

BIOTECHNOLOGIES

SPÉCIAL NUTRACEUTIQUES

LES AFFAIRES

Les aliments qui guérissent

SOMMAIRE

**Un Sommet pour
un plan d'action**

Montréal doit
réagir pour rester
en tête

A2

**Du financement
enfin disponible**

Le secteur
bioagroalimentaire
pourra disposer
de 82 M\$

A4

**Atrium : la Intel
des biotechs**

La québécoise se
positionne comme chef
de file d'une industrie
en devenir

A6

**La saga des
OGM se poursuit**

Le gouvernement
cherche
des solutions

A9



Le Sommet des biotechnologies confirmera un plan d'action

Montréal doit réagir si elle veut rester parmi les leaders dans le domaine sur le plan international

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Montréal doit courir de plus en plus vite simplement pour conserver sa place parmi les villes qui comptent dans le domaine des biotechnologies. Mais ce n'est pas assez. Si elle veut se hisser dans le palmarès, elle doit trouver les moyens de courir encore plus vite. C'est ce qu'un nouveau plan d'action cherchera à lui assurer, dont le dévoilement aura lieu au Sommet des biotechnologies, prévu pour avril 2002.

« On se targue d'être premiers au Canada, mais ça s'est fait sans coordination. Sans compter le fait qu'on était sur une lancée », dit Perry Niro, directeur général de BioQuébec.

La simple lancée ne suffit plus. « D'autres pays nous ont rattrapés », constate M. Niro, qui indique qu'à l'événement Bio-2000 tenu à San Diego, en juin dernier, l'Allemagne comptait pour la première fois une présence plus marquée que le Canada. Et

c'est sans compter que des régions américaines prennent du galon, comme le New Jersey, le Maryland, la Californie et la zone de Boston.

Toronto devance la métropole

Or, même au sein du Canada, sauf au chapitre des sommes investies en recherche et développement, le Québec n'occupe plus la première place, ayant cédé le pas à Toronto. « Pourtant, si le Canada veut jouer un rôle majeur, Montréal se présente comme le seul endroit indiqué et suffisamment diversifié, en tenant compte de Laval », souligne Jacques Girard, président-directeur général de Montréal International.

En effet, la région métropolitaine bénéficie d'une diversité d'infrastructures unique : quatre universités,

deux facultés de médecine, l'Institut de recherche en biotechnologies, l'Institut Armand-Frappier, etc.

Plusieurs lacunes

Mais Montréal ne peut plus s'asseoir sur ses lauriers. Au fil des ans, le laisser-faire relatif qui a prévalu fait voir quelques lézardes importantes. C'est le cas notamment au chapitre du capital-risque. Les ressources financières sont bien étoffées pour alimenter les entreprises en démarrage qui ont besoin d'une injection de 2 M\$. « Mais il y a un manque dans la zone supérieure de financement quand on entre dans la fourchette des 20 à 25 M\$ », note M. Niro.

Une autre carence marquée tient à une absence quasi totale de capital pour permettre aux entreprises plus avancées de procéder à des

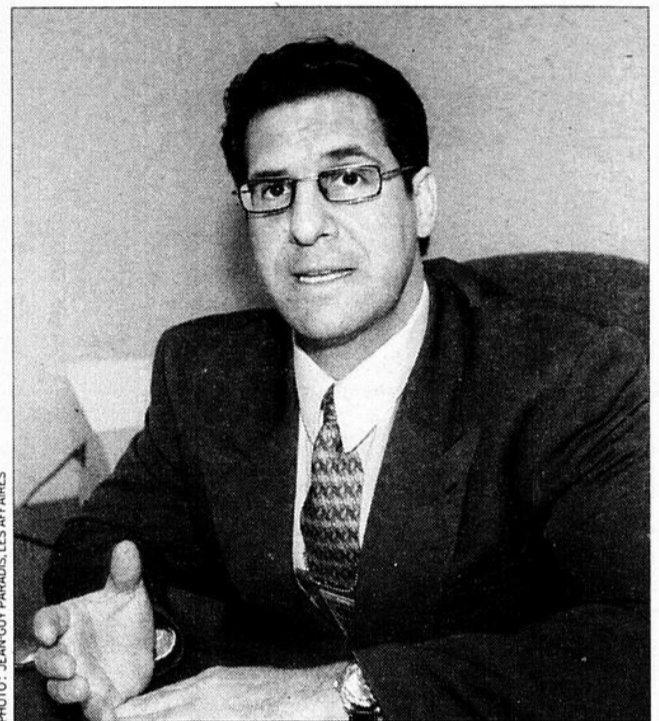
acquisitions et d'accroître ainsi leur masse critique. « Il se crée régulièrement des petites entreprises, mais il y aurait lieu de penser à créer au Québec trois ou quatre entreprises de grande taille », dit M. Niro.

Une autre insuffisance tient au fait que les organismes subventionnaires canadiens et québécois injectent leurs fonds uniquement dans les projets de laboratoires universitaires. C'est le cas, notamment, du nouveau réseau des Instituts de recherche en santé du Canada.

Pourtant, fait ressortir M. Niro, le National Institute of Health donne directement des contrats aux entreprises privées, ce qui leur permet de rehausser sensiblement leur excellence scientifique et leur niveau de compétitivité.

Enfin, la jeune industrie souffre d'une grave pénurie de locaux spécialisés et de laboratoires. La biotechnologie, on l'imagine, requiert des installations sophistiquées dont la construction coûte cher. Étant donné que ces locaux

« Il se crée régulièrement des petites entreprises, mais il y aurait lieu de penser à créer au Québec quatre entreprises de grande taille. »



Perry Niro, de BioQuébec : « On se targue d'être premiers au Canada, mais ça s'est fait sans coordination. »

s'adressent surtout à de jeunes entreprises, le risque que court l'entrepreneur en construction qui se lance dans un tel projet est élevé.

Encore une fois, M. Niro tend vers des solutions inspirées d'initiatives américaines et canadiennes : « En Ontario et au New Jersey, l'État aide à la création d'édifices multifonctionnels qui sont souvent reliés à des campus universitaires. »

Unir les gestes isolés

Parce que tout n'est pas encore au point, il ne faut pas croire que rien ne s'est fait jusqu'ici. Au contraire. Les initiatives se sont multipliées au cours des dernières années, comme la création du Centre québécois d'innovation en biotechnologie et d'Environnement, la mise en place de la chaire en gestion des bioindustries à l'Université du Québec à Montréal, plusieurs agrandissements de l'Institut

de recherche en biotechnologie, le lancement de l'Institut des nutraceutiques.

Des actes concertés

Mais tous ces gestes, déplorent M. Niro et Girard, ont été faits isolément. À présent, il s'agit de regrouper tous les acteurs autour d'actions menées en commun. « Quand on regarde ce qui s'est fait ailleurs, on constate partout qu'il y a eu un plan commun qui impliquait un comité diversifié auquel participait le gouvernement. C'est justement ce qu'on n'a pas au Québec », dit M. Niro.

Et c'est ce que Bio-Québec et Montréal International veulent promouvoir en prévoyant une grande consultation auprès de tous les intervenants de l'industrie et du gouvernement. Ce sont les résultats pratiques de cette consultation qui feront l'objet du plan d'action prévu pour avril. ■

PRIMONICS

Primonics est

- un fournisseur de services à valeur ajoutée, auprès de petites et moyennes entreprises pour les aider à réussir et à réaliser des profits dans un environnement en évolution;
- un fournisseur SAP-Certified Business Solutions (CBS) qui comprend les préoccupations de votre entreprise.

Primonics offre

- des solutions optimales qui assurent un avantage concurrentiel à votre entreprise;
- d'excellents services de consultation qui aident votre entreprise à mettre en œuvre des applications SAP d'une manière effective et de façon efficace;
- du soutien TI en installation de réseaux et de systèmes.

"Solutions de soutien complètes" de Primonics

- Applications logicielles SAP;
- Consultation - planification des besoins matières, installation des applications et soutien après installation;
- Services TI - planification des besoins en matériel et réseau, installation et soutien.

Primonics inc.

"Meilleur fournisseur des Certified Business Solutions de tout l'Amérique du Nord depuis deux ans"

Gagnant du prix CBS-SAP

"Meilleures cotes de confiance notées dans les sondages de satisfaction à la clientèle"

Logiciels de Solution



Primonics détient la solution pour les besoins de votre entreprise.

Primonics Inc.

3501, Saint-Charles, Bureau 202
Kirkland, (Québec) H9H 4S3

Tél.: (514) 694-4866 • 1-888-201-0210
Télécopieur: (514) 694-4280
Courriel: info@primonics.com

www.primonics.com



Les nutraceutiques, un secteur aux profondes racines



Yan Barcelo
dossiers@transcontinental.ca

Faites un tour dans le métro de Tokyo et vous allez inévitablement observer dans le moindre petit comptoir de tabac et de journaux un frigo vitré de format semblable à celui dans lequel les dépanneurs au Québec conservent des jus de fruit. Au Japon, ces frigos contiennent plutôt des fioles de toutes sortes proposant une variété déroutante de remontrants : concentré au ginseng, sérum de gelée royale, élixir d'oursin de mer...

Voilà des années que les Japonais se payent quotidiennement un petit stimulant nutraceutique. Pas surprenant donc que le lien historique des nutraceutiques nous vienne de l'Asie, fait ressortir **Paul Paquin**, directeur de l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels

de l'Université Laval.

En fait, le pays du Soleil levant a été le premier pays à mettre en place une réglementation spécifique, le *Foshu* (*Food for special health use*). « Il est certain que les Japonais ont pris une avance en ayant une réglementation appropriée et même un logo sur les aliments », dit M. Paquin.

La santé sans effort

La nutraceutique et les aliments fonctionnels n'ont pas leurs racines seulement en Asie. Plus près de chez nous, le mouvement des aliments naturels et des boutiques naturistes prépare le terrain depuis les années 1960.

C'est dans ces boutiques qu'on a trouvé les premiers étalages de vitamines et de suppléments de toutes sortes.

Dans une bonne mesure, le mouvement nutraceutique est une exagération des mouvements naturistes et végétariens. Leur consigne était celle d'**Hippocrate** qui disait : « Que ta nourriture soit ton

médicament. » La nutraceutique propose en quelque sorte d'injecter le médicament dans la nourriture.

« C'est un marché de la santé sans effort », admet **Armand Lavoie**, vice-président de **Foragen**, firme de capital-risque spécialisée dans le secteur.

« C'est la santé pour les gens qui ne sont pas prêts à faire les sacrifices dans leur style de vie et dans leur régime qu'impose une alimentation vraiment équilibrée. Il reste toutefois que ça s'inscrit dans le mouvement général vers une alimentation saine », ajoute M. Lavoie.

La nutraceutique se présente un peu comme une discipline de l'hyper-supplément diététique. Les avancées récentes de la science et des techniques en constituent le point tournant, dit **Richard Bordeleau**, président d'**Atrium Biotechnologies** : « L'évolution de la biologie moléculaire a permis de comprendre l'activité des molécules sur les cibles et les sites récepteurs physiologiques. En

même temps, on a connu des avancées phénoménales dans les technologies de production, d'extraction et de purification des éléments actifs. »

Auparavant, avec les techniques de séchage et de teinture d'alcool, on développait des suppléments plus bruts où les molécules actives étaient diluées. Aujourd'hui, on les isole et on les concentre spécifiquement. On en vient donc à extraire très précisément, par exemple, le composé actif de la canneberge qui exerce une action diurétique et, du coup, contribue à réduire l'hypertension.

De la pilule à l'aliment

Les scientifiques ayant travaillé à constituer un registre grandissant de matière première active, le prochain pas consistait à prendre ces suppléments et à les intégrer dans n'importe quel aliment courant, ce qui donne jour au marché des aliments fonctionnels. De là l'apparition de plus en plus fréquente de *barres tendres* qui peuvent prétendre à toutes sortes de bienfaits : réduction de l'appétit, réduction du cholestérol, augmentation de la

capacité de concentration.

De là l'apparition d'aliments des plus classiques qui auront des capacités quasi thérapeutiques : gâteaux amaigrissants, margarine anticholestérol, oeufs oméga-3 ou oméga-6, produits par des poules dont l'alimentation favorise la production d'un lipide propice à réduire le cholestérol.

Une telle révolution de l'alimentation ne pouvait pas rester marginale et, forcément, le milieu a été investi par de grands groupes. C'est ainsi que **Danone** et **Nestlé** ont misé sur le secteur en pleine croissance des probiotiques lactiques. **Ocean Spray** a fait beaucoup de battage publicitaire autour des vertus de ses jus de canneberge et **Quaker Oats** a mené des études scientifiques sur la valeur anticholestérol du bêta glucan contenu dans son gruau.

Mais la grande industrie n'en est encore qu'à une première génération plus superficielle des aliments fonctionnels, où les interventions sont très voisines de la pratique classique d'ajouter de la vitamine C à un jus d'orange.

« Mais je pense que les plus

grands succès sont à venir, dit **Paul Paquin**. On voit venir des ingrédients avec des actions beaucoup plus ciblées sur le diabète, le cancer, l'obésité, le cardiovasculaire. On va être à la lisière du pharmaceutique. »

À ce moment-là, on passera à la deuxième génération des aliments fonctionnels : les produits proposeront des actions bien ciblées parce qu'on privilégiera pour chacun un composé spécifique (comme l'oméga-3 dans l'alimentation des poules) ou parce qu'on ajoutera une dose élevée d'un ingrédient actif quelconque.

Evidemment, les gouvernements constituent un maillon important de la chaîne nutraceutique. Aux États-Unis, la réglementation actuelle permet 13 allégations, comme le fait de déclarer que les probiotiques contribuent à l'équilibre intestinal. Au Canada, on travaille à ce dossier depuis 1995 et on attend une première réglementation au début de 2002. ■

SITES CLÉS
lesaffaires.com
Tapez - - - - -
le mot suivant
Biotechnologies



Pierre Laurin
Président et chef de la direction

ProMetic Sciences de la Vie

ProMetic Sciences de la Vie Inc., (PLI à la bourse de Toronto), est une firme biopharmaceutique ayant son siège social à Montréal. Avec sa plate-forme technologique exclusive, ProMetic vise un vaste éventail d'applications commerciales dans le secteur thérapeutique, diagnostic et dans la bioséparation.

Un velcro pharmaceutique

ProMetic a mis au point une technique permettant de produire des « crochets synthétiques », appelés ligands pouvant remplacer des anticorps. Étant donné que le mécanisme sous-jacent consiste en une interaction très spécifique entre le ligand et une protéine d'origine naturelle dans le sang ou dans un organe particulier, ces ligands, développés à des fins de purification, peuvent trouver leur application dans le diagnostic et le traitement de certaines maladies.

Cette technologie peut être comparée à l'invention du velcro. Ce dernier peut être utilisé presque à l'infini. On y découvre constamment de nouvelles applications.

Avantage économique

La technologie exclusive de ProMetic attire de plus en plus l'attention des grandes firmes pharmaceutiques, biopharmaceutiques et des différentes organisations et institutions qui traitent le sang. Un coup d'œil au tableau vous permettra de constater l'intérêt sans cesse croissant de ces firmes/institutions envers le « velcro » de ProMetic. Non seulement ProMetic fournit t-elle un apport scientifique important à ses partenaires et à ses clients, mais elle permet en plus de réaliser des économies de coûts importantes. Il coûte donc moins cher de fabriquer des médicaments ou des outils diagnostiques à partir de la technologie de ProMetic, ce qui répond aussi aux pressions grandissantes de réduction des coûts des médicaments.

Portefeuille diversifié

ProMetic n'est pas à la recherche d'un médicament ultime pouvant guérir une seule maladie. Les nombreux produits en développement et l'impressionnante brochette de partenaires stratégiques et de clients, font de ProMetic l'équivalent d'un fond mutuel. En effet, ProMetic peut compter sur des revenus d'annuité provenant de chacun des projets en partenariat. Les revenus récurrents pour la durée des brevets débutent dès que le produit reçoit son approbation réglementaire. Ces revenus proviennent de vente de ligands (revenus proportionnels au besoin des

clients pour la production de leur produits) et de redevances, le tout représentant des valeurs variant de 2% à 10%. Dans certains cas, la participation de ProMetic au revenu net peut atteindre 50% !

ProMetic vise des marchés non-satisfaits

ProMetic se concentre sur les marchés non-satisfaits dans lesquels elle peut utiliser ses technologies principales. Cela s'applique au cancer, aux maladies auto-immunes et aux maladies inflammatoires de même qu'au dépistage et à l'élimination des prions reconnus pour causer la maladie de la vache folle et sa forme humaine, la variante du Creutzfeldt-Jakob.

Le nombre d'ententes déjà signées et l'importance des partenaires témoignent de l'ampleur et de la valeur du portefeuille de ProMetic ainsi que du savoir-faire de son équipe. ProMetic a choisi d'appliquer en premier lieu sa technologie dans des créneaux de marché/domaines d'application/ pathologies ayant une très forte demande.

Croissance à court et moyen terme

Le nombre d'ententes de partenariat signées au cours des deux dernières années, combinées à celles à venir au cours des prochains 12 mois, vont permettre à ProMetic une croissance exponentielle de ses revenus. La Compagnie continue à investir dans ses projets de R&D et elle devrait débiter des études cliniques au cours des prochains six mois avec trois de ses principaux projets thérapeutiques, dont le composé PBI-1402 qui permettrait aux patients souffrant de cancer et devant se soumettre à la chimiothérapie, de mieux tolérer ces traitements toxiques pour l'organisme et ainsi augmenter les chances de récupération et guérison.

De plus la formation de la co-entreprise avec l'*American Red Cross* pour le dépistage et l'élimination des prions et des virus, devrait procurer des revenus substantiels pour le groupe de Montréal ainsi qu'une notoriété internationale.

ProMetic Sciences de la Vie Inc.

Sommaire des projets en développement

Pathologies	Produits / Cibles	Clients / partenaires	Thérapeutique	Bioséparation	Diagnostic
Maladie de la vache folle	Prions	American Red Cross			
Infections	Virus	American Red Cross			
Cancer	PBI-1402				
Cancer	anticorps mimétiques				
Cancer	anticorps radioactifs	Antisoma (Abbott)			
Cancer	anticorps radioactifs	Mitra			
Maladies auto-immunes	PBI-0032				
Inflammation	PBI -1101				
Inflammation	Alpha 1 antitrypsine	Arriva Pharmaceuticals			
Diverses	Protéomiques				
Choc septique	Endotoxine	PharmAAware			
Diabète	Glycosal / insuline	Provalis Diagnostics			
Choc hypovolémique	Albumine	Genzyme Transgenics			
	Albumine	Aventis Behring			
Cancer	anticorps	Merck KGaA			
Cancer	anticorps	IPT/Monsanto			
Maladies auto-immunes	Gammablobuline	Multiplés partenaires			
Hémophilie	Facteur VII	Novo Nordisk			
Hémophilie	Facteur VIII	Confidentiel			
Hémophilie	Facteur IX	Confidentiel			
Substitut plasmatique	Plasma universel	Vitex			
Diverses	ADN	Divers			
Embolies	Amediplase	Menarini Biotech			

Le capital-risque regarde de près les nutraceutiques

Foragen et le Fonds bioalimentaire disposent de 82 M\$ pour aider le secteur bioagroalimentaire

Yan Barcelo
dossiers@transcontinental.ca

Il y a deux ans à peine, le secteur bioagroalimentaire souffrait d'un chronique manque de sources de financement. Ce n'est pas encore le pactole, mais les fonds de capital-risque spécialisés dans le secteur commencent à émerger et prêtent attention au segment qui a le besoin le plus criant de leur apport, celui des entreprises en démarrage.

C'est ainsi qu'on a vu apparaître Foragen, filiale du Groupe Banque Royale, dont la mission est pancanadienne, et le Fonds d'investissement bio-alimentaire, né d'un partenariat du Fonds de solidarité FTQ et de l'Union des producteurs agricoles (UPA). Ces fonds ont des moyens relativement restreints encore, Foragen disposant d'une enveloppe de 42 M\$ et le Fonds bioalimentaire de 40 M\$.

Serge Yelle, directeur général du Fonds bioalimentaire, souligne toutefois que si son fonds avait besoin de sommes

additionnelles pour financer des projets d'intérêt particulier, il pourrait faire appel à sa maison mère.

Par bonheur, l'argent maintenant disponible ne provient pas uniquement de ces deux intervenants. Des fonds à mission plus générale s'intéressent aussi au secteur, mais de façon plus ponctuelle, comme Biocapital, les sociétés Innovatech et Sofinov.

« Le secteur des nutraceutiques (et des aliments fonctionnels) nous intéresse très certainement », dit Armand Lavoie, vice-président de Foragen. Même si nous avons réalisé un seul investissement dans ce secteur à ce jour, c'est celui où nous avons vu le plus de projets. On va probablement aboutir avec 20 % à 25 % de nos investissements dans ce secteur. »

De son côté, le Fonds bioalimentaire dispose d'un portefeuille déjà bien étoffé avec des investissements dans neuf jeunes sociétés, dont Atrium Biotechnologies, Advitech Solutions, Harmonium International et TGN



PHOTO: JEAN-GUY PARADIS, LES AFFAIRES

Selon Serge Yelle, les financiers veulent s'assurer que l'entreprise détient à la fois une technologie forte et une propriété intellectuelle étanche qui la protège.

Biotech. « On intervient surtout dans les démarrages, et on se retrouve principalement dans des entreprises qui fabriquent des ingrédients actifs; la matière première qui est ensuite vendue à des géants de l'alimentation comme

Kraft et Kellogg's », explique Serge Yelle.

Les fonds de capital-risque agissent habituellement dans les secteurs industriels où la croissance est très chaude. C'était certainement le cas du secteur des nutraceutiques où la croissance était de l'ordre des 15 % et 20 % de 1994 à 1998, alors que le secteur général de l'alimentation cheminait à peine au rythme annuel de 2 % à 4 %.

Mais cette dynamique s'est considérablement atténuée depuis. En 2000, l'avancée des nutraceutiques ralentissait au rythme du secteur général de l'alimentation tandis que les aliments fonctionnels affichaient une croissance soutenue (8,2 % en 2000). « Les réseaux de distribution se sont considérablement développés au cours des dernières années, ce qui a apporté un afflux de clientèle, explique Armand Lavoie. Mais avec leur mise en place, le marché s'est assis autour de 3 % ou 4 % ».

Cette situation n'est sans doute pas permanente, même si on perçoit qu'un certain scepticisme se développe

chez les consommateurs face à des produits dont ils ne perçoivent pas très clairement les bienfaits. Il y a beaucoup de travail à faire du côté des entreprises pour éduquer les gens et les rassurer, notamment en menant des campagnes de presse et de publicité, et du côté du gouvernement, en mettant en place une réglementation appropriée.

En bref, comme le dit M. Lavoie, « les nutraceutiques nous apportent des défis intéressants ». Il importe donc aux investisseurs de faire une très judicieuse sélection des entreprises à inclure dans leur portefeuille.

La propriété intellectuelle

Une clé importante tient à la propriété intellectuelle. Les financiers veulent s'assurer que l'entreprise détient à la fois une technologie forte et une propriété intellectuelle étanche qui la protège.

« Personne ne s'intéresse au ginseng pour la simple raison que sa protection intellectuelle n'est pas évidente », remarque M. Yelle.

C'est ainsi que la première entreprise nutraceutique dans laquelle Foragen a investi (dont M. Lavoie ne peut dévoiler le nom à ce moment-ci) a mis au point un procédé d'extraction inédit du bêta-glucan. Il a été démontré que la présence de cet ingrédient dans le gruau d'avoine exerce une action positive sur la réduction du cholestérol.

« Mais pour en tirer le plein bénéfice, il faudrait manger trois bols de gruau par jour. On a trouvé le moyen de fournir l'équivalent, mais à un coût de 50 à 100 fois moins élevé que les concurrents », explique M. Lavoie.

Cette réduction du coût des nutraceutiques et des aliments fonctionnels est une autre carte majeure que jouent les gens de capital-risque. Elle pourrait contribuer à la relance du secteur.

« Que les produits se vendent cher constitue un problème, souligne Serge Yelle. On ne peut pas vendre un pain au prix de 12 \$, mais on peut peut-être en vendre un 0,25 \$ plus cher si l'on démontre qu'il a des effets probants sur la santé. »



Banting, Best et leurs collègues procèdent à des expériences visant à isoler le processus de sécrétion du pancréas.

INVESTIR OUI NON

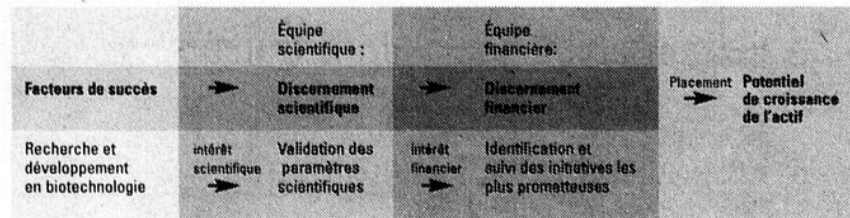
(Banting et Best découvrent l'insuline en 1922, contribuant à sauver des milliers de vies.)

Genentech poursuit un protocole de recherche portant sur le cancer du sein.

INVESTIR OUI NON

(Genentech commercialise le Herceptin, atteignant à lui seul des ventes de US\$276 millions en 2000.)

L'investisseur avisé comprend l'immense potentiel et les bienfaits de la biotechnologie. Pour investir, il devra faire usage de **prescience**, cette capacité de prévoir les initiatives les plus prometteuses en biotechnologie. BioCapital Fonds en Biotechnologie et Santé propose à l'investisseur avisé la **prescience** dans le domaine remarquable de la biotechnologie.



BioCapital
Fonds en
Biotechnologie
et Santé

bio capital
LA PRESCIENCE DU PLACEMENT

Un placement dans le fonds commun de placement peut donner lieu à des courtages, des commissions de suivi, des frais de gestion et autres frais. Veuillez lire le prospectus avant de faire un placement. Les fonds communs de placement ne sont pas garantis, leur valeur fluctue souvent et leur rendement passé n'est pas indicatif de leur rendement dans l'avenir.

1 866-303-0128 • www.biocapital.com

FONDS BIONOVATION

LE NOUVEAU PARTENAIRE DE
LA BIO-INNOVATION

LE FONDS BIONOVATION SOUTIEN LES ENTREPRISES DE LA BIO-INDUSTRIE QUI METTENT AU POINT DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES DANS LES DOMAINES DU BIODÉVELOPPEMENT ET DE LA BIOSANTÉ

Il offre du capital de risque initial pour aider l'entreprise à se structurer, à établir la preuve de concept d'une innovation, à faire la mise au point de prototypes, à assurer la protection intellectuelle, à préciser les avantages concurrentiels et les niches de marché et, bien sûr, à déterminer la meilleure stratégie de valorisation commerciale.

Un appui déterminant à une étape cruciale.

Édifice Le Delta II
2875, boul. Laurier, bureau 620
Sainte-Foy (Québec) G1V 2M2
Tél. : (418) 657-3853
Télé. : (418) 657-7934
www.fondsionovation.qc.ca

Fonds Bionovation, société en commandite
Géré par Gestion Bionovation inc.
Une filiale du CQVB

Il n'est pas encore assuré que la nutraceutique va triompher

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Les chantres des nutraceutiques et des aliments fonctionnels ne manquent pas une occasion de vanter les perspectives enthousiasmantes de cette industrie. Il est vrai que ce secteur recèle des promesses des plus intéressantes. Mais tout n'est pas encore joué.

Voyons quelques chiffres qu'on met en valeur dans les pages Internet de la **Société de promotion économique du Québec métropolitain**, dont la filière *alimentation alternative* constitue un des principaux axes de développement. D'abord, il faut reconnaître que le secteur mondial de l'alimentation alternative, ce qu'on appelle aux États-Unis la nutrition générale, est devenu imposant : les ventes s'élevaient à 71 milliards (G\$) US en 1998. Aussi, tout le secteur suivrait une croissance annuelle de 15 % et, depuis 1985, le taux de croissance annuel moyen des industries bioalimentaires se situe à 8 %.

Pour étoffer de façon concrète ces chiffres, on indique que 42 % des Canadiens ont utilisé des médicaments alternatifs en 1997. Dans la catégorie des 55 ans et plus, où les préoccupations de santé sont plus aiguës, le pourcentage est plus élevé encore : 67 %.

Le grand chiffre affriolant tient aux prévisions, les « plus conservatrices » indique-t-on,

qui estiment à 500 G\$ US la part de marché que prendront les nutraceutiques d'ici 2010.

Là encore, pour étoffer de telles projections, on note que 75 % des entreprises du secteur bioalimentaire prévoient une croissance importante de leur chiffre d'affaires associé aux nutraceutiques et aliments fonctionnels au cours des prochaines années.

Par ailleurs, 38 % des entreprises du secteur bioalimentaire investissent plus de 20 % de leur revenu en recherche et développement, mais on ne précise pas quelle part de cet investissement considérable est orientée vers les nutraceutiques et aliments fonctionnels.

Malheureusement, la situation des deux dernières années aux États-Unis ne permet pas d'entretenir actuellement de telles perspectives, selon une autre étude sérieuse dont LES AFFAIRES ont obtenu copie, sous condition de ne pas en préciser l'origine.

Certes, on pourra objecter que le marché américain n'est qu'une partie du marché mondial et qu'il n'est pas aussi dynamique que les marchés allemand et japonais, par exemple, mais il accapare néanmoins 35 % de l'ensemble, comparativement à 31 % pour l'Europe et 16 % pour le Japon.

Or, le secteur des nutraceutiques proprement dit, qui inclut les suppléments de toutes sortes comme les vitamines, minéraux et herbes, a connu

une croissance générale de seulement 4,4 % en 2000, déclinant régulièrement depuis l'atteinte d'un sommet de 14 % en 1994. Du côté des aliments fonctionnels, la croissance de 2000 a été la meilleure jusqu'à avec un taux de 8,2 %. Mais signalons que nous sommes loin d'un taux de 15 %.

La statistique la plus décevante tient à la performance de la vente des nutraceutiques dans les marchés de grande surface, où la croissance a été négative, à -1 % en 2000, alors qu'elle avait été de 20 % en 1997 et de 22 % en 1998. Un tel chiffre s'avère particulièrement alarmant quand on sait combien l'industrie des aliments alternatifs comptait ces dernières années sur la poussée de leur popularité pour sortir de leur ghetto traditionnel des boutiques spécialisées en aliments naturels et faire leur entrée dans les grandes surfaces.

Pour expliquer en partie cette situation, les auteurs de l'étude rappellent que l'année 2000 n'a pas connu de produit vedette comme ce fut le cas pour les cinq années antérieures. Ainsi, en 1995, on a connu la fièvre de la mélatonine, en 1996, celle de l'échinacée, en 1998, celle de la glucosamine, en 1999, celle du ginkgo biloba, du CoQ10 et du kava kava. « Mais il ne semble pas y avoir de produit ayant l'effet d'une marée capable de faire monter tous les bateaux en 2000 et 2001 », écrivent les auteurs de l'étude.

Redressement en vue

Par contre, les auteurs ne désespèrent pas de l'industrie.

En fait, il se pourrait bien que « le choc des deux dernières années de chute libre des taux de croissance est justement ce que le docteur a prescrit pour que l'industrie investisse dans des fondations plus saines et s'aligne sur une croissance soutenue à plus long terme ».

Essentiellement, les auteurs critiquent les compagnies qui pensent qu'il suffit de lancer des produits à profusion sur les tablettes et de croire que les consommateurs vont accourir. L'approche que la plupart ont adoptée jusqu'ici est celle d'une distribution *push* où on pense que le salut de l'industrie tient au fait de s'assurer d'une présence dans 5 000 magasins une année, puis dans 30 000 magasins deux ans plus tard.

Une grande carence tient à la négligence qu'ont eue les entreprises à l'endroit de l'éducation des consommateurs. Les publicités dans le domaine sont un phénomène récent et la couverture des médias s'avère souvent négative. S'ajoute à cela le fait que plusieurs grandes surfaces, par exemple, n'assurent pas la présence d'un conseiller capable d'instruire les

achats des consommateurs.

Or, il n'est pas évident qu'un client pourra faire le choix entre 20 marques différentes de ginkgo biloba, sans compter le fait que plusieurs ne savent pas très bien quels sont les effets de ce composé et que les bouteilles n'en font nullement état, pour la simple raison qu'elles n'en ont pas le droit.

Évidemment, un appui précieux à l'industrie viendra des

instances réglementaires qui commencent à permettre aux manufacturiers d'inscrire sur leurs emballages des informations relatives aux bienfaits de leurs produits sur la santé.

Bien sûr, une autre contribution dont on voit de plus en plus de manifestations tient au nombre d'études scientifiques qui se multiplient relativement aux effets des aliments alternatifs, études dont les entreprises devront assurer la diffusion. ■

La croissance a été négative, à -1 % en 2000, alors qu'elle a été de 22 % en 1998.

Nutraceutique ou aliment fonctionnel ?

Quelle est la différence entre un produit nutraceutique et un aliment fonctionnel ? Voici les définitions proposées par **Santé Canada** :

• Un produit nutraceutique est fabriqué à partir d'aliments, mais vendu sous forme de pilules ou de poudres ou sous d'autres formes médicinales qui ne sont pas généralement associées à des aliments. Il a un effet physiologique bénéfique ou assure une protection contre les maladies chroniques.

• Un aliment fonctionnel est semblable en apparence aux aliments conventionnels. Il fait partie de l'alimentation normale et procure des bienfaits physiologiques démontrés et réduit le risque de maladie chronique au-delà des fonctions nutritionnelles de base. ■

UN PREMIER CHOIX

ASSURANCE SPÉCIALISÉE POUR LES INDUSTRIES PHARMACEUTIQUES ET BIOTECHNOLOGIQUES

- Responsabilité de produits
- Responsabilité découlant d'essais cliniques
- Responsabilité professionnelle (erreurs et omissions)
- Responsabilité des administrateurs et des dirigeants
- Responsabilité des atteintes à la propriété intellectuelle

Vézina, Dufault inc.

Cabinet en assurance de dommages

4374, avenue Pierre-De Coubertin, bureau 220, Montréal (Québec) H1V 1A6
Téléphone: (514) 253-5221 Télécopie: (514) 253-4453 www.vezduf.com



BIQUÉBEC

Le réseau québécois des bio-industries

CONSEIL D'ADMINISTRATION 2001-2002

BIOQuébec, le réseau québécois des bio-industries, est heureux d'annoncer l'élection de son nouveau conseil d'administration pour l'exercice 2001-2002.

PRÉSIDENT



Bertrand BOLDUC
chef des opérations,
TGN Biotech

1^{er} VICE-PRÉSIDENT



Elie FARAH, ing.
vice-président et
chef de l'exploitation,
Biophage Inc.

VICE-PRÉSIDENT
COMITÉS



Sylvain CHRÉTIEN
président, Bioprisma

VICE-PRÉSIDENT
RÉGION DE QUÉBEC



Nathalie LANDRY
directeur
développement stratégique,
Médicago Inc.

SECRETAIRES-TRESORIER



Sylvain BOUCHER, CA
associé, Ernst & Young s.r.l.

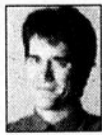
ADMINISTRATEURS



Christian ARCHAMBAULT
vice-président
exécutif,
Warnex



Andrée BRUNET
directrice gestion
des affiliées,
SGF-Santé inc.



Michael DENNIS
président,
SignalGene



Suzanne LABEL
présidente,
Genomics One



Hans J. MÄDER
président et
directeur général,
Precyon
BioPharma



Michel NOISEUX
vice-président
développement
des affaires,
Novartem



Benoît TREMBLAY
directeur de projet,
Investissement
Québec



Martin LEBLANC
vice-président
exécutif et chef de
l'exploitation,
Caprion



Martin Doyon
agent de développement
industriel, Ministère de l'Industrie
et Commerce du Québec



Perry NIRO
directeur général,
BIOQuébec

Porte-parole de 200 entreprises et organismes de biotechnologies, BIOQuébec a pour mission d'appuyer la croissance et le succès d'une industrie de classe mondiale au Québec.

www.bioquebec.com

Atrium étend ses tentacules un peu partout

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Un peu comme Intel est le fournisseur de base d'une foule de grands acteurs de l'industrie informatique, **Atrium Technologies**, de Québec, est le fournisseur d'origine de dizaines

de grands acteurs en nutraceutique, en cosmétiques et en pharmacie. Évidemment, l'échelle des deux entreprises n'est pas la même, mais Atrium étend ses tentacules à un niveau stratégique d'une industrie en plein devenir.

Ainsi, elle produit et distribue des molécules et des

ingrédients de base tant pour des suppléments alimentaires que pour des crèmes cutanées et des médicaments.

La firme est en train de se découper une place enviable dans un marché où la croissance annuelle se situe présentement autour de 15 %. Depuis le début des années 90,

Atrium avait développé ses activités en tant que division à l'intérieur de sa maison mère, **Laboratoires AEterna**. Cette jeune entreprise biotechnologique a développé un produit qui promet de traiter certains cancers par anti-angiogénèse, c'est-à-dire en bloquant la formation des

vaisseaux sanguins qui alimentent les cellules cancéreuses. Pour financer en partie sa R&D, AEterna a entrepris de commercialiser un dérivé nutritionnel à partir du cartilage de requin qui constituait sa matière première.

C'est dans cette activité qu'Atrium a fait ses premières

armes. Puis est venu le lancement indépendant de la compagnie en janvier 2000. Au terme de sa première année, elle réalisait des ventes de 8 M\$, ventes qui devraient passer à 40 M\$ à la fin de 2001, puis à 75 M\$ à la fin de 2002, selon **Richard Bordeleau**, président d'Atrium.

L'importante hausse des revenus tient à l'acquisition, en juillet 2001, de la société française **Unipex**, spécialisée dans la distribution d'additifs haut de gamme auprès de compagnies comme **Bristol Myers-Squibb**, **Aventis**, **L'Oréal**, **Nestlé**, **Danone** et **Kodak**. Du coup, aux 40 produits qu'elle offrait déjà, Atrium en ajoutait 560 autres, provenant de multiples fournisseurs d'origine.

Les 600 produits combinés d'Atrium et d'Unipex représentent maintenant une cafétéria très variée d'ingrédients aux vertus multiples. Par exemple, un concentré peptidique pourra servir d'ingrédient actif dans une ampoule pour aider à renforcer le système immunitaire de son consommateur et l'aider à combattre son anxiété ou sa fatigue chronique.

Guichet unique

Grâce à l'acquisition d'Unipex, Atrium s'est donné une signature unique dans les marchés où elle circule. « On trouve des sociétés qui disposent d'un morceau d'Atrium ou d'Unipex, dit M. Bordeleau, mais on n'en connaît pas qui sont intégrées comme nous. On trouve un concurrent en nutritionnel, comme **Forbes Meditech**, **S. Black** en produits de spécialité, **United Guardian** en cosmétiques, mais aucun n'est présent comme nous dans tous ces secteurs à la fois. »

En contrôlant une telle structure de distribution à valeur ajoutée, Atrium assure le succès de l'introduction de ses nouvelles technologies en sol européen. Elle se retrouve maintenant en position d'offrir à ses 1 600 clients « un guichet unique d'ingrédients de spécialité et des principes actifs de différents fournisseurs triés sur le volet pour leur fiabilité et leur qualité ».

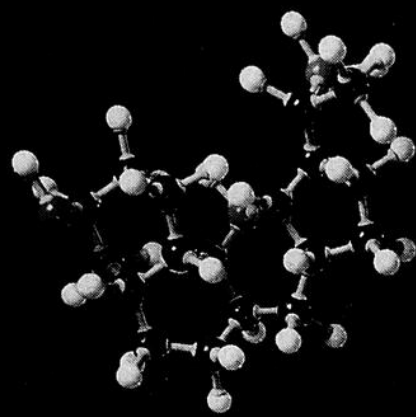
Fort de son absorption d'Unipex, Atrium entend maintenant jouer un rôle prépondérant dans l'intégration des réseaux de distribution. « Nos clients veulent des fournisseurs globaux et on entend jouer un rôle de consolidation », avance M. Bordeleau.

Pour se donner les moyens de ses ambitions, Atrium ne peut plus compter sur la trésorerie d'AEterna avec laquelle elle a financé l'achat d'Unipex pour 20 M\$. « Il est fort à parier qu'on deviendra société ouverte bientôt. Ça dépend évidemment du moment où les marchés vont se rafistoler, mais on souhaite le faire dans les 12 à 18 prochains mois. » ■

NATALIE DAKERS, PDG

NEUROMED TECHNOLOGIES INC.

CLIENTE DE LA BDC DEPUIS 2000



Pour ceux qui ont l'esprit de découverte

Trouver du financement adéquat est un enjeu de taille pour les entrepreneurs. NeuroMed Technologies, elle, a fait appel à la BDC afin d'obtenir du capital de risque. Cette décision lui a permis d'accélérer le développement de molécules destinées à neutraliser la douleur et à prévenir les accidents cardiovasculaires. L'entreprise biotechnologique, un leader dans son domaine de recherche, est d'ores et déjà promise à un succès international.

Vous cherchez à faire croître votre entreprise? Voyez la banque qui offre du financement non conventionnel, du capital de risque et des conseils en gestion. Composez le 1 888 INFO-BDC ou visitez notre site Web à l'adresse: www.bdc.ca

Canada

Banque de développement du Canada
EXCLUSIVEMENT AU SERVICE DES PME

BDC

Un solide réseau de recherche en aliments fonctionnels

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Au fil des années, le Québec s'est doté d'une chaîne de recherche et de développement complète dans le domaine des nutraceutiques et des aliments fonctionnels. Il s'agit plutôt d'une roue que d'une chaîne, au centre de laquelle siège l'**Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF)** de l'**Université Laval**.

S'ajoute à l'INAF le pôle très important du **Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA)**, à Saint-Hyacinthe. Viennent des participants en périphérie comme l'**Université McGill** et l'**Université du Québec à Chicoutimi**, sans oublier la recherche en nutrition, en physiologie, en biologie moléculaire et en microbiologie menée notamment à l'**Institut Armand-Frappier** et dans plusieurs départements universitaires. Ces disciplines contribuent toutes aux avancées de la nutraceutique.

S'ajoute enfin un volet économique avec la chaire des bioindustries à l'**Université du Québec à Montréal**.

En tout, le réseau que l'INAF a constitué autour de lui compte environ 65 chercheurs, l'INAF en retenant à lui seul 45.

Évidemment, l'INAF est le poid lourd de l'équation, d'autant plus que c'est là que se fait la recherche plus fondamentale sur l'identification et la caractérisation des molécules bioactives prometteuses. On y valide aussi les effets bénéfiques sur la santé de ces ingrédients par des tests métaboliques et nutritionnels.

L'Institut est d'autant plus important qu'on y trouve aussi la tête du réseau d'excellence canadien sur les bactéries lactiques, que dirige **Christophe Lacroix**. Dans une grande mesure, on constate qu'une partie prépondérante tant de la recherche que de l'activité industrielle au Québec s'anime autour des produits laitiers.

Mais les travaux couvrent plus large en même temps. « Notre expertise se développe aussi du côté des produits marins et des végétaux », précise **Paul Paquin**, directeur de l'INAF.

« On œuvre sur les polysaccharides comme le chitosan, et on collabore avec des compagnies comme

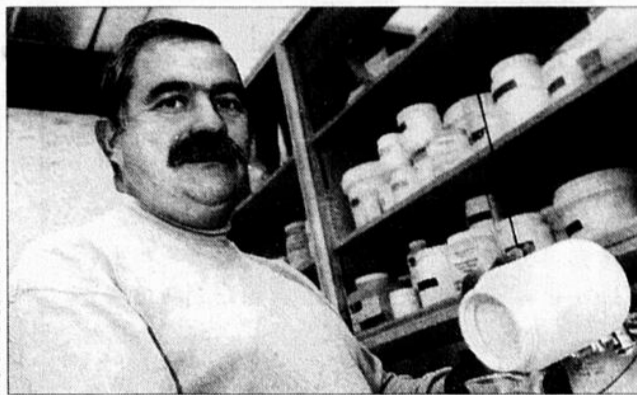
Aquabiochem et **Pêcheries Marinard**. Côté végétal, on travaille notamment sur les petits fruits, comme la canneberge, et dans tout le domaine des molécules des antioxydants. »

Par ailleurs, un nouveau domaine émerge à l'Institut : la nutriginomique. « Plus on en saura sur le génome, plus on sera en mesure d'adapter les facteurs de nutrition aux caractéristiques de la génétique. En sachant quelle population est plus propice à un type de maladie, on pourra déterminer l'alimentation qui lui convient le mieux », explique M. Paquin.

En fait, l'INAF intervient à tous les noeuds de la chaîne de recherche. En plus de ses analyses fondamentales, il y a les travaux d'études cliniques, le développement des procédés et des technologies de production des aliments. « On peut même faire des études de perception des consommateurs », dit M. Paquin.

Des techniques plus sophistiquées

À Saint-Hyacinthe, le CRDA s'est spécialisé dans deux secteurs : les bactéries et molécules tirées du lait ainsi



« Notre expertise se développe aussi du côté des produits marins et des végétaux », dit Paul Paquin, directeur de l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels.

que la mise au point de procédés industriels de plus en plus perfectionnés pour les traiter.

Il fut un temps où les seuls procédés dont on entendait parler dans le domaine laitier étaient la pasteurisation et l'homogénéisation. Nous n'en sommes plus là du tout.

La pasteurisation était l'équivalent d'un traitement au napalm pour toute une population de bactéries dont on veut aujourd'hui préserver la vie. Par ailleurs, certaines manipulations des produits laitiers qu'on veut faire, comme le fractionnement de molécules et de pep-

tides spécifiques, sont à l'antipode de l'homogénéisation.

Pour y arriver, le CRDA développe et met au point différentes approches en pigeant dans un registre de plus en plus large de techniques : ultrafiltration, microfiltration, nanofiltration, précipitations par modification du pH, chromatographie. « Il y a beaucoup de paramètres qu'on doit ajuster pour optimiser un fractionnement, et la plupart des techniques ont été empruntées à l'industrie pharmaceutique », dit **Michel Britten**, chef de section,

industrie laitière, du CRDA.

Mais il ne s'agit que d'un premier travail mécanique, pourrait-on dire, aussi sophistiqué soit-il. Bien d'autres ajustements doivent être faits pour permettre à un industriel de livrer un produit final certifié. « Il faut s'assurer que la bactérie va être présente en nombre suffisant, qu'elle va survivre aux procédés de fabrication, qu'elle va avoir la compatibilité nécessaire au goût et à la texture de l'aliment final, qu'elle va survivre en entreposage », explique **Denis Roy**, chercheur dans la section de l'industrie laitière.

Finalement, à la fin de tout ce périple manufacturier, il faut s'assurer que les bactéries saines et bien portantes qu'on a produites vont contribuer à la bonne santé des consommateurs. C'est le genre de vérification qu'on mène à McGill, par la voie de tests cliniques.

Par exemple, quand **Novartis** a mis au point des vinaigrettes et des margarines contenant du phytostérol, un ingrédient agissant contre le cholestérol, c'est à **Peter Jones**, de McGill, qu'elle s'est adressée pour effectuer les contrôles auprès de l'humain. ■

LES AFFAIRES et CKAC 730

vous invitent à

**Prolonger l'été
sous le soleil de**

**SuperClubs
Cuba**

AIRLINES CUBANA, EN VOL VERS LE FUTUR

Félicitations!

à nos deux gagnantes qui se méritent un voyage pour deux personnes à Cuba au SuperClubs Breezes Varadero et Puntarena !

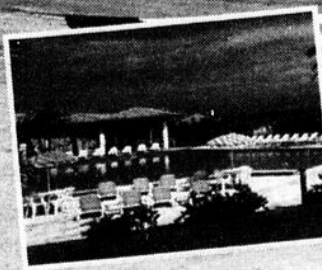
- Madame Violaine Vermette, de Maskinongé
- Madame Louise Renaud, de Boucherville

SuperClubs
Breezes
VARADERO

SuperClubs
Cuba
Puntarena



Jean Lapierre
de CKAC 730



Les spécialistes du financement en haute technologie

Chefs de file du capital de risque en haute technologie depuis 1992, les sociétés Innovatech, avec un fonds de 525 millions de dollars, se distinguent en investissant exclusivement dans des projets d'innovation technologique au Québec. Les quatre sociétés Innovatech s'impliquent dans une variété de projets avec une préférence pour les transferts technologiques et les premières ou deuxième rondes de financement.

Le portefeuille combiné des sociétés d'investissement Innovatech compte plus de 200 entreprises dans les secteurs des technologies de l'information, des télécommunications, de la biotechnologie, de la pharmaceutique, de l'industrie aéronautique et de l'optique.

Connues pour être partenaire avec tous les investisseurs et les intervenants du milieu du développement économique, les sociétés Innovatech constituent un premier contact de choix pour tout projet de création ou de développement d'entreprise de la nouvelle économie.

Pour des renseignements au sujet d'un partenariat fructueux, consultez le site web des Innovatech ou téléphonez en composant le numéro de votre choix :

■ **MONTRÉAL**
2020, rue University
Bureau 1527
Montréal, Québec H3A 2A5
(514) 864-2929

■ **SHERBROOKE**
455, rue King Ouest
Sherbrooke, Québec J1H 6E9
(819) 820-3305

■ **QUÉBEC**
10, rue Pierre-Olivier-Chauveau
Québec, Québec G1R 4J3
(418) 528-9770

■ **RÉGIONS RESSOURCES**
1305, ch. Sainte-Foy
Bureau 101
Québec, Québec G1S 4N5
(418) 528-0315

Innovatech
Sociétés d'investissement
www.innovatech.com

La cosméceutique, à mi-chemin entre maquillage et médicament

Yan Barcelo

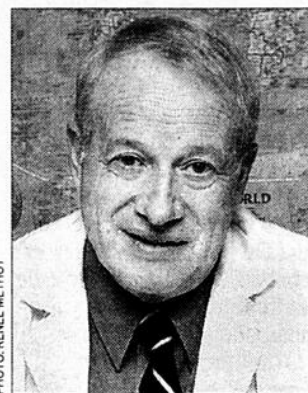
dossiers@transcontinental.ca

Tout comme dans le domaine alimentaire où les nutraceutiques se situent à mi-chemin entre l'aliment et le médicament, les compagnies de produits de beauté mettent maintenant de l'avant la cosméceutique, à mi-chemin entre le maquillage et le médicament dermatologique.

« Le cosméceutique est essentiellement un produit auquel on ajoute des substances actives qui ont un effet structurant sur la peau », explique Yvon Brouard, président de Laboratoire Amea, de Québec. « Au Canada, la réglementation exige qu'un cosmétique soit une matière inerte qui ne transforme pas la peau », précise-t-il.

Dans cette zone médiane entre cosmétique et médicament se développe tout un secteur qui se présente comme le plus dynamique de l'heure. Selon le *Nutrition Business Journal*, le secteur des cosméceutiques suit une croissance annuelle de 10 %, comparativement à 5 % pour le domaine cosmétique traditionnel. Dans le marché américain des produits de santé et de beauté qui se situe entre 30 et 40 milliards de dollars (G\$) US selon différentes études, le *Nutrition Business Journal* situe celui des cosméceutiques à 3,8 G\$ US.

« C'est de loin le segment qui connaît la plus forte croissance, constate le *Journal* : produits de soins personnels contenant des ingrédients actifs comme de la vitamine C, E et A, produits botaniques, l'huile d'émeu et bien d'autres. Par conséquent, la ligne entre les produits naturels et conventionnels se brouille alors que des compagnies de produits de beauté et de cosmétiques de prestige mettent de l'avant des ingréd-



Le produit cosméceutique a toujours existé sans qu'on lui donne ce nom, dit le consultant Yvon Brouard.

dients qu'on ne trouvait avant que sur les tablettes des bouillottes d'aliments naturels. »

Petits pots et nouveaux onguents

En fait, le produit cosméceutique a toujours existé sans qu'on lui donne ce nom, dit Yvon Brouard, qui est consultant et concepteur de produits en cosméceutique et nutraceutique pour des entreprises. « On a toujours essayé de produire un cosmétique qui change la peau. Par exemple, on promettait aux femmes la jeunesse en leur vendant des crèmes antirides ou d'hydratation. Mais on a reçu l'avis au Canada qu'on ne peut plus dire antirides; ça relève de la dermatologie médicale. »

Mais il reste que l'industrie cosméceutique travaille justement à se donner les moyens de soutenir qu'elle peut atténuer les rides, par exemple, ou effacer des marques d'acné ou d'eczéma. Elle compte pour cela sur une nouvelle réglementation canadienne attendue pour le début de 2002, comme c'est le cas en Europe, où une nouvelle réglementation a déjà été soumise.

Par contre, il y aura un envers à cette nouvelle disposition. « Lorsque la loi et les règle-

ments seront appliqués intégralement en Europe, les compagnies devront apporter les preuves de leurs allégations. Les études cliniques seront donc requises; par contre elles ne seront pas aussi poussées que pour les médicaments », explique M. Brouard.

Michel Caron, président de Biotonus, une jeune firme de Lanaudière active en cosméceutique, ne demande pas mieux que de voir ces nouvelles exigences de contrôle mises de l'avant. Sa firme fabrique des produits de beauté à base de mousse de sphaigne intégrée à des crèmes ou des masques. Leur vertu est essentiellement exfoliante.

« Pour l'instant, on en est au stade d'utiliser des produits connus, mais on veut en venir à utiliser des espèces qui ne sont pas encore couramment utilisées. On est en tests en ce moment pour montrer l'efficacité de nos produits sur la cellulite en aidant la circulation sanguine. On pourra faire des allégations plus thérapeutiques », dit M. Caron.

Le trait distinctif de Biotonus est de proposer une ligne complète de produits à base de mousse de sphaigne alors que les concurrents ne proposent que des produits éparpillés. Mais le grand avantage sera de pouvoir cheminer avec des produits originaux, dont les allégations thérapeutiques auront été contrôlées scientifiquement.

« Notre objectif est d'aller vers des allégations clairement thérapeutiques pour éventuellement accroître notre valeur ajoutée. Si j'arrive avec un petit pot de crème qui ressemble peut-être à 1 000 autres pots, mais qui bénéficie d'allégations précises, je me démarque. C'est certain qu'avec une crème comme tant d'autres on se retrouve à concurrencer L'Oréal ou Clairborne, et ça n'a aucun sens. Alors, il faut se dessiner une niche. » ■

SignalGene

SignalGene est une compagnie biopharmaceutique qui se consacre à la découverte et au développement de nouvelles cibles de médicaments et de médicaments candidats pour des maladies humaines importantes. La Compagnie a réuni une plate-forme technologique intégrée, par le biais de ses recherches internes et de ses acquisitions, incluant ses technologies exclusives dans les domaines de la génomique clinique, de la génomique fonctionnelle et de la conception de médicaments. Les programmes en cours ciblent l'antiangiogénèse, le cancer du sein et les troubles reliés à la ménopause, plus particulièrement l'ostéoporose.

SignalGene Inc.
8475, av. Christophe-Colomb
Bureau 1000, Montréal, QC
H2M 2N9, CANADA
Téléphone : (514) 850.2400
Télécopieur : (514) 850.2424
Courriel : info@signalgene.com
Internet : <http://www.signalgene.com>

Ottawa se demande comment réglementer l'utilisation des OGM

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Avec tout l'émoi qui entoure la question des aliments et organismes génétiquement modifiés (les fameux OGM), il était impératif que le gouvernement se mette à réfléchir sur le sujet. C'est ce qui a donné jour au **Comité de consultation canadien sur les biotechnologies (CCCB)**, qui travaille présentement à élaborer diverses recommandations.

Au départ, il pourrait sembler que le problème et sa solution sont simples : les consommateurs qui ne veulent rien savoir des OGM devraient être capables d'identifier les produits qui en contiennent. D'autres, plus radicaux, voudraient tout bonnement bannir à jamais le recours aux OGM.

Malheureusement, les choses sont rarement blanches ou noires. Et, plus on entre dans le sujet, plus on se rend compte que le gris y domine. C'est la constatation que fait **Peter Philips**, professeur d'économie agricole à l'**Université du Saskatchewan** et membre du CCCB.

Tout d'abord, fait ressortir M. Philips, la culture transgénique est déjà largement implantée et il n'est pas évident qu'on pourra s'en débarrasser. À moins que plusieurs grands acheteurs industriels n'annoncent qu'ils ne prendront aucun produit modifié, comme l'a fait **McCain** avec les pommes de terre. Or, dans le soya et le canola, deux grandes cultures au Canada et aux États-Unis, les OGM représentent déjà plus de 50 % des récoltes.

Mais le vrai problème, explique M. Philips, ne réside pas dans les cultures actuelles où les choses sont passablement bien découpées. C'est ce qui se dessine à l'horizon qui pourrait vraiment donner des maux de tête.

Solution globale

Le comité s'est donc penché sur les pratiques et règlements actuels du gouvernement et sur tous les endroits où il faudrait exercer un contrôle : projets pilotes de nouvelles plantes, étude des effets possibles sur l'humain, sécurité de l'environnement, etc.

« Notre problème est de nous assurer que rien de se fauille entre les planches. Ce qui s'en vient court dans toutes les directions : poissons, arbres, microbes, plantes. Les possibilités se multiplient. »

Le comité s'oriente donc vers des recommandations spécifiques qui concernent, par exemple, le détail des pratiques agricoles.

M. Philips indique qu'on s'est bien occupé de contrôler chaque génération de nouvelles cultures, comme c'est le cas pour le canola, où quatre générations se sont succédées,

chacune avec ses particularités. À présent, il faudrait s'assurer que des études d'ensemble évaluent les impacts possibles que toutes les générations de cultures pourraient avoir sur le développement possible d'une résistance génétique chez les parasites visés.

Mais par-delà des propositions partielles, le comité envi-

sage de mettre de l'avant des recommandations d'ensemble. La première concerne la mise de l'avant d'un principe de transparence, ce qui veut dire que le gouvernement établirait très clairement les choses permises et interdites et, partout où cela est possible, les informations seraient accessibles.

Une autre recommandation

tient au besoin de « donner un visage au système ».

Présentement, les initiatives réglementaires relèvent d'une demi-douzaine de ministères et de départements. « Il faudra s'assurer qu'il y ait un point où reposera la responsabilité pour tout le processus réglementaire. Nous recommandons donc qu'un comité de direction

interdépartemental soit formé, et doté d'un président. »

Vient enfin la question épineuse entre toutes, celle de l'étiquetage. Faut-il par exemple considérer une huile extraite d'un plant de canola génétiquement modifié sur un pied d'égalité avec une huile dont les propriétés mêmes ont été modifiées ? Les variables

sont multiples et le comité se débat dans ce labyrinthe pour définir des standards.

Mais au-delà de ces standards, faut-il opter pour un régime obligatoire ou volontaire d'étiquetage ? Le comité a tranché jusqu'ici en faveur d'un régime volontaire. « Mais la décision n'est pas unanime », dit M. Philips. ■

1 Dans la guerre contre les coupures et les écorchures nous avons un mot à dire.

2

Il est bien plus facile de protéger le genou que d'y faire une plaie. C'est pourquoi nous avons développé des pansements imperméables Adhucare 3M^{MC}. Les pansements Adhucare de 3M sont faits d'un matériau perméable à l'air. Ils isolent la plaie pour faire obstacle à l'eau, à la saleté et aux germes contribuant à accélérer la guérison. De plus, il est amusant de les porter. Donc, si vos enfants veulent un tatouage, et bien, pourquoi pas? Après tout, on obtient de meilleurs résultats lorsqu'on passe *du besoin à...*

3M Innovation

pour de plus amples renseignements, appelez le 1 800 368-2677 ou visiter notre site Web : <http://www.3m.ca>

© 3M 1999 9905-WA-09475-P

Un portail pour tout connaître sur l'industrie québécoise

Biopharma-montreal.com constitue un vaste répertoire d'entreprises, de centres de recherche et de chercheurs

Sylvie Lemieux
dossiers@transcontinental.ca

Les acteurs de l'industrie biopharmaceutique québécoise ont maintenant une vitrine spécialisée sur le Web grâce au portail

Biopharma-montreal.com, qui a été lancé officiellement en octobre dernier.

Mis en place par **Montréal TechnoVision**, le portail se veut un vaste répertoire d'entreprises, de centres de recherche privés et universitaires et

de chercheurs scientifiques dans les domaines de la pharmacologie et des biotechnologies. Le but visé est de faciliter les contacts entre les uns et les autres pour favoriser le démarrage de nouveaux projets et le développement de l'industrie.

Au cours des derniers mois, l'équipe du portail a travaillé d'arrache-pied pour créer des bases de données répertoriant l'ensemble des entreprises de ces secteurs, de même que plus de 500 chercheurs de différentes spécialités.

Selon **Guy Paquin**, éditeur du portail, ce nouvel outil vient combler une grande lacune dans l'industrie. D'une part, les employeurs se plaignaient d'avoir de la difficulté à dénicher rapidement le chercheur dont ils avaient besoin. D'autre

part, les chercheurs devaient faire des recherches laborieuses pour trouver une entreprise capable de développer et de commercialiser le produit dont ils détenaient le brevet.

Grâce aux différentes bases de données, les utilisateurs ont la possibilité d'effectuer une recherche par ordre alphabétique ou par spécialité. Selon les besoins, ils obtiennent des informations permettant de sélectionner les candidats qui correspondent vraiment aux critères retenus. Les entreprises en recherche de financement ont aussi accès à une liste des sociétés de capital-risque.


Gamme de services

Depuis son lancement, plus de 8 000 visiteurs ont navigué sur *Biopharma-montreal.com*, un chiffre très satisfaisant si l'on considère que le produit s'adresse à une communauté très spécialisée, estime M. Paquin.

Outre les répertoires, le portail offre également une section *Emplois* (élaborée en partenariat avec **Monster.ca**), un calendrier des événements qui se déroulent au Québec et ailleurs de même que les plus récentes nouvelles de l'industrie québécoise.

« Grâce à Internet, on veut contribuer au rayonnement de la communauté scientifique d'ici à l'échelle mondiale, explique M. Paquin. On veut qu'à l'étranger, on constate que ça bouge au Québec en biopharmaceutique et qu'il s'y fait des découvertes intéressantes. »

À court terme, l'éditeur du portail poursuit l'objectif d'enrichir la base de données pour répertorier un plus grand nombre encore de chercheurs. Il est aussi question de développer le marché publicitaire afin d'amener de l'eau au moulin. Actuellement, le portail tire l'essentiel de ses revenus des inscriptions des employeurs à la banque de recherche d'emploi. La mise sur pied du portail a nécessité un investissement d'environ 125 000 \$.



Bâtisseurs d'emplois...
Des emplois pour bâtir!

Vous avez des projets en chantier. Vous allez créer de l'emploi. Il vous faut du financement. Prenez d'abord contact avec nous pour parler affaires. Ensemble, nous formerons l'équipe des grandes réussites.

Pour un premier contact: 1 866 870-0437
www.investquebec.com

IQ Investissement
Québec

Québec

**Donnez le
souffle de
vie.**

Ensemble nous
pouvons vaincre la
fibrose kystique


ASSOCIATION
QUÉBÉCOISE DE LA
fibrose kystique

1-800-363-7711

Les produits de BioEnvelop enfin sur le marché

Son emballage biodégradable est intégré aux *Pizza Web* des Aliments Breton

Yan Barcelo

dossiers@transcontinental.ca

Technologies BioEnvelop, de Laval, vient enfin d'obtenir ce qui manquait à son équation : le produit d'un client qui se vend bien. Le lancement de la *Pizza Web* dans les épiceries *Metro*, au milieu d'octobre, s'est avéré un franc succès et son fabricant, les **Aliments Breton**, de Beauce, entend maintenant l'étendre aux autres chaînes de distribution comme *IGA* et *Provigo*.

« C'est la chose la plus importante pour nous : nous ne sommes plus un concept. Nous avons un produit qui se retrouve sur les tablettes et qui est reconnu », souligne **Nagui Naoum**, président de BioEnvelop.

BioEnvelop a mis au point un bioplastique liquide, le *Longevita*, fait à partir de protéines de la caséinate du lait. Ce produit a quatre grandes qualités : il est étanchéissant comme le plastique, tout en étant biodégradable, comestible et invisible. Vaporisé à la surface d'un aliment, comme des tartes ou des tourtières, le *Longevita* en étire la durée de vie de 20 à 45 jours en été, et de 28 à 60 jours en hiver. Cette pellicule est parfaitement incolore et inodore, mais elle ne se substitue pas à l'emballage de plastique courant.

Un ingrédient

L'autre façon d'utiliser le *Longevita* est de l'intégrer dans le processus de fabrication d'un aliment de façon qu'il fasse partie de la recette, en quelque sorte. C'est ce que les Aliments Breton ont fait pour la *Pizza Web*, en vaporisant le *Longevita* à la surface de la croûte avant d'y mettre la sauce et les ingrédients. Ainsi, la croûte, qui n'absorbe plus l'humidité, reste croustillante, et le tout contribue à rehausser l'attrait culinaire du produit.

Il en est de même dans le cas d'une tarte, le procédé empêchant la pâte d'absorber l'humidité et préservant tout le jus de l'aliment. C'est sur la base de ce principe que BioEnvelop a signé un contrat de 1,3 M\$ sur cinq ans avec **Boulangerie** pour vaporiser fonds de tarte et baluchons. Plus substantiel, le contrat avec Aliments Breton s'élève

à 8,2 M\$, et est également d'une durée de cinq ans.

Le contrat avec Aliments Breton a été signé il y a un an. Il a fallu ce temps pour que BioEnvelop fasse l'intégration de sa technologie dans la chaîne de production de son client. Dans l'intervalle, la compagnie a également construit son usine de fabrication à Saint-Hyacinthe, dont la capacité, à terme, sera de 550 000 kg par année.

Contrats en Europe

BioEnvelop est en pourparlers avec un important producteur de pizzas américain. « C'est le problème avec les États-Unis, fait ressortir M. Naoum : le moindre petit contrat équivalait à tous nos contrats québécois. On a toujours pensé qu'on aurait ces volumes, mais à présent il faut les livrer. »

Un autre développement prometteur s'annonce en Europe. BioEnvelop a signé une entente avec des industriels de l'alimentaire pour la construction, déjà terminée, d'une autre usine de fabrication à Nantes. Dans ce cas, il s'agit de remplacer le beurre dans les sandwiches vendus commercialement à la grandeur de l'Europe. Présentement, les fabricants de sandwiches se limitent aux ingrédients secs comme le jambon ou la dinde, sinon tout ingrédient humide détrempe le pain. En vaporisant le pain pour l'étanchéifier, les producteurs pourraient multiplier les saveurs de leurs sandwiches.

Il faut savoir que le marché des sandwiches est à l'Europe ce que les pizzas sont à l'Amérique du Nord. Or, nous apprend M. Naoum, la pizza est le premier produit nord-américain de la restauration rapide, devant même les hamburgers.

Parmi les clients actuels et à venir de BioEnvelop, il n'a échappé à personne que le *Longevita* était plus qu'un simple ingrédient alimentaire comme un autre. Il devient un élément concurrentiel majeur qui permet à un fabricant de pizzas ou de tartes, par exemple, de proposer un produit qui se distingue nettement.

Plusieurs ont donc demandé qu'une clause d'exclusivité les lie à BioEnvelop. Mais il n'en est pas question. « Je suis d'accord pour donner un délai de



PHOTO : JEAN-GUY PARADIS, LES AFFAIRES

« On n'a pas de concurrent direct dont le produit a les mêmes particularités que notre *Longevita* », affirme Nagui Naoum.

démarrage de quelques mois, mais si les gens veulent l'exclusivité, ils n'ont qu'à acheter la compagnie. C'est ce que je leur dis, et ils comprennent très bien », dit M. Naoum.

Les applications culinaires ne sont qu'un volet des

projets de BioEnvelop. Dans un an, la compagnie compte lancer une nouvelle division autour de sa technologie *Bioplastifilm* qui oeuvrera dans le secteur des enveloppes industrielles, notamment les revêtements de carton. Tout comme il a fait avec *Longevita*, Nagui Naoum compte attaquer le secteur en évitant d'affronter les géants du plastique de ce monde.

Pour y réussir, il continuera de privilégier les niches, comme celle des boîtes de carton qui servent à transporter fruits et légumes frais. Ces boîtes, faites à 52 % de carton et à 48 % de cire, ne sont pas biodégradables, ce qui coûte de plus en plus cher aux commerçants. « Mais *Bioplastifilm* va les rendre aussi imperméables, et recyclables de plus. C'est le genre de marché de niche qu'on vise, qui est pourtant immense, avec lequel on n'attirera pas l'attention des **Dow Chemical** de ce monde. » ■

www.reperes-emplois.com

REPÈRES
Emplois



LE SITE
D'EMPLOIS LE PLUS
COMPLET
AU QUÉBEC

LES **AFFAIRES**



TRANSFERT
TECHNOLOGIES
COMMERCIALISATION
CAPITAL

**T²C², une société de capital
de risque spécialisée dans l'amorçage
et le démarrage d'entreprises
du secteur des sciences de la vie.**

**T²C², une équipe aguerrie
au point de vue scientifique
et technologique et au montage
de l'ingénierie d'affaires.**

NFOE et associés

architectes

Spécialistes en conception d'installations
bio-technologiques, pharmaceutiques
et des sciences de la santé

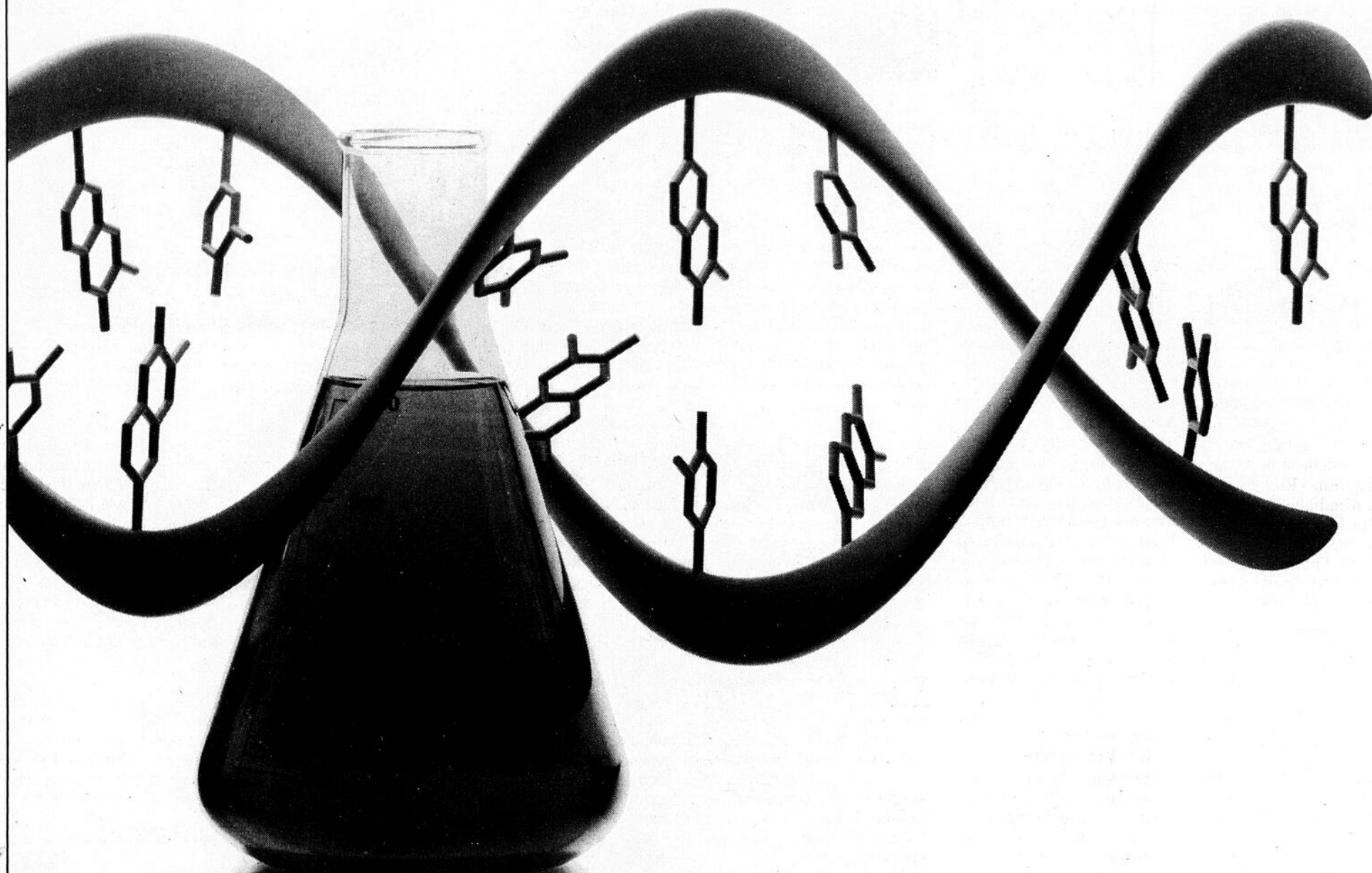
1255, rue University, suite 700, Montréal, Québec H3B 3W1
514.397.2616 <http://www.nfoe.com> • nfoe@nfoe.com

1550, rue Metcalfe, bureau 502
Montréal (Québec) H3A 1X6

Téléphone : (514) 842-9849
Télécopieur : (514) 842-1505

Courriel : contactbio@t2c2capital.com
Internet : www.t2c2capital.com

A12



LES GÉNOMES NOUS EMBALLENT

Rechercher, découvrir, produire. En investissant dans les entreprises de biotechnologie, nous engageons des capitaux, générons leur croissance et multiplions leurs possibilités. Ensemble, nous créons de nouvelles richesses. Et l'idée nous emballe.

1 800 361-5017 www.fondsftq.com

 **FONDS**
de solidarité FTQ
La force du travail

A12