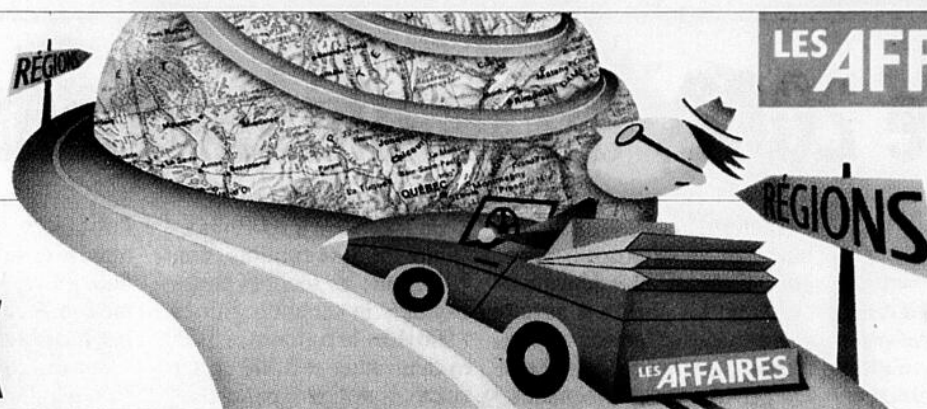


# LA TOURNÉE DES RÉGIONS DU QUÉBEC

LES **AFFAIRES**



## QUÉBEC / CHARLEVOIX

### SOMMAIRE

#### La croissance bat son plein

La matière grise commence à se faire rare **A3**

#### La science et le génie pour tous

L'Université Laval veut augmenter le nombre de ses diplômés **A4**

#### Le Parc techno va déborder !

Le nombre d'emplois pourrait atteindre 4 500 d'ici 18 mois **A6**

#### Pleins feux sur les nutraceutiques

L'industrie de l'alimentation santé se développe **A8**

# Branle-bas de combat

Québec prend sa place dans les secteurs de pointe



Canon de la Batterie Royale dans le Vieux-Québec

PHOTO: JACQUES BOURDEAU, TOURISME QUÉBEC

## OFFRE SPÉCIALE

LES **AFFAIRES**

**Abonnez-vous pour un an**

**et recevez**

**Seulement 59,95 \$**  
plus taxes



**52**  
numéros du journal  
LES AFFAIRES

**5**  
numéros hors série dont  
LES AFFAIRES 500

**12**  
numéros du magazine  
Affaires

**économisez plus de**

**60%**

(514) 392-2010 ou 1 800 361-7215

www.lesaffaires.com

# L'année 2000, un grand millésime pour l'économie

**Yan Barcelo**

dossiers@transcontinental.ca

L'année 2000 s'est avérée un grand millésime pour l'économie de la région de Québec. Même le secteur public s'est mis de la partie.

Par les années passées,

l'emploi dans le secteur public était en décroissance, ce qui n'était pas pour déplaire à certains. La région n'aurait pas partagé ce plaisir si elle n'avait pu compenser ailleurs les pertes gouvernementales. Cette compensation, on le sait, s'est faite du côté privé.

Ainsi, de 1997 à 2000, il s'est ajouté 21 200 emplois, dont 7 700 dans les services professionnels et technologiques, 7 000 dans le commerce, 3 800 en fabrication et 3 500 en services de gestion d'entreprises. Un seul secteur a accusé un recul, celui du financement et de

l'assurance, qui a perdu 4 500 emplois, selon les données fournies par la **Société de promotion économique du Québec métropolitain (SPEQM)**.

Durant 2000, il y a eu un gain net de 6 500 emplois, ce qui a porté le nombre de personnes occupées à 292 500,

selon **Statistique Canada**. Le taux de chômage s'est établi à 8,7 % durant la dernière année, le plus bas depuis 1990; il était de 9,2 % en 1999. Le taux de chômage moyen à l'échelle provinciale était de 8,4 % en 2000.

Pour la première fois depuis

quelques années, le gouvernement a contribué au gain net d'emplois. Dans le seul domaine de la santé, il s'est ajouté 8 300 emplois. Par contre, des pertes de 6 200 emplois en enseignement et en administration publique font que l'ajout net dans la fonction publique totalise 2 100 emplois.

« C'est un rattrapage historique qu'on a connu en santé, mais c'est un effet conjoncturel. Le fait structurel, c'est la croissance de l'emploi professionnel et technologique », dit **James Donovan**, vp de la SPEQM.

Les investissements publics et privés indiquent une progression aussi intéressante que celle de l'emploi pour l'année 2000. Ils ont atteint 2,62 milliards de dollars (G\$), un nouveau sommet historique indiquant une augmentation de 7,3 % par rapport au record de l'année précédente qui était de 2,44 G\$, selon l'**Institut de la statistique du Québec**. La croissance pour l'ensemble du Québec se situe à 5,4 %.

Avec le ralentissement économique qui se dessine aux États-Unis – et dont dépend l'industrie de pointe fortement exportatrice –, la région retient son souffle. M. Donovan demeure optimiste : « Je ne pense pas que l'emploi en technologie sera particulièrement touché par le flottement américain. » ■

## Derrière les avancées de l'équipe du Dr Louis R. Lamontagne

« C'est l'accompagnement soutenu de la Caisse de dépôt et placement du Québec qui nous a permis d'atteindre des sommets aussi rapidement.

Née en Ontario, notre entreprise est arrivée à maturité depuis notre implantation au Québec. Engagés dans les progrès scientifiques les plus porteurs d'espoir, nous développons la future génération de médicaments qui combattront notamment la maladie d'Alzheimer, le diabète et les accidents vasculaires cérébraux. Nous en sommes également à l'étape des essais cliniques internationaux pour plusieurs d'entre eux. »

Dr. Louis R. Lamontagne,  
Président et  
chef de la direction  
Neurochem

Derrière Neurochem, comme derrière plus de 400 autres entreprises d'ici, il y a la CDP du Québec qui investit temps, argent et expertise. Quel que soit le stade de croissance de l'entreprise.

Au bout du compte, l'argent des Québécois rapporte à tous les Québécois.

**Parce qu'à la CDP du Québec, on ne fait pas qu'investir, on s'investit. Depuis maintenant 35 ans.**

Pour vous renseigner ou pour devenir vous aussi un partenaire, adressez-vous au : 1 866 CDP-2002 ou [www.cdp.ca](http://www.cdp.ca)



**CDP**

Caisse de dépôt et placement du Québec

**ON S'INVESTIT**

### Population des principales villes

Municipalité	Population
Québec	167 264
Beauport	72 920
Sainte-Foy	72 330
Charlesbourg	70 942
Val-Bélair	20 176
<b>Québec métro</b>	<b>671 889</b>

SOURCE : STATISTIQUE CANADA, RECENSEMENT DE 1996

### Principaux employeurs manufacturiers

Fabricant (Ville)	Nombre d'employés
Daishowa (Québec)	1 350
EXFO <sup>1</sup> (Vanier)	990
Aluminerie Luralco (Deschambault)	558
Rothmans, B&H (Québec)	544
Microtec (St-Augustin)	420
Abitibi-Consolidated (Beauport)	400
Produits forestiers Alliance (Donnacona)	364
Lambert Somec (Québec)	350
Chaussures Régence (Charlesbourg)	325
Donohue (Clermont)	312

1 : Mis à jour par LES AFFAIRES

SOURCE : CRIQ, RÉPERTOIRE DES PRODUITS DISPONIBLES AU QUÉBEC, 2000  
TABLEAU : LES AFFAIRES

# Les nouveaux moteurs tournent à plein régime

La croissance est telle que la région risque de se trouver à court de main-d'oeuvre spécialisée



Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

La région de Québec est dans de beaux draps : elle croît à pleine vapeur.

L'essentiel de cette croissance se passe dans les mêmes secteurs clés de la technologie que la région avait identifiés il y a plus d'une décennie comme futurs moteurs de son économie.

Les moteurs sont maintenant bien en place et tournent à plein régime.

Vient avec cela un problème préoccupant : la région craint d'être à court de matière grise pour alimenter ses moteurs. Plusieurs institutions et entreprises multiplient les projets pour garantir que la relève sera au rendez-vous.

Mais il n'y a pas raison de paniquer, selon **James Do-**

van, vp de la **Société de promotion économique du Québec métropolitain** : « Il y a un besoin d'emploi, mais il me paraît à toutes fins pratiques sous contrôle. Ce besoin n'est pas aussi fort qu'à Ottawa, où le cannibalisme est féroce. Le bassin disponible est bon; il s'agit de le gérer efficacement. »

À la fin des années 80, quand la région multipliait les initiatives pour assurer le développement d'une économie de secteur privé, l'objectif était de créer un environnement propice à l'implantation de filiales de multinationales. Ces filiales, espérait-on, seraient surtout vouées à la R&D, et trouveraient dans le tissu de recherche universitaire et gouvernemental un milieu susceptible de les alimenter.

Quelques multinationales sont implantées, le plus souvent en achetant une entreprise locale, mais jamais une **IBM** n'est venue inaugurer un centre majeur de R&D comme elle l'a fait à Nice, par exemple.

« Le développement de la région est endogène, dit M. Donovan. Ce sont des entreprises

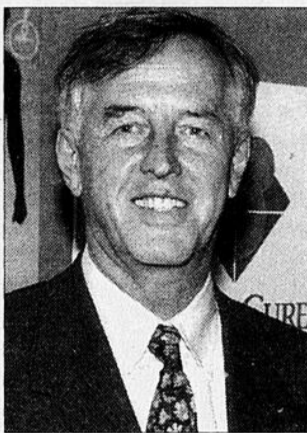


PHOTO: JACQUES BEAROSSELL

**James Donovan** : « Avant, on avait affaire à des donneurs d'ordres pour la construction des routes. Maintenant, on a affaire à des contracteurs d'autoroutes électroniques. »

d'ici qui ont fait la transition de la locomotive de l'État à la locomotive de l'entreprise. C'est comme ça que la portion de l'emploi gouvernemental, qui était de 52 % à son sommet, est passée à 45 %.

**L'optique, un symbole**

L'optique-photonique est l'un des secteurs qui expriment le

mieux la renaissance de Québec. **EXFO** est l'entreprise-phare à ce chapitre avec ses 1 400 employés, appuyée sur les usines de R&D du **Centre d'optique et laser (COPL)** de l'**Université Laval**, de l'**Institut national d'optique** et du **Centre de recherche de Valcartier**.

Les nouvelles pousses ne cessent de surgir pour alimenter le phénomène. « On a eu six démarrages en optique-photonique dans la dernière année, dont deux dans les deux dernières semaines », dit M. Donovan.

La dernière-née, **Dicos Technologies**, exprime bien la généalogie de l'émergence d'une industrie de l'optique-photonique dans la région. Son président, **Michel Têtu**, est encore directeur du **COPL**, le laboratoire successeur du **Laboratoire d'optique et hyperfréquence** qu'avait fondé **Albéric Boivin** en 1964. La vingtaine d'entreprises et de laboratoires qu'abrite maintenant la région trouvent toutes leur origine dans une décision d'Albéric Boivin dans les années 50 de faire de l'optique une option du programme de

formation des physiciens de Laval.

Mais l'optique n'est qu'un des pistons de la haute technologie qui font tourner le moteur économique. La région est aussi une pépinière pour la biotechnologie, les logiciels et le multimédia. **Anapharm**, spécialisée en recherche contractuelle, mène le peloton au chapitre de l'emploi en biotechnologies, mais tous les regards sont tournés vers **AEterna**, dont les avancées de son anticancer **Neovastat** se confirment de jour en jour.

Côté informatique, la région compte quelque 2 500 emplois dans une soixantaine d'entreprises, regroupées surtout dans les centres consacrés aux firmes de la nouvelle économie comme le **Centre national des nouvelles technologies de Québec**. Trois noms se détachent dans le lot : **Recruitsoft**, **Hauts-Monts** et **Copernic**.

Même si ses moteurs lui font faire un bon bout de chemin, Québec a pris le virage des technologies sur le tard et il lui reste bien du chemin à

rattraper. Or, s'il est un secteur où elle compte se donner une longueur d'avance et négocier le virage avant tout le monde, c'est celui des nutraceutiques.

Bien qu'il compte déjà 16 entreprises, le domaine est tout jeune et ne s'est organisé officiellement qu'au moment de la création de l'**Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels** à l'Université Laval en 1999.

Dans une initiative de concertation, les intervenants de la nouvelle **Cité des nutraceutiques** ont mis en place un ensemble de partenariats et de structures susceptibles d'accompagner un projet de recherche.

Tout ces développements, constate M. Donovan, mènent « à l'émergence d'une nouvelle élite économique qui fait contre-poids à celle qui tournait autour des bureaux de la Grande Allée et du gouvernement ». ■

## SITES CLÉS

lesaffaires.com

Tapez - - - -

le mot suivant

Québec

OK



En offrant des tarifs stables nettement compétitifs et des solutions énergétiques adaptées à vos besoins, Hydro-Québec se démarque de la concurrence. Profitez d'une expertise globale et diversifiée. La bonne solution est à votre portée! N'hésitez pas à communiquer avec l'un de nos représentants.

[www.hydroquebec.com/affaires](http://www.hydroquebec.com/affaires)

**Hydro Québec**

Montréal (514) 385-8888, poste 4428 • Laval, Laurentides, Lanaudière, Outaouais et Abitibi-Témiscamingue (450) 430-5180, poste 6299 • Montérégie, Estrie et Centre-du-Québec 1 800 361-3092 (indicatif régional 450) et 1 800 463-4462 (indicatif régional 819) • Québec, Mauricie et Chaudière-Appalaches 1 877 660-7403, poste 6855 • Bas-Saint-Laurent et Gaspésie 1 877 263-6623 • Saguenay-Lac-Saint-Jean et Côte-Nord 1 800 463-9900.

# Ouvrir les portes de la science et du génie

La faculté de science et de génie de l'Université Laval veut combler le fossé entre la demande et l'offre de diplômés

**Yan Barcelo**

dossiers@transcontinental.ca

**B**ranle-bas de combat dans la région de Québec pour combler les besoins futurs d'emploi dans les technologies de pointe.

Les initiatives se multiplient, que ce soit au **Cégep de Limoilou**, à la **Chambre de commerce régionale de Sainte-Foy** ou dans les entreprises mêmes, particulièrement chez **EXFO**.

Mais le lieu où se fait le plus grand travail de fond est sans doute la faculté de science et de génie de l'**Université Laval**, sous l'impulsion de son doyen, **Pierre Moreau**.

Ce n'est pas que la région manque encore de main-d'oeuvre. Évidemment, ce serait le cas si les acteurs locaux ne prenaient pas les choses en main.

Par exemple, **EXFO** a mis en place un programme taillé sur mesure en collaboration avec le **Cégep de La Pocatière**, d'où émergent 30 finissants aux 20 semaines, en totalité em-

bauchés par l'entreprise.

Mais à plus long terme, c'est dans la préparation des générations futures de travailleurs que va se jouer la majeure partie de la joute. À Québec, 46 % des démarrages d'entreprises technologiques ont pour origine la faculté de science et de génie.

C'est dire que les interventions de la Faculté pourraient s'avérer cruciales pour enrayer un problème de fond de premier plan : si les besoins en main-d'oeuvre dans l'industrie technologique explosent, le nombre de finissants en science et technologie ne suit pas.

De là à dire qu'il y a une chute de diplomation dans les secteurs de pointe, il n'y a qu'un pas. C'est un pas que **Richard Poulin**, vice-doyen de la faculté, hésite à franchir. Il fut un temps, reconnaît-il,

où les taux de diplomation accusaient une baisse inquiétante. Mais ce ne semble plus être le cas.

« En biochimie et en microbiologie, ça déborde d'étudiants. En informatique, les portes craquent. Ces situations viennent compenser des baisses qu'on observe dans d'autres secteurs.

**À Québec, 46 % des démarrages d'entreprises technologiques ont pour origine la faculté de science et de génie.**

Il n'y a donc peut-être pas de baisse absolue dans le recrutement, mais une chose est certaine : on ne suffit pas à la demande des secteurs où l'emploi est en pleine croissance », explique-t-il.

Ce problème est intensifié par une difficulté structurelle liée au cours de mathématiques 436 du secondaire.

L'étudiant qui n'a pas pris ce cours se voit interdire l'accès aux sciences de la nature

au cégep d'abord, puis à l'université. Cet incontournable cours 436 constitue une croisée majeure.

À partir de là se fait une élimination de candidats potentiels au génie et aux sciences qui fait en sorte « qu'au bout de la chaîne, peut-être seulement 10 % des étudiants ont la possibilité de venir en génie », dit M. Poulin.

La faculté veut donc sensibiliser les jeunes aux voies mathématiques qui se présentent à eux, et les convaincre de garder toutes leurs futures options ouvertes en s'assurant d'inclure les mathématiques 436 dans leur bagage de cours.

Cette sensibilisation n'est toutefois qu'une composante des quelques interventions pratiques que la faculté prépare.

## Plusieurs initiatives

La première initiative, *Science au quotidien*, se présente comme une trousse d'intervention destinée aux étudiants des niveaux de secondaires 2 et de secondaire 3.

« On va tenter de montrer la science dans des applications très concrètes. Par exemple, comment elle joue dans la conception d'une planche à roulettes ou dans une raquette de tennis », dit M. Poulin.

Les modules seront présentés par des étudiants de niveaux universitaire ou collégial dans toutes les classes de la région de Québec.

« La faculté s'est engagée à documenter sa démarche, et à la rendre disponible à d'autres régions. »

La première activité d'introduction aura lieu en mai lors d'un forum durant lequel la faculté accueillera 2 000 étudiants de secondaire par jour, pendant deux jours.

Pendant toute une journée, les jeunes auront le loisir de s'initier aux travaux de laboratoire en milieu universitaire.

La faculté met en place d'autres initiatives pour rendre la science accessible à une plus large population de jeunes. « Par exemple, on rend nos laboratoires accessibles aux cégeps pour des

cours. On leur offre même certains locaux pour qu'ils y installent leurs propres labos. »

## Besoins à court terme

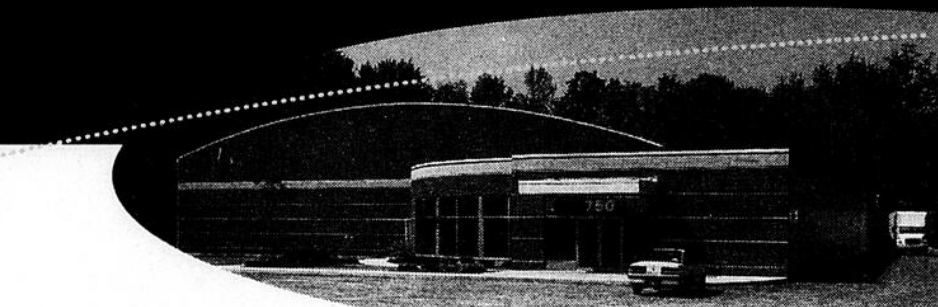
Par ailleurs, la faculté ne vise pas que le long terme. Elle travaille aussi sur les besoins plus immédiats des entreprises.

Ainsi, elle a mis en place un certificat de premier cycle en optique-photonique qu'elle offre à tout individu qui détient au moins un baccalauréat en ingénierie, quel que soit son secteur de spécialisation.

La réponse est très encourageante. « Des entreprises nous ont dit qu'elles seraient prêtes à interviewer les étudiants à l'entrée, à payer les cours de ceux qu'elles retiendraient et à les embaucher à la fin », dit M. Poulin.

Tout cela tient à la nouvelle attitude que le doyen Pierre Moreau a insufflée à sa faculté. « On essaie de ne pas avoir une attitude académique, mais d'affaires », souligne M. Poulin. ■

## «HONCOonstruit» des bâtiments d'acier!



Nos bâtiments sont conçus et fabriqués au Québec pour répondre à vos besoins les plus diversifiés. L'expertise et la qualité **HONCO** sont reconnues et ce, depuis 25 ans.

- Ventes-conseils
- Ingénierie-dessins
- Estimation
- Gérance de projet
- Administration

**HONCO, c'est la référence en matière de bâtiments d'acier, monocoques ou à cadres rigides, pour vos besoins industriels, commerciaux ou récréatifs.**

**Honco**  
BÂTIMENTS D'ACIER

SIÈGE SOCIAL  
1190, chemin Industriel  
Saint-Nicolas (Québec) G7A 1B1  
Tél.: (418) 831-2245 Fax: (418) 831-6302  
honco@honco.ca

[www.honco.ca](http://www.honco.ca)



RBQ : 1356-1600-63

DIVISION MONTRÉAL  
7811, Louis-H. Lafontaine, suite 205  
Anjou (Québec) H1K 4E4  
Tél.: (514) 354-5123 Fax: (514) 354-6949  
honcomtl@honco.ca



LES CLD DE LA RÉGION DE LA CAPITALE NATIONALE

Centres locaux de développement

## LA PORTE D'ENTRÉE pour vos projets d'entreprises

### Une mine de services

- Consultation, orientation et référence
- Aide à la réalisation du plan d'affaires
- Recherche de financement
- Aide financière aux entreprises
- Accompagnement et suivi
- Support à la formation en entrepreneuriat

### Des outils financiers

- Fonds Jeunes Promoteurs (18-35 ans)
- Fonds local d'investissement
- Fonds d'économie sociale
- Mesure de soutien au travail autonome
- Programme «Sois ton propre patron» (selon disponibilité)
- Délic PME

## Contactez le CLD de votre localité

CLD Charlesbourg Haute Saint-Charles	(418) 624-7900
CLD Côte-de-Beaupré	(418) 827-5256
CLD de Beauport	(418) 666-6102
CLD de La Jacques-Cartier	(418) 844-2358
CLD de l'Île d'Orléans	(418) 829-0297
CLD de l'Ouest de la CUQ	(418) 653-2300
CLD de Portneuf	(418) 285-4616
CLD MRC de Charlevoix	(418) 435-3673
CLD MRC de Charlevoix-Est	(418) 439-4614
CLD Québec-Vanier	(418) 525-7771

Québec

**Partenaires de votre succès d'affaires**

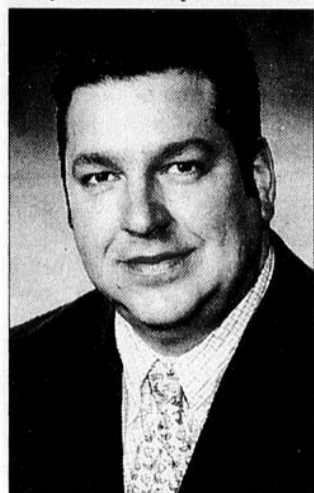
# L'opération *Retour des cerveaux* mise sur l'attrait du bercail

**Yan Barcelo**  
dossiers@transcontinental.ca

**A**llan Rooney, un Québécois pure laine, est rentré au bercail. Un ingénieur en optique à l'emploi d'une firme de Pennsylvanie, il est récemment entré à l'emploi d'ABB Bomem à Québec.

Son embauche signalait le premier franc succès de l'opération *Retour des cerveaux* qu'ont pilotée la **Chambre de commerce régionale de Sainte-Foy** et la **Société de promotion économique du Québec métropolitain (SPEQM)**.

Mais M. Rooney, en revenant au pays, ne faisait pas que changer quatre trente sous pour une piastre. L'emploi chez Bo-



**Un bénéfice secondaire de l'opération a été de faire savoir aux gens que Québec n'était plus seulement une région de fonctionnaires, dit Marco St-Pierre.**

mem concerne un projet hautement spécialisé destiné à la NASA et constitue un défi inespéré et inattendu pour ce *rapatrié* de la haute technologie.

Confrontée à une croissance sans précédent en haute technologie, la région de Québec doit relever un grand défi : alimenter un besoin croissant de personnel hautement qualifié.

Comme ils l'ont fait dans d'autres initiatives précédentes, les gens de Québec ont apporté à ce problème une solution simple, directe et tout à fait originale.

« À cause du manque d'emploi dans leurs secteurs spécialisés, plusieurs personnes ont quitté la région par le passé. On s'est dit : pourquoi ne pas les contacter pour les informer de la nouvelle réalité économique de Québec ? » dit **Marco St-Pierre**, président de la Chambre de commerce de Sainte-Foy.

Les gens de Québec ne sont évidemment pas les premiers à vouloir ramener leurs brebis au bercail. D'autres régions ont tenté la même chose et ont entrepris diverses démarches, comme des présentations dans le cadre de délégations commerciales ou des communications par la voie de réseaux d'affaires. Les responsables de *Retour des cerveaux* ont visé au plus simple : ils ont recueilli les noms et adresses de 2 200 finissants des universités **Laval** et de **Sherbrooke** et expédié autant de lettres.

## Quand la famille s'en mêle

Pour faire connaître leur initiative, la Chambre de commerce et la SPEQM ont donné à la fin août une conférence de presse et multiplié les entrevues dans des médias comme *Le Soleil*, bien sûr, mais aussi *Radio-Canada International*, le *Globe & Mail* et le *National Post*.

Seulement deux heures après l'annonce du projet, un premier appel provenait de Los Angeles d'une femme de Québec spécialisée en marketing, que l'opération intéressait au plus haut point. « Elle venait de recevoir un appel de sa mère qui l'avait appelée sitôt qu'elle avait entendu parler du projet », dit **Yves Boulet**, vp et responsable de *Retour des cerveaux* à la Chambre de commerce.

Les familles de Québec se sont mises de la partie ! Plusieurs parents voyaient dans le projet l'occasion de ramener près de la maison un enfant exilé dans d'autres provinces canadiennes ou aux États-Unis. C'est ce qui explique que des appels sont venus non seulement des trois principales régions visées par le projet (le Canada, la Californie et la Nouvelle-Angleterre), mais même de la Nouvelle-Calédonie et du Pakistan.

C'est ainsi que *Retour des cerveaux* a reçu 136 curriculum vitae. « Dans bien des cas, il s'agit de gens dotés de compétences pointues qui ont développé leur expérience à *Silicon Valley* », dit M. Boulet.

Les secteurs où s'inscrivent ces compétences recouvrent, par ordre d'importance, la chimie et la biologie, l'administration et le marketing, le génie, l'informatique et la physique.

Au départ le projet devait être mené au profit de 11

entreprises qui se sont engagées pour la moitié de la mise de fonds de 30 000 \$. Mais il est devenu vite évident que la réponse débordait largement leurs besoins. Par exemple, **Anapharm** était la seule entreprise en biotechnologies du groupe, mais les CV de 29 candidats spécialisés en biotechnologies, chimie et biologie ont été envoyés. En tout, 100 candidats ne répondaient pas aux profils spécifiés par les 11 entreprises.

C'était un développement encore une fois inattendu, qui a

donné lieu à la mise en place d'une deuxième phase. « On s'est entendu avec les 11 entreprises pour ouvrir les candidatures reçues à toutes les autres entreprises de la région », précise M. Boulet. Bien sûr, il fallait aussi obtenir la permission des candidats eux-mêmes; 50 d'entre eux ont accepté à ce jour.

Pour l'instant, quatre *cerveaux* sont revenus au bercail et un cinquième négocie présentement son retour avec un employeur. Les résultats peuvent sembler minces, mais ils ne sont pas insignifiants. « On

se disait que si on en ramenait 10, on se taperait dans les mains. Pour l'instant, on en a cinq », dit M. St-Pierre.

Il faut comprendre, selon la Chambre de commerce, que faire revenir une personne de haute qualification n'est pas une mince affaire.

Ces gens gagnent souvent de hauts salaires, ils ont pris le moule d'un mode de vie à l'étranger, et souvent un démenagement implique que le conjoint doit aussi se trouver un nouvel emploi.

C'est dire que même si

l'appel de Québec et de sa qualité de vie sont puissants, il faut surmonter multiples obstacles.

Mais le décompte est loin d'être terminé. D'ailleurs, ces premières phases n'étaient que les deux premiers pas d'un long périple.

À présent, il s'agit de multiplier les liens avec tous ces exilés pour continuer de faire jouer l'attrait du bercail et étendre le rayonnement de toute l'opération.

Ce sera l'objet d'une troisième phase. ■

2000		PME LES PME DE LA BANQUE NATIONALE	
Distinction	<b>COMMUNAUTÉ URBAINE DE QUÉBEC</b> Reconnaître l'excellence. Contribuer au rayonnement des entreprises d'ici. Depuis sept ans, c'est une question de priorité. Parce que nous croyons que les succès des uns, peuvent être pour les autres, une grande source d'inspiration. Félicitations aux gagnants du programme de reconnaissance Les PME de la Banque Nationale, région Communauté urbaine de Québec.		
	PETITE ENTREPRISE		PME
<b>CTRL INFORMATIQUE LTÉE.</b> Daniel Girard Président		<b>MACHINERIE P.W. INC.</b> André Wagner Président Denis Wagner Directeur administration	
			
 Des milliers d'acheteurs vous cherchent ! <b>www.samenligne.com</b>		 ASSURANCES BANQUE NATIONALE Partenaire de l'événement	
LE répertoire des fournisseurs municipaux  FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES MUNICIPALITÉS			

# Le Parc technologique est à la veille de déborder

Le nombre d'emplois pourrait atteindre 4 500 d'ici 18 mois

**Yan Barcelo**  
dossiers@transcontinental.ca

Qui aurait cru en 1987 que la somnolente capitale du fonctionnarisme québécois abriterait un des parcs technologiques qui connaît l'une des plus fortes croissances au monde ?

C'est pourtant le cas du Parc technologique du Québec métropolitain.

En 1997, une étude internationale le classait parmi les 20 centres mondiaux qui prenaient le plus rapidement de l'expansion.

Or, si on ajoute tous les développements qui se sont faits

depuis deux ans et si tous les projets en cours se concrétisent, « je ne serais pas surpris qu'on puisse se retrouver parmi les tout premiers parcs en termes de rythme de croissance », dit **François Tavenas**, président du conseil du Parc et recteur de l'**Université Laval**.

Fondé en 1987, le Parc était jusqu'en 1998 une société d'État. Il devient un organisme sans but lucratif auquel siègent tous les partenaires intéressés par le développement économique de la région.

On y trouve, par exemple, l'Université Laval, les cham-

bres de commerce et la **Société de promotion économique du Québec métropolitain**.

Est-ce l'étincelle qui a fait exploser les choses ? Personne ne peut le confirmer. Quoi qu'il en soit, les choses ont sensiblement accéléré depuis.

Dans les deux dernières années, 31 entreprises sont venues se nicher dans le Parc, une croissance de près de 50 %, qui a haussé le nombre de résidents à 100.

On trouve maintenant dans le Parc des noms comme **Atrium Biotechnologies**, **BioChem Pharma**, **Cosm Neurostim**, **Copernic.com**, sans oublier les importants laboratoires de l'**Institut national d'optique (INO)**, de **Forintek** et de l'**Institut national de recherche scientifique**.

Bien sûr, on y trouve quelques filiales d'entreprises étrangères comme **ABB**, **AT&T**, **Lexmark** et **Shlumberger**, mais contrairement aux plans originaux, l'essentiel du développement du Parc s'est fait par l'implantation d'entreprises locales.

## Expansion prochaine

Aujourd'hui, le Parc regroupe 3 300 employés, ce qui lui conserve une taille modeste quand on le compare aux géants que sont **Silicon Valley**, **Research Triangle Park** et **Sophia-Antipolis**.

La taille modeste du Parc est inversement proportionnelle à ses ambitions; si tous les projets se confirment, le niveau d'emploi pourrait très bien se situer à 4 500 dans 18 mois.

Quels sont les plus importants de ces projets ? Le plus significatif concerne l'acquisition par **EXFO** d'une portion de 4,2 M de pi<sup>2</sup> et son intention d'ajouter 500 emplois dans les deux prochaines années. C'est aussi le cas de **TeraXion**. Pour sa part, **R/D tech** prévoit en ajouter 400. Par ailleurs, l'**INO** se réserve un droit de premier refus sur l'acquisition d'un terrain qui lui permettrait de doubler sa superficie.

Au départ, le Parc disposait de 15 M de pi<sup>2</sup>. « Mais d'ici la fin de l'année, si tout ce qui est sur la table se concrétise, il ne devrait n'y avoir que quelques dizaines de milliers de pieds carrés de disponibles », avance **Carole Voyzelle**, pdg du Parc.

Bref, si le Parc veut continuer de croître, il doit trouver de nouvelles zones d'expansion. C'est ce qu'on s'applique à faire.

On travaille à une première entente avec la Rive-Sud qui apporterait 3 M de pi<sup>2</sup>, tandis qu'un protocole d'entente pour l'acquisition de l'ancien sémi-



**Carole Voyzelle** : « Notre idée est qu'il faut pouvoir accompagner le développement de sites technologiques dans la région, mais de façon coordonnée. »

naire de Saint-Augustin ajouterait 7 M de pi<sup>2</sup>.

Cette expansion se fera à l'intérieur d'un effort coordonné de façon que personne ne se pile sur les pieds. La zone de la Rive-Sud se verra confier tous les projets s'inscrivant dans les secteurs de l'agroalimentaire et de la plasturgie. La nouvelle zone de Saint-Augustin constituera l'extension naturelle du Parc actuel et accueillera les entreprises des mêmes secteurs : optique-photonique, télécommunications, biomédical, nouveaux matériaux.

Par ailleurs, les projets dans les domaines des logiciels, du multimédia et du commerce électronique seront confiés au quartier Saint-Roch, où sont déjà installées quelque 70 entreprises de ces secteurs.

Et pour couronner un effort de développement aussi impressionnant, la région a réalisé un autre bon coup : en septembre 2002, elle accueillera le congrès annuel de l'**IASP**, l'association internationale des parcs scientifiques. ■

## Précisions

Paspébiac n'apparaissait pas, à tort, au tableau des 10 municipalités les plus peuplées de la région de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine, publié dans notre édition du 21 avril dernier.

Or, la municipalité affiche une population de 3 532 habitants, ce qui en fait la sixième ville en importance de la région.

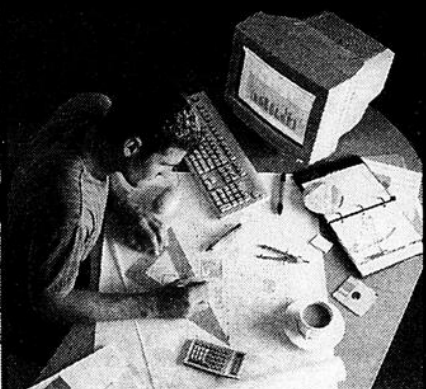
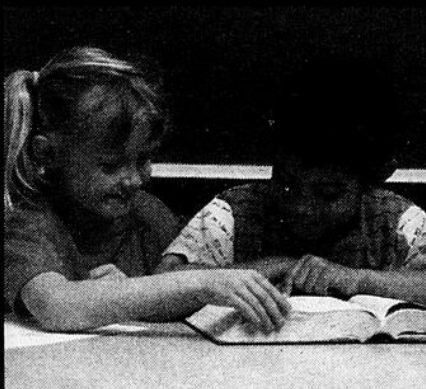
Par ailleurs, dans le dossier sur le développement économique régional, publié le 14 avril, il aurait fallu comprendre que **Jean Robitaille** est responsable des communications du **Chantier de l'économie sociale**. Nos excuses ! (NDLR) ■

**Budget : 613 377 471 \$**

**Nombre d'employés : 11 145**

**Clients desservis : 95 272**

## Certainement une multinationale ?



**Nous en avons la taille et les compétences, mais nous sommes au service des gens d'ici. Nous sommes les cinq commissions scolaires de la région de Québec.**

En contribuant activement à l'éducation des jeunes et des adultes, ainsi qu'au développement de l'économie du savoir, nous sommes des intervenants majeurs du développement économique, social et culturel de la région.

Appelez-nous pour obtenir plus d'information concernant la formation professionnelle, la formation continue de la main-d'oeuvre et nos services aux entreprises.



1900, Place Côté  
Québec  
(Québec) G1N 3Y5  
Téléphone : (418) 686-4040



350, boulevard de Comporté  
La Malbaie  
(Québec) G5A 1T5  
Téléphone : (418) 665-3905



945, avenue Wolfe  
Sainte-Foy  
(Québec) G1V 4E2  
Téléphone : (418) 652-2121



310, rue de l'Église  
Donnacona  
(Québec) G0A 1T0  
Téléphone : (418) 285-2600



643, avenue du Cénacle  
Beauport  
(Québec) G1E 1B3  
Téléphone : (418) 666-4666

# Émergence Entrepreneur, un incubateur sans murs

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Contrairement à la plupart des incubateurs d'entreprises, **Émergence Entrepreneur** vise uniquement à accompagner les entreprises dans leur développement, sans les abriter dans ses murs.

« À cause de l'arrivée des centres spécialisés, comme le *Centre de développement des technologies de l'information*, qui offrent des avantages fiscaux aux entreprises qui s'installent dans leurs murs, nous avons changé notre formule pour ne plus faire d'incubation physique », dit **Claire Boulé**, directrice générale de l'incubateur de Québec.

Émergence accompagne les entreprises à partir d'une formule minimaliste qui la distingue. L'équipe de base ne comprend que quatre conseillers, dont M<sup>me</sup> Boulé. Chaque entreprise se voit assigner un consultant externe, spécialiste du secteur de l'entreprise.

Récemment c'est à Boston qu'un conseiller a été déniché. « La moitié de notre budget est consacrée à retenir les services de consultants extérieurs. »

L'incubateur fait valoir qu'une entreprise naissante qui passe entre ses mains a 87 % de chances de connaître le succès, et seulement 20 % si elle fait route seule.

## Pas que des vedettes

L'incubateur a changé sa formule après avoir failli disparaître. Des difficultés de financement auprès des deux piliers de gouvernement ont mis en danger sa survie; c'est un sondage mené auprès des gens d'affaires qui a fait valoir que la région avait besoin d'un centre comme Émergence. Mais l'incubateur ne pouvait poursuivre son mandat qu'à condition de ne plus être tout à fait un... incubateur.

Depuis son lancement au **Cégep de Limoilou** en 1988 sous le premier acronyme de **CECEQ**, ensuite devenu **CREDEQ** avant de revêtir son dernier nom, l'incubateur a accompagné une cinquantaine d'entreprises. Parmi elles, des noms bien connus comme **Biogénie**, **Silicycle**, **Clicnet** et **Nortech Fibronic** (absorbée depuis par **EXFO**).

« On ne cherche pas que les gazelles », dit M<sup>me</sup> Boulé.



PHOTO: ANDRÉ BARRETTE

**Claire Boulé : « On retient tous les projets qui ont un beau potentiel, particulièrement dans le domaine manufacturier, ce dont on manque à Québec. »**

Émergence n'est pas non plus un centre d'aide sociale. Les projets retenus doivent créer des emplois, ajouter de la valeur à la structure industrielle de la région et afficher un potentiel de croissance.

« Et surtout, on ne prend pas des entreprises qui veulent que leurs activités restent locales », ajoute M<sup>me</sup> Boulé.

## Un financement souple

Pour assurer sa survie, Émergence a bénéficié en avril 2000

d'une injection de fonds de près de 2 M\$ de **Développement économique Canada**, du **Bureau de la capitale nationale** et du ministère de l'**Industrie et du Commerce**.

Mais les fonds propres d'Émergence ne suffisent pas à couvrir tous les frais impliqués. Les entreprises doivent donc contribuer. Mais la formule qui établit leur contribution n'est pas faite pour leur casser les reins.

Aucune contribution n'est demandée au départ, les entrepri-

ses n'ayant pas les sous nécessaires de toute façon. Émergence exige 50 000 \$ pour ses services, se faisant rembourser à hauteur de 4 % pour tout financement institutionnel supérieur à 100 000 \$ qu'elle aide à conclure. Elle réclame aussi une redevance de 2 % sur les ventes de l'entreprise. Ces mécanismes de remboursement cessent dès que les 50 000 \$ sont couverts.

Par ailleurs, Émergence réclame le droit, pendant une période de huit ans, d'acquiescer 2 % des actions de l'entreprise pour un dollar.

Dans les premiers temps, l'incubateur se tenait à distance des financiers en capital-risque. « On se disait qu'on ne serait pas un véhicule des financiers de risque pour qu'ils trouvent leurs poulains. »

Depuis, la relation s'est considérablement intensifiée, mais Claire Boulé conserve quand même une distance. Les investisseurs ne viennent pas à volonté passer en revue les candidats. « C'est nous qui choisissons les institutions de capital-risque vers lesquelles on orientera nos entreprises, insiste M<sup>me</sup> Boulé. Pas question qu'on leur montre systématiquement tous nos dossiers. »

Par bonheur, les institutions auxquelles Émergence a accès se multiplient au fil du temps. Plusieurs acteurs importants sont maintenant accessibles dans la région, dont **Innovatech**, la **Caisse de dépôt** et le fonds régional d'**Investissement Desjardins**. Ces investisseurs ont une approche de financement très favorable qui épouse l'orientation de développement économique de l'incubateur.

« Ces institutions acceptent de faire un prêt à nos entreprises sans assigner de valeur à la compagnie, dit M<sup>me</sup> Boulé. En fait, c'est une ronde de précapitalisation qu'elles font. C'est seulement dans la deuxième ronde qu'elles transforment leur prêt en équité ou réclament un escompte sur le prix des actions qu'elles acquièrent. »

Par ailleurs, certains anges investisseurs commencent à se manifester. Émergence a été approchée par trois d'entre eux au cours des derniers mois. Tous étaient des dirigeants et propriétaires d'entreprises manufacturières locales désireux de participer à l'essor économique de la région. ■

## Fier d'être de Charlevoix!

Nom : Pierre Mazières  
 Pays d'origine : France  
 Date d'arrivée au Québec : Septembre 1968  
 Date d'arrivée dans Charlevoix : Mai 1988  
 État civil : Marié et père de 2 enfants  
 Titre : Propriétaire et président  
 Entreprises : Auberge de la Roche Pleureuse (90 chambres)  
 Manoir Charlevoix (60 chambres)  
 Auberge sur Mer (58 chambres)  
 Nombre d'emplois directs : 60  
 Nombre d'emplois indirects : 60  
 Formation : MBA (Université Laval - Québec)  
 Ingénieur en agronomie (École supérieure d'agronomie - France)  
 Affiliations professionnelles :  
 - Président de Tourisme Isle-aux-Coudres - Charlevoix  
 - Vice-président, Société d'aide aux développements des collectivités (SADC) de Charlevoix  
 - Membre du Comité d'investissements de la SADC de Charlevoix  
 - Membre et administrateur de clubs sociaux (SKAL, Club Richelieu de Québec)  
 et de divers organismes humanitaires

« Un concours de circonstances et une occasion d'affaires m'ont fait choisir la magnifique région de Charlevoix pour œuvrer dans le domaine touristique. C'était une suite logique à mon engagement dans le secteur touristique des années 1976 à 1986. Le tourisme est une activité ouverte sur le monde entier où l'on côtoie beaucoup de gens de partout, ce qui apporte une nécessaire dimension de tolérance. De plus, les Insulaires, tout comme les Charlevoisiens, sont si chaleureux que personne ne peut être indifférent à leur approche de la clientèle. C'est cette dimension humaine, non restrictive et non nombriliste, qui me motive le plus dans mon engagement social et professionnel d'hier, d'aujourd'hui et de demain. »

Pour communiquer avec le carrefour  
 d'intégration de votre région :  
 1 888 643-1435

Québec  
 Ministère des  
 Relations avec les citoyens  
 et de l'Immigration

# Québec prend les devants dans le secteur des nutraceutiques

Yan Barcelo  
dossiers@transcontinental.ca

« Que ton aliment soit ton médicament », disait-il y a plus de deux millénaires le père de la médecine occidentale, **Hippocrate**. C'est chose faite, car voici que la science s'en mêle avec la nutraceutique, une nouvelle branche des sciences de la santé qui mélange biochimie, génétique, biologie moléculaire et d'autres disciplines. Avec en première ligne, la région de Québec.

L'alimentation *santé* est déjà devenue une affaire de 71 milliards de dollars US en Amérique du Nord. Cette industrie croît annuellement de 14 %.

L'Université Laval a donc pris les devants et fondé l'**Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels**.

L'effort est loin d'être insignifiant puisqu'il rassemble déjà une centaine de chercheurs universitaires autour desquels gravitent quelque 200 étudiants de grade supérieur et postdoctoral.

« Le plus gros regroupement de recherche en nutraceutique en Amérique du Nord, il est maintenant à Québec. On est loin en avant de tout le monde avec ce projet. Tellement, que les gens souvent ne nous croient pas », dit **Jean-Claude Dufour**, doyen de la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation à l'Université Laval.

L'Institut est un regroupement d'une demi-douzaine de



Paul Paquin : « L'Institut constitue un noyau fort autour duquel on pourra créer une industrie de pointe. »

centres de recherche (sciences et technologies du lait, économie agroalimentaire, horticulture, etc.) qui travaillaient chacun dans leur coin jusqu'en 1999, année de fondation de l'Institut.

Toute personne qui a mangé des *Corn Flakes* a déjà goûté aux aliments nutraceutiques. Mais il s'agissait de produits d'une génération ancienne, ce que **Paul Paquin**, directeur général de l'Institut, appelle les nutraceutiques *d'allégation générique*, où on enrichissait un produit par exemple de calcium, de vitamine D ou de bêta-carotène.

La nouvelle génération est celle des *allégations spécifiques*. Par exemple, à l'Institut, des chercheurs ont travaillé à l'alimentation des vaches pour augmenter la teneur de leur lait en acides linoléiques.

Résultat éventuel : un beurre qui aurait pour effet d'abaisser le taux de cholestérol.

Dans un autre projet, on a identifié le fragment d'une protéine de poisson qui aiderait à contrôler le diabète.

Ingérée sous forme de capsule ou intégrée à certains aliments, cette protéine pourrait faire en sorte qu'un diabétique puisse réduire, peut-être même cesser ses injections d'insuline.

## Créer un noyau industriel

Bien que le cœur de l'Institut réside dans sa recherche, ses ambitions vont bien au-delà.

D'abord, les recherches s'étendront à de multiples questions d'affaires touchant l'exploitation d'entreprises du domaine des nutraceutiques et leurs marchés potentiels.

Ensuite, l'Institut oeuvre à fédérer en un réseau intégré tous les centres du Québec et du Canada travaillant dans des disciplines connexes, qu'il s'agisse du **Centre de**

recherche agro-alimentaire du gouvernement fédéral à Saint-Hyacinthe ou d'autres équipes universitaires à Saskatoon et à Guelph.

Plus encore, l'Institut propose une solution d'affaires totale. Il s'est associé avec **Ag-Bio Centre**, un incubateur d'entreprises du domaine agroalimentaire situé à **Cégep Lévis-Lauzon**, et avec d'importants bailleurs de fonds comme **Foragen** et **Investissement Desjardins** pour créer la *Cité des nutraceutiques*, une cité virtuelle destinée à créer une zone d'assistance complète pour susciter la création d'entreprises ou en accueillir en provenance de l'étranger.

Phénomène remarquable, 16 entreprises vouées au secteur des nutraceutiques et des aliments fonctionnels sont nées dans la région de Québec depuis 1995, note Paul Paquin. « Et presque toutes sont sorties de la faculté », ajoute M. Dufour.

Parmi elles, **Atrium biotechnologies**, filiale de **Laboratoires Aeterna**, dont les extraits de cartilage de requin aident à la reconstitution osseuse dans les problèmes d'arthrite.

Atrium, avec des ventes d'environ 10 M\$, est le chef de file du secteur des nutraceutiques à Québec.

Mais d'autres entreprises ont entamé la commercialisation de leurs produits, ou sont à la veille de le faire.

**Advitech Solutions**, dont Paul Paquin est conseiller scientifique, produit des protéines de lait hydrolysées dont on a découvert les effets somnifères. La compagnie a signé une entente avec **Ingrédia**, une multinationale française qui mène des travaux sur les ingrédients laitiers depuis une dizaine d'années.

Une autre protéine aux vertus hyperprotidiques est vendue dans des cliniques d'obésité au Canada, aux États-Unis et en Europe. Un aliment additionné de cette protéine donne vite une sensation de satiété qui freine les obèses dans leurs fringales.

**Internova**, de Val-Bélair, vient de compléter des installations au coût de 10 M\$ à partir desquelles elle entend produire des laits de soya et de céréales.

**Gelkem**, pour sa part, met au point des microsystèmes de libération contrôlée qui permettent, par exemple, à un corps actif de passer intact le tube digestif de façon à être libéré sélectivement dans le colon.

On ne peut qu'applaudir la création aussi abondante d'entreprises dans un secteur de pointe. Mais M. Paquin et Dufour ne veulent pas s'arrêter là. « Notre objectif est de créer cinq entreprises par année à partir de l'Institut », précise M. Dufour. ■

## LA FÉDÉRATION DE L'INFORMATIQUE DU QUÉBEC

• Section de Montréal •



vous invite à participer au

# 16e

tournoi de golf

l'an passé,

Plus de 750 prix...  
Plus de 1350 participants...

Un brunch sera servi à partir de 7 h sur les 8 terrains avant le départ.

Souper à 17 h 30 pour tous les golfeurs, un seul service.

### 8 terrains

- Lachute (2 terrains)
- Carling Lake (18 trous)
- Le Manoir (27 trous)
- Bonniebrook (18 trous)
- St-André (27 trous)
- L'Oasis (18 trous)
- Le Victorien (18 trous)

François Anagnon  
Vice-président activités sociales  
Organisateur du tournoi de golf  
FIQ - Section de Montréal  
Président d'Univel



LES GOLFEURS ONT LE CHOIX DE JOUER UNE PARTIE RÉGULIÈRE OU UNE FORMULE VEGAS

Pour plus d'information, communiquez au :

Tél.: (450) 653-5224 • Fax : (450) 441-0986 • rochlafrance@videotron.ca

Microsoft



invent

iraitech

DIRECTION INFORMATIQUE

ACTI



Sprint

webMethods

Novell



Covansys

PSINet

MCSI



ConneXim

bmcsoftware



16e  
tournoi de golf  
FIQ  
Section de Montréal

BUSINESS NEGOCIOS



# QUÉBEC,

À L'AVANT GARDE  
DE L'ÉCONOMIE DU SAVOIR!

La science, le capital humain  
et financier en synergie dans  
un milieu de vie exceptionnel!



SPEQM\* Votre premier contact  
Your first contact

\* La Société de promotion économique du Québec métropolitain / Greater Québec Economic Development Corporation

(418) 681-9700 • www.speqm.qc.ca

# Fernand Labrie prend le virage de la génomique

Yan Barcelo  
dossiers@transcontinental.ca

Pour couronner une fructueuse carrière de recherche, le directeur du Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université Laval, Fernand Labrie, donne un virage génomique majeur à ses travaux de façon à consti-

tuer ce qu'il appelle un *Atlas de l'expression de gènes*, premier projet du genre au monde.

Son projet, qui a été retenu dans le cadre du programme **Génome Canada**, vise à établir une matrice de lecture complète des hormones stéroïdes et de tous les gènes humains.

En ayant recours aux technologies des biochips et de la

bioinformatique, « on va prendre ces hormones les unes après les autres, observer leurs actions sur tous les types de tissu humain et analyser quels gènes sont déclenchés par ces hormones. Le but est de mettre en évidence les réseaux de gènes qui répondent à chaque hormone, et dans chaque tissu où les

hormones agissent ».

L'objectif est d'identifier des gènes clés et de cerner des cibles thérapeutiques qui pourraient mener au développement de médicaments.

Le travail de lecture de l'activité des hormones sera un travail significatif en soi, mais la véritable fertilité du projet tiendra à la matrice de lecture

génomique qui aura été élaborée. « Une fois tout le système mis en place, on peut le stimuler avec n'importe quel nouveau médicament pour voir son comportement génomique. C'est un atlas de l'expression des gènes qu'on va constituer », souligne le Dr Labrie.

Le projet, dont la première étape requerra quatre années,

bénéficiera d'un budget initial d'environ 20 M\$ et occupera 40 chercheurs. Mais le Dr Labrie est confiant que ce budget sera vite doublé. « Je pense qu'on n'aura aucun problème à trouver des fonds de contrepartie pour un montant équivalent, dit-il. On a déjà presque conclu une entente de 5 M\$ avec une entreprise. » ■

## Une véritable vedette de la recherche médicale au Canada

De 1973 à 1990, avec 15 000 citations, **Fernand Labrie** était le scientifique canadien le plus cité dans la littérature internationale. Et pour cause.

L'homme est en lui-même une usine de recherche sur deux jambes en plus de présider aux destinées d'un des deux plus grands centres de recherche biomédicales au Canada. Entre autres, ses contributions au contrôle du cancer de la prostate font date.

Les astres étaient très bien alignés dès le départ de la carrière scientifique du Dr Labrie. À l'**Université de Cambridge**, c'est sous la direction de **Frederick Sanger**, deux fois prix Nobel de médecine, qu'il isole le premier ARN messager chez un mammifère, celui de l'hémoglobine.

Quand le Dr Labrie arrive en 1972

au Centre de recherche du **Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)**, l'établissement existe depuis deux ans seulement et compte tout juste une douzaine de chercheurs. Dix ans plus tard, il en prend la direction : le nombre de chercheurs y est passé aujourd'hui à 190, soutenus par 430 étudiants, dont 40 de niveau postdoctoral, et la recherche y est alimentée par un flot annuel de 50 M\$ en subventions, bourses et contrats.

La contribution majeure du Dr Labrie tient à son travail dans le domaine du cancer de la prostate et à la mise au point d'un agoniste synthétique de l'hormone LHRH. L'agoniste, utilisé mondialement en combinaison avec un autre médicament, bloque la production de testostérone, hormone es-

sentielle à la croissance de la prostate.

Le produit a eu un succès commercial immense. « Il s'est donné pour environ 3 milliards de dollars de prescriptions dans le monde jusqu'ici, dit le scientifique. Dix compagnies différentes font un médicament à peu près semblable et partent toutes de notre découverte. »

Autre ironie du sort – ironie cruelle, cette fois – le Dr Labrie n'a soutiré aucun bénéfice financier de son travail. Le chercheur allait rester chercheur, sans devenir millionnaire.

« On a mal défendu notre propriété intellectuelle, reconnaît-il. Sinon, c'est un homme très riche qui vous parlerait. »

Mais un homme averti en vaut deux et le Dr Labrie a pris les moyens pour

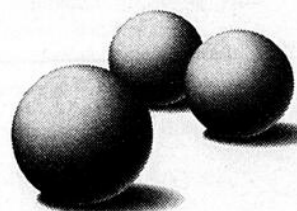
éviter que la fortune lui passe sous le nez une deuxième fois. En 1992, il entreprend une recherche similaire en collaboration avec **Shering-Plough**, visant le cancer du sein chez la femme. Cette fois, il prend soin d'associer au projet de 65 M\$ sa compagnie **Endorecherche**, qu'il a fondée en 1985.

Les travaux ont livré à ce jour un puissant bloqueur de l'action de l'oestrogène dans le sein et dans l'utérus. Le médicament **SCH 068**, qui en est à la phase 3 des études cliniques, présente des bénéfices secondaires importants : en plus de bloquer l'oestrogène, il protège contre la perte osseuse et diminue le cholestérol, deux problèmes qui affligent tout particulièrement les femmes à la ménopause. (YB) ■



Fernand Labrie : « Avec la découverte de la séquence du génome humain, on peut mesurer d'un seul coup tous les gènes activés ou bloqués par une hormone. »

Des ressources pour agir de l'espace pour grandir



PARC TECHNOLOGIQUE  
DU QUÉBEC MÉTROPOLITAIN

Un incontournable de la technorégion  
de la Capitale nationale

www.parctechno.qc.ca

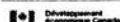
Téléphone : 418.650.2210

Téléfax : 418.650.2209

100, rue Einstein, bureau 390

Sainte-Foy (Québec) G1P 4R1

Nos partenaires :



Canada



Québec

Bureau de la Capitale Nationale



Ville de Sainte-Foy



Québec

Québec, hôte du XIX<sup>e</sup> congrès de l'Association internationale  
des technopoles (IASP) - Septembre 2002

# Des recherches de pointe en production transgénique

TGN Biotech et Medicago produisent des protéines en utilisant le porc et la luzerne

**Yan Barcelo**

dossiers@transcontinental.ca

On compte peu de firmes spécialisées dans le secteur transgénique dans le monde. Voici que Québec en ajoute deux autres avec **TGN Biotech** et **Medicago**.

Un problème dans le monde transgénique tient à la rareté des bioréacteurs, c'est-à-dire les cuves qui permettent de produire des micro-organismes et des molécules. Par extension, dans le milieu transgénique, on en est venu à qualifier des organes ou êtres vivants de bioréacteurs.

Ainsi, le pis de la vache est l'un de ces bioréacteurs, et ce procédé a été breveté, souligne **François Pothier**, président de TGN Biotech. Cela veut dire que si M. Pothier et son partenaire **Marc-André Sirard** voulaient recourir au pis de la vache comme usine de production pour leur entreprise, ils devraient payer des redevances à l'auteur du brevet.

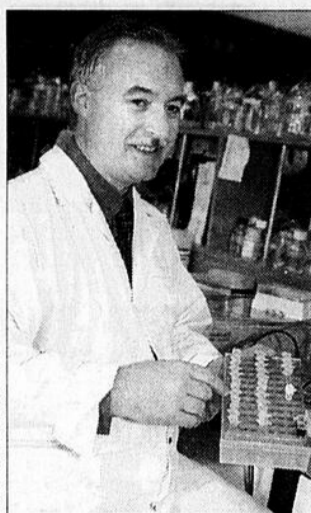
« Pour contourner ce brevet, on a trouvé un autre bioréacteur », dit M. Pothier. Il a été

trouvé dans un endroit inattendu : dans les glandes sexuelles du porc, que TGN veut utiliser comme bioréacteur en se servant de la semence du porc pour synthétiser des protéines pour l'industrie pharmaceutique.

Les deux universitaires ne se sont pas improvisés en transgénèse, chacun comptant des dizaines d'années d'expérience dans le secteur. **François Pothier** revendique le titre de premier chercheur canadien à avoir réalisé une souris transgénique. Deux ans plus tard, M. Pothier se retrouvait au département d'agronomie à l'**Université Laval** où on lui demandait de transposer ses connaissances en production animale.

## GM contre Suzuki

Pourquoi le porc ? La vache, dont le pis peut livrer une production quotidienne de lait de six à huit litres, apparaît comme le GM des bioréacteurs. À côté de cela, le bioréacteur du porc ne semble pas faire le poids. Ne vaut-il pas mieux miser sur GM plutôt que sur... **Suzuki**, par exemple ?



**TGN entend utiliser les glandes sexuelles du porc pour synthétiser des protéines destinées à l'industrie pharmaceutique, dit François Pothier.**

Mais le porc présente quelques compensations intéressantes. Une truie livre de 10 à 12 porcelets par portée; la vache ne livre qu'un seul veau. Un porc arrive à maturité sexuelle après six à huit mois; la vache ne commence à livrer du lait qu'à

partir de deux ans. Au bout du compte, constatent les chercheurs, un gramme de protéines recombinantes produites en bioréacteur porcin ne devrait coûter que 100 \$, alors que celui livré par le bioréacteur bovin, coûterait entre 200 \$ et 300 \$.

Le porc présente aussi un autre avantage qualitatif. Il peut y avoir une inflammation du pis chez la vache, ce qui entraîne un échange de matières entre le sang de l'animal et son lait. Cela ne se produit pas chez les porcs. Depuis les problèmes de la vache folle, les compagnies pharmaceutiques ont développé une certaine appréhension, note M. Pothier.

La jeune industrie des protéines recombinantes prévoit que la disponibilité de bioréacteurs constituera le principal goulot d'étranglement. « Tous ces facteurs font du porc, à ce moment-ci, un véhicule quasi idéal pour des protéines recombinantes », dit M. Pothier.

Mais attention, il reste à réaliser un premier porc transgénique. À ce jour, les deux chercheurs ont fait la preuve de leur concept - mais chez la souris.

Ils ont greffé le gène humain de production d'hormones de croissance au génome de la souris, et constaté que les premières éjaculations de *Mickey Mouse* étaient remplies d'hormones humaines de croissance. À présent, TGN compte bien réussir un transfert équivalent chez le porc, disposer de son premier animal transgénique à l'été 2002, et commencer la commercialisation d'une première production recombinante à la fin de 2002.

Pour y parvenir, TGN Biotech bénéficie de 3,2 M\$ de la part du **Fonds FTQ**, d'**Innovatech Québec** et de l'**Université Laval**. Détail qui ne nuit pas : TGN a signé une entente avec une entreprise pharmaceutique pour la production d'une première protéine recombinante.

## La route verte de Medicago

Voici quelques années que Medicago et sa quarantaine d'employés poursuivent un cheminement à peu près similaire à celui de TGN. Sauf que leur bioréacteur est la luzerne.

Le cheminement de Medicago est toutefois plus avancé puisqu'elle a démontré qu'il est possible d'introduire un gène étranger dans le génome de la luzerne, et de lui faire produire une protéine inédite.

Medicago est à mi-chemin entre la démonstration scientifique et la démonstration commerciale de son procédé. « On vend des projets de démonstration surtout en pharmaceutique, mais aussi en cosmétique et en nutraceutique », dit **François Arcand**, président.

L'entreprise a signé trois de ces ententes, notamment avec **Hemosol** pour la production d'hémoglobine recombinante, et une autre « avec l'une des 10 plus grosses compagnies pharmaceutiques au monde », confie M. Arcand.

« Certains clients vont abandonner en cours de route. Nous voulons mettre en branle 35 projets de façon à aboutir, en 2004, avec au moins deux premiers produits pharmaceutiques en production, et en 2005, avec deux premiers produits non pharmaceutiques », dit M. Arcand. ■



## Objectif: emploi

### Nos priorités

- Permettre aux personnes sans emploi d'intégrer le plus rapidement possible le marché du travail dans un emploi durable
- Aider les entreprises dans la gestion de leurs ressources humaines pour le maintien et la création d'emplois

### Des outils efficaces

- De l'information sur le marché du travail et sur ses exigences
- Les guichets Info-emploi : une banque d'emploi... au bout des doigts
- Un service de placement électronique pour aider les employeurs à recruter du personnel

### Des services personnalisés

- L'identification des besoins des personnes et des entreprises
- L'aide conseil aux entreprises sur la Loi favorisant le développement de la main-d'oeuvre et les autres mesures

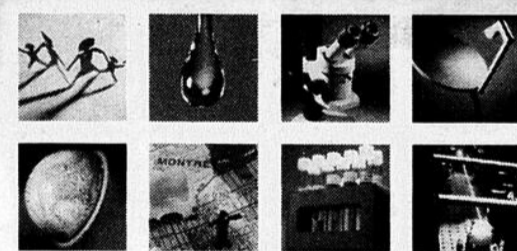
### Emploi-Québec

Direction régionale de la Capitale-Nationale	(418) 687-3540
Centres locaux d'emploi	
Baie-Saint-Paul	(418) 435-5590
Beauport	(418) 646-3350
Charlesbourg	(418) 644-1266
Des Quartiers-Historiques	(418) 643-3300
Vanier-Des Rivières	(418) 646-1950
La Côte-de-Beaupré	(418) 827-6730
La Malbaie	(418) 665-4491
Limoilou	(418) 646-0050
Loretteville	(418) 840-2900
Portneuf	(418) 285-2622
Sainte-Foy	(418) 646-8066

**Québec**  
Emploi-Québec Capitale-Nationale  
www.mss.gouv.qc.ca

En vertu de l'Entente Canada-Québec relative au marché du travail, le Québec est responsable des mesures actives d'emploi dont bénéficient les participantes et les participants à l'assurance-emploi ainsi que de certaines fonctions du Service national de placement auxquelles peuvent avoir recours les usagers de l'assurance-emploi. Ces mesures et fonctions sont financées par le Compte d'assurance-emploi, dont le Canada est responsable.

## PLUS QUE DES RECHERCHES Des solutions



Fort d'une expertise qui combine le génie, les sciences naturelles, les sciences biomédicales et les sciences sociales, l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) agit là où le sollicitent les enjeux collectifs :

- Microfabrication et nanofabrication
- Applications photoniques et biomédicales des technologies laser
- Biodégradation de polluants agricoles, industriels et municipaux
- Développement de technologies environnementales et d'outils de gestion
- Élaboration de vaccins et de médicaments
- Analyse de phénomènes sociaux et culturels

L'INRS se distingue par ses multiples alliances avec des partenaires de tous horizons et par la mise en réseau de ses expertises, notamment au sein d'importants centres d'excellence en recherche comme l'Institut canadien pour les innovations en photonique.

L'Institut offre également une vingtaine de programmes d'études de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycle, en lien avec ses thématiques de recherche. De plus, les étudiants bénéficient d'un programme de soutien financier avantageux.

**Université du Québec**  
**Institut national de la recherche scientifique**

La science en ACTION pour un monde en ÉVOLUTION

Téléphone : (418) 654-2500 [www.inrs.quebec.ca](http://www.inrs.quebec.ca)

# Agrotourisme : la région capitalise sur ses forces

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Charlevoix est en voie de devenir une région privilégiée au chapitre de ce qu'on pourrait appeler la gastronomie et l'agriculture de région, et même dans certains cas, de terroir.

« On a une industrie majeure dans Charlevoix, et c'est le tourisme », dit **Jean-Robert Audet**, président du **Veau de Charlevoix**. « On y ajoute maintenant l'agriculture et ça devient de l'agrotourisme. Les deux secteurs se renforcent. Ce n'est tout de même pas comme si on essayait de faire de la haute technologie en complément du tourisme. »

Une initiative qui salue ce développement est la mise en place il y a quatre ans de la *Route des saveurs*. Il s'agit d'un regroupement d'une quinzaine de producteurs agricoles et d'autant de restaurants et d'auberges qui privilégient par-dessus tout les produits locaux.

Parmi les producteurs, on trouve des noms comme la **Métairie du Plateau**, de **Jean Leblond**, qui de l'avis de plu-

sieurs est le pionnier d'une nouvelle gastronomie maraîchère au Québec. On trouve aussi l'élevage de veaux de grain de M. Audet, un autre pionnier. S'ajoutent des noms comme **La maison d'affinage Maurice Dufour**, qui produit les fromages *Le Migneron* et *Le Ciel de Charlevoix*, et la **Ferme Éboulemontaise**, où **Lucie Cadieux** développe des nouvelles méthodes d'élevage d'agneaux.

**Guy Bessone**, chef exécutif du **Massif de Petite-Rivière-Saint-François**, vient même de lancer les *Météorites de Charlevoix*, des bonbons à la gomme de sapin avec lesquels il espère faire concurrence aux bonbons à la menthe offerts à la sortie des restaurants.

Parmi les restaurants, on retrouve des noms bien connus comme l'**Auberge des Peupliers**, l'**Auberge la Pinsonnière**, l'**Auberge des Trois Canards** et le **Manoir Richelieu**, auxquels s'ajoutent entre autres **La Muse** et **Le Coeur de loup**, à Baie-Saint-Paul, et l'**Auberge des Sablons** à Saint-Irénée.

À ces participants s'en greffent d'autres qui ajoutent une

autre note, comme Le Massif, où aux plaisirs du ski s'ajoutent bientôt ceux d'une gastronomie de terroir.

Le programme de la Route s'est avéré fort populaire et constitue un attrait touristique supplémentaire. « On compte un bon nombre de chefs qui se sont mis à fonctionner avec les produits régionaux », dit

**Benoît Renaud**, coordonnateur du marketing à l'**Association touristique régionale de Charlevoix**. « Ces produits ont atteint un niveau de qualité très intéressant, qu'il s'agisse de fromages, de veau, d'agneau ou de légumes. D'ailleurs, les aubergistes qui offrent une cuisine régionale accusent un taux

d'occupation supérieur. Les chefs se font maintenant une fierté d'afficher la toque rose qui est l'emblème de la Route des saveurs. »

La Route présente aussi les plaisirs de la ferme et donne aux touristes la possibilité de faire une halte chez plusieurs producteurs participants. Ce volet est lui aussi très populaire.

« Dans la période estivale, on reçoit environ 700 personnes par semaine », dit **Lucie Cadieux**, copropriétaire de la **Ferme Éboulemontaise**. Les gens peuvent visiter la ferme et acheter des produits sur place. C'est à son comptoir même que la Ferme écoule toute sa production de légumes biologiques. ■

## Le Massif passe aux actes avec une injection de 25 M\$

Le **Massif de Petite-Rivière-Saint-François**, la plus haute dénivellation à l'est des Rocheuses, aborde une nouvelle phase de son développement. La station de Charlevoix espère ainsi se hausser au rang des rendez-vous internationaux du ski alpin.

« Éventuellement, on veut accueillir des courses de compétitions internationales », dit **Isabelle Vallée**, directrice du marketing.

L'effort implique une injection de près de 25 M\$, 20 M\$ provenant à parts égales de chaque palier du gouvernement et 4,4 M\$ du Massif. De multiples améliorations seront apportées.

Tout d'abord, le nombre de pistes passera d'environ 20 à 30; surtout, le Massif allongera certaines pistes, en haussant leur niveau au sommet. Rappelons que les pistes se terminent sur les rives du fleuve.

Par ailleurs, un chalet d'une capacité de 2 000 personnes sera construit au sommet de

la montagne, une infrastructure qui n'existait pas auparavant, et un nouveau stationnement sera aménagé.

De plus, une route sera construite pour donner directement accès au sommet de la montagne, retranschant ainsi 20 minutes au trajet nécessaire pour se rendre au centre.

Ces travaux permettront de donner un centre d'entraînement national aux skieurs québécois. « À l'heure actuelle, les athlètes québécois doivent s'entraîner dans l'Ouest canadien », note M<sup>me</sup> Vallée.

### Un outil de promotion régionale

Le Massif se distingue par sa structure d'organisme sans but lucratif, dont la direction est assurée par un conseil d'administration. En quelque sorte, Le Massif constitue un outil de promotion touristique dont s'est doté l'ensemble de la région de Charlevoix.

L'efficacité de cette structure s'est manifestée de façon éloquentes lors des dernières

améliorations majeures, faites en 1992. À ce moment-là, pour accomplir des travaux de 11 M\$, Le Massif a mené une collecte de fonds auprès de la population et des entrepreneurs locaux qui permis de récolter 1 M\$. Le reste des fonds est venu de subventions gouvernementales.

Cette somme a essentiellement servi à construire un remonte-pente mécanique. Jusque-là, les skieurs devaient attendre qu'un autobus scolaire les ramène au sommet ! On pourra mesurer le chemin parcouru par Le Massif quand la phase d'expansion actuelle sera terminée.

On pourrait se questionner sur la réaction du **Mont Sainte-Anne**, qui voit son voisin bénéficier de contributions gouvernementales pour assurer son développement. Juge-t-on qu'une telle concurrence est déloyale ? Il semble n'en être rien. Au contraire, les deux centres ont plutôt choisi d'additionner leurs forces de façon à augmenter leur attrait

auprès des clientèles canadienne et américaine.

« Le Mont Sainte-Anne est un partenaire, affirme M<sup>me</sup> Vallée. On ne cherche pas à se concurrencer. Par exemple, on offre aux visiteurs extérieurs une carte blanche qui leur donne accès au Mont Sainte-Anne, à Stoneham et au Massif. »

Le Massif cherche à se donner une personnalité susceptible d'attirer une clientèle différente et complémentaire, souligne M<sup>me</sup> Vallée. « Les gens qui viennent ici cherchent une note différente. Par exemple, il n'y a pas d'affichage publicitaire ni de musique. Nos pistes sont plus étroites, de façon que les gens sentent davantage les arbres et la nature. »

« La réputation du Massif tient à ses conditions d'enneigement, qui sont dues à son microclimat. On a une accumulation de neige annuelle moyenne de 650 cm et, cette année, on a eu une seule journée de pluie. » (YB) ■



Pour Jean-Robert Audet, l'agrotourisme est un mariage naturel.

## Charlevoix, un label de qualité

Charlevoix compte quelques producteurs dont la qualité de production est telle qu'ils sont en mesure de réclamer une appellation d'origine contrôlée, comme on en trouve dans les grandes régions vinicoles et agricoles d'Europe.

La région compte plusieurs pionniers dans leur domaine, de telle sorte qu'on y retrouve maintenant des fumoirs de poissons fins, des éleveurs d'émeus, de sangliers et d'autres bêtes exotiques, sans compter nombre de producteurs maraîchers.

Tous ces entrepreneurs ont fait si bien que l'appellation de *Charlevoix* est devenue un label de qualité et de distinction, ce qui attire les imitateurs et les fraudeurs. « Certains grands restaurants vendent des produits d'origine Charlevoix, mais ce n'est pas le cas en réalité », affirme **Guy Bessone**,

chef exécutif du **Massif de Petite-Rivière-Saint-François** et consultant en gastronomie. « Souvent, le chef ne le sait pas lui-même. »

C'est pourquoi, souligne M. Bessone, quelques producteurs de la région cheminent vers l'obtention d'une appellation d'origine contrôlée. « Il est important de garantir le plus possible l'intégrité du produit et notre honnêteté à l'endroit du client », dit-il.

C'est dans cette voie que chemine, par exemple, **Lucie Cadieux**, de la **Ferme Éboulemontaise**, pour garantir l'authenticité de ses méthodes d'élevage et de production. Quand tout sera mis en place, elle pourra bénéficier des mesures de la loi T-022, qui date de 1997. Étonnamment, nous apprend-elle, « nous serons parmi les premiers à bénéficier d'une appellation d'origine contrôlée ». (YB) ■



### Les Affaires Saveur Europeene

En plein cœur du Vieux Québec de ses musées, des galeries d'art, des édifices gouvernementaux.

A partir de

67\$

par personne, en occupation double

99\$

par personne, en occupation simple

Incluant :

Le coucher, le salon de réunion, 2 pauses-café pendant la journée, les appels locaux sans frais et les frais de services (taxes en sus).



HÔTEL Clarendon

1 888 554-6001



### Les Affaires Grandeur Nature

Site exceptionnel au Mont Sainte-Anne, à deux pas de 2 terrains de golf de grande qualité, vélo, tennis, randonnée pédestre.

A partir de

84\$

par personne, en occupation double

Incluant :

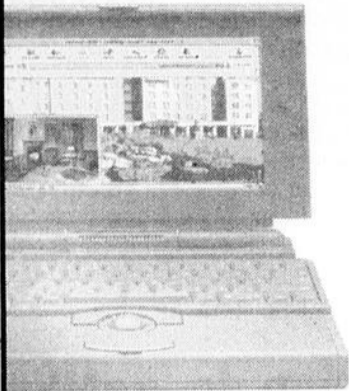
Le coucher, le souper table d'hôte, le petit-déjeuner, 2 pauses-café pendant la journée, le salon de réunion (taxes en sus).



HÔTEL Val-des-Neiges

1 888 554-6005

L'hôtel Château Laurier  
vous facilite la vie lors  
de vos voyages d'affaires,



d'agrément ou à l'occasion  
d'un congrès, en vous  
faisant profiter du confort  
de nos 154 chambres, dotées  
d'un accès au réseau  
**internet GRATUIT**,  
de ses trois salles de  
réunion et ce, à deux pas du  
Vieux-Québec, de la colline  
parlementaire et du Centre  
des congrès.



# APRÈS LE BOULOT... UN PETIT DODO !

**Laissez-nous nous mêler  
de vos affaires !**

Hôtel Château Laurier  
1220, Place George-V Ouest,  
(Coin Grande-Allée)  
Québec Qc G1R 5B8



*Au  
sommet de votre  
confort*  
★★★★

Tél.: (418) 522.8108  
Télec.: (418) 524.8768  
laurier@vieuxquebec.com

**Réservations (Canada et US)  
1.877.636.6388**

**Stationnement gratuit**

[www.vieuxquebec.com/laurier](http://www.vieuxquebec.com/laurier)