ACCÈS OUEST

DIVERSIFICATION DE L'ÉCONOMIE DE L'OUEST CANADA

janvier - mars 2005

Le pouls de l'industrie de la santé de l'Ouest canadien

L'Ouest canadien affiche un bon bilan de santé économique. Si vous prenez son pouls, vous vous rendrez compte de la vigueur des secteurs des sciences de la vie et des technologies de la santé, qui sont en pleine expansion.

Chaque année, le Canada investit environ 2 milliards de dollars dans la recherche et le développement en santé et 120 milliards dans les soins de santé. Les observateurs s'accordent pour reconnaître que les produits et les services des sciences de la vie et des technologies de la santé peuvent améliorer la qualité et la rapidité des soins, et produire des retombées économiques en créant de nouveaux emplois dans des industries innovatrices et en réduisant les coûts des soins de santé.

La biotechnologie et la nanotechnologie, par exemple, jouent un rôle prépondérant, elles ont révolutionné le secteur de l'industrie de la santé dans l'Ouest canadien. On assiste au développement de nouvelles pharmacothérapies, à la mise au point de nouvelles technologies médicales et d'imagerie innovatrices, à l'amélioration des méthodes de diagnostic au moyen des technologies électroniques ou la télésanté, et des traitements plus ciblés sont disponibles.

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO) reconnaît que les investissements dans les technologies de la santé sauvent non seulement des vies, mais qu'ils mènent également à la création de nouvelles industries et à de nouvelles possibilités économiques. Voilà pourquoi DEO effectue des investissements clés dans le secteur des technologies de la santé, dont plusieurs sont mis en vedette dans ce numéro d'*Accès Ouest*.

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada
Western Economic Diversification Canada
Canada

Accès Ouest

janvier – mars 2005

Accès Ouest est une publication trimestrielle de Diversification de l'économie de l'Ouest Canada.

Bureaux de DEO :

Colombie-Britannique
333, rue Seymour, bureau 700
Vancouver (C.-B.) V6B 5G9
(604) 666-6256

Alberta
Place du Canada
9700, avenue Jasper N.-O., bureau 1500
Edmonton (Alberta) T5J 4H7
(780) 495-4164

Édifice Standard Life
639, 5e Avenue S.-O., bureau 400
Calgary (Alberta) T2P 0M9
(403) 292-5458

Saskatchewan
119, 4e Avenue Sud, bureau 601
C.P. 2025
Saskatoon (Sask.) S7K 3S7
(306) 975-4373

1925, rue Rose
Regina (Sask.) S4P 3P1
(306) 780-8080

Manitoba
Édifice The Cargill
240, avenue Graham, bureau 712
C.P. 777
Winnipeg (Man.) R3C 2L4
(204) 983-0697

Éditrice d'Accès Ouest
Barb Steele – (780) 495-4982

Also available in English.

ISSN 1495-6810 (Imprimé)
ISSN 1495-6551 (En ligne)

Un message de *l'honorable Stephen Owen*

Depuis 1997, le gouvernement du Canada a investi des sommes considérables – plus de 13 milliards de dollars – afin de donner à la science et à la technologie fondamentales des bases solides, de doter l'ensemble du pays de capacités de pointe, et d'améliorer la qualité de vie des Canadiens.

De l'élaboration des puces qui peuvent aider à diagnostiquer le cancer à des capsules moléculaires qui acheminent les médicaments directement dans les cellules infectées, les possibilités des technologies de la santé sont infinies.

C'est pourquoi Diversification de l'économie de l'Ouest Canada soutient activement le développement et l'utilisation de technologies inédites de la santé dans l'ensemble de l'Ouest canadien. Les partenariats avec l'industrie, les universités, les installations de recherche et tous les ordres de gouvernement permettent la commercialisation d'idées brillantes et innovatrices qui améliorent la qualité de vie des Canadiens de l'Ouest et des populations du monde entier. En outre, les projets entrepris dans nos universités sont l'occasion d'expériences d'apprentissage uniques, et permettent de créer des emplois de haut calibre qui répondent aux ambitions des jeunes Canadiens et les incitent à mettre leurs compétences au service de leur pays.

Ensemble, nous renforçons l'Ouest pour édifier un Canada encore plus fort et en meilleure santé.

L'honourable Stephen Owen, c.p., c.r., député
ministre de la Diversification de l'économie
de l'Ouest canadien
et ministre d'État (Sport)

Sommet mondial à Winnipeg – La diversité chez les personnes handicapées

par Lee Gregg

En 1980, 250 personnes handicapées ont demandé à participer plus largement au processus décisionnel du Congrès mondial de Réhabilitation International, une organisation rassemblant 3 000 spécialistes et prestataires de services en réadaptation, mais on ne les a pas écoutées. Plus tard cette année-là, elles se sont réunies à Winnipeg pour former leur propre organisation qu'elles ont baptisée ultérieurement l'**Organisation mondiale des personnes handicapées (OMPH)**.

Constituée en 1981, l'OMPH, qui a son siège social à Winnipeg, est devenue une organisation mondiale qui compte des assemblées nationales dans 135 pays. Fondée sur le principe de l'insertion universelle des personnes handicapées, l'organisation fait la promotion des droits de la personne et de l'intégration économique et sociale des personnes handicapées.

En septembre 2004, Winnipeg a accueilli le sommet mondial de l'OMPH qui portait sur la diversité artistique et l'entrepreneuriat au sein de la collectivité mondiale des personnes handicapées. Cet événement a attiré plus de un millier de participants de 103 pays, y compris Raymond Simard, député de Saint-Boniface (Manitoba), qui représentait le gouvernement du Canada, et Sheikha Hessa Khalifa bin Ahmed al-Thani du Qatar, rapporteur spécial sur la déficience de la Commission du développement social des Nations Unies, qui représentait son organisation.

Le thème du sommet était *La diversité au sein du mouvement pour les handicapés*. Diversification de l'économie de l'Ouest Canada a contribué au **Village planétaire des personnes handicapées**, une foire créée pour aider les entrepreneurs handicapés à trouver des solutions pratiques aux défis auxquels ils sont confrontés par l'entremise de l'innovation et des technologies.

Vingt-sept entrepreneurs du Canada, d'Afrique et de la région Asie-Pacifique ont présenté leurs produits et services. Uniquely Manitoba, un programme destiné à appuyer le développement et la commercialisation des nouveaux produits des artistes, des artisans et des producteurs de produits fins, a organisé un atelier-exposition de trois heures. Les sujets abordés comprenaient : le matériel publicitaire, les objectifs stratégiques, le design des kiosques et des conseils pratiques en matière d'exposition. Les participants ont beaucoup aimé cette formation, d'autant plus que la plupart d'entre eux n'avaient pas d'expérience du commerce international et que c'était pour eux une occasion unique de se rencontrer, de discuter de questions d'actualité et de partager leurs meilleures pratiques.

L'OMPH a des bureaux régionaux en Afrique, dans la région Asie-Pacifique, en Europe, en Amérique latine et dans les Caraïbes, et 80 p. 100 de ces bureaux régionaux se trouvent dans des pays en développement. Pour plus de renseignements sur l'OMPH, appelez au (204) 287-8010 ou visitez son site Web à www.dpi.org.

(De gauche à droite, debout) Sam Katz, maire de Winnipeg, Gary Doer, premier ministre du Manitoba, et Raymond Simard, député de Saint-Boniface, discutent des défis auxquels sont confrontées les personnes handicapées avec Venus M. Ilagan, présidente de l'OMPH aux Philippines.

Photo, avec la permission de l'Organisation mondiale des personnes handicapées.

La rénovation urbain

Le Forum urbain mondial 2004 – (de gauche à droite) Stephen Owen, ministre de DEO, Anna Tabaijuka, directrice exécutive d'ONU-HABITAT, et Joe Fontana, ministre du Travail et du Logement du Canada.

Partout dans le monde, les collectivités sont en butte aux problèmes urbains. Depuis 1950, les gens ont quitté les campagnes en nombre record et aujourd'hui, presque 50 p. 100 de la population mondiale vit dans des centres urbains. D'ici 2030, on prévoit que ce nombre sera de 60 p. 100. Ce changement radical de la densité de population a créé tout un éventail de problèmes en matière d'eau, d'hygiène et de logement, mais aussi de préservation de la culture, de décentralisation des pouvoirs et de gouvernance urbaine, et de pauvreté urbaine sans compter les problèmes de santé comme le VIH/Sida.

Pour Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO), bâtir des collectivités durables est une priorité. Tandis que les centres urbains de l'Ouest canadien se préoccupent du maintien des infrastructures nécessaires à leur population toujours plus nombreuse, les centres ruraux luttent, eux, contre le déclin de la population et l'exode des jeunes. Les villes et les villages tiendront une place essentielle dans l'atteinte des objectifs sociaux que le Canada s'est fixés et à sa compétitivité économique. C'est d'eux que dépendra la qualité de vie des Canadiens de demain.

Pour répondre aux problèmes importants comme la rénovation urbaine dans l'Ouest canadien, DEO a adopté une approche de partenariat. L'Accord de Vancouver est un exemple de solution innovatrice aux problèmes de développement urbain. Ce dernier a récemment obtenu la plus haute récompense nationale en matière d'innovation des services publics à la conférence de l'Institut d'administration publique du Canada de 2004.

Depuis la signature de l'Accord en mars 2000, DEO a joué un rôle très important en collaborant avec tous les ordres de gouvernement, les entreprises locales, le secteur privé, les universités, les habitants, la collectivité des Premières nations et les organismes sans but lucratif du Downtown Eastside de Vancouver. L'engagement de DEO dans ce partenariat de développement urbain, qui avait pour but de revitaliser un des quartiers urbains les plus pauvres du Canada, a permis de mener à bien des projets innovateurs qui améliorent la qualité de vie des résidants et des entreprises de la collectivité.

Récemment, Stephen Owen, ministre de DEO, a participé au Forum urbain mondial

ne… Un défi mondial

2004 à Barcelone, en Espagne. Avec ses 5 000 participants inscrits, le Forum était une plate-forme idéale pour discuter, échanger des idées, profiter de l'expérience de la collectivité internationale et présenter les politiques et les programmes canadiens d'urbanisation durable nationaux et internationaux, comme l'Accord de Vancouver.

Le Forum urbain mondial se tient tous les deux ans et vise à rassembler dans un cadre informel les gouvernements, les administrations locales, les organisations non gouvernementales et d'autres spécialistes pour discuter des problèmes urbains et des défis auxquels sont confrontées les collectivités de l'ensemble du globe. Le **Forum urbain mondial 2006** aura lieu du 19 au 23 juin à Vancouver, en Colombie-Britannique.

« Le Forum urbain mondial 2006 est l'occasion de discuter, d'échanger des idées et de prouver le leadership du Canada dans le domaine du développement durable », a indiqué le ministre Stephen Owen. « Les partenariats urbains innovateurs de DEO et ses investissements dans des secteurs comme les technologies innovatrices et les laboratoires de recherche montrent comment le Canada peut contribuer aux efforts internationaux sur l'urbanisation et les établissements humains. »

Le ministre Stephen Owen a souligné le fait que le Canada développait de façon significative ses compétences en technologies environnementales, et que ces technologies pouvaient apporter des solutions concrètes aux défis auxquels sont confrontés les pays en cours d'urbanisation. Le mouvement en faveur des technologies environnementales repose sur un objectif, celui de réduire les répercussions négatives des établissements humains sur l'environnement grâce à l'énergie propre, aux techniques de construction respectueuses de l'environnement, à l'épuration de l'eau, à la réparation des friches industrielles et à la prévention de la pollution atmosphérique.

Le Forum urbain mondial 2006 amènera des citoyens et d'autres groupes d'intervenants importants à se pencher sur les dossiers de politique urbaine et à élaborer des modèles pour trouver des solutions aux problèmes d'urbanisation des villes du monde entier. Les délégués pourront profiter directement de l'expérience de ceux qui vivent dans les environnements humains les plus exigeants au monde.

Le Forum donne aussi aux Canadiens de l'Ouest et aux autres l'occasion d'échanger leurs meilleures pratiques, leurs idées et des expériences réussies dans le cadre de projets comme l'Accord de Vancouver et l'Entente sur le développement de Winnipeg. DEO peut aussi montrer comment il intervient pour coordonner la Stratégie pour les Autochtones vivant en milieu urbain dans les grandes villes de l'Ouest canadien.

En préparation du Forum 2006, DEO s'est engagé à collaborer avec le groupe de travail de Vancouver. Ce groupe constitué de divers dirigeants des secteurs privé et public fournit des informations et des conseils spécialisés au gouvernement du Canada.

Pour plus d'information sur l'action d'ONU-HABITAT et le Forum urbain mondial, consultez le site Web à www.unhabitat.org. Pour des informations sur le Forum urbain mondial 2006, visitez le site Web à www.deo.gc.ca/ced/wuf/default_f.asp.

En 1976, le Canada a contribué à mettre les problèmes urbains au premier rang des préoccupations internationales en accueillant à Vancouver HABITAT I, la première conférence historique de l'Organisation des Nations Unies (ONU) sur les établissements humains. Cette conférence a conduit à l'adoption d'une résolution qui a permis la création du programme sur les établissements humains de l'Organisation des Nations Unies (ONU-HABITAT). C'est l'agence de l'ONU à Nairobi, au Kenya, qui traite des problèmes d'établissements humains et qui est à l'origine de l'initiative du Forum urbain mondial.

Transformer les dépenses pour la santé en succès commerciaux

par Jason Brisbois
Économiste principal, Administration centrale de DEO, Edmonton

Chaque année, au Canada, les gouvernements dépensent environ 120 milliards de dollars pour fournir des services de santé aux Canadiens et 2 milliards de dollars pour la recherche en santé. Le résultat, c'est que le Canada jouit d'un des meilleurs systèmes de soins de santé au monde. Mais nos investissements en soins de santé nous assurent-ils le meilleur rendement possible? Nos dépenses pour les soins de santé et la recherche en santé pourraient-elles aussi mener à de nouvelles industries, à de nouveaux emplois et à la croissance économique?

Pour trouver des réponses à ces questions, en 2001, Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO) a soutenu M. Henry Friesen – maintenant président de Génome Canada – et un groupe d'études réunissant des chefs de file dans les domaines de la recherche en santé, de la prestation des soins de santé, de l'industrie et des investissements de l'ensemble de l'Ouest canadien.

Les participants aux consultations de M. Friesen ont conclu que la recherche en santé pouvait être un moteur économique pour l'Ouest canadien. Par conséquent, DEO a investi 2 millions de dollars dans la création du **Canada West Health Innovation Council (CWHIC)** auquel il a confié le mandat de réfléchir au développement d'une industrie dynamique des sciences de la santé basée sur la commercialisation des découvertes en santé.

La première tâche du CWHIC a été de dégager les secteurs de recherche en santé porteurs du meilleur potentiel de développement de produits et de services commercialement viables. Après de longues études et de vastes consultations, les chefs de file ont isolé trois secteurs particulièrement prometteurs dans l'Ouest canadien : les appareils médicaux et l'imagerie médicale, les aliments fonctionnels et les produits de santé naturels, et les traitements des maladies infectieuses et l'immunologie.

Ensuite, ils ont élaboré des plans d'affaires pour aider ces secteurs à se hisser vers la réussite commerciale en transformant leurs idées en produits et en services commercialisables. Au cours de ce processus, il est apparu que le secteur des appareils médicaux et de l'imagerie médicale, et celui des aliments fonctionnels et des produits de santé naturels étaient les mieux placés pour engendrer des succès commerciaux à court terme.

Présentement, le CWHIC et DEO évaluent les possibilités de partenariat afin d'aller de l'avant à partir de certaines des idées et des possibilités dégagées. Pour être efficaces, il faudra s'assurer de la participation et du soutien financier de tout un éventail d'organisations (des établissements de recherche en santé et des établissements de soins de santé, aux universités et à l'industrie, en passant par les gouvernements et les collectivités).

Il y a encore beaucoup à faire, mais le travail réalisé par le CWHIC a donné les moyens à l'Ouest canadien de transformer les dépenses pour la recherche en santé en une succession d'expériences commerciales réussies.

Pour plus d'information, consultez notre site Web à www.deo.gc.ca./innovation/default_f.asp.

Les arts et la culture s'allient aux sciences et à la technologie

Niché au sein des rocheuses à Banff, en Alberta, **le Banff Centre** est une installation où les scientifiques et les artistes partagent la même créativité et le même esprit d'innovation. Le Centre croit fermement que c'est ce mélange des arts, de la culture, de la science et de la technologie qui produira les médias de l'avenir.

Créé par le Centre en 1990, le **Banff New Media Institute (BNMI)** est une installation de réputation mondiale qui encourage l'innovation dans les domaines de la recherche et de la production de contenu pour l'industrie canadienne des nouveaux médias. Au printemps 2004, il a lancé l'*Accelerator*, un programme d'incubation accéléré pour les entreprises prometteuses de production de contenu et de technologies des nouveaux médias de l'Ouest canadien. Ce programme aidera les entreprises à mettre toutes les chances de leur côté.

Les entreprises de nouveaux médias sont spécialisées dans les logiciels de divertissement, la création de sites Web et la publicité Internet. La plupart de ces entreprises sont très petites et ne comptent que un à cinq employés.

L'industrie du sans fil d'aujourd'hui exige le développement toujours plus rapide d'applications, de contenu et de services, ce qui engendre d'excellentes possibilités de croissance accélérée pour les entreprises de nouveaux médias. Le BNMI aidera les créateurs à obtenir l'aide et les réseaux dont ils ont besoin pour transformer leurs idées en réels débouchés et passer au niveau supérieur.

L'initiative Accelerator permet aux jeunes entreprises de nouveaux médias d'avoir accès à des conseils créatifs, à des services d'aide à la planification de la production, à un soutien juridique, ainsi qu'à de la formation dans des domaines comme le marketing, la budgétisation et le financement. Ce nouvel outil contribuera aussi à créer des grappes de petites entreprises et poussera ces dernières à s'associer afin de pouvoie présenter des soumissions pour des projets plus importants et plus complexes.

Ces nouvelles entreprises de nouveaux médias vont non seulement bénéficier des technologies de pointe, mais elles vont aussi enrichir leurs connaissances en affaires et établir des réseaux professionnels par l'intermédiaire d'ateliers, de tribunes et d'incubations ou de pépinières d'entreprises.

L'Art Research and Technology Visualization Lab appuie la visualisation avancée, la fréquence audio multitrace et les interfaces mobiles.

Photo, avec la permission de M. Donald Lee, du Banff Centre.

L'Accelerator appuie aussi la création de produits à partir des recherches entreprises au BNMI, et il crée un système qui permet aux petites et aux moyennes entreprises de relever des défis de la recherche appliquée en faisant appel aux chercheurs en nouveaux médias de l'Institut.

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada a soutenu le Banff New Media Institute afin qu'il crée l'Accelerator, qui contribuera à son tour à positionner le Canada parmi les chefs de file des technologies des nouveaux médias.

Pour plus d'information sur le BNMI ou sur d'autres programmes du Banff Centre, appelez au (403) 762-6100 ou visitez son site Web à www:banffcentre.ca.

Un nouvel outil pour dépister plus rapidement le cancer

Linda Pilarski (2e à partir de la gauche) examine un nouvel outil de recherche microfluidique avec une équipe de collègues et d'étudiants dans le laboratoire d'ingénierie électrique de l'Université de l'Alberta.

Les personnes qui ont dû attendre pour obtenir des résultats d'examen médical peuvent parler de l'angoisse qu'elles ont ressentie. Quand le cancer nous menace, la peur et le stress n'affectent pas seulement le malade, mais aussi sa famille.

Grâce aux prodiges de la science, les patients pourront bientôt aller voir leur médecin, donner quelques gouttes de leur sang et repartir avec un diagnostic au bout de quelques minutes. Pour le monde médical, ces résultats d'analyses rapides ne représentent pas seulement un gain de temps précieux pour le traitement du patient, mais permettent aussi de réaliser des économies importantes car on peut maintenant faire ces analyses à une fraction du coût des méthodes courantes.

Des ingénieurs, des généticiens, des médecins et des chercheurs en médecine mettent en commun leurs découvertes en microtechnologie, en nanotechnologie et en médecine pour créer un appareil de diagnostic du cancer miniaturisé. Cet appareil portatif se servira de puces microfluidiques (puces de verre ou de plastique comportant des canaux de la largeur d'un micron dans lesquels des liquides des milliers de fois plus petits qu'une gouttelette peuvent circuler) pour détecter quatre variétés de la maladie : le myélome multiple, le lymphome folliculaire, le cancer colono-rectal et la sensibilité au cancer du sein. Les universités de l'Alberta et de Calgary et l'Alberta Cancer Board prêtent leurs chercheurs et assurent un soutien à cet important effort de collaboration unique en son genre connu sous le nom de l'**Alberta Cancer Diagnostic Consortium**.

La docteure Linda Pilarski, oncologue et professeur à l'Université de l'Alberta, est la responsable scientifique de ce projet. Elle prévoit que cet outil sera à la disposition des praticiens de la santé d'ici trois à cinq ans.

Le nouvel appareil offrira la possibilité au médecin d'analyser rapidement les propriétés génétiques d'un cancer particulier à son cabinet, au moment du diagnostic. Le médecin pourra adapter le traitement afin qu'il combatte efficacement les caractéristiques particulières de la maladie de chaque patient. Cela veut dire aussi qu'à mesure que la maladie évoluera, le médecin pourra diagnostiquer les changements et adapter vite sa thérapie afin de viser les cellules cancéreuses plus virulentes.

« Nous espérons que ce projet nous conduira à des choix de traitements personnalisés et plus efficaces pour les cancéreux », a déclaré le Dr Pilarski.

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada a récemment investi 2,5 millions de dollars dans le développement du prototype qui mènera, éventuellement, à la commercialisation de cet appareil novateur.

Pour plus d'information, appelez le Dr Pilarski au (780) 432-8925.

Utiliser l'art pour améliorer la qualité de vie

by Lee Gregg

Tout le monde ne peut pas se vanter « d'impressionner les enfants » en entrant dans une salle de classe. C'est pourtant le cas de Wendy Smith, prothésiste certifiée et propriétaire de l'entreprise **LifeArt Prosthetics**. « J'amène des clients en salle de classe pour qu'ils m'aident à parler aux enfants des amputés », a expliqué Mme Smith. « Ils m'aident par leur présence à faire passer le message. »

Avec 20 ans d'expérience dans le domaine des prothèses esthétiques sur mesure en silicone, Wendy Smith reçoit des commandes de partout au Canada.

Ces vingt dernières années, Mme Smith a évalué, conçu, fabriqué et ajusté des membres artificiels. « Je suis sûre que j'en ai adapté des milliers », a déclaré Mme Smith, « mais je ne pouvais pas faire grand chose pour les patients qui avaient besoin de prothèses de main et de doigts et cela me tracassait. »

Sans se laisser démonter, Mme Smith a appris seule à concevoir et à fabriquer des articulations de doigt et des mains en y ajoutant de la couleur pour arriver à un effet plus naturel.

En 2002, Mme Smith a agrandi son entreprise par la fabrication de prothèses mammaires sur mesure et a lancé son nouveau *Breast Dressed Program*. « Les entreprises fabriquent en série des sacs remplis de gel pour environ 400 $, mais ces sacs sont lourds et ne sont pas tout à fait adaptés au sein féminin », a fait remarquer Mme Smith. Sa prothèse sur mesure qui coûte environ 600 $ est plus légère et disparaît dans le sein en donnant une apparence plus naturelle. « Il y a un prothésiste à Toronto qui demande 4 000 $ par prothèse mammaire. Ce que je voulais, moi, c'était de fabriquer des prothèses à un prix abordable. Je ne veux pas profiter de femmes qui ont déjà tellement souffert. »

Wendy Smith s'est tournée vers le **Centre d'entreprise des femmes du Manitoba (CEFM)** et lui a demandé de l'aide pour développer son programme de prothèses mammaires. « J'y suis allée avec une ébauche de plan d'affaires. Le personnel que j'ai rencontré m'a aidé à mettre tout cela ensemble, à demander un prêt et à l'obtenir. Je me suis sentie encouragée et soutenue tout au long du processus. »

Mme Smith attribue une grande part de sa réussite à son mari. « Je ne pourrais pas faire ce que je fais sans son appui. Garder un équilibre entre ma vie familiale et professionnelle est un défi et c'est très important pour moi. »

« LifeArt est une entreprise orientée sur la recherche », a expliqué Mme Smith. « Je pense que c'est important d'évoluer avec de nouveaux et de meilleurs moyens d'adapter les prothèses. » La plupart des écoliers auraient été d'accord pour dire qu'elle avait réussi.

Pour obtenir des renseignements sur LifeArt Prosthetics, appelez au (204) 334-1206 ou visitez son site Web à www.lifeart.ca.

Le CEFM est soutenu financièrement par Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. Pour plus d'information sur le centre, consultez son site Web à www.wecm.ca.

Des appareils pour améliorer la vie des personnes handicapées

par Jillian Glover

Le « Jouse », développé par la Neil Squire Foundation, est une souris d'ordinateur qui fonctionne au souffle plutôt qu'avec les doigts pour permettre aux personnes handicapées de se servir d'un ordinateur.

Quand Neil Squire est devenu paraplégique et incapable de parler à la suite d'un accident de voiture, son ami Bill Cameron a décidé de tout faire pour lui procurer une meilleure qualité de vie, à lui et aux autres personnes atteintes de graves handicaps physiques.

Bill Cameron a apporté à Neil un téléscripteur dans sa chambre d'hôpital à Vancouver en Colombie-Britannique, lui permettant ainsi de retrouver la parole en enregistrant son souffle en morse à l'aide d'une paille. Alors que les capacités de la machine évoluaient, les personnes qui s'occupaient de Neil ont compris le parti qu'on pouvait tirer de la technologie pour les personnes handicapées. L'équipe de bénévoles composée d'ingénieurs électriciens et d'ergothérapeutes a continué de s'agrandir. Quand Neil Squire est décédé inopinément en 1984, Bill Cameron a créé la **Neil Squire Foundation**.

La Fondation est maintenant une organisation nationale sans but lucratif qui se consacre à l'éducation, à la technologie et au perfectionnement professionnel des personnes handicapées. Son centre de recherche et développement étudie et crée des technologies habilitantes (appareils, technologies et produits perfectionnés améliorant la qualité de vie des personnes handicapées). À ce jour, plus de 5 000 personnes ont bénéficié des technologies d'aide et des programmes et services innovateurs créés par la Fondation.

Une des initiatives de la Fondation est une interface cerveau-ordinateur. Des signaux cérébraux mesurés directement sur le cuir chevelu activent une commande qui permet à une personne gravement handicapée de se servir d'appareils domestiques d'aide, d'ordinateurs et de prothèses neuronales.

« Le projet d'interface cérébrale obtient déjà des résultats encourageants avec des personnes très gravement atteintes d'une lésion de la moelle épinière », a affirmé le directeur exécutif, M. Gary Birch. « Nous espérons que, par la suite, ce système pourra faire partie du système de soins de santé et servira à rehausser la qualité de vie de ceux qui souffrent de déficiences physiques. »

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada a récemment versé des fonds à la Fondation pour lui permettre d'élaborer un plan d'affaires stratégique pour son centre d'excellence en technologies habilitantes. Ce soutien renforcera les possibilités de financement et de réseautage du centre et lui permettra d'étudier à fond les possibilités de commercialisation des technologies habilitantes.

« D'importants représentants de la collectivité scientifique et du milieu des affaires ont manifesté leur désir de nous conseiller sur la façon de tirer profit de nos connaissances », a déclaré M. Birch. « Diversification de l'économie de l'Ouest Canada nous a aidés à progresser dans la commercialisation de nos technologies. »

Pour plus d'information sur les produits développés par la Fondation, appelez au (604) 473-9363 ou visitez le site Web à www.neilsquire.ca.

Les vaccins pour les animaux d'élevage de VIDO ouvrent la voie à une meilleure santé de la population canadienne

par Cameron Zimmer

En avril dernier, les producteurs avicoles de la vallée du Fraser se sont vus contraints de s'interroger sur la sécurité alimentaire quand on leur a ordonné de sacrifier 19 millions de poulets, de dindes et de canards afin de réprimer une flambée de grippe aviaire.

La sécurité alimentaire étant au centre des préoccupations des producteurs de la C.-B. et du monde entier, le Dr Brenda Allan, de la **Vaccine and Infectious Disease Organization (VIDO)** de Saskatoon en Saskatchewan, travaille sur un vaccin pour combattre la *Campylobacter jejuni*, un autre pathogène à l'origine de maladies propagées par les volailles.

Bien qu'elle soit sans rapport avec la grippe aviaire, cette bactérie peut elle aussi infecter tout un troupeau de volaille sans qu'on puisse en déceler de symptômes. Face à cette indétectabilité, le Dr Allan et d'autres chercheurs de VIDO se sont demandés comment ils pouvaient combattre cette bactérie et d'autres agents pathogènes des poulets et des bovins avant que ceux-ci ne quittent leur hôte.

« Il y a beaucoup à apprendre sur les échanges entre la *Campylobacter* et son hôte », a déclaré le Dr Allan. « Pourquoi cette bactérie arrive-t-elle à infecter les humains alors que les poulets ne montrent aucun signe d'infection? »

La question du Dr Allan résume bien l'esprit du programme de sécurité alimentaire de VIDO qui s'articule sur la protection humaine par l'intermédiaire de produits utilisés pour les animaux.

« Nous sommes de plus en plus souvent en présence de maladies animales qui se transmettent facilement aux humains », a affirmé le directeur de VIDO, le Dr Lorne Babiuk. « Cela fait maintenant 30 ans que nous étudions les maladies animales, alors nous sommes bien préparés à étudier les nouvelles maladies humaines qui proviennent des animaux. »

Selon le Dr Babiuk, on voit chaque année en Amérique du Nord 70 millions de cas de maladies causées par des pathogènes d'origine alimentaire ou hydrique et il n'existe pas de moyen efficace pour contrôler ces pathogènes chez les animaux.

VIDO a franchi le pas de la recherche animale à la santé humaine quand le directeur associé, le Dr Andy Potter, a commencé à travailler en collaboration avec un scientifique de l'Université de Colombie-Britannique pour élaborer un vaccin destiné aux bovins afin de lutter contre une souche de colibacille.

Les efforts de VIDO ont été relancés grâce à l'agrandissement de l'organisation qui a coûté 19 millions de dollars, dont 3,14 millions de dollars ont été versés par Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. VIDO a aussi reçu 4 millions de dollars du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et Bioniche Life Sciences Inc. pour la création de deux nouvelles chaires de recherches afin d'augmenter ses capacités de recherche en sécurité alimentaire.

En se concentrant sur la salubrité des aliments, VIDO travaille fort pour que nos systèmes immunitaires n'aient pas à le faire à leur tour.

Communiquez avec VIDO au (306) 966-7465 ou consultez son site Web à www.vido.org.

Le Dr Brenda Allan du programme de sécurité alimentaire et hydrique de VIDO examine en compagnie de la technicienne Carla Reimer, une plaque comportant la bactérie Campylobacter (une cause commune d'intoxication alimentaire).

Publication canadienne
N° de convention 40063159
Retourner le courrier non distribuable à :

DEO-Edmonton
Place du Canada
9700, avenue Jasper N.-O.
Bureau 1500
Edmonton (Alberta) T5J 4H7

Des innovateurs de l'Ouest canadien se rencontrent à Calgary

L'Ouest canadien dispose d'une riche base de ressources : pétrole et gaz naturel, forêts, agriculture, ressources halieutiques et minières. Toutefois, quand on se tourne vers l'avenir, on réalise que cette économie essentiellement primaire et ses richesses sont menacées par les problèmes que tout le monde connaît : les obstacles au commerce, le déclin de la production des ressources et la sécheresse, pour n'en nommer que quelques-uns.

Pour garder leurs places sur le marché mondial, les provinces de l'Ouest canadien passent lentement de l'économie primaire à l'économie fondée sur l'innovation. La nécessité de bien comprendre ce passage à cette nouvelle économie de plus en plus diversifiée et axée sur le savoir a amené plus de 250 personnes du monde des affaires, des universités et des administrations publiques de l'Ouest à se regrouper.

InnoWest 2004, la première conférence annuelle consacrée à l'innovation dans l'Ouest canadien, s'est tenue récemment à Calgary. Elle a offert à la collectivité de l'innovation de l'Ouest une tribune pour étudier à fond les moyens à employer pour innover efficacement, créer des richesses et s'assurer une compétitivité commerciale à long terme. La conférence comprenait aussi des discussions sur l'importance de la collaboration et des partenariats afin de mettre en valeur le potentiel et transférer le savoir.

Les participants ont pu travailler en petits groupes lors d'ateliers visant à s'attaquer aux problèmes pratiques de l'industrie. Des forums leur ont permis de faire du réseautage, d'examiner les derniers événements, de discuter des problèmes communs et des moyens de les résoudre, et des recommandations particulières de l'industrie pour aller de l'avant.

Dans l'Ouest canadien, Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO) joue un rôle de catalyseur et favorise les nouvelles technologies qui conduisent à la commercialisation d'idées pionnières tout en créant des emplois dans des industries innovantes. DEO était fier d'appuyer InnoWest 2004.

Pour plus d'information sur InnoWest 2004, y compris les résumés des problèmes cernés pendant les ateliers et les solutions proposées, consultez le site Web à www.innowest.com. ♣

1 888 338-9378

www.deo.gc.ca