 aux étudiants de premier cycle qui le souhaitent, tous domaines d'études confondus. La première cohorte sera composée d'une dizaine de jeunes issus de HEC, de Polytechnique ou de l'Université de Montréal.

«Ce n'est pas réservé à ceux qui rêvent de diriger un jour une entreprise. Certains n'ont pas conscience de leurs aptitudes. Nous voulons leur donner le goût d'entreprendre», continue M. Marcoux, qui a fondé, entre autres, Transcontinental.

En plus de bénéficier de ressources diversifiées, comme du mentorat, des ateliers et des conférences, dans le but d'acquérir des compétences, les étudiants seront amenés à vivre des expériences inusitées pour développer certains traits de leur personnalité. Au programme : saut en parachute, stages à l'étranger ou encore orientation en forêt...

Et nul besoin d'attendre 2014 pour réveiller ces jeunes entrepreneurs. Plusieurs dizaines d'étudiants participent déjà aux prémices du Parcours. Ils ont proposé un projet pilote qui leur tient à cœur : aider six commerçants de Lac-Mégantic à relancer leurs activités.

Rachel Longpré fait partie de ceux qui ont tout perdu dans la tragédie survenue le 6 juillet dernier : l'explosion du train a soufflé son salon de coiffure. «Depuis la tragédie, on n'existe plus. Étant donné que je suis quelqu'un de très positif, je vois ce projet comme une occasion de me réinventer», explique-t-elle.

«J'ai très hâte qu'on tourne la page. Sentir l'énergie des étudiants et me sentir épaulée, c'est inspirant! En réunissant nos forces, nous allons trouver des solutions, c'est certain», continue Mme Longpré.

Et en effet, ce projet a finalement inspiré l'ensemble des participants, puisqu'une série télévisée a également vu le jour. Menée par l'animatrice Anne Marcotte et coanimée par Marc Reid, un résidant de Mégantic, l'émission offre une tribune à chacun des commerçants touchés en leur permettant de présenter leur plan de relance.

Si la première, à laquelle participaient mentors, étudiants, corps professoral et commerçants, s'est déroulée sur un plateau installé au sein même de HEC, une trentaine de capsules seront également tournées à Lac-Mégantic, au cœur de l'action.

**Encadré(s) :**



## Ensemble

«J'ai très hâte qu'on tourne la page. Sentir l'énergie des étudiants et me sentir épaulée, c'est inspirant! En réunissant nos forces, nous allons trouver des solutions, c'est certain.»

## Rachel Longpré

Propriétaire d'un salon de coiffure à Lac-Mégantic

### Encadré(s) :

#### Projet pilote

Plusieurs dizaines d'étudiants participent déjà aux prémices du Parcours.

**Ils ont proposé un projet pilote qui leur tient à coeur : aider six commerçants de Lac-Mégantic à relancer leur activité.**

### Illustration(s) :

Valérie Sangin\collaboration spéciale

Un groupe d'étudiants a proposé un projet pilote pour aider des entrepreneurs de Lac-Mégantic dans le cadre du Parcours entrepreneurial.

© 2013 *Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI-C** news-20131118-MO-0065 - Date d'émission : 2013-12-10

*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

Politique, samedi, 16 novembre 2013, p. A20

Marché du carbone

Blanchet cherche des alliés à Varsovie

Paul Journet

Québec - Soupçonnant que le Canada recevra encore une fois un prix fossile à la Conférence de l'ONU sur les changements climatiques, le gouvernement péquiste y cherchera des alliés pour son marché du carbone.

Québec - «Il y a beaucoup de nouveaux joueurs qui tendent l'oreille», dit le ministre de l'Environnement, Yves-François Blanchet, qui arrivera en Pologne cette fin de semaine. Il ne veut pas donner plus de détails afin de protéger la confidentialité des échanges.

Québec a officiellement lancé un marché du carbone cette année avec la Californie. D'autres États américains ou provinces canadiennes pourraient s'y joindre. Ce système plafonne les émissions de gaz à effet de serre et pénalise les pollueurs. M. Blanchet croit que cela lui permettra de réduire les émissions du Québec en 2020 de 25% sous le niveau de 1990. Environ 85% des émissions y seront assujetties.

Mais d'autres moyens devront être mis en oeuvre pour atteindre cette cible ambitieuse. Le ministre a annoncé hier la création d'un comité pour trouver ces moyens. Il est composé de 16 membres des milieux scientifiques, environnementalistes et économiques, comme Équiterre, la CSN, le Conseil patronal de l'environnement et la chaire de recherche Mobilité de la Polytechnique.

Le gouvernement a déjà repris le plan d'action 2013-2020 du gouvernement libéral. Il veut maintenant y apporter des améliorations.

On y vérifiera aussi l'efficacité des mesures déjà proposées et la reddition de comptes. L'année dernière, le commissaire au développement durable révélait que le plan d'action du gouvernement libéral avait donné des réductions 10 fois moins grandes que prévu.

Greenpeace et Nature Québec préviennent que le gouvernement péquiste ne doit pas chercher à «acheter du temps». M. Blanchet devait initialement présenter son plan le printemps dernier, rappelle-t-on.

En attendant, Québec table sur le plan libéral, qui n'identifiait que le tiers des mesures nécessaires, ajoute Patrick Bonin de Greenpeace. Il exhorte le ministre à rendre public le dernier inventaire des émissions et bilan annuel du plan d'action contre les changements climatiques, en plus des détails sur les sommes consacrées au Plan vert.

A 20 LA PRESSE MONTREAL, SAMEDI 16 NOVEMBRE 2013

POLITIQUE

La ligne de parti



Stéphane Laporte, ministre de l'Environnement, a déclaré que le Québec ne se laissera pas influencer par les autres pays lors de la conférence de l'ONU sur les changements climatiques à Varsovie. Il a insisté sur le fait que le Québec a ses propres objectifs et qu'il ne se laissera pas influencer par les autres pays.

MARCHÉ DU CARBONE

Blanchet cherche des alliés à Varsovie

Yves-François Blanchet, ministre de l'Environnement, a annoncé qu'il cherchera des alliés à Varsovie pour son marché du carbone.



© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-LA-0023 - Date d'émission : 2013-12-10

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



La Presse+

GRANDE ENTREVUE, samedi, 16 novembre 2013

## Une firme de génie-logiciel pure

### Jean-Philippe Décarie

À 28 ans, Simon De Baene, président et cofondateur de GSoft, une entreprise émergente du secteur des technologies de l'information, a été désigné il y a deux semaines Jeune entrepreneur de l'année lors du Gala du Grand Prix de l'entrepreneur d'Ernst & Young. On m'avait demandé de lui remettre le prix, ce que j'ai fait en présentant sa firme comme la CGI de demain.

Ce qui n'est pas exactement son ambition, m'a-t-il précisé en entrevue cette semaine.

« CGI est une grande entreprise, une multinationale. Mon père a travaillé là comme vice-président au développement. Mais CGI fait beaucoup d'activités de service. Nous, chez GSoft, on veut rester une firme de génie logiciel pure », nuance Simon De Baene, qui a fondé GSoft à 20 ans, à sa première année d'études en génie du logiciel à l'École de technologie supérieure (ÉTS).

Après avoir complété une technique collégiale en programmation informatique, le jeune De Baene s'inscrit à l'ÉTS et rencontre à la toute première journée de la rituelle initiation Guillaume Roy, avec qui il fondera GSoft quelques semaines plus tard.

« On s'emmerdait un peu à l'école. On était complémentaires. Guillaume est un maître de la technique, c'est un geek. Moi, je suis plus conceptuel.

« On entendait des horreurs sur le monde de l'informatique, sur la mauvaise planification comme, par exemple, le dossier patient que le gouvernement voulait mettre sur pied. On a décidé de se lancer dans la conception de produits informatiques avec comme premier objectif de juste bien faire les choses », relate l'entrepreneur.

Ils décrochent leur premier mandat avec le Casino de Montréal, pour qui ils développeront un système de gestion de ses machines à sous. Puis vient un premier gros contrat avec Aéroports de Montréal, qui veut se doter d'un système de gestion de ses consignes - un système de paiement avec scanners... -, ce qui amènera GSoft à embaucher ses premiers employés.

« On avait cinq employés, et il fallait que je fasse les paies, que je réalise les mandats chez les clients tout en m'occupant du développement des affaires. C'était du sport », se souvient Simon De Baene.

GSoft se développe à mesure qu'elle décroche de nouveaux mandats. En 2008-2009, les affaires décollent sur tous les fronts : la conception du nouveau site web du Fonds de solidarité FTQ, le système de gestion des comptes clients des conseillers financiers de la Banque Laurentienne, la gestion des tables de jeux du Casino...

L'entreprise compte aujourd'hui 80 développeurs de logiciels et de solutions informatiques qui proviennent de l'ÉTS, de Polytechnique Montréal et de l'Université de Sherbrooke. « On va être 125 l'an prochain », anticipe Simon De Baene.

#### Une offre distinctive

L'expansion de la firme a un peu dépassé ses fondateurs. Le groupe a emménagé dans des locaux d'un loft industriel de Pointe-Sainte-Charles pour déménager l'an dernier dans un espace plus grand de 7000 pieds carrés. Un nouveau déménagement dans le même loft se fera prochainement dans des locaux de 18 000 pieds carrés.

« Notre ambition est de créer des divisions satellites de GSoft qui seront autonomes avec leurs propres cycles de développement de produits. On a commencé l'an dernier en développant une application pour le système de partage de documents SharePoint de Microsoft.

« Notre système ShareGate permet aux clients de SharePoint de migrer vers les nouvelles versions du système. Ça nous a ouvert une fenêtre sur les 5000 entreprises qui utilisent SharePoint partout à travers le monde », précise Simon De Baene.

Cette nouvelle division, qui regroupe une douzaine de développeurs,

fonctionne de façon autonome. En un an, ses revenus ont triplé et ils augmentent maintenant de 30 % par mois, souligne le PDG.

« Depuis deux ans, on a mis en place une structure corporative structurée. Notre vice-président des finances a 23 ans. Il a terminé son bac en travaillant chez nous. Il va faire son MBA le soir. Moi, il me restait cinq cours à compléter pour obtenir mon bac. Mes parents auraient bien aimé que je le termine, mais je n'avais plus le temps », confie Simon De Baene.

Il n'a pas obtenu son bac, mais son père s'est joint à GSoft comme vice-président au développement des affaires.

« On veut vraiment s'imposer comme développeur de nouveaux produits informatiques. On ne fait pas de

placement de viande », explique-t-il, précisant par là qu'il ne place pas d'employés pigistes de chez GSoft pour occuper des fonctions dans des entreprises.

Tout le développement est autofinancé à même les liquidités du groupe, qui n'a aucune dette. L'entreprise bénéficie des crédits d'impôt à la recherche et au développement.

L'ambition de Simon De Baene est aussi de faire de GSoft une entreprise où il fait bon travailler. À cet égard, la firme de TI est équipée d'une cuisine, d'une aire de jeux et d'un bar, comme c'est la norme dans cette industrie.

Il a voulu pousser plus loin la convivialité en instaurant le concept des vacances illimitées. Les

employés, dont la moyenne d'âge est de 28 ans, peuvent prendre le temps nécessaire pour réaliser un tour de l'Europe, s'ils ont livré les résultats qu'on attendait d'eux.

Il n'y a pas d'heure d'entrée au bureau, et tous les employés sont invités pour un week-end en Floride dans le temps des Fêtes, alors que GSoft paie la moitié des coups du voyage. L'an dernier, c'était New York et il y a deux ans, Las Vegas.

Où voit-il son entreprise dans cinq ans ?

« On aura, je l'espère, développé une branche de produits extrêmement forte. On va rester une entreprise de génie logiciel pure qui cherche à faire une différence pour ses clients », souhaite-t-il simplement.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-LAA-261 - Date d'émission : 2013-12-10

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+

POLITIQUE, samedi, 16 novembre 2013

## Blanchet cherche des alliés à Varsovie

**PAUL JOURNET**

*Alors qu'il prévoit que le Canada recevra « encore une fois un prix Fossile » à la Conférence de l'ONU sur les changements climatiques à Varsovie, le gouvernement péquiste y cherchera des alliés pour son marché du carbone.*

*« Il y a beaucoup de nouveaux joueurs qui tendent l'oreille », dit le ministre de l'Environnement, Yves-François Blanchet. Il arrivera en Pologne cette fin de semaine. Il ne veut pas donner plus de détails afin de protéger la confidentialité des échanges.*

Québec a officiellement lancé un marché du carbone cette année avec la Californie. D'autres États américains ou provinces canadiennes pourraient s'y joindre.

Ce système plafonne les émissions de gaz à effet de serre (GES) et pénalise les pollueurs. M. Blanchet croit que cela lui permettra de réduire les émissions du Québec en 2020 de 25 % sous le niveau de 1990. Environ 85 % des émissions y seront assujetties.

Mais d'autres moyens devront être mis en oeuvre pour atteindre cette cible ambitieuse. Le ministre a annoncé hier la création d'un comité pour trouver ces moyens. Il est composé de 16 membres des milieux scientifiques, environnementalistes et économiques, comme Équiterre, la CSN, le Conseil patronal de l'environnement et la chaire de recherche Mobilité de la Polytechnique.

Améliorer le plan libéral

Le gouvernement a déjà repris le plan d'action 2013-2020 du précédent gouvernement libéral. Il veut maintenant y apporter des améliorations. Outre les politiques déjà annoncées pour électrifier les transports et « verdir » les manufactures, d'autres mesures pourraient être proposées. « Je veux un échange d'idées franc avec ce comité. Je n'ai pas peur d'être brassé », assure le ministre Blanchet.

On y vérifiera aussi l'efficacité des mesures déjà proposées et la reddition de comptes. L'année dernière, le

commissaire au développement durable révélait que le plan d'action du gouvernement libéral avait donné des réductions 10 fois moins grandes que prévu.

Greenpeace et Nature Québec, dont aucun membre ne participe au comité, préviennent que le gouvernement péquiste ne doit pas chercher à « acheter du temps ». M. Blanchet devait initialement présenter son plan le printemps dernier, rappelle-t-on.

En attendant, Québec table sur le vieux plan libéral, qui n'identifiait que le tiers des mesures nécessaires, ajoute Patrick Bonin de Greenpeace.

Il exhorte M. Blanchet à rendre public le dernier inventaire des émissions et bilan annuel du plan d'action contre les changements climatiques, en plus des détails sur les sommes consacrées au Plan vert.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-LAA-027 - Date d'émission : 2013-12-10

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+

ACTUALITÉS, samedi, 16 novembre 2013

## Un site web vulnérable et non sécuritaire

**Pierre Chauvin**

*Contrairement aux garanties qu'il donne, le site web Info-Crime Montréal, qui permet aux citoyens de rapporter des crimes commis sur l'île de Montréal, ne protège pas ses visiteurs de possibles interceptions.*

*Le formulaire utilisé pour rapporter des crimes ne chiffre pas, en effet, les données transmises entre le visiteur et le site web, a découvert La Presse. Ces données peuvent ainsi être visibles sur le réseau.*

Le site web indique pourtant que « ce formulaire est produit en utilisant les techniques les plus avancées pour vous garantir l'anonymat ».

« Le réseau sans fil lui-même peut être intercepté », explique José Fernandez, professeur à l'École Polytechnique de Montréal et spécialiste en sécurité informatique.

Et ce ne sont pas seulement les points d'accès publics, comme les cafés et restaurants qui n'utilisent pas de mot de passe, qui sont vulnérables.

« L'interception des signaux sans fil, même s'ils sont chiffrés, est relativement facile pour un pirate compétent », précise-t-il. « C'est peu responsable. »

Même certains réseaux filaires sont vulnérables, comme ceux des abonnés au câble. Le signal transite en effet par un câble unique et peut être intercepté par toute personne branchée sur celui-ci.

« Étant donné que les câbles de rediffusion sont souvent montés en boucle dans un même quartier ou bloc, ceci veut dire potentiellement tous nos voisins », explique-t-il.

Une telle opération nécessite un minimum de connaissances techniques, « mais ce n'est pas très difficile », indique le professeur Fernandez.

### DES SOLUTIONS SIMPLES

Pour éviter de tels risques, les sites web et particulièrement les sites marchands ont recours au « Secret Socket Layer » (SSL), une technologie qui chiffre les données entre client et site web de manière à les rendre inutilisables pour toute personne extérieure.

Ce système est basé sur l'utilisation de certificats. Une Autorité de certification (AC) octroie un certificat - un document électronique correspondant à un site web - à une personne ou une organisation après avoir vérifié que la personne est bien propriétaire du site en question.

Lorsqu'un navigateur se connecte à un site web avec certificat, le navigateur utilise les informations contenues dans ce certificat pour établir une communication sécurisée.

L'utilisation de la technologie SSL est très répandue et son installation n'est pas très compliquée. « C'est juste une question d'argent », explique José

Fernandez. Configurer SSL pour Info-Crime ne prendrait pas beaucoup de temps, dit le professeur, jugeant de la construction du site.

Vérification faite, sécuriser un site web avec SSL pour un an coûte environ 1400 \$. « Étant donné qu'on parle de délateur de crimes, et qu'il y a un risque physique pour le délateur, je vous dirai que 1400 \$, c'est quand même assez justifiable », dit José Fernandez.

Des sites similaires de dénonciation au Canada, la plupart administrés à travers le site tipsubmit.com, sont bien protégés par SSL.

Le Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) n'a pas souhaité commenter, indiquant qu'Info-Crime Montréal ne relevait pas de son autorité.

Contacté par La Presse, André Drolet, président d'Info-Crime Montréal, explique qu'il va entreprendre les démarches nécessaires à la suite de cette découverte.

« Je vais tout faire pour qu'on puisse rectifier les choses pour s'assurer que vraiment, quand l'information est envoyée, elle est bien chiffrée et qu'il n'y a pas de possibilité d'interception », dit-il.

Selon lui, Info-Crime Montréal ne conserve pas de base de données des signalements : tout rapport est automatiquement envoyé chiffré au



**EUREKA.CC**

une solution de CEDROM SNI

SPVM. Info-Crime Montréal dit moyenne chaque année, ligne recevoir 2600 signalements en téléphonique, formulaire web et messages textes confondus.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-LAA-112 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

AVEC SON ÉQUIPE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE, IL A DÉVELOPPÉ UN GANT SENSORIEL PERMETTANT À DES PERSONNES MUETTES DE MIEUX S'EXPRIMER. CE GANT POURRAIT MAINTENANT OUVRIR SUR LA RÉTROACTION DU TOUCHER, OPTION QUI PROFITERAIT AUX MÉDECINS. L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE EST D'UN PRÉCIEUX SECOURS. LES PARTENAIRES INDUSTRIELS MANQUENT ENCORE.

RDI, Montréal (Ref.)

17 novembre 2013

## **Émission : RDI EN DIRECT**

**Lecteur : Marie-Claude Lavallée**

WILLIAM TROTTIER-LAPOINTE EST LAURÉAT SCIENCES ET APPLICATIONS TECHNOLOGIQUES AU GALA FORCES AVENIR 2013.

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

[Retour à la table des matières](#)



La Presse (site web) - La Presse

Vendredi, 15 novembre 2013

## Marché du carbone: Blanchet cherche des alliés à Varsovie

**Paul Journet**

**Alors qu'il prévoit que le Canada recevra «encore une fois un prix fossile» à la Conférence de l'ONU sur les changements climatiques à Varsovie, le gouvernement péquiste y cherchera des alliés pour son marché du carbone.**

*Québec - «Il y a beaucoup de nouveaux joueurs qui tendent l'oreille», dit le ministre de l'Environnement, Yves-François Blanchet. Il arrivera en Pologne cette fin de semaine. Il ne veut pas donner plus de détails pour protéger la confidentialité des échanges.*

Québec a officiellement lancé un marché du carbone cette année avec la Californie. D'autres États américains ou provinces canadiennes pourraient s'y joindre.

Ce système plafonne les émissions de gaz à effet de serre (GES) et pénalise les pollueurs. M. Blanchet croit que cela lui permettra de réduire les émissions du Québec en 2020 de 25%

sous le niveau de 1990. Environ 85% des émissions y seront assujetties.

Mais d'autres moyens devront être développés pour atteindre cette cible ambitieuse. Le ministre a annoncé vendredi la création d'un comité pour trouver ces moyens. Il est composé de 16 membres des milieux scientifiques, environnementalistes et économiques, comme Équiterre, la CSN, le Conseil patronal de l'environnement et la chaire de recherche Mobilité de la Polytechnique.

Le gouvernement a déjà repris le plan d'action 2013-2020 du précédent gouvernement libéral. Il veut maintenant le bonifier. En plus des politiques déjà annoncées pour électrifier les transports et «verdir» les manufactures, d'autres mesures pourraient être proposées. «Je veux un échange d'idées franc avec ce comité. Je n'ai pas peur d'être brassé», assure le ministre Blanchet.

On y vérifiera aussi l'efficacité des mesures déjà proposées et la reddition

de comptes. L'année dernière, le commissaire au développement durable révélait que le plan d'action du gouvernement libéral avait donné des réductions 10 fois moins grandes que prévu.

Greenpeace et Nature Québec, dont aucun membre ne participe au comité, préviennent que le gouvernement péquiste ne doit pas essayer «d'acheter du temps». M. Blanchet devait initialement présenter son plan le printemps dernier, rappelle-t-on.

En attendant, Québec table sur le vieux plan libéral, qui n'identifiait que le tiers des mesures nécessaires, ajoute Patrick Bonin de Greenpeace.

Il exhorte M. Blanchet à rendre public le dernier inventaire des émissions et bilan annuel du plan d'action contre les changements climatiques, en plus des détails sur les sommes engagées dans le Plan vert.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131115-CY-4711254 - Date d'émission : 2013-12-10

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)

Actualité, vendredi, 15 novembre 2013, p. 11

## Des entrepreneurs de Lac-Mégantic se relèvent péniblement du drame

Roxane Léouzon

**Tragédie.** Pour relancer leur entreprise affectée par la tragédie ferroviaire, de nombreux commerçants de Lac-Mégantic travaillent d'arrache-pied.

Six d'entre eux rencontrent vendredi des équipes d'étudiants des HEC Montréal, qui les aideront à trouver des solutions innovatrices aux défis qui se présentent à eux.

Denis Bolduc est l'un d'eux. Dans la nuit du 5 au 6 juillet 2013, il a perdu son gagne-pain, tout comme environ 125 entrepreneurs de sa ville. Contrairement à d'autres, son magasin de chaussures n'a pas brûlé, mais il est situé dans la zone rouge interdite d'accès.

Comme la zone devrait être fermée pendant encore deux ans, M. Bolduc doit déménager son commerce. Il a choisi d'occuper un espace dans les nouveaux condos commerciaux construits par la ville sur des terrains publics, qui devraient être prêts au début de 2014.

Ouvrir à une nouvelle adresse, après plus de quatre mois de fermeture, comporte de nombreux défis. «Il faut développer un plan marketing dynamique pour ramener la clientèle, estime M. Bolduc. Je veux grossir mon entreprise pour qu'elle devienne un magasin de référence au Québec.»

C'est dans ce contexte que M. Bolduc a accepté de participer au lancement du nouveau Parcours entrepreneurial Rémi Marcoux, un programme visant à stimuler la fibre entrepreneuriale chez les étudiants de l'Université de Montréal, des HEC et de l'école Polytechnique. Des mentors y seront présents pour épauler les étudiants. «Je suis très enthousiaste à l'idée de leur faire part de mon rêve et j'ai confiance qu'à travers nos échanges et nos brainstorming, on va trouver des idées géniales», s'exclame M. Bolduc.

«Mes forces sont sur le terrain, alors que les étudiants ont une formation théorique. Ça devrait faire une bonne combinaison, souligne pour sa part Alexandre Lapointe, propriétaire du restaurant Le Renato. De plus, ça nous oblige à réévaluer ce qu'on veut faire et comment.»

Les temps ont été difficiles pour ces entrepreneurs et continuent de l'être. Négociations avec les assurances, démarches pour obtenir de l'aide financière et quête d'information sur l'état de leur bâtiment ne sont pas terminées, si bien que presque aucun commerce touché n'a encore rouvert. «On travaille sans arrêt, mais on ne fait pas d'argent», souligne M. Bolduc. Mais une solidarité s'est installée entre les entrepreneurs qui vivent les mêmes difficultés. Par exemple, les futurs locataires des condos commerciaux se réunissent de façon hebdomadaire et se sont regroupés pour négocier leurs baux.

roxane.leouzon@journalmetro.com

**Encadré(s) :**



## Conséquences

### Encadré(s) :

125

D'après la Chambre de commerce de Mégantic, environ 125 entrepreneurs, soit la moitié de ceux de la ville de Lac-Mégantic, ont été directement touchés par la catastrophe.

### Illustration(s) :

#### COLLABORATION SPÉCIALE

Comme bien d'autres commerces de Lac-Mégantic, Chaussures Bolduc fait face à de nombreux défis.

© 2013 *Métro (Montréal) ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI-C** news-20131115-MO-0017 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

ICI Radio-Canada - Nouvelles (site web)  
Mercredi, 13 novembre 2013

## L'eau des écoles est-elle toxique?

*L'émission L'épicerie a découvert un taux de plomb supérieur à la norme canadienne dans plusieurs fontaines d'écoles primaires.*

*Le plomb est un élément neurotoxique, particulièrement pour les enfants, qui sont plus vulnérables à ses effets nocifs. Pourtant, ils y sont fortement exposés lorsqu'ils boivent l'eau dans les fontaines des écoles.*

*L'épicerie a testé 15 points d'eau dans des écoles primaires du Québec. Au premier jet du matin, 30 % des fontaines dépassaient la norme permise de 10 microgrammes de plomb par litre d'eau.*

Ces résultats sont semblables à ceux obtenus dans le cadre d'une étude de la Chaire industrielle CRSNG en eau potable de l'École polytechnique de Montréal.

Toutes les fontaines ne présentent pas le même risque. Celui-ci dépend de la plomberie de l'édifice et du moment auquel on se désaltère. La concentration est plus élevée quand l'eau a stagné, alors qu'elle disparaît quand on la fait couler cinq minutes.

La tuyauterie des bâtiments construits avant 1950 est souvent en plomb. De plus, les soudures au plomb ont continué d'être utilisées jusque dans les années 1990. La titulaire principale de la Chaire industrielle CRSNG en eau potable de l'École polytechnique de Montréal, Michèle Prévost, s'inquiète des effets de l'exposition au plomb sur le développement neurocomportemental des jeunes enfants.

Ces effets « sont importants même à des doses d'exposition très faibles », soutient-elle. Ils sont « principalement neurologiques et mènent à des difficultés d'apprentissage et des baisses de quotient intellectuel ».

Denis Gauvin, conseiller scientifique à l'Institut national de la santé publique du Québec, ne s'inquiète pas outre mesure de ces résultats. « Ça nous préoccupe, mais ce n'est pas alarmant », affirme-t-il.

Dans les autres provinces

D'autres provinces canadiennes ont pris les grands moyens face à ce

problème. Le Nouveau-Brunswick a changé toutes les fontaines problématiques, tandis que l'Ontario demande de vidanger tous les robinets au moins une fois par semaine. Mais au Québec, on ne pense pas qu'il s'agit d'une priorité.

« Au niveau de la santé publique, les écoles en tant que telles, ce n'est pas notre première priorité, parce qu'au niveau des écoles, on ne s'attend pas à retrouver de conduites en plomb. » -- Denis Gauvin, conseiller scientifique à l'Institut national de la santé publique du Québec La chercheuse Michèle Prévost estime pourtant que le problème serait facile à régler. « Si on compare, par exemple, à un problème comme les moisissures dans les bâtiments, où c'est très complexe et il faut refaire les bâtiments, c'est beaucoup plus simple de vérifier les 5 ou 10 ou 15 points d'eau et de les changer si ce sont de mauvaises fontaines, puis le tour est joué. »

La version intégrale de ce reportage sera diffusée à l'émission L'épicerie ce soir à 19 h 30.

© 2013 Société Radio-Canada ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131113-SRC-007 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

L'ÉQUIPE DE L'ÉMISSION 'L'ÉPICERIE' A DÉCOUVERT UN TAUX PARTICULIÈREMENT ÉLEVÉ DE PLOMB DANS L'EAU POTABLE DE PLUSIEURS ÉCOLES PRIMAIRES DU QUÉBEC.

SBF (SRC-R1), Montréal (Ref.)

13 novembre 2013

## **Émission : C'est pas trop trôt**

**Animateur : Annie Desrochers**

TAUX PARTICULIÈREMENT ÉLEVÉ DE PLOMB DANS L'EAU POTABLE DE PLUSIEURS ÉCOLES PRIMAIRES DU QUÉBEC. LA CHAIRE INDUSTRIELLE EN EAU POTABLE DE POLYTECHNIQUE A DÉJÀ EFFECTUÉ UNE ÉTUDE SUR CE DOSSIER.

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

[Retour à la table des matières](#)

# les affaires

Les Affaires, no. No: 40

Stratégies tendances, samedi, 16 novembre 2013, p. 12

En manchette

## «Il faut relever le niveau d'ambition» - Dominique Anglade, pdg de Montréal International

François Normand

*La poignée de main est ferme, le regard perçant, allumé. Dominique Anglade dégage beaucoup d'assurance lorsqu'elle nous accueille à son bureau du centre-ville, trois jours à peine après avoir pris la barre de Montréal International. Un nouveau départ pour l'agence de promotion des investissements étrangers de la métropole, dont le mantra sera à l'image de sa nouvelle patronne : l'ambition et le dépassement de soi.*

*«Il faut relever le niveau d'ambition. Montréal International attire en moyenne plus ou moins 600 millions de dollars d'investissements étrangers par année. C'est bien, mais je pense que le potentiel est plus élevé. Est-ce un, deux milliards ? Je ne sais pas, mais je suis convaincu que ce potentiel est supérieur à 600 M\$», dit la jeune femme de 39 ans, mère de trois enfants, qui était jusqu'à tout récemment présidente de la Coalition avenir Québec.*

Montréal International joue un rôle crucial pour la métropole et le Québec. Elle a le mandat de faire la promotion de la métropole dans le monde et d'attirer des entreprises étrangères. Des multinationales qui ont une influence majeure sur l'économie, insiste Dominique Anglade. «Elles représentent 1 % des entreprises de la région de Montréal, mais elles contribuent à 20 % de son PIB», dit la pdg de Montréal International.

Ces investisseurs sans frontières s'implantent dans une ville ou un pays parce qu'ils recherchent une main-d'oeuvre qualifiée, des ressources naturelles, des coûts d'exploitation concurrentiels et un accès à un nouveau marché. La concurrence est sans merci pour capter leur attention. Tout un défi, alors que 4 000 agences comme Montréal International - des associations de promotion des investissements - sillonnent la planète pour les séduire.

Le défi est à la hauteur des ambitions de Dominique Anglade, qui s'estime privilégiée de diriger une organisation efficace et réputée. «Montréal International est numéro un en Amérique pour attirer des investissements étrangers», dit-elle, faisant référence au classement American Cities of the Future 2013-2014 du fDi Magazine (Financial Times). Le Grand Montréal rafle l'or sur 126 villes dans les Amériques pour la meilleure stratégie d'attraction des investissements.

### Le poste qui combine ses deux passions

Cette ingénieure industrielle de formation, détentrice d'un MBA, confie d'ailleurs réaliser un rêve en prenant les rênes de Montréal International, car ses deux grandes passions, la gestion et l'implication dans sa société, sont enfin réunies, raconte celle qui prend la relève de Jacques St-Laurent. «Pendant des années, j'ai réalisé ces deux choses en parallèle, sur deux voies différentes. Or, pour la première fois, ces deux voies se croisent.»

Ce poste semble être taillé sur mesure pour cette jeune femme ambitieuse, une surdouée reconnue dans le milieu des affaires pour son dynamisme, son expérience et ses réalisations. Sa fougue et son désir de dépassement de soi qui trouvent leurs origines dans le milieu familial stimulant et engagé dans lequel elle a grandi, selon sa grande amie Maud Cohen, administratrice de sociétés et présidente de la commission politique de la CAQ. «Ses parents étaient très cultivés», dit-elle.



Dominique Anglade est née à Montréal en 1974 de parents d'origine haïtienne. Géographe, homme politique et écrivain, son père Georges Anglade fut l'un des fondateurs de l'UQAM. Sa mère, Mireille Neptune, était diplomate, auteure et professeure de français. Ils sont morts tragiquement tous les deux lors du tremblement de terre qui a dévasté Port-au-Prince, le 12 janvier 2010.

«La grande leçon de vie qu'ils m'ont transmise, ainsi qu'à ma soeur [Pascale, médecin au Nigeria], est ce besoin de redonner et de contribuer à la société, confie Dominique Anglade. Et, d'une manière plus personnelle, ils m'ont appris l'importance de donner deux choses aux enfants : la confiance en eux, avec l'amour, et la discipline, dans une optique où on doit être le meilleur public et le plus sévère critique de nos enfants.»

Deux valeurs que la jeune femme d'affaires a bien intégrées si l'on se fie à son parcours.

### **Des postes importants et prestigieux**

Après ses études, elle amorce sa carrière chez Procter & Gamble. En 1998, à l'âge de 24 ans, elle y dirige un service d'une centaine d'employés. En 2000, elle se joint à Nortel Networks, où elle se spécialise dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement, sans parler des affaires externes et gouvernementales. De 2005 à 2012, elle travaille chez McKinsey & Company et y développe des compétences dans la transformation des organisations.

Dominique Anglade a aussi reçu plus de 25 honneurs et récompenses, dont la bourse émérite Desjardins (2004) de l'Association des MBA du Québec, qui soulignait ses résultats scolaires exceptionnels et son leadership.

Dans un numéro d'octobre 2003 de Les Affaires consacré à 75 leaders de demain, Michèle Thibodeau-DeGuire, alors directrice générale de Centraide du Grand Montréal, l'avait caractérisée comme l'une de ces leaders.

«D'où vient toute son énergie ? Elle a un petit moteur en elle», dit aujourd'hui en riant Mme Thibodeau-DeGuire, présidente du conseil d'administration de la Corporation de l'École Polytechnique de Montréal, où Dominique Anglade a étudié.

Pour sa part, Charles Sirois, fondateur de Telesystem, croit qu'elle a tout simplement à coeur la réussite du Québec. «Elle veut changer les choses, et elle est convaincue qu'elle en est capable.»

La principale intéressée affirme que la création et la redistribution de la richesse sont ses principales motivations. Elle déplore d'ailleurs un certain discours anticréation de richesse au Québec. «Il faut bien n'avoir jamais vécu dans un pays pauvre pour penser que la création de la richesse est un problème !» lance Dominique Anglade.

Et elle invite ceux qui affirment que la création de richesse ne fonctionne pas à regarder de plus près les statistiques. «Nous sommes sept milliards d'individus sur la Terre. Il y a 15 ans, deux milliards de personnes vivaient avec moins d'un dollar par jour. Aujourd'hui, c'est un milliard, car il y a eu de la création de richesse et des politiques de redistribution de la richesse. C'est ça qui m'anime, de manière générale, le matin en me levant.»

### **La stratégie de Montréal International**

La création de richesse passe notamment par l'attraction de nouveaux investissements étrangers. C'est pourquoi Dominique Anglade partira bientôt en voyage, avec un premier arrêt en Californie et un second en Chine.

L'an dernier, 93 % des investissements étrangers réalisés à Montréal l'ont été de la part d'entreprises européennes et américaines. Pas question donc de négliger ces marchés matures, d'autant plus que le Canada vient de conclure un accord de libre-échange avec l'Union européenne, précise Dominique Anglade. Mais, selon elle, la croissance des investissements étrangers à Montréal passe aussi par les économies émergentes.

«L'Asie sera importante pour nous, tout comme l'Amérique latine et le Brésil. Il va falloir qu'on se tourne vers les pays émergents, tout en sachant que ces marchés ne donneront pas de résultats à court terme. Mais à long terme, il est

possible que nous ayons les mêmes résultats qu'en Europe et aux États-Unis, parce nous aurons travaillé la terre, si je puis dire», explique la nouvelle dirigeante.

Dans ces marchés, l'organisation concentrera ses efforts sur cinq pays : la Chine, la Corée du Sud (un pays développé, avec lequel le Canada négocie un accord de libre-échange), les Émirats arabes unis, le Qatar et le Brésil.

Élie Farah, vice-président investissement Grand Montréal chez Montréal International, affirme que la volonté de diversifier les marchés de l'organisation est le fruit d'une longue réflexion.

«Depuis quelques années, les investissements américains dans la région de Montréal sont en déclin. La hausse des investissements européens a toutefois plus que compensé les pertes en provenance des États-Unis. Par contre, la situation aurait été difficile si les investissements avaient chuté dans ces deux régions en même temps», explique-t-il.

Sans faire en sorte que ce mandat relève de Montréal International, Dominique Anglade souhaite que la métropole se dote d'un branding fort, semblable à celui de San Francisco avec la Silicon Valley. Elle rêve aussi que Montréal soit une ville plus ambitieuse, qui réalise de grandes choses et qui serait reconnue dans le monde entier.

«J'aimerais que les gens disent : "c'est une ville ambitieuse, regardez ce qu'elle est devenue ; elle a eu un degré d'ambition, et elle est devenue incontournable"», dit Dominique Anglade, qui a bien hâte de parcourir le monde pour vanter les atouts de Montréal. Elle jouera un rôle d'ambassadrice. Un rôle qui sied parfaitement à la jeune femme capable de s'exprimer en cinq langues : le français, le créole, l'anglais, l'espagnol et l'allemand.

*françois.normand@tc.tc*

#### **Encadré(s) :**

#### **Investissements directs étrangers (IDE) dans la grande région de Montréal en 2012**

689,1 M\$

29 projets

2 068 emplois créés et maintenus

#### **Encadré(s) :**

#### **Les Européens sont les principaux investisseurs**

(Ventilation géographique des IDE dans la région de Montréal en 2012)

**Europe** 398,5 M\$ (58 %)

**Amérique du Nord** 244,9 M\$ (35 %)

**Asie** 45,7 M\$ (7 %)

La France est la championne, avec 34,6 % des IDE réalisés dans la métropole (les Américains sont deuxièmes, à 27,4 %).

#### **Encadré(s) :**

#### **Les villes qui concurrencent Montréal dans ses secteurs stratégiques**

#### **Dans la biopharmaceutique...**

Boston

New York

San Diego

Philadelphie

Toronto

**Dans l'aérospatiale...**

Dallas-Fort Worth

Wichita

Phoenix

Seattle

Chicago

Los Angeles

**Dans les TI et les jeux vidéo...**

San Francisco et la Silicon Valley

Los Angeles

New York

Seattle

Toronto

Vancouver

Dallas

**Encadré(s) :**

**Qui Montréal International courtise-t-elle à l'étranger ?**

Secteurs prioritaires de Montréal International dans ses démarches pour attirer des investisseurs étrangers dans la métropole

Aérospatiale

Agroalimentaire

Environnement

Sciences de la vie

Nouveaux matériaux et nanotechnologies

Transport et logistique

TIC

**Illustration(s) :**

Photo : Daphné Caron

© 2013 Les Affaires ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-ZL-0013 - Date d'émission : 2013-12-10

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: 40

Stratégies tendances, samedi, 16 novembre 2013, p. 18

Entreprendre

## HEC Montréal veut «créer» des entrepreneurs

Dominique Froment

*Entre le début du baccalauréat à HEC Montréal et la fin, trois ans plus tard, le nombre d'étudiants qui songent à devenir entrepreneurs chute de façon marquée. Un fait étonnant confirmé par la direction de l'institution, qui dit ne pas disposer de chiffres à cet égard. Et c'est précisément pour renverser cette tendance qu'a été créé le Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux.*

«La direction a le courage de se remettre en question et de s'interroger sur ce décalage», a déclaré Gilles Barbot, président du Groupe Esprit de Corps et diplômé de HEC Montréal.

C'est pourquoi M. Barbot, qui dit avoir beaucoup d'intérêt pour l'entrepreneuriat, sera très engagé dans le Parcours Rémi-Marcoux, sur différents plans, pour le rendre le plus stimulant possible. «La théorie, c'est bien, mais c'est dans le feu de l'action qu'on voit ceux qui sont capables de livrer la marchandise.»

La dizaine d'étudiants de la première cohorte commencera le Parcours en janvier. Ces étudiants de 2e ou de 3e année du baccalauréat pourront provenir de HEC Montréal, de Polytechnique ou de l'Université de Montréal, peu importe la faculté ou le département.

Le Parcours sera effectué sur une période de 12 à 18 mois, au choix des participants, parallèlement au baccalauréat. «Comme les élèves peuvent choisir la formule sport-études, certains étudiants peuvent maintenant opter pour la formule entrepreneuriat-études», explique Luis Cisneros, professeur agrégé au service d'enseignement du management à HEC Montréal et directeur du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux.

### Activités expérientielles et stage en entreprise

Le Parcours comprendra trois cours réguliers, mais surtout des activités «expérientielles», comme les appelle Marie-Ange Masson, chargée de cours en entrepreneuriat à HEC Montréal et coordonnatrice du Parcours. On pense à des sauts en parachute (pour la prise de risque), du bateau à voile (pour le travail en équipe), de la survie en forêt (pour la gestion du stress), etc.

Les étudiants devront également suivre un stage de vente de deux mois dans une entreprise et proposer à ses dirigeants une nouvelle approche. Ils pourront aussi profiter de voyages à l'étranger, comprenant des cours, des ateliers et des visites d'entreprises. On a déjà déterminé Israël, pour ses start-ups, la France et l'Afrique du Sud, pour leur entrepreneuriat social, et la Silicon Valley.

Des ateliers sur différents sujets, comme l'aspect juridique et l'environnement fiscal, seront également offerts, en plus de fins de semaine à New York, Boston ou Toronto pour visiter des accélérateurs d'entreprises.



### HEC Montréal veut «créer» des entrepreneurs



LES LECTEURS À GÉNÈRE ENTREPRENEUR... HEC Montréal veut «créer» des entrepreneurs... «Comme les élèves peuvent choisir la formule sport-études, certains étudiants peuvent maintenant opter pour la formule entrepreneuriat-études»... «La théorie, c'est bien, mais c'est dans le feu de l'action qu'on voit ceux qui sont capables de livrer la marchandise.»



«Nos étudiants pourront démarrer leur entreprise quand ils le voudront, y compris après le Parcours, explique M. Cisneros. Notre but n'est pas de créer des entreprises, mais des entrepreneurs. Quand ils seront devenus entrepreneurs, ils pourront toujours poursuivre leur formation à l'École d'entrepreneurship de Beauce.»

Le Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux ne cible pas seulement les étudiants qui veulent créer une entreprise, mais aussi ceux qui veulent en acheter une ou qui songent à prendre la relève de leurs parents à la tête de l'entreprise familiale.

Cette initiative est rendue possible grâce à un don totalisant 2,5 millions de dollars de Transcontinental (qui publie Les Affaires) et d'une contribution personnelle de son fondateur, Rémi Marcoux. Mais HEC Montréal prévoit déjà qu'elle aura besoin de plus d'argent pour développer le programme, assurer sa pérennité et offrir des bourses plus généreuses aux étudiants.

*dominique.froment@tc.tc*

**Encadré(s) :**

**DE L'AIDE À CINQ ENTREPRENEURS DE LAC-MÉGANTIC**

*D.F.*

Le lancement du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux a lieu le vendredi 15 novembre en présence de cinq entrepreneurs victimes de la catastrophe de Lac-Mégantic.

Une soixantaine d'étudiants répartis en équipe et encadrés par des professeurs et des entrepreneurs seront appelés à trouver des solutions aux problèmes spécifiques de ces entrepreneurs, solutions qu'ils pourront ensuite appliquer ou dont ils pourront s'inspirer.

**Encadré(s) :**

À l'hiver 2014, le premier des trois cours du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux sera disponible sur EDUlib, la plateforme de cours gratuits en ligne de HEC Montréal. Les deux autres cours devraient être offerts en ligne plus tard.

**Illustration(s) :**

Photos : Yves Provencher et Gilles Delisle

«Comme les élèves peuvent choisir la formule sport-études, certains étudiants peuvent maintenant opter pour la formule entrepreneuriat-études», dit Luis Cisneros, directeur du Parcours entrepreneurial Rémi-Marcoux (à gauche). Gilles Barbot, du Groupe Esprit de Corps, sera très engagé dans le Parcours pour le rendre le plus stimulant possible.

© 2013 *Les Affaires* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131116-ZL-0019 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)



Le Messenger Verdun, no. Vol: 101 No: 46  
Jeudi, 14 novembre 2013, p. 6

### Conférence de Mario Cyr

La société Archimède polytechnique organise une soirée conférence vins & fromages avec un invité spécial, Mario Cyr, le mercredi 20 novembre prochain. La communauté madelinoise de Verdun y est particulièrement invitée. Information: Benjamin Gervais, École Polytechnique, de Montréal par téléphone: 514-970-8448. ou par courriel:

benjamin.gervais@polymtl.ca

© 2013 Le Messenger Verdun ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI- news-20131114-IJ-0007 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

**Bénévoles demandés pour la vaccination contre le grippe**  
Le Centre de santé de St-Jovite...  
Bénévoles demandés pour la vaccination contre le grippe...  
Conférence de Mario Cyr  
Le mardi 19 novembre prochain...  
CHILDREN'S WORLD ACADEMY  
2013 Les Madelinois...  
LA STÉRIÈRE ENFANT  
GALAPAGOS  
MAGAZINE GIZMO IMAX LACORDAIRE  
OUVERTURE JUIN 2014



EUREKA.CC  
une solution de CEDROM-SNi

Le Huffington Post Québec

Accueil, mercredi, 13 novembre 2013 - 17:49:15 +0000

## Du plomb dans l'eau?

L'émission L'épicerie a découvert un taux de plomb supérieur à la norme canadienne dans plusieurs fontaines d'écoles primaires. Le plomb est un élément neurotoxique, particulièrement pour les enfants, qui sont plus...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Huffington Post Québec ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI-C** WEB-20131113-IHUF-13843649551331786697 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

L'ENQUÊTE SE POURSUIT, MAIS LES POLICIERS PEINENT À RÉSOUDRE LA NÉBULEUSE AFFAIRE. LA POLICE EST POURTANT OUTILLÉE POUR MENER CE GENRE D'ENQUÊTE. L'INTERNET PERMET DE RETROUVER LES TRACES DE QUI A ENVOYÉ UN COURRIEL. IL PEUT CEPENDANT Y AVOIR DES PROBLÈMES DE JURIDICTIONS, AUSSI DES PROBLÈMES TECHNOLOGIQUES. L'AUTEUR DES COURRIELS A PEUT-ÊTRE UNE EXPERTISE QUI LE REND PLUS DIFFICILEMENT REPÉRABLE. DES ÉQUIPES SPÉCIALISÉES AU QUÉBEC FONT EN GÉNÉRAL UN EXCELLENT TRAVAIL.

CBV (SRC-R1), Québec

13 novembre 2013

## **Émission : Radio-Canada cet après-midi**

### **Catherine Lachaussée**

LES APPELS À LA BOMBE VISANT DES ÉCOLES SECONDAIRES DE LÉVIS SE MULTIPLIENT. ON PARLE DE 17 COURRIELS JUSQU'À MAINTENANT. Intervenant(s): JOSÉ FERNANDEZ, PROFESSEUR ÉCOLE POLYTECHNIQUE

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

[Retour à la table des matières](#)

LE PLOMB EST UN ÉLÉMENT EXTRÊMEMENT NEUROTOXIQUE POUR LES ENFANTS, ET PEUT CAUSER DES PROBLÈMES D'APPRENTISSAGE ET DES BAISSÉS DE QUOTIENT INTELLECTUEL MESURABLES. SELON MICHÈLE PRÉVOST DE LA POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL, LES RÉSULTATS DU QUÉBEC SE COMPARENT À CEUX DANS LE RESTE DU CANADA. PAR CONTRE, LA QUANTITÉ DE PLOMB DIMINUE À MESURE QUE LA JOURNÉE AVANCE, ET D'AILLEURS, LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT PREND DES ÉCHANTILLONS APRÈS 5 MINUTES DE RINÇAGE. SELON PRÉVOST, LE PLOMB VIENT DE LA PLOMBERIE, ET NON DE L'EAU. LA SITUATION N'INQUIÈTE PAS L'INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. SELON MARYSE BOUCHARD, PROFESSEURE AU CHU STE-JUSTINE, IL EST IMPORTANT D'AGIR, COMME CELA A ÉTÉ FAIT EN ONTARIO.

SRC-TV, Montréal (Ref.)

13 novembre 2013

## **Émission : L'Épicerie**

**Animateurs : Joane Despins, Denis Gagné**

L'ÉPICERIE A TESTÉ L'EAU DES FONTAINES DANS 15 ÉCOLES DU QUÉBEC. DANS PRÈS DE 30% DES CAS, LA QUANTITÉ DE PLOMB ÉTAIT SUPÉRIEURE À LA NORME CANADIENNE PERMISE. Int.: MICHÈLE PRÉVOST, POLYTECHNIQUE

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

[Retour à la table des matières](#)

Jobboom - (Ref.)  
11 novembre 2013

## **Placement des diplômés - Toujours une cité d'or ?**

**Anne Gaignaire**

Pénurie et rareté de main-d'oeuvre sont les maîtres mots pour décrire la situation de l'emploi dans le domaine des TIC au Québec.

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

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

[Retour à la table des matières](#)



La Presse Affaires (site web) - La Presse

Mardi, 12 novembre 2013

## Polytechnique Montréal: nouveau cours de deuxième cycle en analyse financière industrielle

Martine Letarte

**Dans les universités québécoises, la recherche et l'innovation se manifestent aussi dans le foisonnement de nouveaux programmes. L'accent mis sur la gestion témoigne d'un besoin croissant de compétences administratives dans tous les secteurs d'activité. Survol des nouveaux champs d'études.**

*Dans les universités québécoises, la recherche et l'innovation se manifestent aussi dans le foisonnement de nouveaux programmes. L'accent mis sur la gestion témoigne d'un besoin croissant de compétences administratives dans tous les secteurs d'activité. Survol des nouveaux champs d'études. Les ingénieurs et étudiants en génie peuvent se familiariser avec l'analyse financière des entreprises technologiques depuis*

*l'an dernier à Polytechnique Montréal, grâce au cours de deuxième cycle Analyse financière industrielle. «Les étudiants y apprennent entre autres comment sont évaluées les entreprises technologiques et comment sont gérés les portefeuilles d'actions boursières d'entreprises technologiques pour pouvoir prendre des décisions qui permettront de valoriser leur entreprise», explique Nathalie de Marcellis-Warin, professeure au département de mathématiques et de génie industriel de Polytechnique Montréal.*

Pour mettre en application leurs apprentissages, les étudiants travaillent avec un portefeuille virtuel.

Le cours ne vise pas à former des financiers, mais des ingénieurs capables de comprendre l'impact des

décisions qu'ils prennent en matière d'innovation. «Cela peut être utile dans plusieurs types d'industries où la technologie est présente, indique Nathalie de Marcellis-Warin. Ceux qui se découvrent une passion dans le cours pour l'analyse financière peuvent aussi décider de travailler par exemple dans des fonds d'investissement où leurs compétences d'ingénieur peuvent être mises à profit.»

Le cours de deuxième cycle a été conçu en appui à PolyFinances, fonds d'investissement créé en 2011 à Polytechnique Montréal et qui sert d'outil pédagogique. «Le cours n'est pas encore rattaché à un programme, mais nous souhaitons offrir prochainement un microprogramme en technologie-finance», précise la professeure.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131112-LZ-4709699 - Date d'émission : 2013-12-10

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, mardi, 12 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES9

### Programmes universitaires : Dans les cours des grands

#### Polytechnique Montréal

### Nouveau cours de deuxième cycle en analyse financière industrielle

Martine Letarte

Collaboration spéciale

*Dans les universités québécoises, la recherche et l'innovation se manifestent aussi dans le foisonnement de nouveaux programmes. L'accent mis sur la gestion témoigne d'un besoin croissant de compétences administratives dans tous les secteurs d'activité. Survol des nouveaux champs d'études.*

*Les ingénieurs et étudiants en génie peuvent se familiariser avec l'analyse financière des entreprises technologiques depuis l'an dernier à Polytechnique Montréal, grâce au cours de deuxième cycle Analyse financière industrielle. «Les étudiants y apprennent entre autres comment sont évaluées les entreprises technologiques et comment sont gérés les portefeuilles d'actions boursières d'entreprises technologiques pour pouvoir prendre des décisions qui permettront de valoriser leur entreprise», explique Nathalie de Marcellis-Warin, professeure au département de mathématiques et de génie industriel de Polytechnique Montréal.*

Pour mettre en application leurs apprentissages, les étudiants travaillent avec un portefeuille virtuel.

Le cours ne vise pas à former des financiers, mais des ingénieurs capables de comprendre l'impact des décisions qu'ils prennent en matière d'innovation. «Cela peut être utile dans plusieurs types d'industries où la technologie est présente, indique Nathalie de Marcellis-Warin. Ceux qui se découvrent une passion dans le cours pour l'analyse financière peuvent aussi décider de travailler par exemple dans des fonds d'investissement où leurs compétences d'ingénieur peuvent être mises à profit.»

Le cours de deuxième cycle a été conçu en appui à PolyFinances, fonds d'investissement créé en 2011 à Polytechnique Montréal et qui sert d'outil pédagogique. «Le cours n'est pas encore rattaché à un programme, mais nous souhaitons offrir prochainement un microprogramme en technologie-finance», précise la professeure.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131112-LA-0082 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

#### PORTFOLIO PROGRAMMES UNIVERSITAIRES

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA GESTION DE L'UQAM NOUVEAU PROGRAMME DESTINÉ AUX FUTURS ENTREPRENEURS

**ANNE BOUQUE**  
L'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) a annoncé la mise en place d'un nouveau programme de maîtrise en gestion, destiné aux futurs entrepreneurs. Le programme, intitulé «Maîtrise en gestion des entreprises», sera offert à partir de septembre 2014. Il vise à former des gestionnaires capables de relever les défis de l'entrepreneuriat. Le programme est structuré en deux cycles de deux semestres. Le premier cycle est consacré à l'analyse financière et à la gestion des entreprises. Le deuxième cycle est consacré à la stratégie d'entreprise et à la gestion des ressources humaines. Le programme est enseigné en français et en anglais.



La directrice des programmes de la Faculté des sciences de la gestion de l'UQAM, Anne Bouque.

### POLYTECHNIQUE MONTRÉAL NOUVEAU COURS DE DEUXIÈME CYCLE EN ANALYSE FINANCIÈRE INDUSTRIELLE

**MARTINE LETARTE**  
Les ingénieurs et étudiants en génie peuvent se familiariser avec l'analyse financière des entreprises technologiques depuis l'an dernier à Polytechnique Montréal, grâce au cours de deuxième cycle Analyse financière industrielle. Le cours est enseigné par Nathalie de Marcellis-Warin, professeure au département de mathématiques et de génie industriel. Le cours vise à former des ingénieurs capables de comprendre l'impact des décisions qu'ils prennent en matière d'innovation. Le cours est structuré en deux parties. La première partie est consacrée à l'analyse financière et à la gestion des entreprises. La deuxième partie est consacrée à la stratégie d'entreprise et à la gestion des ressources humaines. Le cours est enseigné en français et en anglais.

### TELUQ DES EN GOUVERNANCE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

**MARIE-ANNE COOP**  
Le programme de maîtrise en gestion des entreprises de l'Université TÉLUQ a annoncé la mise en place d'un nouveau programme de maîtrise en gestion des entreprises, intitulé «Maîtrise en gestion des entreprises». Le programme est structuré en deux cycles de deux semestres. Le premier cycle est consacré à l'analyse financière et à la gestion des entreprises. Le deuxième cycle est consacré à la stratégie d'entreprise et à la gestion des ressources humaines. Le programme est enseigné en français et en anglais.



**EUREKA.CC**  
une solution de CEDROM-SNI





> Baccalauréat en génie aérospatial: Polytechnique Montréal

> Maîtrise en génie aérospatial: École de technologie supérieure de Montréal, Polytechnique Montréal, Université Concordia, Université McGill, Université de Sherbrooke, Université Laval

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131109-LA-0128 - Date d'émission : 2013-12-10

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+

GRANDE ENTREVUE, samedi, 9 novembre 2013

## La nouvelle icône de l'engagement

### Jean-Philippe Décarie

*Lili-Anna Peresa est, depuis le 1er janvier dernier, la nouvelle présidente de Centraide du Grand Montréal, où elle a succédé à Michèle Thibodeau-DeGuire, qui a dirigé durant 21 ans l'institution montréalaise.*

« Elle était vraiment l'icône de Centraide, mais elle a bien préparé le terrain pour que je prenne ma place », affirme la nouvelle PDG, qui vit toute la fébrilité d'une première campagne de souscription, un marathon qui va se terminer le 18 décembre prochain.

Il faut dire d'entrée de jeu que Lili-Anna Peresa était bien outillée pour prendre le relais de Mme Thibodeau-DeGuire. Comme sa mentor, elle est un produit de Polytechnique, où les deux femmes se sont connues à l'époque des études en génie des télécommunications de Mme Peresa.

« Mme Thibodeau-DeGuire était directrice des communications de Poly, c'est là que je l'ai rencontrée. Comme elle, j'ai rapidement bifurqué vers l'engagement communautaire », explique Lili-Anna Peresa.

Fraîchement diplômée, elle se joint à Bell Canada où elle travaillera durant trois ans avant de plonger dans la coopération internationale.

« Je voulais faire autre chose. Je suis partie cinq ans en Afrique comme coopérante volontaire en gestion d'organisme avant de me retrouver en

Bosnie, durant la guerre, comme chef de mission pour Care.

« À mon retour, j'ai dirigé durant cinq ans l'organisme Les petits frères des pauvres, puis le Y des femmes durant cinq autres années. Ce sont deux organismes qui profitent du financement de Centraide », relève la nouvelle PDG.

Enfin, avant d'avoir été retenue comme PDG chez Centraide, Mme Peresa a occupé pendant trois ans la présidence de la fondation One Drop, lancée par Guy Laliberté. Cela l'a amenée à réaliser différents mandats, en Afrique et en Haïti notamment.

Depuis janvier, elle est donc à la tête de l'institution qui a pour mission de rassembler le plus de ressources financières et de bénévoles possible pour soutenir plus de 360 organismes communautaires du Grand Montréal. Des organismes qui s'attaquent tous et de différentes façons au soulagement de la pauvreté et de l'exclusion.

« Le soulagement de la pauvreté, c'est notre enjeu stratégique. »

Centraide soutient financièrement les organismes en leur assurant le paiement de leurs services de base, soit le loyer, le téléphone, l'électricité et le salaire d'une personne de soutien. Le financement moyen est de 100 000 \$ par organisme. La contribution de Centraide couvre en

moyenne 25 % des besoins financiers annuels des organismes.

« On a financé 369 organismes en 2013, mais il y en a 340 qui sont sur la liste d'attente. Il nous faudrait 15 millions de plus pour prendre en charge ces nouveaux organismes, tout comme il nous faudrait 15 millions additionnels pour mieux financer nos 369 organismes participants », soulève la PDG de Centraide.

Fait à souligner, les 369 organismes qui sont soutenus financièrement par Centraide sont aussi soutenus par une chaîne humaine de 57 000 bénévoles.

Une année difficile et un contexte évolutif

L'objectif de la campagne de souscription 2013 est de récolter 58,5 millions, une hausse minime par rapport aux 58,2 millions qui ont été difficilement obtenus l'an dernier, alors que l'objectif de la campagne avait été établi à 60 millions.

« Historiquement, nos campagnes de souscription de dons enregistrent des hausses annuelles de 4 à 5 %.

« Il y a seulement deux années où on n'a pas atteint nos objectifs, soit en 2008, année de la crise économique et financière, et en 2012, lorsque la campagne s'est déroulée en plein début de la commission Charbonneau et que le nouveau gouvernement envisageait des hausses d'impôt importantes », note Lili-Anna Peresa.



EUREKA.CC

une solution de CEDROM SNI

Centraide, qui a longtemps évolué en monopole, fait face aujourd'hui à une concurrence issue principalement des médias sociaux.

Beaucoup de nouvelles campagnes de financement voient le jour, que ce soit le Défi Pierre Lavoie ou la campagne Movember, qui se déroule parallèlement à la campagne annuelle de Centraide.

C'est pourquoi l'organisme de financement qui oeuvre en étroite collaboration avec les entreprises a dû revoir certaines de ses pratiques.

« Les entreprises sont au coeur de notre système. Les contributions des travailleurs, prélevées à la source, représentent 57 % de nos dons. Celles des entreprises comptent pour leur part pour 26 % de nos besoins. C'est donc un apport capital », observe la PDG.

Avec le contexte qui se resserre, Centraide a réussi à établir la récurrence du don. Plutôt que de solliciter chaque année le même

donateur, ce dernier peut accepter le renouvellement automatique de sa contribution annuelle.

Les solliciteurs de Centraide peuvent ainsi concentrer leurs efforts sur les nouvelles contributions et aller chercher de l'argent frais. Le don annuel moyen, qui était de 130 \$ il y a 10 ans, est passé aujourd'hui à 260 \$.

« On a plus de 1800 entreprises qui participent à nos campagnes annuelles et elles nous donnent accès à 23 000 bénévoles qui s'occupent de solliciter leurs collègues de travail.

« Si le top 100 des entreprises québécoises est avec nous, on en accueille de nouvelles chaque année grâce au recrutement que réalisent les PDG qui siègent au cabinet de campagne de nos présidents honoraires », explique Lili-Anna Peresa.

Le groupe Moment Factory vient ainsi de se joindre à la campagne Centraide, tout comme le groupe Le Château. Rona, qui privilégiait le

financement de sa propre fondation, est redevenue partenaire de Centraide. Les présidents de la campagne 2013 sont Marc Parent, PDG de CAE, et Michael Roach, PDG de CGI.

Il y a 10 ans, la part des entreprises et de leurs travailleurs était plus importante encore que les 80 % qu'elle représente aujourd'hui.

Depuis que Paul Desmarais, jr a instauré le Cerle des grands donateurs, qui regroupe les gens fortunés et les fondations qui réalisent des dons annuels récurrents de 10 000 \$ jusqu'à 500 000 \$, cette contribution de la communauté a pris une place importante du financement total de Centraide.

« Mon rôle dans tout ça est d'assurer le suivi de nos actions sur le terrain. Il faut aussi rendre compte de ces actions à nos donateurs. Ils sont plus importants que s'ils étaient de simples actionnaires », précise la nouvelle PDG de Centraide.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131109-LAA-251 - Date d'émission : 2013-12-10

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

Vendredi, 8 novembre 2013

## Se divertir du décollage à l'atterrissage

Nathàëlle Morissette

**Se divertir grâce à une console de jeux ou encore regarder un film sur une tablette, du décollage à l'atterrissage, sans interruption. Voilà ce que les compagnies aériennes canadiennes pourraient permettre à leurs passagers si celles-ci décident d'emboîter le pas à la Federal Aviation Administration (FAA) aux États-Unis.**

*L'agence a annoncé la semaine dernière que, d'ici la fin de l'année, les voyageurs volant sur les ailes des transporteurs américains pourront utiliser leurs appareils électroniques du début à la fin du vol (gate-to-gate) sans interruption.*

«Avec ces nouvelles règles, il n'y a plus de nécessité d'éteindre les appareils», explique Marc-André O'Rourke, directeur exécutif du Conseil national des lignes aériennes du Canada. En montant à bord des avions des compagnies américaines, les passagers ne seront donc plus contraints d'interrompre leur film sans en avoir vu la fin.

Avis toutefois à ceux qui s'imaginent déjà en train d'utiliser leur téléphone portable en vol pour appeler famille et amis ou encore envoyer des textos: tout cela demeure interdit.

### Les règles en vigueur au Canada

La FAA s'occupe de la réglementation touchant toutes les compagnies aériennes américaines, peu importe

d'où elles partent et où elles vont. Ainsi, les normes touchant l'utilisation des appareils électroniques ne seront pas les mêmes sur un vol d'American Airlines entre Montréal et Chicago que sur un appareil d'Air Canada faisant le même trajet.

Pour le moment, rien ne change à bord des avions d'Air Canada, d'Air Transat, de Sunwing ou encore de WestJet.

Ces transporteurs permettent déjà aux passagers d'utiliser des appareils de divertissement personnel (lecteurs MP3, iPod, jeux portables, récepteurs de radio, caméras vidéo), des ordinateurs portables et des appareils portables sans fil en mode avion (BlackBerry, appareils mobiles, dont les appareils avec lecteur MP3 ou caméra intégrés, assistants numériques personnels). Mais, ces appareils ne peuvent être allumés que lorsque l'appareil atteint l'altitude de croisière. Au moment de l'atterrissage et du décollage, ceux-ci doivent demeurer rangés et éteints. «Et l'utilisation de dispositifs électroniques portatifs émetteurs n'est autorisée que durant le roulage à l'arrivée», rappelle Karine Martel, porte-parole au ministère des Transports du Canada.

L'assouplissement des règles chez nos voisins du Sud a toutefois été favorablement accueilli par le Conseil

national des lignes aériennes, assure M. O'Rourke. Rappelons que le Conseil représente la majorité des transporteurs du pays, dont Air Canada et Air Transat. En ce sens, ces compagnies pourraient elles aussi revoir leurs règles.

«Si un exploitant aérien réussit à démontrer que les émissions des appareils électroniques portatifs n'ont aucune influence négative sur ses avions, Transports Canada pourrait lui accorder le droit de permettre à ses passagers d'utiliser leurs appareils électroniques portatifs durant toutes les phases d'un vol, indique Karine Martel. Il peut être difficile et coûteux de déterminer si une flotte est résistante aux émissions des appareils électroniques portatifs. Pour l'instant, aucun exploitant aérien canadien n'a entrepris ces démarches.»

Pour sa part, John Reber, porte-parole d'Air Canada, a tenu à souligner que l'entreprise souhaitait collaborer avec le Ministère afin que la réglementation soit assouplie de la même façon qu'aux États-Unis. D'ici là, veuillez attendre que la consigne lumineuse soit éteinte avant d'allumer vos appareils...Se divertir du décollage à l'atterrissage

Ce n'est pas demain la veille que les passagers pourront avoir des conversations téléphoniques en plein vol. «Il n'y a pas de couverture pour téléphone sans fil, en tout cas, durant

la plus grande partie du vol où l'altitude de croisière est d'environ 10 000 m. Cette distance est trop importante par rapport aux stations qui relaient les signaux au sol», explique Christophe Caloz, professeur titulaire au département de génie électrique à Polytechnique. À plus basse altitude, il est toutefois possible d'établir une communication, comme l'ont fait les passagers des avions détournés le jour des attentats du 11-Septembre. Malgré tout, il demeure difficile de conserver un lien

téléphonique, même lorsque l'appareil est un peu plus près du sol. «Notre réseau n'est pas conçu pour les déplacements dans les airs», ajoute pour sa part Jacinthe Beaulieu, porte-parole chez Telus. La vitesse de l'avion, le nombre de tours à proximité et l'altitude contribuent aux interférences et nuisent à la communication.

Si plusieurs compagnies aériennes américaines comme American Airlines et Delta offrent à leurs

clients la possibilité de se brancher sur l'internet en vol, la pratique est moins répandue du côté des transporteurs canadiens. Toutefois, Air Canada a décidé de se jeter dans la mêlée en lançant un projet pilote. Ainsi, certains vols (deux appareils) qui partent de Montréal ou de Toronto en direction de Los Angeles offrent le Wi-Fi gratuitement aux passagers. Impossible toutefois de savoir si l'entreprise étendra ce service à d'autres vols.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131108-CY-4708671 - Date d'émission : 2013-12-10

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

Dimanche, 10 novembre 2013

## Se divertir du décollage à l'atterrissage

Nathàëlle Morissette

**Se divertir grâce à une console de jeux ou encore regarder un film sur une tablette, du décollage à l'atterrissage, sans interruption. Voilà ce que les compagnies aériennes canadiennes pourraient permettre à leurs passagers si celles-ci décident d'emboîter le pas à la Federal Aviation Administration (FAA) aux États-Unis.**

*L'agence a annoncé la semaine dernière que, d'ici la fin de l'année, les voyageurs volant sur les ailes des transporteurs américains pourront utiliser leurs appareils électroniques du début à la fin du vol (gate-to-gate) sans interruption.*

«Avec ces nouvelles règles, il n'y a plus de nécessité d'éteindre les appareils», explique Marc-André O'Rourke, directeur exécutif du Conseil national des lignes aériennes du Canada. En montant à bord des avions des compagnies américaines, les passagers ne seront donc plus contraints d'interrompre leur film sans en avoir vu la fin.

Avis toutefois à ceux qui s'imaginent déjà en train d'utiliser leur téléphone portable en vol pour appeler famille et amis ou encore envoyer des textos: tout cela demeure interdit.

### Les règles en vigueur au Canada

La FAA s'occupe de la réglementation touchant toutes les compagnies aériennes américaines, peu importe

d'où elles partent et où elles vont. Ainsi, les normes touchant l'utilisation des appareils électroniques ne seront pas les mêmes sur un vol d'American Airlines entre Montréal et Chicago que sur un appareil d'Air Canada faisant le même trajet.

Pour le moment, rien ne change à bord des avions d'Air Canada, d'Air Transat, de Sunwing ou encore de WestJet.

Ces transporteurs permettent déjà aux passagers d'utiliser des appareils de divertissement personnel (lecteurs MP3, iPod, jeux portables, récepteurs de radio, caméras vidéo), des ordinateurs portables et des appareils portables sans fil en mode avion (BlackBerry, appareils mobiles, dont les appareils avec lecteur MP3 ou caméra intégrés, assistants numériques personnels). Mais, ces appareils ne peuvent être allumés que lorsque l'appareil atteint l'altitude de croisière. Au moment de l'atterrissage et du décollage, ceux-ci doivent demeurer rangés et éteints. «Et l'utilisation de dispositifs électroniques portatifs émetteurs n'est autorisée que durant le roulage à l'arrivée», rappelle Karine Martel, porte-parole au ministère des Transports du Canada.

L'assouplissement des règles chez nos voisins du Sud a toutefois été favorablement accueilli par le Conseil

national des lignes aériennes, assure M. O'Rourke. Rappelons que le Conseil représente la majorité des transporteurs du pays, dont Air Canada et Air Transat. En ce sens, ces compagnies pourraient elles aussi revoir leurs règles.

«Si un exploitant aérien réussit à démontrer que les émissions des appareils électroniques portatifs n'ont aucune influence négative sur ses avions, Transports Canada pourrait lui accorder le droit de permettre à ses passagers d'utiliser leurs appareils électroniques portatifs durant toutes les phases d'un vol, indique Karine Martel. Il peut être difficile et coûteux de déterminer si une flotte est résistante aux émissions des appareils électroniques portatifs. Pour l'instant, aucun exploitant aérien canadien n'a entrepris ces démarches.»

Pour sa part, John Reber, porte-parole d'Air Canada, a tenu à souligner que l'entreprise souhaitait collaborer avec le Ministère afin que la réglementation soit assouplie de la même façon qu'aux États-Unis. D'ici là, veuillez attendre que la consigne lumineuse soit éteinte avant d'allumer vos appareils...Se divertir du décollage à l'atterrissage

Ce n'est pas demain la veille que les passagers pourront avoir des conversations téléphoniques en plein vol. «Il n'y a pas de couverture pour téléphone sans fil, en tout cas, durant



EUREKA.CC

une solution de CEDRION SNI

la plus grande partie du vol où l'altitude de croisière est d'environ 10 000 m. Cette distance est trop importante par rapport aux stations qui relaient les signaux au sol», explique Christophe Caloz, professeur titulaire au département de génie électrique à Polytechnique. À plus basse altitude, il est toutefois possible d'établir une communication, comme l'ont fait les passagers des avions détournés le jour des attentats du 11-Septembre. Malgré tout, il demeure difficile de conserver un lien

téléphonique, même lorsque l'appareil est un peu plus près du sol. «Notre réseau n'est pas conçu pour les déplacements dans les airs», ajoute pour sa part Jacinthe Beaulieu, porte-parole chez Telus. La vitesse de l'avion, le nombre de tours à proximité et l'altitude contribuent aux interférences et nuisent à la communication.

Si plusieurs compagnies aériennes américaines comme American Airlines et Delta offrent à leurs

clients la possibilité de se brancher sur l'internet en vol, la pratique est moins répandue du côté des transporteurs canadiens. Toutefois, Air Canada a décidé de se jeter dans la mêlée en lançant un projet pilote. Ainsi, certains vols (deux appareils) qui partent de Montréal ou de Toronto en direction de Los Angeles offrent le Wi-Fi gratuitement aux passagers. Impossible toutefois de savoir si l'entreprise étendra ce service à d'autres vols.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131110-CY-4708671 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

DES JEUNES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE ONT ORGANISÉ LE PROJET PC2 POUR "RETAPER" LES ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX USAGERS ENVOYÉS DANS LES PAYS PAUVRES. LES JEUNES OFFRENT MÊME LA FORMATION. L'UNE DES ÉTUDIANTES INSTIGATRICES DU PROJET, ÉMILIE BEAULIEU-OUELLET, A REÇU LE PRIX SOCIÉTÉ, COMMUNICATION ET ÉDUCATION AU DERNIER GALA FORCES AVENIR POUR SES EFFORTS. DES EFFORTS QUI, FAUT-IL RAPPELER, PERMETTENT DE SAUVER DES VIES. PLUSIEURS PAYS PAUVRES ONT ÉTÉ VISITÉS, L'ONT ÉTÉ DE MANIÈRE BÉNÉVOLE. Int.: ÉMILIE BEAULIEU-OUELLET, LAURÉATE DU PRIX SOCIÉTÉ, COMMUNICATION ET ÉDUCATION GALA FORCES AVENIR 2013

RDI, Montréal (Ref.)

10 novembre 2013

## **Émission: RDI EN DIRECT**

**Lecteur : Marie-Claude Lavallée**

DES JEUNES DE POLYTECHNIQUE ONT ORGANISÉ LE PROJET PC2 POUR "RETAPER" LES ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX USAGERS ENVOYÉS DANS LES PAYS PAUVRES.

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

[Retour à la table des matières](#)

Hebdos Régionaux Abitibi-Témiscamingue  
Actualités Éducation, jeudi, 7 novembre 2013

## **Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !**

Les étudiants intéressés par l'aéronautique, la mécanique, la conception, l'électronique et la technologie sont attendus aux portes ouvertes de l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) le 10 novembre, entre 10h et 15h. Chef...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 Hebdos Régionaux Abitibi-Témiscamingue ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131107-CZA-065 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Le Courrier du Sud (Longueuil, QC)

A la Une, jeudi, 7 novembre 2013 - 17:18:48 +0000

## **Passionnés d'aviation: à ne pas manquer !**

Les étudiants intéressés par l'aéronautique, la mécanique, la conception, l'électronique et la technologie sont attendus aux portes ouvertes de l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) le 10 novembre, entre 10h et 15h. Chef...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Courrier du Sud (Longueuil, QC) ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI-C** WEB-20131107-CEA-13838447281274784947 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Hebdos Régionaux Montérégie  
Actualités Éducation, jeudi, 7 novembre 2013

## **Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !**

Les étudiants intéressés par l'aéronautique, la mécanique, la conception, l'électronique et la technologie sont attendus aux portes ouvertes de l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) le 10 novembre, entre 10h et 15h. Chef...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Hebdos Régionaux Montérégie ; CEDROM-SNi inc.*

**PUBLI- WEB-20131107-CAM-010** - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Le Courrier du Sud (Longueuil, QC)  
Éducation, jeudi, 7 novembre 2013 - 15:48:42 +0000

## **Passionnés d'aviation: une invitation à ne pas manquer !**

Les étudiants intéressés par l'aéronautique, la mécanique, la conception, l'électronique et la technologie sont attendus aux portes ouvertes de l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) le 10 novembre, entre 10h et 15h. Chef...

[Voir l'article](#)

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

© 2013 *Le Courrier du Sud (Longueuil, QC)* ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** WEB-20131107-CEA-13838393221274785037 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, 7 novembre 2013

## La réalité rattrape les futurs ingénieurs

Yvon Laprade

**Les révélations de la commission Charbonneau continuent d'ébranler les ingénieurs de la relève, à la fois «indignés, amers et en colère» par rapport au comportement de cette «poignée de pommes pourries» qui ont éclaboussé la profession.**

*Les révélations de la commission Charbonneau continuent d'ébranler les ingénieurs de la relève, à la fois «indignés, amers et en colère» par rapport au comportement de cette «poignée de pommes pourries» qui ont éclaboussé la profession. «Nos jeunes sont entrés ici avec l'espoir de faire la différence, de faire partie de la solution dans la société, et ils réalisent que le merveilleux monde des adultes qui les accompagne est pourri, au fond», constate Bernard Lapierre, coordonnateur des cours d'éthique appliquée à l'ingénierie à Polytechnique Montréal.*

Sans le dire de cette manière, l'homme de 59 ans, à Polytechnique depuis 13 ans, constate que la réalité vient de rattraper les futurs ingénieurs. Il ne cache pas que les révélations troublantes des ingénieurs, qui ont fait étalage de leur modus operandi lors de leurs témoignages devant la juge Charbonneau, sont l'objet de nombreuses «discussions de corridors» à Polytechnique.

«Nos étudiants ont l'impression d'être tous mis dans le même panier, indique

le philosophe et éthicien. Ils ont le sentiment qu'ils n'y peuvent rien pour renverser la perception de monsieur et madame Tout-le-Monde, pour qui un ingénieur, c'est un ingénieur. Pourtant, il y a ici une dizaine de concentrations en ingénierie.»

### Vent de changement

Bernard Lapierre refuse de brosser un portrait tout noir. Il est même persuadé que ces jeunes de 18 à 22 ans vont bientôt amener un vent de changement au sein de la profession.

«Nous parlons ici d'ingénieurs du XXI<sup>e</sup> siècle sensibles aux questions environnementales, au développement durable, à ce qui se passe ailleurs sur la planète, relève-t-il. Nous sommes loin des ingénieurs qui ont témoigné devant la commission Charbonneau.»

Il s'attend également à ce que les futurs diplômés aient une tolérance zéro pour tout ce qui touche l'éthique et les possibles conflits d'intérêts. Sur cet aspect fondamental, il rappelle que, bien avant le déclenchement de la commission d'enquête, des étudiants avaient dénoncé des pratiques condamnables lors de stages dans certaines firmes d'ingénieurs.

«Nous avons alors immédiatement stoppé ces stages où on demandait à nos étudiants de se soumettre à des pratiques frauduleuses et où on leur

disait: "Écoute, mon jeune, c'est comme ça que ça marche! "»

### Taper sur le clou

Pierre Rivet, directeur du Service de l'enseignement coopératif à l'École de technologie supérieure (ETS), croit aussi que les futurs ingénieurs seront «mieux équipés», à l'avenir, quand on leur demandera de mettre leur expertise au service des municipalités, des gouvernements et des entrepreneurs.

«Faut le voir de cette façon-là. Ce qui est arrivé et ce qu'on a entendu à la commission Charbonneau sera positif pour les futurs ingénieurs. Ils seront encore plus sensibilisés aux questions d'éthique et d'intégrité parce qu'ils auront eu l'occasion de prendre connaissance des comportements déplorables d'un certain nombre d'ingénieurs.»

Le directeur rappelle que l'École avait commencé à «taper sur ce clou», il y a deux ans, pour former des ingénieurs «responsables et intègres».

Cela suffira-t-il à faire taire ceux qui mettent tous les ingénieurs dans le même panier? «Il y aura toujours du monde pour dire aux futurs diplômés: «Tu vas faire de l'argent plus tard», relève le directeur à l'ETS. Il y a du sarcasme, nos étudiants l'observent.»

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131107-LZ-4708155 - Date d'émission : 2013-12-10

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, 7 novembre 2013

## Tiphaine Sophie Fillon : la passion de père en fille

Annie Bourque

**Finissante en génie mécanique à l'École Polytechnique de Montréal, Tiphaine Sophie Fillon a eu la piquêre du métier par son père, un ingénieur globe-trotter qui travaillait au service d'emballage de l'usine Pechiney (Alcan), en France.**

*Finissante en génie mécanique à l'École Polytechnique de Montréal, Tiphaine Sophie Fillon a eu la piquêre du métier par son père, un ingénieur globe-trotter qui travaillait au service d'emballage de l'usine Pechiney (Alcan), en France. Parfois, il l'emmenait avec lui. «J'avais l'impression d'entrer dans la caverne d'Ali Baba en apercevant une salle remplie de suçons emballés, se remémore-t-elle. Mon père en profitait pour expliquer le processus de la fabrication des machines et de l'emballage.»*

Durant son séjour aux États-Unis, cette passionnée d'aviation obtient, à

18 ans, son brevet de pilote privé. Aux commandes d'un Cessna, elle réalise une chose importante. «J'aurais pu être pilote de profession, mais j'avais envie d'en savoir plus sur le fonctionnement et les différents mécanismes de l'avion.»

Sportive, elle participe aux compétitions de saut à ski, une discipline olympique alors réservée aux garçons. En 2003, elle obtient le titre de championne de saut à ski de l'État du Wisconsin.

### Moult projets

En arrivant à Polytechnique en 2010, elle s'est engagée dans le projet Avion Cargo, axé sur la conception, la modélisation et la fabrication d'un avion téléguidé.

«C'est un véritable projet d'ingénierie qui met en pratique la théorie qu'on apprend dans nos cours», explique-t-elle.

L'été prochain, elle participera au programme de coopération internationale au Cameroun, en Afrique. «Les étudiants de l'année dernière ont réalisé une pisciculture qui a permis l'élevage de poissons, donnant ainsi un coup de pouce à l'économie locale.»

Membre active de la chaire Marianne Mareschal rattachée à Polytechnique Montréal, Tiphaine Sophie Fillon veut communiquer sa passion aux futures élèves. «Je veux montrer que le génie est accessible aux jeunes filles afin qu'elles puissent considérer d'en faire une carrière.»

À la fin de ses études en 2014, elle pourra travailler dans différents secteurs: aviation, énergie, transports. «J'ai un tempérament d'aventurière. J'opterai peut-être pour le secteur minier au Nunavut. On verra bien.»

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131107-LZ-4708164 - Date d'émission : 2013-12-10

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, 7 novembre 2013

## Stages sous la loupe

Yvon Laprade

**Les portes de certaines firmes d'ingénierie seraient-elles en train de se refermer? Des firmes d'ingénierie songeraient-elles à se retirer partiellement du marché québécois?**

*Les portes de certaines firmes d'ingénierie seraient-elles en train de se refermer? Des firmes d'ingénierie songeraient-elles à se retirer partiellement du marché québécois? «J'entends des bruits, et il y a beaucoup de choses qui s'écrivent, reconnaît Isabelle Adjahi, directrice des communications chez Genivar. Mais, en ce qui nous concerne, c'est totalement l'inverse.»*

Elle précise sa pensée: «Nous solidifions notre siège social au

Québec. Notre conseil d'administration est 100% québécois. La direction est ici. On a bon espoir qu'il y aura un rebond de notre industrie et qu'on pourra bientôt en redorer le blason.»

Pierre Rivet, ingénieur et directeur du Service de l'enseignement coopératif à l'École de technologie supérieure (ETS), demeure optimiste.

«On place tous nos diplômés, il y a de l'emploi», fait-il observer. Il évoque même une augmentation de 14% du nombre d'étudiants qui ont fait des stages au cours de l'été en génie de la construction.

Ce constat contraste avec l'évaluation de Bernard Lapierre, à Polytechnique

Montréal. Ce dernier dit voir «poindre à l'horizon des difficultés» pour les étudiants et les aspirants ingénieurs. «On s'attend à ce que les impacts négatifs soient considérables», note-t-il.

Il fournit comme preuve la récente évaluation d'Allan Doyle, ingénieur et directeur du Service des stages et du placement à Polytechnique. Ce dernier relevait tout récemment que l'offre de stages en génie civil aurait chuté de 35% cette année par rapport à 2012.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131107-LZ-4708173 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

Infolettre Vecteur  
8 novembre 2013

## Maxime Raison : l'ingénierie au service des enfants atteints de déficits moteurs

### Johanne Bissonnette

Maxime Raison est titulaire de la Chaire de recherche en génie de la réadaptation pédiatrique du Centre de réadaptation Marie Enfant, fondée conjointement par Polytechnique et l'hôpital Sainte-Justine

*[http://www.univalor.ca/media/article/maxime-raison-lingenierie-au-service-des-enfants-atteints-de-deficits-moteurs?  
utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Infolettre+Vecteur+-+Novembre+2013&utm\\_content=Infolettre+Vecteur+-+Novembre  
+2013+CID\\_4d2015d96b2f438ae5762911cacbb2d7&utm\\_source=Email%20marketing%20software&utm\\_term=Lisez%20l'article  
%20complet](http://www.univalor.ca/media/article/maxime-raison-lingenierie-au-service-des-enfants-atteints-de-deficits-moteurs?utm_medium=email&utm_campaign=Infolettre+Vecteur+-+Novembre+2013&utm_content=Infolettre+Vecteur+-+Novembre+2013+CID_4d2015d96b2f438ae5762911cacbb2d7&utm_source=Email%20marketing%20software&utm_term=Lisez%20l'article%20complet)*

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

[Retour à la table des matières](#)

ACFAS - Association francophone pour le savoir  
8 novembre 2013

## **Prix Urgel-Archambault - Christophe Caloz - génie électromagnétique**

### **Luc Dupont**

Le prix Acfas - Urgel-Archambault 2013, pour des travaux en sciences physiques, mathématiques, informatique et génie est remis à Christophe Caloz, pr. au Dép.de génie électrique à Polytechnique.

*<http://www.acfas.ca/prix-concours/prix-acfas/2013/prix-urgel-archambault/christophe-caloz>*

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

[Retour à la table des matières](#)



La Presse

Portfolio, jeudi, 7 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES12

### PROFESSION: INGÉNIEUR

## Les jeunes ingénieurs délaissent le génie informatique et logiciel!

Guy Paquin

Collaboration spéciale

*Surprise, les jeunes ingénieurs sont attirés par le secteur manufacturier, alors que le génie informatique et logiciel manque de candidats!*

*Les travaux d'une certaine commission d'enquête ont attiré l'attention sur les firmes de génie-conseil. On a pu dès lors croire que la plupart de nos ingénieurs oeuvraient dans ces firmes. Or, seulement 15,6% des ingénieurs québécois travaillent en consultation. C'est trois fois moins que le contingent recruté par les autres secteurs de l'entreprise privée, qui attirent 46,6% des 63 204 membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec. En fait, l'entreprise privée, excluant le génie-conseil, est la destination la plus souvent choisie par les diplômés en génie.*

Ces chiffres sont tirés du rapport annuel 2012-2013 de l'Ordre des ingénieurs. Le président de l'Ordre, Daniel Lebel, n'est nullement surpris de l'attrance qu'exerce le secteur privé sur les ingénieurs. «Ça n'est pas nouveau. Cette proportion est la même depuis plusieurs années.»

On peut y lire aussi que 12,4% des membres de l'Ordre se dirigent vers les secteurs publics et parapublics. Et 4% se consacrent à la formation de la prochaine génération dans les écoles d'ingénierie. Enfin, les 21,4% restants sont non classés ou inactifs.

### Ingénieurs manufacturiers

Dans le secteur privé québécois, c'est l'activité manufacturière qui est la plus vorace. Près du quart (23,1%) des membres de l'Ordre qui ont choisi le secteur privé travaillent dans des entreprises de fabrication, qui regroupent 14 610 personnes. Chez les jeunes, la tendance est encore plus marquée. Selon un sondage mené par l'École de technologie supérieure (ETS) auprès de ses diplômés 2012-2013, les deux tiers choisissent le secteur manufacturier. Oui, mais qu'est-ce qu'ils fabriquent?

«Des aéronefs!», répondent en chœur les experts consultés.

Pierre Rivest est directeur des stages à l'ETS. Il constate que les firmes du monde aéronautique sont extrêmement gourmandes de jeunes ingénieurs québécois. «C'est quasi la moitié de nos stagiaires qui sont recrutés par les fabricants d'aéronefs, 400 sur 880 en 2012-2013. En 2013, Bombardier nous en a pris 150 et Pratt&Whitney, une centaine.»

Même constatation à Polytechnique Montréal. «C'est la destination numéro un, confirme Allan Doyle, directeur des services de stages et de placement. Avouez que c'est plus sexy de dire à vos proches que vous allez concevoir des ailes d'avions supersoniques plutôt que des fosses septiques, quoique le second choix est tout aussi honorable.»

### PORTFOLIO PROFESSION: INGÉNIEUR

Stages sous la loupe

YVON LABARDE

Les jeunes de certaines écoles d'ingénierie sont attirés par le secteur manufacturier, alors que le génie informatique et logiciel manque de candidats.



## Les jeunes ingénieurs délaissent le génie informatique et logiciel!

Surprise, les jeunes ingénieurs sont attirés par le secteur manufacturier, alors que le génie informatique et logiciel manque de candidats!



### UN AVENIR PROMETTEUR

15000 +300 35

Les jeunes ingénieurs sont attirés par le secteur manufacturier, alors que le génie informatique et logiciel manque de candidats!

GENIEVAR logo and text: saisissez l'occasion explorez vos possibilités optez pour exp. + plus de 1000 entreprises en Québec, + 4 milliards de Chiffres d'affaires au Québec, + 2 fois travaillé aux Grands Projets de développement en Québec



Pierre Rivest constate quant à lui l'attrait constant de la conception de produits métalliques auprès des ingénieurs. «On va chez CANAM faire des charpentes, des ponts ou des usines minières. Ou on va chez Novabus faire des véhicules.»

Le rapport annuel de l'Ordre va dans le même sens et calcule que 15,5% des ingénieurs québécois travaillant dans le secteur manufacturier sont employés par des entreprises qui font des produits métalliques. «C'est effectivement un secteur de plus en plus populaire ces dernières années», confirme Daniel Lebel.

### **Déclin et pénurie**

M. Lebel constate aussi que les ingénieurs suivent les fluctuations de l'industrie avant de choisir l'entreprise où ils feront leur carrière. «Ainsi, des secteurs où les ingénieurs affluaient il y a 20 ans sont maintenant complètement délaissés. Le textile et la papeterie sont de bons exemples de cette désaffection.»

La pétrochimie, qui a presque complètement disparu de l'est de Montréal, en est un autre exemple. Cela veut-il dire que le génie chimique bat de l'aile au Québec? «Non, répond Allan Doyle. Curieusement, de nouveaux débouchés très intéressants sont apparus dans l'entreprise pour nos passionnés de chimie appliquée. On a beaucoup besoin d'eux en transformation alimentaire et dans tout le monde des technologies vertes.»

Il y a toutefois un domaine où la désaffection des ingénieurs, surtout les jeunes, est paradoxale: celui du génie informatique et logiciel. «Là, la bulle techno a fait mal, constate Allan Doyle. Depuis 10 ans, les jeunes délaissent cette destination, sûrs que l'ouvrage manque, alors que c'est exactement le contraire.»

En 2000, 100 diplômés de Polytechnique se dirigeaient vers le génie informatique, contre seulement 40 en 2012-2013. «Le secteur privé en voudrait une centaine!», s'exclame Allan Doyle.

Même sonnerie d'alarme à l'ETS. «On avait 250 inscriptions en 2003 et 200 en 2013, note Pierre Rivest. En 2012, on a eu 114 finissants en génie logiciel, et l'industrie nous en réclamait 450! C'en est au point où on est prêt à payer 65 000\$ de salaire dès la première année d'emploi pour les attirer.»

Et c'est peut-être aussi à tort que l'on boude le génie électrique. «Partout en Amérique du Nord, remarque M. Rivest, on voit un déclin de cette spécialité, alors que l'on note une pénurie, surtout en ce qui concerne la conception d'appareils d'électricité de grande puissance.» On pense ici, entre autres, aux sous-traitants d'Hydro-Québec.

### **Modifier la loi**

Savez-vous que si vous êtes diplômé en génie biomédical, vous passerez peut-être toute votre carrière avec le statut d'ingénieur junior plutôt qu'avec une pleine reconnaissance professionnelle?

«Il y a de nouvelles spécialités que la loi sur les ordres professionnels, qui date de 50 ans, n'avait pas prévues, explique Daniel Lebel. Nous espérons grandement que la refonte de la loi, prévue par le projet de loi 49, corrigera ces lacunes. Nous espérons son adoption avant Noël.»

### **Illustration(s) :**



PHOTO PATRICK DOYLE, ARCHIVES BLOOMBERG

Les firmes du monde aéronautique embauchent quantité de jeunes ingénieurs québécois.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131107-LA-0085 - Date d'émission : 2013-12-10

*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, 7 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES12

# PROFESSION: INGÉNIEUR

## Stages sous la loupe

Yvon Laprade

Collaboration spéciale

*Les portes de certaines firmes d'ingénierie seraient-elles en train de se refermer? Des firmes d'ingénierie songeraient-elles à se retirer partiellement du marché québécois?*

*«J'entends des bruits, et il y a beaucoup de choses qui s'écrivent, reconnaît Isabelle Adjahi, directrice des communications chez Genivar. Mais, en ce qui nous concerne, c'est totalement l'inverse.»*

Elle précise sa pensée: «Nous solidifions notre siège social au Québec. Notre conseil d'administration est 100% québécois. La direction est ici. On a bon espoir qu'il y aura un rebond de notre industrie et qu'on pourra bientôt en redorer le blason.»

Pierre Rivet, ingénieur et directeur du Service de l'enseignement coopératif à l'École de technologie supérieure (ETS), demeure optimiste.

«On place tous nos diplômés, il y a de l'emploi», fait-il observer. Il évoque même une augmentation de 14% du nombre d'étudiants qui ont fait des stages au cours de l'été en génie de la construction.

Ce constat contraste avec l'évaluation de Bernard Lapierre, à Polytechnique Montréal. Ce dernier dit voir «pointure à l'horizon des difficultés» pour les étudiants et les aspirants ingénieurs. «On s'attend à ce que les impacts négatifs soient considérables», note-t-il.

Il fournit comme preuve la récente évaluation d'Allan Doyle, ingénieur et directeur du Service des stages et du placement à Polytechnique. Ce dernier relevait tout récemment que l'offre de stages en génie civil aurait chuté de 35% cette année par rapport à 2012.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

PUBLI-C news-20131107-LA-0084 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)

### PORTFOLIO PROFESSION: INGÉNIEUR

#### Stages sous la loupe

**YVON LAPRADE**  
Collaboration spéciale



Les jeunes ingénieurs délaissent le génie informatique et logiciel!

Surprise: les jeunes ingénieurs sont attirés par le secteur manufacturier, alors que le genre informatique et logiciel manque de candidats!

Les portes de certaines firmes d'ingénierie seraient-elles en train de se refermer? Des firmes d'ingénierie songeraient-elles à se retirer partiellement du marché québécois? J'entends des bruits, et il y a beaucoup de choses qui s'écrivent, reconnaît Isabelle Adjahi, directrice des communications chez Genivar. Mais, en ce qui nous concerne, c'est totalement l'inverse. Nous solidifions notre siège social au Québec. Notre conseil d'administration est 100% québécois. La direction est ici. On a bon espoir qu'il y aura un rebond de notre industrie et qu'on pourra bientôt en redorer le blason.

UN AVENIR PROMETTEUR  
15000 +300 35  
GENIVAR

expl. exp.  
plus de 1000 entreprises en Québec  
4 membres réseaux incluant des centaines de services  
2100 membres aux Grands PMS de génie-civil-électronique-200  
www.genivar.com 514.734.8464





La Presse  
Portfolio, jeudi, 7 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES9

## PROFESSION: INGÉNIEUR

### La réalité rattrape les futurs ingénieurs

**Yvon Laprade**  
Collaboration spéciale

*Les révélations de la commission Charbonneau continuent d'ébranler les ingénieurs de la relève, à la fois « indignés, amers et en colère » par rapport au comportement de cette « poignée de pommes pourries » qui ont éclaboussé la profession.*

*« Nos jeunes sont entrés ici avec l'espoir de faire la différence, de faire partie de la solution dans la société, et ils réalisent que le merveilleux monde des adultes qui les accompagne est pourri, au fond », constate Bernard Lapierre, coordonnateur des cours d'éthique appliquée à l'ingénierie à Polytechnique Montréal.*

Sans le dire de cette manière, l'homme de 59 ans, à Polytechnique depuis 13 ans, constate que la réalité vient de rattraper les futurs ingénieurs. Il ne cache pas que les révélations troublantes des ingénieurs, qui ont fait étalage de leur modus operandi lors de leurs témoignages devant le juge Charbonneau, sont l'objet de nombreuses « discussions de corridors » à Polytechnique.

« Nos étudiants ont l'impression d'être tous mis dans le même panier, indique le philosophe et éthicien. Ils ont le sentiment qu'ils n'y peuvent rien pour renverser la perception de monsieur et madame Tout-le-Monde, pour qui un ingénieur, c'est un ingénieur. Pourtant, il y a ici une dizaine de concentrations en ingénierie. »

#### Vent de changement

Bernard Lapierre refuse de brosser un portrait tout noir. Il est même persuadé que ces jeunes de 18 à 22 ans vont bientôt amener un vent de changement au sein de la profession.

« Nous parlons ici d'ingénieurs du XXI<sup>e</sup> siècle sensibles aux questions environnementales, au développement durable, à ce qui se passe ailleurs sur la planète, relève-t-il. Nous sommes loin des ingénieurs qui ont témoigné devant la commission Charbonneau. »

Il s'attend également à ce que les futurs diplômés aient une tolérance zéro pour tout ce qui touche l'éthique et les possibles conflits d'intérêts. Sur cet aspect fondamental, il rappelle que, bien avant le déclenchement de la commission d'enquête, des étudiants avaient dénoncé des pratiques condamnables lors de stages dans certaines firmes d'ingénieurs.

« Nous avons alors immédiatement stoppé ces stages où on demandait à nos étudiants de se soumettre à des pratiques frauduleuses et où on leur disait: "Écoute, mon jeune, c'est comme ça que ça marche!" »

#### Taper sur le clou

LA PRESSE MONTRÉAL 10001 7 NOVEMBRE 2013 LA PRESSE AFFAIRES 9

**PORTFOLIO PROFESSION : INGÉNIEUR**

### La réalité rattrape les futurs ingénieurs

**Léthique au menu des Matingénieurs**

**YVON LAPRADE**  
COLLABORATION SPÉCIALE



**Bernard Lapierre, de gauche, enseigne l'éthique à Polytechnique. Yvon Laprade, à droite, enseigne l'éthique à Polytechnique.**

« Nos jeunes sont entrés ici avec l'espoir de faire la différence, de faire partie de la solution dans la société, et ils réalisent que le merveilleux monde des adultes qui les accompagne est pourri, au fond », constate Bernard Lapierre, coordonnateur des cours d'éthique appliquée à l'ingénierie à Polytechnique Montréal.

Sans le dire de cette manière, l'homme de 59 ans, à Polytechnique depuis 13 ans, constate que la réalité vient de rattraper les futurs ingénieurs. Il ne cache pas que les révélations troublantes des ingénieurs, qui ont fait étalage de leur modus operandi lors de leurs témoignages devant le juge Charbonneau, sont l'objet de nombreuses « discussions de corridors » à Polytechnique.

« Nos étudiants ont l'impression d'être tous mis dans le même panier, indique le philosophe et éthicien. Ils ont le sentiment qu'ils n'y peuvent rien pour renverser la perception de monsieur et madame Tout-le-Monde, pour qui un ingénieur, c'est un ingénieur. Pourtant, il y a ici une dizaine de concentrations en ingénierie. »

**Vent de changement**

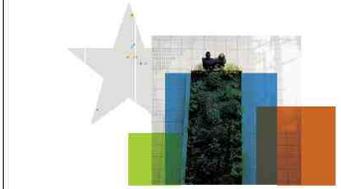
Bernard Lapierre refuse de brosser un portrait tout noir. Il est même persuadé que ces jeunes de 18 à 22 ans vont bientôt amener un vent de changement au sein de la profession.

« Nous parlons ici d'ingénieurs du XXI<sup>e</sup> siècle sensibles aux questions environnementales, au développement durable, à ce qui se passe ailleurs sur la planète, relève-t-il. Nous sommes loin des ingénieurs qui ont témoigné devant la commission Charbonneau. »

Il s'attend également à ce que les futurs diplômés aient une tolérance zéro pour tout ce qui touche l'éthique et les possibles conflits d'intérêts. Sur cet aspect fondamental, il rappelle que, bien avant le déclenchement de la commission d'enquête, des étudiants avaient dénoncé des pratiques condamnables lors de stages dans certaines firmes d'ingénieurs.

« Nous avons alors immédiatement stoppé ces stages où on demandait à nos étudiants de se soumettre à des pratiques frauduleuses et où on leur disait: "Écoute, mon jeune, c'est comme ça que ça marche!" »

**Taper sur le clou**



**DES RENDEMENTS CONCURRENTIELS. UN SUIVI RIGoureux.**

VOUS PENSEZ SUITE « SANS SUITE LIGURIEN » DE JAMAIS PIRE BOND « PRODUITS » ?  
NOUS AVONS DES NOUVELLES POUR VOUS.

Depuis plus de 40 ans, les Fiches FERRISSE offrent des données et des conseils pour vous aider à améliorer votre performance. Elles sont conçues pour vous aider à mieux comprendre votre situation et à prendre des décisions éclairées.

À tous les rendements, à tous les profits.

Offrez-vous les avantages et les bénéfices de la suite.

Les Fiches FERRISSE. Il y a un peu de génie là-dedans.

[www.ferrisse.com](http://www.ferrisse.com)



une solution de CEDRION SNI

Pierre Rivet, directeur du Service de l'enseignement coopératif à l'École de technologie supérieure (ETS), croit aussi que les futurs ingénieurs seront «mieux équipés», à l'avenir, quand on leur demandera de mettre leur expertise au service des municipalités, des gouvernements et des entrepreneurs.

«Faut le voir de cette façon-là. Ce qui est arrivé et ce qu'on a entendu à la commission Charbonneau sera positif pour les futurs ingénieurs. Ils seront encore plus sensibilisés aux questions d'éthique et d'intégrité parce qu'ils auront eu l'occasion de prendre connaissance des comportements déplorables d'un certain nombre d'ingénieurs.»

Le directeur rappelle que l'École avait commencé à «taper sur ce clou», il y a deux ans, pour former des ingénieurs «responsables et intègres».

Cela suffira-t-il à faire taire ceux qui mettent tous les ingénieurs dans le même panier? «Il y aura toujours du monde pour dire aux futurs diplômés: "Tu vas faire de l'argent plus tard", relève le directeur à l'ETS. Il y a du sarcasme, nos étudiants l'observent.»

#### Illustration(s) :



PHOTO HUGO-SÉBASTIEN AUBERT, LA PRESSE

Bernard Lapierre dirige le module éthique à Polytechnique Montréal.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131107-LA-0078 - Date d'émission : 2013-12-10

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, 7 novembre 2013, p. LA PRESSE AFFAIRES10

### PROFESSION: INGÉNIEUR

## Portrait d'une étoile montante Tiphaine Sophie Fillon La passion de père en fille

Annie Bourque  
Collaboration spéciale

*Finissante en génie mécanique à l'École Polytechnique de Montréal, Tiphaine Sophie Fillon a eu la piqûre du métier par son père, un ingénieur globe-trotter qui travaillait au service d'emballage de l'usine Pechiney (Alcan), en France.*

*Parfois, il l'emmenait avec lui. «J'avais l'impression d'entrer dans la caverne d'Ali Baba en apercevant une salle remplie de suçons emballés, se remémore-t-elle. Mon père en profitait pour expliquer le processus de la fabrication des machines et de l'emballage.»*

Durant son séjour aux États-Unis, cette passionnée d'aviation obtient, à 18 ans, son brevet de pilote privé. Aux commandes d'un Cessna, elle réalise une chose importante. «J'aurais pu être pilote de profession, mais j'avais envie d'en savoir plus sur le fonctionnement et les différents mécanismes de l'avion.»

Sportive, elle participe aux compétitions de saut à ski, une discipline olympique alors réservée aux garçons. En 2003, elle obtient le titre de championne de saut à ski de l'État du Wisconsin.

### Moult projets

En arrivant à Polytechnique en 2010, elle s'est engagée dans le projet Avion Cargo, axé sur la conception, la modélisation et la fabrication d'un avion téléguidé.

«C'est un véritable projet d'ingénierie qui met en pratique la théorie qu'on apprend dans nos cours», explique-t-elle.

L'été prochain, elle participera au programme de coopération internationale au Cameroun, en Afrique. «Les étudiants de l'année dernière ont réalisé une pisciculture qui a permis l'élevage de poissons, donnant ainsi un coup de pouce à l'économie locale.»

Membre active de la chaire Marianne Mareschal rattachée à Polytechnique Montréal, Tiphaine Sophie Fillon veut communiquer sa passion aux futures élèves. «Je veux montrer que le génie est accessible aux jeunes filles afin qu'elles puissent considérer d'en faire une carrière.»

À la fin de ses études en 2014, elle pourra travailler dans différents secteurs: aviation, énergie, transports. «J'ai un tempérament d'aventurière. J'opterai peut-être pour le secteur minier au Nunavut. On verra bien.»

### Illustration(s) :

#### PORTFOLIO PROFESSION: INGÉNIEUR

Portrait d'une étoile montante Tiphaine Sophie Fillon



## La passion de père en fille

ANNE BOURQUE  
Collaboration spéciale  
Finissante en génie mécanique à l'École Polytechnique de Montréal, Tiphaine Sophie Fillon a eu la piqûre du métier par son père, un ingénieur globe-trotter qui travaillait au service d'emballage de l'usine Pechiney (Alcan), en France.

LES INGÉNIEURS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

## Le MTQ en mode séduction

Le gouvernement du Québec, particulièrement le ministre des Transports (MTQ), travaille à recruter une expertise dans le domaine du génie. Au passage, il reconstruit de son côté dans la fonction publique québécoise.



MARTINE LÉTARD  
Le MTQ recrute des ingénieurs et des architectes pour travailler sur des projets de génie. Le MTQ recrute des ingénieurs et des architectes pour travailler sur des projets de génie. Le MTQ recrute des ingénieurs et des architectes pour travailler sur des projets de génie.

LES INGÉNIEURS DU GOUVERNEMENT EN CHIFFRES  
Effectif total en 2012: 1870  
Ingénieurs: 1215  
Architectes: 655  
À la CEST: 100  
Ingénieurs: 100  
Architectes: 100  
Ingénieurs: 100  
Architectes: 100



une solution de CEDRION SNI



PHOTO HUGO-SÉBASTIEN AUBERT, LA PRESse

Tiphaine Sophie Fillon, photographiée à côté de l'avion-cargo Goliath, un appareil conçu par les étudiants de l'École Polytechnique.

© 2013 La Presse inc ; CEDROM-SNi inc.

**PUBLI-C** news-20131107-LA-0081 - Date d'émission : 2013-12-10

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

[Retour à la table des matières](#)