



F O R A G E N VISIONS

Cevena Bioproducts Inc.

Traquer un tueur

Certaines causes de décès tragiques, tels le cancer, le SIDA et la conduite en état d'ivresse font, à juste titre, l'objet d'une intense couverture de la part des médias. Cependant, peu de gens savent que les maladies cardiovasculaires tuent plus que les 14 causes de décès suivantes réunies! Aux États-Unis, les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès annuelle depuis 1920.

Une entreprise d'Edmonton cherche à réduire l'impact de ce tueur implacable. Cevena Bioproducts Inc. élabore et produit des ingrédients nutritionnels exclusifs dont l'utilité pour le traitement et la prévention des maladies cardiovasculaires a été prouvée scientifiquement. «Cevena a la possibilité d'avoir un impact positif et global sur la santé!», s'enthousiasme son président, Kimmo Lucas.

Les deux principales maladies cardiovasculaires sont l'insuffisance coronaire et l'accident vasculaire cérébral, responsables



à elles deux de 72 % des décès imputables aux maladies cardiovasculaires. L'insuffisance coronaire représente 54 % des maladies cardiovasculaires et survient, dans 56 % des cas, en raison d'une cholestérolémie élevée. Une grande proportion de ces décès peut être évitée, et la recherche démontre clairement qu'une diminution du taux de cholestérol de 10 % réduit de 30 % l'incidence de l'insuffisance coronaire.

Comme les études démontrent sans cesse qu'il existe une relation étroite entre régime alimentaire et maladie, on assiste à un changement de paradigme qui prône l'alimentation comme moyen de prévention des maladies. Le marché mondial actuel des ingrédients nutritionnels hypocholestérolémiantes dépasse les 420 millions de dollars et va en s'amplifiant en raison du vieillissement de la population.

Les bêta-glucanes sont largement reconnus comme des ingrédients

efficaces pour réduire le cholestérol. De fondation récente, Cevena Bioproducts Inc. est le fabricant et le distributeur de Viscofiber™, un bêta-glucane disponible sur le marché et issu d'une céréale de qualité supérieure. Avec ce produit, Cevena cible le marché des suppléments alimentaires et des aliments fonctionnels.

Cevena a développé sa gamme de produits en s'appuyant sur la technologie exclusive mise au point par ses fondateurs, le Dr Thava Vasanthan et le Dr Feral Temelli, agents de recherche au département des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition de l'Université de l'Alberta. Ces derniers ont eu l'occasion, par le biais du bureau des services de recherche de l'université, de présenter leur projet à Foragen Technologies Management Inc. «Depuis dix ans, les bêta-glucanes extraits des céréales suscitent un intérêt

foragen

PROFIL

INDUSTRIEL

marqué, notamment en raison de leur capacité à faire baisser la cholestérolémie. Ce qui a particulièrement attiré Foragen, c'est le fait que la technologie exclusive de Cevena permet de surmonter les principaux obstacles à l'élargissement de l'utilisation des bêta-glucanes dans l'alimentation et les suppléments», explique Armand Lavoie, vice-président de Foragen pour le Canada de l'Ouest.

Les fonds octroyés à l'origine par Foragen, AVAC Ltd., l'Alberta Barley Commission et l'Alberta Agricultural Research Institute ont servi de tremplin au développement du procédé exclusif de fractionnement de l'avoine et de l'orge. «C'est merveilleux de voir Cevena prendre de l'ampleur à partir de ce procédé et laisser présager un énorme potentiel pour les années à venir», déclare le Dr Temelli.

Cet investissement initial, les résultats de la recherche conceptuelle et les résultats des études de marché, d'ingénierie et de propriété intellectuelle, ont encouragé la création de Cevena Bioproducts Inc. «Nous sommes heureux de constater les progrès réalisés par Cevena depuis notre première mise de fonds, affirme Armand Lavoie. L'équipe est restée concentrée sur la recherche et le développement nécessaires à la croissance de l'entreprise.»

Kimmo Lucas possède une très vaste expérience dans la mise sur pied et le démarrage de sociétés pharmaceutiques et de santé naturelle, petites ou grandes. Auparavant, il était président et directeur général de CV

Technologies (CVT) où il a joué un rôle déterminant dans la mise en œuvre d'un programme réussi visant à augmenter les ventes par le repositionnement de produits, des détaillants de niches au marché de masse. Avant d'être nommé chez CVT, il avait travaillé dix ans dans l'industrie pharmaceutique. Il a utilisé ses grandes compétences en leadership et en création d'équipe pour relancer la division pharmaceutique canadienne de 3M. Kimmo Lucas a également fait partie de l'équipe de vente et de marketing d'Aventis. Son impressionnante expérience et son habileté prouvée à constituer des équipes extrêmement performantes et efficaces seront déterminantes pour le succès de Cevena.

Cevena est actuellement constituée de deux personnes travaillant avec une équipe de dix scientifiques. Elle mène des recherches primaires dans le cadre de contrats passés avec l'Université de l'Alberta. Kimmo Lucas travaillera avec l'équipe de R-D pour s'assurer que le développement ne s'écarte pas des objectifs fixés; il a pour mandat d'intensifier le développement commercial. Il jouera aussi un rôle essentiel dans la prochaine campagne de financement et dans la réussite commerciale de l'entreprise.

«Depuis mon arrivée chez Cevena en mai 2003, déclare Kimmo Lucas, je suis impressionné par l'implication pratique de notre conseil d'administration et par son approche, qui permet de regrouper une grande diversité d'expertises, de perspectives et de réseaux. L'expertise propre de ses membres alliée à celle du réseau d'experts avec lequel ils nous relient permet de réaliser une croissance bien supérieure à ce qu'on voit normalement.»

L'avantage concurrentiel de Cevena

Le procédé breveté de Cevena produit une combinaison unique de bêta-glucane à forte concentration, à forte viscosité et sous forme originale, à partir d'avoine et d'orge. Viscofiber™ est remarquable car aucun autre concentré de bêta-glucane ne fournit une viscosité équivalente - une propriété essentielle pour son efficacité sur la santé. Viscofiber™ est offert avec une concentration de 45 % à partir de l'avoine ou avec une concentration de 65 % à partir de l'orge. Aucun autre fabricant ne propose des bêta-glucanes issus de l'avoine et de l'orge. Sa forte concentration se traduit par plus de bêta-glucanes par unité de poids, et permet davantage de souplesse quant à la forme du produit final. Viscofiber(™) constitue pour les clients du secteur du supplément alimentaire une solution extrêmement pratique : sa concentration et sa viscosité élevées permettent de réduire le nombre de gélules à avaler. Pour les clients du secteur de l'aliment santé, Viscofiber(™) procure une plus grande souplesse pour la formulation des produits. Il s'agit d'avantages particulièrement importants, car la diminution du taux de cholestérol nécessite de 0,75 g à 3 g d'ingrédient actif.

La Food and Drug Administration (FDA) des Etats-Unis et l'industrie sont conscientes que la viscosité détermine de façon importante la capacité des bêta-glucanes à faire baisser la cholestérolémie. D'importantes recherches sur les

The logo for Foragen features the word "foragen" in a lowercase, sans-serif font. A green curved line arches over the letters "o", "r", and "a".

effets physiologiques du bêta-glucane ont révélé que la viscosité (densité) et la concentration (pureté) étaient essentielles si l'on voulait abaisser le taux de cholestérol. Actuellement, une seule autre entreprise commercialise une substance de concentration comparable à celle de Viscofiber(tm). Cependant, le produit de Cevena est 15 à 20 fois plus visqueux et jusqu'à 20 % plus concentré.

Cevena est en passe de pouvoir produire, à partir de céréales canadiennes, des ingrédients nutritionnels et de santé de grande qualité. «Cevena est l'exemple

type des formidables possibilités de l'industrie en plein essor des bioproduits en Alberta, déclare Ross Bricker, vice-président aux investissements chez AVAC Ltd. En nous concentrant et en combinant des technologies performantes, une bonne infrastructure scientifique universitaire, un investissement de départ judicieux et une direction concentrée sur ses objectifs, nous pouvons transformer les bonnes idées en véritables succès.»

Cevena augmentera son capital cette année. Ces fonds lui permettront de lancer ses produits actuels sur le marché, de poursuivre le développement de produits pour d'autres applications et de

continuer à croître et à prospérer. Avec sa solide équipe scientifique et sa direction expérimentée, conjuguées au soutien de ses investisseurs et conseillers, Cevena continuera d'être un chef de file dans la recherche, le développement et le marketing des ingrédients à valeur ajoutée issus des cultures.

Le site web de Cevena est en construction. Pour de plus amples renseignements sur les événements récents, visitez www.newportsummit.com/2003attendees.html et www.mymailout.com/mymailout/do/news/view?id=978.

Programme de maîtrise en biotechnologie

L'Université de Toronto à Mississauga a mis en place un programme de maîtrise en biotechnologie. D'une durée de deux ans, ce programme répond à un besoin du secteur des biosciences et de la biotechnologie : la formation d'étudiants en sciences dotés de solides compétences en affaires.

Ce programme a vu le jour grâce à la clairvoyance d'individus influents du campus, notamment le Dr Paul A. Horgan et le Dr Ulrich Krull. Le Dr Horgan est à présent directeur du programme et le Dr Krull est titulaire de la chaire en biotechnologie Astra Zeneca. «Notre programme répondra aux besoins de l'industrie mondiale des biotechnologies qui est en pleine croissance et qui recherche activement des scientifiques dotés de solides connaissances en affaires», affirme le Dr Horgan. Les étudiants de cette



De gauche à droite :
**Katie Worthington, Betsy Hui,
Robert Urbanic, et Yousuf Naqvi.**

maîtrise proviennent de domaines variés, mais ils partagent un objectif commun : mener une carrière en biotechnologie. Le Dr Krull, qui poursuit des recherches et enseigne sur le campus affirme : «Nous préparons nos diplômés à devenir les futurs chefs de file de l'industrie. Ils bénéficient d'une excellente formation dans les toutes dernières tendances scientifiques et à leur sortie, ils auront

une compréhension certaine du contexte commercial de la biotechnologie et de la relation entre l'industrie et la société».

Les objectifs du programme sont vastes : dispenser aux étudiants qualifiés une formation de deuxième cycle afin de les préparer à une carrière dans les domaines biotechnologique ou pharmaceutique, leur inculquer des bases solides en science biotechnologique et leur proposer une introduction à la gestion des structures biotechnologiques.

Pour s'assurer que le programme continue à correspondre aux besoins des étudiants et de l'industrie, on lui a affecté un groupe consultatif majoritairement formé de gens de l'industrie.

foragen

Chaque conseiller possède de l'expertise dans un ou plusieurs domaines dont la génomique, le secteur pharmaceutique, l'agriculture et le capital de risque. Foragen est d'ailleurs particulièrement heureuse de signaler que le Dr Murray McLaughlin, son président et directeur général, est l'un de ces conseillers et qu'il est maître de conférences en biotechnologie agricole et en création d'entreprise.

La faculté dont dépend le programme de maîtrise en biotechnologie est composée de personnes venant de disciplines diverses, dont la botanique, la chimie et la zoologie. Ses membres sont également issus de la direction de l'Université de Toronto à Mississauga et du corps professoral de la Rotman School of Management. En plus du Dr McLaughlin, le programme fait appel à

de nombreux maîtres de conférences qui sont des chefs de file de l'industrie et des dirigeants d'organismes gouvernementaux.

Cet automne, le programme a accueilli son troisième groupe d'élèves, sélectionnés selon des critères exigeants. Son taux de placement des diplômés est très élevé, ce qui prouve son efficacité à répondre aux besoins de l'industrie.

Le programme est exhaustif. Les entreprises qui participent au programme d'enseignement coopératif ou qui en embauchent les diplômés peuvent s'attendre à des candidats possédant des compétences en gestion organisationnelle, une formation de laboratoire en génétique, en biologie moléculaire et en chimie protéinique, des compétences en théorie et en interprétation et analyse des données;

ces personnes sont en outre sensibilisées aux problèmes rencontrés par l'industrie.

Foragen est fière de participer au programme de maîtrise en biotechnologie. En plus d'être représentée au comité consultatif, l'entreprise accepte des étudiants du programme de placement coopératif. «Après tout, affirme le Dr McLaughlin, c'est ce genre de programmes et la qualité des étudiants qu'ils attirent qui permettront de former nos futurs dirigeants. Nous avons eu de nombreuses expériences positives avec les étudiants en maîtrise, et j'encourage l'industrie biotechnologique à s'impliquer dans ce programme.»

Pour de plus amples renseignements sur ce programme, naviguez sur le site www.erin.utoronto.ca/mbiotech

Le mot du président

Une époque intéressante



Dr. Murray McLaughlin PhD. ; P.Ag.

Nous connaissons tous la vieille malédiction chinoise *May you live in interesting times* (Puissiez-vous vivre dans une époque

intéressante). Je ne pense pas que nous soyons maudits; nous vivons au contraire dans une époque intéressante pour l'agriculture et l'industrie agroalimentaire.

L'industrie agroalimentaire est entrée dans une importante phase de transition. Sous l'action de forces irrésistibles, certaines convergences sont en train de muter : de la ferme au consommateur, de l'aliment comme nécessité à l'aliment comme source de bien-être, de la sélection végétale à la gestion génomique, de la santé animale au bien-être animal et de la qualité des aliments à leur sécurité. Avec ce changement de perspective, les occasions et les

problèmes se déplacent du secteur strictement régional au domaine mondial. Ceci modifie la dynamique des nouvelles entreprises au moment de transformer leurs idées en occasions commerciales.

En ce début d'année 2004, nous sommes bel et bien dans un nouveau siècle; un siècle au sujet duquel notre nouveau premier ministre Paul Martin a déclaré : «Le 21e siècle sera le siècle des idées et des découvertes».

foragen

Chez Foragen, nous nous engageons à capitaliser les idées susceptibles de donner naissance à des entreprises extrêmement rentables dans le secteur agricole et agroalimentaire. À ce jour, nous avons contribué à la création de 10 sociétés. Dans nos quatre premières éditions de *Visions*, nous avons d'ailleurs parlé de **MCN BioProducts Inc.**, de **Pyxis Genomics Inc.**, de **PerOs Systems Technologies Inc.** et de **Chromatin Inc.**, quatre entreprises

qui continuent à développer leurs technologies pour créer des occasions commerciales.

Cette industrie poursuivra son évolution au cours des dix prochaines années. Les idées et les découvertes foisonneront. Comme le mentionne le plan d'affaires de Foragen, ces idées seront «des idées pour développer l'avenir».

Dans cette édition, nous présentons **Cevena**, une entreprise axée sur la création de produits à base de

béta-glucane extrait de céréales (orge et avoine) destinés au marché de l'aliment santé. Les fondateurs et l'équipe de direction de Cevena ont identifié un secteur en croissance de l'industrie agroalimentaire, et tirent parti de la valeur stratégique d'une industrie en pleine transition.

Une époque intéressante, sans aucun doute. Et qui le sera encore davantage pour le secteur agricole et agroalimentaire.

Foragen: un modèle de partenariat privé-public

*Louis A. Guilbault, Ph.D.
Vice-président, affaires scientifiques
SGF Soquia inc.*

Il y a un peu plus de trois ans, deux sociétés d'état, soit SGF Soquia au Québec et la Crown Investment Corporation de la Saskatchewan décidaient de s'associer à RBC Technologie, une filiale de la Banque Royale du Canada, pour lancer Gestion Foragen Technologies inc. Cette aventure qui, au départ, rassemblait des partenaires aux objectifs différents s'avère un modèle de partenariat privé-public pour l'investissement dans les technologies de pointe dans le secteur bioalimentaire.

Il ne faisait aucun doute à l'époque qu'il y avait au Québec une forte émergence de ce type de technologies. SGF Soquia souhaitait exploiter les nombreuses possibilités qu'offrent les technologies de pointe dans le domaine bioalimentaire. Toutefois, l'investissement dans le pré-démarrage ou le démarrage d'entreprises dont les technologies ne sont pas encore éprouvées comporte d'énormes



risques. Consciente de ces risques, SGF Soquia a donc décidé de se joindre à l'initiative lancée par RBC Technologie pour ce type d'investissement et ainsi devenir un partenaire de Foragen, un fonds pan-canadien de capital-risque spécialisé dans la création d'entreprises bioalimentaires fondées sur l'exploitation de nouvelles technologies de pointe.

Comment concilier les objectifs de développement provincial d'un partenaire comme SGF Soquia avec les objectifs de rendements supérieurs et sans limites géographiques d'un organisme privé comme RBC Technologie? D'une part, nous étions confiants du fait que la qualité de la

recherche dans le secteur bioalimentaire au Québec assurerait de facto qu'un nombre significatif des investissements de Foragen se ferait dans la province. D'autre part, par l'entremise de SGF Soquia, RBC Technologie pouvait miser sur la présence d'un partenaire stratégique bien implanté au Québec et ayant d'excellentes entrées dans l'industrie et dans les centres de recherche du secteur bioalimentaire. Enfin, l'association avec un partenaire privé comme RBC Technologie limite les possibilités de dérapage lié au saupoudrage de capital dans des entreprises dont la valeur pourrait être surestimée et ce, quelque soit leur emplacement géographique.

En investissant dans Foragen, SGF Soquia s'est ainsi dotée d'un puissant outil d'analyse et d'intervention capable de répondre aux besoins des entreprises au stade de précommercialisation des technologies



de pointe du domaine bioalimentaire. Le modèle d'affaires de Foragen permet d'assurer dès le départ un financement significatif pour le démarrage d'une entreprise technologique. Plus important encore, Foragen offre un encadrement efficace en termes de gestion pour accompagner l'entreprise tout au long du processus de création de valeur, et elle dispose également d'un réseau international de contacts complémentaire à celui de SGF Soquia. Ces caractères distinctifs représentent une valeur ajoutée pour SGF Soquia; ils contribuent à une plus forte création de valeur pour l'entreprise et à une diminution du risque. Ceci positionne avantageusement les entreprises pour les rondes subséquentes de financement, notamment par le secteur privé.

Pour SGF Soquia, les résultats sont conformes aux attentes. Depuis sa

création, Foragen a réalisé quatre investissements au Québec dans des entreprises vouées au développement de biopesticides, à la vaccination orale du poisson, à la production de molécules biopharmaceutiques par transgénèse animale et à la valorisation de la biomasse. En plus des investissements directs au Québec et de la création locale d'emplois, Foragen procure plusieurs autres avantages à SGF Soquia et au Québec. Par exemple, nous bénéficions, par l'entremise de Foragen, d'un accès privilégié aux technologies de pointe du secteur bioalimentaire qui sont développées hors Québec. Grâce à ce réseau, des discussions d'affaires ont déjà été entamées entre des sociétés québécoises et des entreprises technologiques hors Québec. Certains investissements de Foragen aux États-Unis ont été réalisés en syndication avec des investisseurs privés américains. Ceci favorise un

rapprochement avec ces investisseurs étrangers qui sont convoités par nos entreprises québécoises. Enfin, nous croyons que l'excellence des technologies développées au Québec et que la création d'entreprises de pointe contribuera à renforcer le pôle bioalimentaire et à attirer des investissements par des sociétés d'envergure internationale.

Dans un contexte où, au niveau des investissements en capital-risque, on souhaite un retrait graduel du secteur public au profit d'une présence accrue du secteur privé, Foragen représente un excellent modèle de partenariat privé-public. Murray McLaughlin et son équipe ont su composer avec les exigences et les contraintes que pouvaient leur imposer des commanditaires ayant des objectifs différents. Nous les félicitons et nous les encourageons à poursuivre sur cette lancée.

À noter

LES PERSONNES

Le Dr Ashley O'Sullivan, ancien membre du conseil d'administration de Foragen Technologies, est devenu le troisième président d'Ag-West Biotech de Saskatoon. Ashley a occupé plusieurs fonctions dans la branche Recherche d'AAC, dont certaines de niveau international. Nous sommes impatients de travailler avec lui; Ashley nous permettra de repositionner les activités technologiques agricoles de pointe en Saskatchewan.

Pour de plus amples renseignements, consulter le site web AGWEST, à www.agwest.sk.ca

Le Dr Lorne Babiuk, directeur de la Vaccine and Infectious Disease Organization (VIDO) de Saskatoon, et membre de l'équipe de consultation scientifique de Foragen, a reçu le prix Leadership décerné par l'Institut canadien de la santé animale (ICSA), en reconnaissance de 30 années de dévouement à la cause de la santé animale. Ce prix est remis annuellement à une personne ou à une association qui a démontré un engagement profond et un fort leadership dans le domaine de la santé animale. L'ICSA est une association professionnelle qui représente les entreprises qui développent et fabriquent des produits de santé animale au Canada.

Pour de plus amples renseignements, consulter le site web de VIDO, à www.usask.ca/vido

Pour de plus amples renseignements, consulter le site web de ICSA, à www.cahi-icsa.ca

Foragen est heureux d'accueillir deux nouveaux stagiaires pour l'année 2004.

Mme Jamie Patmore est une analyste de recherche en stage dans le bureau de Foragen Technologies de Saskatoon (Saskatchewan). Elle participe au programme de stage en commercialisation des

The logo for Foragen features the word "foragen" in a lowercase, sans-serif font. A green curved line arches over the letters "o", "r", and "a".

technologies parrainé par WestLink. Westlink encourage en effet le développement des compétences en gestion et en commercialisation des technologies dans l'Ouest canadien.

Vous pouvez communiquer avec Jamie Patmore par courriel à jamie.patmore@foragen.com ou par téléphone au 306 651-1068. Pour obtenir de plus amples informations sur Westlink, lisez la version 1.4 du bulletin Visions ou visitez le site de Westlink : <http://www.westlink.ca>

M. Paul Stewart, qui est titulaire d'une M.Sc., effectue son stage en qualité d'analyste de recherche au bureau de Foragen Technologies de Montréal (Québec). Il a rejoint Foragen par le biais du programme de stage NT, un projet de Genesis Group Inc. Le stage a pour vocation de former des

gestionnaires responsables du développement de technologies pour les secteurs universitaire, privé et public de la région.

L'entreprise Genesis Group est le vecteur «commercialisation» de l'Université Memorial de Terre-Neuve.

Vous pouvez communiquer avec Stewart à l'adresse paul.stewart@foragen.com, ou en composant le 514 608-4859. Pour obtenir de plus amples informations sur l'entreprise Genesis Group, visitez son site Web à l'adresse : www.genesis.mun.ca

LA VIE DES ENTREPRISES

Pyxis Genomics Inc., une société d'investissement de Foragen, a signé avec Helix BioMedex une convention de recherche concernant les peptides non antibiotiques. Dans le cadre de

cette convention de recherche commune, Pyxis sélectionnera et identifiera des peptides bioactifs à partir de la bibliothèque de peptides de Helix en utilisant la technologie à puce exclusive de Pyxis. L'objectif de Pyxis est de breveter des peptides sélectionnés dans la bibliothèque de Helix, et de développer des produits de santé animale incluant des suppléments alimentaires non antibiotiques pour les animaux d'élevage ainsi que des aliments santé pour les animaux domestiques. Ces peptides auront l'avantage de constituer une solution de rechange par rapport aux antibiotiques. Ils permettront en outre de stimuler l'immunité naturelle.

Pour en savoir plus sur ces entreprises, visitez leur site web respectif : www.pyxisgenomics.ca et www.helixbiomedix.com

L'ÉQUIPE DE FORAGEN

Outre ses 5 employés à temps plein, Foragen a un Conseil d'administration et une équipe de consultation scientifique ainsi que des stagiaires qui travaillent dans nos trois régions. Je vous présente ci-dessous notre Conseil d'administration et l'équipe de consultation scientifique. Vous aurez l'occasion de les «retrouver» dans les futurs numéros de Visions.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DE FORAGEN

Pièce maîtresse de notre équipe, il fournit conseils et directives en matière de gestion des affaires, d'investissements et de stratégies.

Susan Smith, RBC Capital de risque, Ontario

René Douville, RBC Capital de risque, Ontario

John Oliver, Maple Leaf Bio-Concepts

Zach Douglas, Crown Investments Corporation, Saskatchewan

Shelley Legin, Crown Investments Corporation, Saskatchewan

Maurice Delage, Delage Farms Inc., Saskatchewan

Robert Lamontagne, SGF-SOQUIA, Québec

Bertrand Venne, SGF-SOQUIA, Québec

Jacques Goulet, Ph.D., Université Laval, Québec