

FINB : 2012-13

LA FONDATION DE L'INNOVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK
RAPPORT ANNUEL

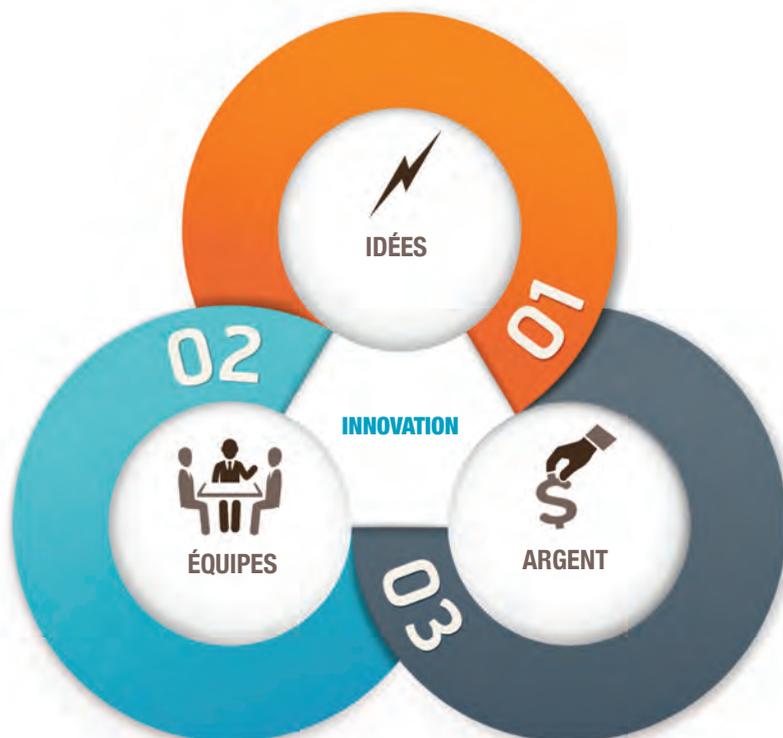
Une décennie d'innovation à célébrer



01+02+03=INNOVATION

L'**innovation** est mieux définie comme le processus de génération, de réalisation et de mise en application d'idées dans le but de créer des produits et des procédés nouveaux et améliorés desquels une valeur économique peut découler. Autrement dit, il s'agit d'un procédé d'extraction et de mise en marché d'une idée dans le but d'y donner de la valeur.

Il importe de noter que l'innovation est un processus. Cela signifie que l'innovation est une activité constante, qu'elle se déroule en continu et qu'elle est répétitive. De plus, pour que l'innovation soit véritablement digne de ce nom, elle doit engendrer une valeur réelle ou utile, qu'elle soit d'ordre économique ou social, et doit être mise en application.



Il existe trois conditions de base à l'innovation : les idées, les gens et l'argent. C'est là où ces trois concepts fondamentaux se croisent que la véritable innovation survient, et que l'on comprend qu'ils sont tous trois essentiels à la réussite. Les idées, nouvelles et recyclées, foisonnent. Les développer et les mettre en application exige un apport en personnel et en ressources pour qu'elles voient le jour, qu'il soit sous forme d'argent, de matériel ou de mentorat. Lorsque ces trois ingrédients sont réunis dans les bonnes proportions, on obtient une innovation qui génère de la valeur et de la richesse et qui peut avoir un effet significatif pour une entreprise, son personnel, l'économie et la société tout entière.

Innover n'est pas facile. Cela demande des sacrifices, de la passion et de la persévérance. Mais quand c'est bien fait, avec les bonnes personnes et au moment opportun, les récompenses peuvent être extraordinaires.

OÙ L'ARGENT COMPTE LE PLUS.

Un bon nombre de sources de capital sont offertes pour les innovateurs, mais y avoir accès dépend d'où se situe l'innovation dans son processus de développement, à partir du concept de base jusqu'à la commercialisation. Au début, de nombreuses sources de financement sont disponibles.

La recherche de base génère de nouvelles idées et théories et de nouveaux principes, qui ne peuvent trouver leur application que plus tard, mais qui les fondements du progrès et du développement modernes dans différents domaines. La recherche appliquée est une forme de demande systématique qui comprend une application pratique de la recherche fondamentale au bénéfice d'une entreprise ou d'un client spécifique.

Du côté de la recherche et du développement (R. et D.), nous finançons des activités comme la validation des concepts, la création de prototypes, et les bancs d'essai. Du côté entrepreneurial, nous faisons en sorte que la recherche et le développement soient entre les mains des entrepreneurs, pour favoriser le démarrage de nouvelles entreprises grâce au capital de risque. Mais que se passe-t-il lors de la phase mitoyenne, au stade avant les revenus, entre la R. et D. et les activités d'entreprise? Très peu de choses. Voilà pourquoi on l'appelle la « vallée de la mort ». De brillantes recherches aboutissent sur les tablettes et des entreprises n'ont d'autre choix que de péricliter.

Pas au Nouveau-Brunswick. À la FINB, notre financement en capital de risque et en recherche et développement comble ce vide financier de sorte que les innovateurs, les chercheurs et les entrepreneurs puissent avoir toutes les chances de réussir. Tous nos retours sur investissement reviennent à la Fondation pour être ensuite réinvestis dans de nouvelles entreprises en démarrage et dans la recherche appliquée.





Depuis dix ans maintenant, la FINB a contribué à réunir des idées, des gens et de l'argent afin de stimuler l'innovation dans notre province.

Dr Robert Hatheway

L'innovation est le fondement d'une économie en croissance et d'un avenir prospère pour le Nouveau Brunswick. Elle est la clé d'une productivité et d'une compétitivité accrues. Comme province, nous devons poursuivre nos investissements dans l'innovation et, à la FINB, c'est exactement ce que nous faisons.

Depuis dix ans maintenant, la FINB a contribué à réunir des idées, des gens et de l'argent afin de stimuler l'innovation dans notre province. Jamais n'y a-t-il eu autant de chercheurs travaillant en collaboration avec le secteur industriel, certaines nouvelles entreprises sont même issues de leurs laboratoires. Nous avons été témoins de nombreux démarrages, dirigés par des entrepreneurs soucieux d'assurer leur croissance internationale. Le succès de ces activités est la culture de l'innovation qui est actuellement en essor au Nouveau-Brunswick.

Cette culture est essentielle au succès de la province dans sa recherche d'innovation. Collectivement, nous profitons déjà des recherches des plus grands cerveaux et des personnes les plus innovatrices au monde, ici même au Nouveau-Brunswick. Certains d'entre eux sont présentés dans le rapport annuel de cette année. Car ce sont nos investissements d'aujourd'hui dans les gens de talent, les idées novatrices et les infrastructures critiques qui demain traceront la voie d'une innovation encore plus performante.

Au moment où nous faisons le bilan des dix dernières années à la FINB, nous abordons le nouveau chapitre de plein fouet - celui de la croissance. Plus tôt cette année, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a consenti un montant de 80 millions de dollars dans l'innovation, et a confié à la FINB la mission de mettre en place sa nouvelle stratégie en matière d'innovation. En conséquence, la FINB accroîtra ses opérations et ses activités d'investissement au cours de son prochain exercice financier. Nous avons très hâte de relever ce défi et nous sommes ravis de ce que cela représente pour la FINB et toute la province.

Je suis persuadé que le conseil d'administration et l'équipe de direction de la FINB ne ménageront aucun effort pour continuer de développer leur capacité d'innover et de contribuer à la vitalité économique du Nouveau Brunswick.

LA COMPOSITION DE NOTRE CONSEIL EST UN GAGE DE NOTRE RÉUSSITE.



2012-13 conseil d'administration FINB.CA

DR ROBERT HATHEWAY
PRÉSIDENT
PDG
The Hatheway Group

MICHAEL JENNINGS
VICE-PRÉSIDENT
PDG
Fraser Speciality Products

BILL LEVESQUE
SEC. TRÉSORIER
Sous-ministre
Développement Économique

RODNEY OUELLETTE, MD, PhD
PDG et Directeur scientifique
Institut Atlantique de recherche sur le cancer

GERRY POND
Président
Mariner Partners

TOM MANN**
Sous-ministre
Éducation postsecondaire, formation et du travail

BETH WEBSTER
Vice-présidente
Populus Global Solutions

BYRON JAMES
Greffier du Conseil exécutif
Gouvernement du Nouveau-Brunswick

ANNETTE COMEAU
PDG
LearnSphere Canada

DR EDDY CAMPBELL**
Président
University of New Brunswick

DR LISE DUBOIS**
VP Recherche
Université de Moncton

JILL GREEN**
PDG
Green Imaging Technologies

GERRY VERNER**
VP Développement
Innovatia

À titre de société autonome sans but lucratif, la FINB fonde sa réussite sur le choix de ses administrateurs parmi des gens dont les antécédents correspondent aux intérêts de nos parties prenantes.

Forts de leur expérience à des postes de direction dans des entreprises publiques et privées, des universités et au gouvernement, nos administrateurs donnent bénévolement de leur temps pour soutenir tant la Fondation que ses clients dans leurs aspirations, leurs buts et leurs activités d'affaires.

L'expérience et l'indépendance des membres du conseil de la FINB procurent à notre organisme la stature nécessaire pour exercer un effet de levier et lui permettre d'aller chercher du financement supplémentaire auprès des établissements financiers, des investisseurs privés et de l'industrie.

** Nouveaux membres du conseil nommés durant l'exercice financier 2012-13.



Notre Bon d'innovation de 7,3 millions de dollars vise à favoriser le partenariat entre les entreprises et les chercheurs.

Calvin Milbury

L'innovation est en pleine essor au Nouveau-Brunswick! Aujourd'hui plus que jamais, nous constatons que des innovations sont issues de nos laboratoires de recherche, que leurs applications servent à résoudre des problèmes industriels et que de plus en plus d'entreprises en démarrage lancent des produits novateurs dans le monde entier.

L'exercice 2012-13 démontre clairement qu'un écosystème d'innovation est en pleine expansion au Nouveau Brunswick. Lors de la dernière année, le dixième de notre existence, la FINB s'est fixée de nouveaux objectifs à la fois pour ses investissements en capital de risque et en recherche, avec un montant record de 5,35 millions.

Douze ententes de capital de risque ont été conclues et un montant de 1,85 million a été investi dans 27 projets de recherche appliquée. Ensemble, ces investissements apporteront des solutions durables pour les années à venir.

La FINB continue également d'investir de façon significative dans les effectifs. En 2012-13, 1 million de dollars a été attribué dans le but de soutenir 118 adjoints de recherche étudiants, et un autre investissement de 500 000 \$ a servi à la création de sept nouveaux postes de techniciens de recherche au sein d'institutions de recherche du Nouveau-Brunswick. Il ne faut pas sous-estimer la valeur de l'investissement dans les personnes et dans la prochaine génération d'innovateurs.

Bien que la FINB continue de tracer de nouvelles voies, nous sommes également emballés par la possibilité d'aller faire davantage en 2013-14. Dans le but d'appuyer le gouvernement provincial dans sa nouvelle stratégie en matière d'innovation, la FINB veillera à prendre de l'expansion au cours de l'année qui vient. De nouveaux investissements feront progresser nos entreprises actuelles, ce qui nous permettra de mieux servir notre marché tout en permettant à la FINB d'explorer de nouvelles avenues grâce à des apports uniques.

Notre dernière création est le Fonds de bons d'innovation, qui a été annoncé plus tôt cette année. Cette initiative de 7,3 millions de dollars vise à favoriser le partenariat entre les entreprises et les chercheurs. Ce fonds permet aux petites et moyennes entreprises de profiter d'un bassin de talents scientifiques et des installations dont elles ont besoin pour développer et commercialiser de nouveaux produits et procédés novateurs.

Fort de nos dix années d'existence et profitant de la vague actuelle, je crois sincèrement que la FINB est bien positionnée pour influencer positivement l'innovation et la prospérité économique au Nouveau Brunswick.

DE 5 À 20 MILLIONS DE DOLLARS:

Les investissements de la FINB aident les innovateurs du Nouveau-Brunswick à obtenir des millions de dollars supplémentaires venant d'autres Investisseurs.

L'un des principaux rôles de la FINB est d'agir en tant que catalyseur du marché des capitaux. Pour y parvenir, la FINB met constamment ses investissements à contribution auprès d'autres entreprises de capital de risque, d'investisseurs providentiels, de réseaux et d'autres organismes. Bien que la FINB ait les moyens et la capacité d'investir par elle-même dans certaines entreprises, son objectif est d'atténuer le risque financier par la recherche de partenariats avec d'autres investisseurs.

Lors de l'exercice 2012-13, onze des douze investissements en capital de risque de la FINB ont été faits en collaboration avec d'autres investisseurs dont GrowthWorks Atlantic, Mantella Ventures, East Valley Ventures, la Société de gestion des placements du Nouveau-Brunswick, la BDC Capital de risque, ainsi que d'autres investisseurs privés. En tout, la FINB a investi

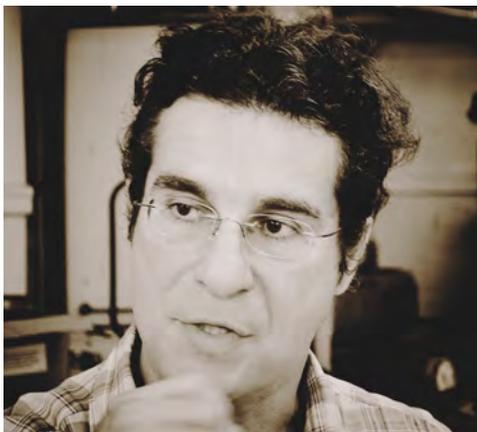
2 millions de dollars grâce à son Fonds de capital de risque, et a réussi à obtenir un montant additionnel de 7 millions provenant d'autres investisseurs afin de participer au démarrage de neuf nouvelles entreprises, et à l'expansion de trois autres déjà à son portfolio.

À l'instar du marché des capitaux, la FINB agit d'une façon similaire au sein de la communauté de recherche appliquée du Nouveau-Brunswick. Durant l'exercice 2012-13, la FINB a investi 1,9 million de dollars grâce à

2012-13 investissements TOUS LES FONDS

Investissement	2012-13	Depuis 2003
Recherche appliqué	1 894 333 \$	16 728 202 \$
Entreprises en démarrage	1 950 000 \$	11 519 246 \$
Recrutement de talents	1 500 000 \$	12 728 519 \$
Inestis par la FINB	5 344 333 \$	40 975 967 \$
Obtenus par effet de levier	21 375 187 \$	272 215 323 \$
Impact global	26 719 520 \$	313 191 290 \$

son Fonds pour l'innovation en recherche dans 27 projets de recherche appliquée partout dans la province. Cet investissement a permis aux chercheurs d'obtenir un autre montant de 14 millions de dollars auprès d'autres organismes comme la Fondation canadienne pour l'innovation, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil national de recherche, et d'autres encore.



Dr Felipe Chibante

...VISE À RENDRE LES PHOTOPILES PLUS ACCESSIBLES

Les fullerènes. Il s'agit d'une forme de carbone exotique et chère utilisée dans les cellules photovoltaïques et autres matériaux. Dans son laboratoire de l'Université du Nouveau-Brunswick, M. Chibante, Ph.D. a inventé une méthode de condensation des fullerènes qui fera baisser leur prix de 15 000 \$ à 5 000 \$ le kilogramme. Aujourd'hui, il s'active à la préparation d'une méthode de fabrication industrielle.

L'investissement de 460 000 \$ de la FINB dans ce projet lui a permis d'aller chercher 2 millions de dollars de plus chez divers investisseurs publics et privés et du secteur industriel. À terme, les fullerènes de M. Chibante pourraient entrer dans la fabrication de matériaux producteurs d'énergie installés sur le toit des voitures ou dans les rideaux des maisons.

Originaire de Fredericton, au Nouveau-Brunswick, M. Chibante a développé son expertise des fullerènes à la Rice University, d'où il a obtenu son doctorat au même moment où Richard Smalley recevait le prix Nobel de chimie pour avoir produit le premier fullerène en 1985.



OBJECTIFS DE LA FINB :

Création des entreprises

La FINB soutient la création et le développement d'initiatives entrepreneuriales en offrant des capitaux propres, du soutien professionnel et des occasions de réseautage à des entreprises qui mettent l'accent sur l'innovation afin d'assurer leur croissance.

Développement de talent

La FINB soutient le recrutement, la rétention et le perfectionnement des innovateurs et des entrepreneurs les plus brillants en leur apportant l'appui financier, l'expertise, la reconnaissance et l'encouragement dont ils ont besoin pour réussir.

Investir dans les industries stratégiques

Pour être admissible à un financement, les projets et les propositions d'affaires doivent tous s'inscrire dans au moins une de nos industries stratégiques, dont fait état la figure ci-dessous, Investissement selon l'industrie stratégique.

Financement de recherche appliquée

La FINB soutient la recherche appliquée en offrant un financement à des projets qui présentent un potentiel pour la commercialisation et une incidence sur les retombées économiques positives dans la province, ses universités, ses collèges communautaires et ses centres de recherche.

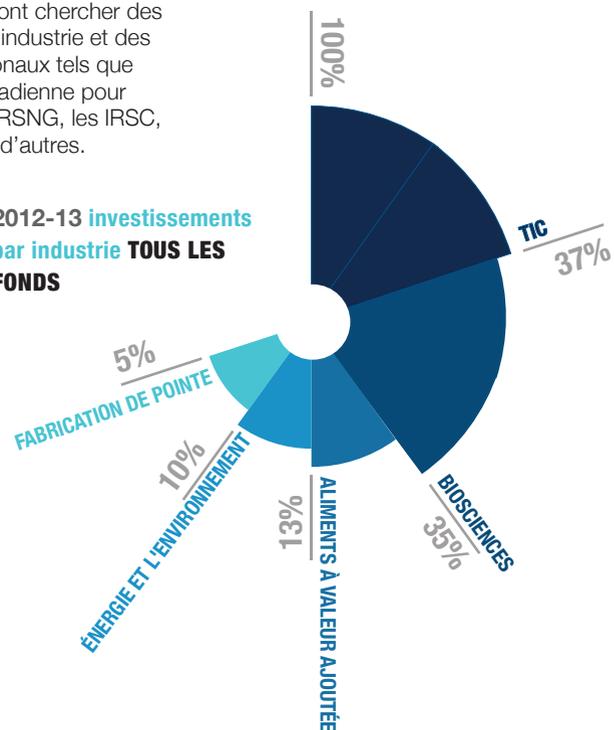
Levée de capitaux par effet de levier

La FINB cherche à faire augmenter la masse totale du financement de la recherche en investissant dans des projets qui iront chercher des subventions de l'industrie et des organismes nationaux tels que la Fondation canadienne pour l'innovation, le CRSNG, les IRSC, le CNRC et bien d'autres.

Renforcer les marchés des capitaux

La FINB travaille à la croissance des marchés financiers de la province en attirant des investissements d'autres partenaires du monde des finances et des industries, tant d'ici que de l'extérieur du Nouveau-Brunswick et du Canada.

2012-13 investissements par industrie TOUS LES FONDS



PERSONNE PARMIS NOUS N'EST ICI

c. 1983
Saint John

Grâce à l'invention brevetée par Vincent Leblanc et Allan Cameron, ici même au Nouveau-Brunswick. Un système de téléconférence qui permet à de multiples usagers de participer à la conversation en entrant un code de participant, et d'émettre une tonalité qui indique qu'ils sont présents.



111 Millions \$
IMPACT GLOBAL

12 Millions \$
INVESTIT

99 Millions \$
PAR EFFET DE LEVIER

28 Entreprises
AU PRÉSENT



LE TABLEAU D'ENSEMBLE APRÈS 10 ANS

En même temps que leurs entreprises augmentent leurs revenus, l'effet global des investissements de la FINB et de ses partenaires est d'autant plus élevé.



CAPITAL DE LA FINB TENTER SA CHANCE

Les fournisseurs de capitaux traditionnels sont d'avis que les entreprises en démarrage constituent un risque trop élevé.



AUTRES CAPITAUX INVESTISSEURS PROVIDENTIELS

La FINB travaille en collaboration avec d'autres fournisseurs de capitaux pour aider les entreprises en démarrage.



ENTREPRISES EN DÉMARRAGE HIER ET AUJOURD'HUI

La FINB a contribué au lancement et à la croissance de plus de 28 entreprises répertoriées à son portfolio actuel.

2
2013
1
2

● ● ● ●
CAPITALDERISQUE

Après les dix premières années d'existence de la FINB, son portfolio d'une valeur de 12 millions de dollars a généré près de 10 millions en rendements d'investissements, sommes qui sont toutes réinvesties dans la Fondation.

NOS NOUVEAUX INVESTISSEMENTS

Pour la division du capital de risque de la FINB, 2012-13 a été une année record pour l'investissement. La nouvelle est encourageante, car la filière de projets, le moteur de l'investissement en capital de risque, est en croissance et continue de croître. Cela indique que l'activité entrepreneuriale et l'innovation font un grand retour après le ralentissement économique des dernières années. En plus de la réalisation de ses investissements, la FINB a terminé son exercice avec autant de projets de qualité déjà dans le collimateur.

En 2012-13, la FINB a fait 12 investissements pour aider à créer neuf nouvelles entreprises, et participer à l'expansion de trois autres déjà à son portfolio. Les investissements totaux pour l'année se sont élevés à 1,95 million de dollars, et ont généré 7,1 millions de plus provenant d'autres sources. La FINB dispose maintenant de 28 entreprises à son portfolio, le plus grand nombre depuis ses débuts en 2003.

C'EST UNE QUESTION DE RELATIONS TROUVER LE POISSON AUX ŒUFS D'OR

Introhive est une entreprise qui conçoit des logiciels et qui a mis au point une plateforme logicielle propriétaire pour aider les entreprises de mettre à profit la valeur des réseaux sociaux internes et externes de leurs employés. Il s'agit en gros d'un système fondé sur « qui connaît qui et où? » qui permet une meilleure collaboration interdépartementale sur une variété d'objectifs d'affaires.



Par exemple, si un vendeur situé à l'autre bout du pays veut cibler une personne d'un domaine en particulier, le système peut indiquer si quelqu'un d'autre, ailleurs au sein de la même entreprise, a déjà un lien avec lui, en plus de lui fournir également la nature et la proximité de ce lien. En sa qualité de PDG, Jody Glidden dit que le logiciel aide à remplacer les appels à froid par des présentations chaleureuses pouvant résoudre certains problèmes ou générer des occasions d'affaires. Depuis son lancement, Introhive a conclu des ententes avec des douzaines de grosses entreprises, et a rapidement augmenté son effectif à 32 employés. L'entreprise a reçu le prix de l'entreprise en démarrage la plus prometteuse de l'année lors de la remise des prix KIRA en 2013.

CESSEZ DE SE CHERCHER

Le logiciel novateur de UserEvent's en tant que service, CxEngage™, permet aux organismes de toujours fournir une expérience de service à la clientèle incomparable en contrôlant l'expérience d'un client en temps réel. Lorsque cette expérience est sur le point de déboucher sur un résultat qui pourrait influencer positivement ou fidéliser ce client, par exemple lors de certains problèmes à conclure une transaction en ligne, CxEngage™ alerte l'organisme et lui permet de réagir sur le champ par un coup de téléphone, un envoi de courriel ou un message texte. Depuis ses débuts, l'entreprise dirigée par Jeff Thompson (à droite) a réussi à déposer sa première demande de brevet, ce qui lui a permis de lancer son site SaaS et de commencer à brasser des affaires. L'entreprise a déjà suscité l'intérêt d'une multitude de sociétés multinationales et s'attend à une croissance importante en 2014.



Jeff Thompson, PDG

Le plus gros investissement de l'année a été consenti à **Breviro Caviar**. L'entreprise a d'abord capté l'attention de la FINB après avoir remporté le Défi d'innovation R3 en 2012, et un bon de 50 000 \$ en services de recherche appliquée. Breviro s'est servie de son bon de recherche pour mettre un procédé au point, capable de déterminer le sexe de ses stocks d'esturgeon à museau court.

Grâce à l'investissement de la FINB, et de ceux d'autres investisseurs, Breviro est maintenant en mesure d'accroître la taille de ses fermes piscicoles terrestres et de réaliser une nouvelle phase de croissance. L'entreprise expédie maintenant des commandes de gros à une clientèle locale et étrangère. Puisque l'entreprise est l'unique détentrice d'une licence

BREVIRO CAVIAR



de CITES qui lui permet de produire du caviar d'esturgeon à museau court, elle a été en mesure d'obtenir jusqu'à 4 500 \$ le kilo pour sa marchandise si convoitée. CITES est un acronyme des Nations Unies qui signifie Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

DU GAZ À BON MARCHÉ

Enovex, l'une des entreprises inscrites au portfolio de la FINB, a bénéficié d'un investissement additionnel de cette dernière dans le but d'accroître son horizon commercial et lui donner une nouvelle voie. Enovex a vu le jour après que son PDG, Scott Walton, a gagné le deuxième prix du Concours de plan d'affaires Percée 2011 de la FINB. À cette époque, l'orientation de l'entreprise était d'appliquer sa technologie afin de capter le dioxyde de carbone qui émanait des combustibles industriels. Depuis, la société a découvert d'autres moyens avantageux d'appliquer cette même technologie —pour produire des gaz à valeur ajoutée comme l'oxygène et l'azote, qui sont utilisés en très grandes quantités par bon nombre d'industries. Puisque le procédé de production des gaz industriels de ce genre n'a pas changé depuis quarante ans, il fallait saisir l'occasion. Grâce à la technologie d'Enovex, les entreprises seront en mesure de produire trois fois plus des gaz dont elles ont besoin avec 20 % moins d'équipement et en utilisant 75 % moins d'énergie.



Scott Walton, PDG



Xiplinx a également bénéficié d'un nouvel investissement. Sa solution logicielle, SiteFlo, aide à suivre et à influencer le comportement du personnel dans la zone de production, pour veiller à la conformité aux procédures opérationnelles, la répétition des comportements des employés et la reproductibilité du produit. En s'adressant d'abord à l'industrie des aliments et des boissons, Xiplinx cherche à réduire le gaspillage, augmenter la détection de variance et prévenir les rappels dans la zone de production. Une fois le logiciel en place, la direction peut mettre une solution informatique en œuvre en utilisant n'importe quel dispositif numérique compatible à Internet. L'entreprise, qui en est à ses débuts, effectue des tests bêta de sa technologie auprès de deux grandes sociétés de boissons, et plusieurs autres sociétés sont en attente dans le circuit des ventes.

Tabture est une entreprise de logiciels qui a mis au point une technologie en attente de brevet permettant le partage de pages Web en temps réel avec d'autres usagers, afin de remplacer les méthodes habituelles de partage de liens. Encore à ses balbutiements, l'entreprise est en voie de mettre au point une stratégie pour les usagers précoces et de marketing axée sur la perturbation de l'industrie du marketing par courriels grâce à son outil de partage de navigateur à navigateur. Le partage de pages Web au lieu de courriels et de liens de médias sociaux constitue une nouvelle façon de partager du contenu sur Internet.

2012-13 nouveaux investissements FONDS DE CAPITAL DE RISQUE

Entreprise	Produit ou technologie	Investissement*
Breviro Caviar	Production terrestre de caviar d'esturgeon à museau court	500 000
Introhive	Dépistage de liens au sein d'un commerce pour augmenter les ventes	250 000
UserEvents	Logiciel de gestion et de contrôle des expériences client en temps réel	250 000
Enovex†	Technologie éco énergétique de séparation des gaz pour l'industrie lourde	200 000
Smart Skin†	Système unique sensible à la pression qui traduit les touches en données	150 000
Zaptap†	Services de marketing mobiles sur demande pour détaillants et clients	150 000
Xiplinx	Logiciel d'analyse du rendement et du respect des normes de travail	100 000
Flixe Cinemagraph	Appli de création de Cinemagraphs™ pour téléphone intelligent et ordi	100 000
Total Pave	Logiciel d'optimisation des travaux routiers pour téléphone intelligent	100 000
Store-It Squirrel	Appli liant les gens disposant et ceux qui ont besoin d'aires d'entreposage	50 000
Black Magic	Dégraissage et nettoyeur non toxique pour usage domestique et industriel	50 000
Tabture	Solution de partage d'onglets pour navigateurs Internet	50 000

Investis par la FINB

1 950 000

* La somme indiquée pour chaque investissement correspond à la valeur d'acquisition.

† Investissement supplémentaire

PHOTOS VIVANTES

L'application Flixel Cinemagraph pour téléphone intelligent et ordinateur de bureau qui permet de réaliser des cinemagraphs est sur le point de conquérir l'industrie de la mode—et le grand public. Un cinemagraph est une image fixe qui possède un ou plusieurs éléments mobiles dans son cadre. D'abord, il faut pointer son téléphone intelligent sur un sujet, par exemple quelqu'un qui fait face au vent. Après quelques secondes, l'appli affichera une image fixe. Puis, un simple effleurement du doigt permet de « dévoiler » la portion de l'image à laquelle vous désirez donner vie. Par exemple, sur l'image ci dessous, qui peut être vue en ligne, les cheveux et la jupe du modèle. Ensuite, l'appli sert à constituer un cinemagraph en haute résolution. On peut se servir des appareils photo numériques, une version professionnelle est offerte pour les portables et une autre pour les ordinateurs de bureau est en cours de réalisation. Depuis son lancement, l'entreprise a obtenu des résultats extrêmement prometteurs, incluant une apparition de marque dans 10 épisodes de la populaire émission de télé-réalité America's Next Top Model de la CBS/Warner Brothers. On s'attend à ce qu'il y ait des



[Téléchargez la version numérique pour visionner ce Flixel!](#)

millions de téléchargements du logiciel de l'entreprise suite à un concours lancé auprès des téléspectateurs, qui intègre l'affichage et le partage de « flixels ». L'entreprise a également attiré l'attention du géant du détail américain Macy's, qui utilise les « flixels » comme une grande partie intégrante de sa nouvelle campagne de promotion mode Marilyn Monroe.

PLUS PROCHE DE VOUS

Un investissement supplémentaire dans **Zaptap** contribuera à soutenir ses efforts de développement de produit et de marketing maintenant que sa technologie est prête à être lancée dans le marché de masse. L'entreprise, lauréate du deuxième prix Percée 2011, fabrique des étiquettes pour les appareils à champ proche (NFC), et procure une plateforme de diffusion du contenu et d'analyse pour les détaillants. Lorsqu'un client brandit son portable équipé de la technologie NFC près d'une étiquette autocollante de 2,5 cm, le contenu multimédia du produit est tout de suite transféré sans qu'aucun téléchargement d'application ne soit nécessaire. Depuis qu'elle a reçu un investissement additionnel, Zaptap a réussi à gagner la clientèle de Volkswagen ainsi que celle d'un réseau de chargeurs de véhicules électriques de Sun Country Highway, le chef de file canadien des produits et services de véhicules électriques. L'entreprise négocie actuellement avec plusieurs marques internationales et se positionne avantageusement pour poursuivre sa croissance en 2014.



Yan Simard, PDG

AVOIR LA TOUCHE PARFAITE

Smart Skin Technologies a également bénéficié d'un investissement additionnel de la part de la FINB. Smart Skin a également vu le jour à la suite du Concours semestriel de plans d'affaires de la FINB. L'entreprise a gagné le deuxième prix en 2009 pour ses nanomatériaux sensibles à la pression. Après



Kumaran Thillainadarajah, PDG

trois années de développement continu, l'entreprise est maintenant prête à amorcer sa première phase de croissance réelle. Bien que Smart Skin puisse être appliqué à un large éventail de produits, l'entreprise est sur le point d'effectuer le travail de création d'une nouvelle poignée de bâton de golf révolutionnaire pour le compte d'un des plus grands fabricants mondiaux d'équipements de golf.

2012-13 PORTEFEUILLE D'INVESTISSEMENTS

03-31-2013 portefeuille d'entreprises FONDS DE CAPITAL DE RISQUE

Entreprise	Produit ou technologie	Investissement *
Atlantic Hydrogen	Extraire le carbone du gaz naturel avant la combustion	1 000 000 \$
Inversa Systems	Système d'imagerie diagnostique exclusif pour infrastructures industrielles	525 000
Breviro Caviar	Production terrestre de caviar d'esturgeon à museau court	500 000
Advanced Publishing	Solution d'édition numérique pour fournisseurs de contenu en ligne	500 000
Encore Interactive	Système de télévision sur Internet Live Everywhere™ pour diffuseurs	500 000
RtTech Software	Logiciel qui améliore l'efficacité et le rendement industriels en temps réel	500 000
KnowCharge	Papier électro-conducteur pour emballage de protection	350 000
Enovex	Technologie éco énergétique de séparation des gaz pour l'industrie lourde	250 000
Introhive	Dépistage de liens au sein d'un commerce pour augmenter les ventes	250 000
Smart Skin Technologies	Système unique sensible à la pression qui traduit les touches en données	250 000
Trumpet Behavioral Health	Programme de soutien au patient en ligne AutismPro	250 000
UserEvents	Logiciel de gestion et de contrôle des expériences client en temps réel	250 000
Zaptap	Services de marketing mobiles sur demande pour détaillants et clients	250 000
Populus Global Solutions	Réseau d'information pour les services de santé au point de vue national	225 000
CyberPsc Software Solutions	Logiciel de réalité virtuelle pour le traitement des phobies	100 000
ChemGreen Innovations	Procédé de production de polymères plastiques non toxiques	100 000
Flixel Cinemagraph	Appli de création de Cinemagraphs™ pour téléphone intelligent et ordi	100 000
Medrunner Health Solutions	Réseau d'information-médicaments et d'ordonnances en ligne	100 000
Scene Sharp Technologies	Technologie optique de détection de mouvements et d'identification d'objets	100 000
Spinzo	Marché d'achats groupés en ligne établi sur des prix dynamiques	100 000
Total Pave	Logiciel d'optimisation des travaux routiers pour téléphone intelligent	100 000
Xiplinx	Logiciel d'analyse du rendement et du respect des normes de travail	100 000
Black Magic	Dégraisseur et nettoyeur non toxique pour usage domestique et industriel	50 000
Store-It Squirrel	Appli liant les gens disposant et ceux qui ont besoin d'aires d'entreposage	50 000
Tabture	Solution de partage d'onglets pour navigateurs Internet	50 000
Trapster	Logiciel de contrôle et de surveillance des prises de homards et de poissons	50 000
Trivnet Media Services	Système de distribution de contenu à l'usage des restaurants	50 000
Legacy Lane Fiber Mill	Procédé de foulonnage et d'usinage des microfibras	25 000
Investis par la FINB		7 175 025 \$

* La somme indiquée pour chaque investissement correspond à la valeur d'acquisition.

AVEC DES PRIX DÉPASSANT LES 400 000 \$, PERCÉE EST LE PLUS GROS CONCOURS DE SA CATÉGORIE AU CANADA.

Après six mois de compétition et beaucoup d'anticipation, le concours Percée de l'édition 2013 a permis d'exaucer les rêves de trois entreprises devant un auditoire de près de 400 personnes. Percée, présenté par la FINB et Cox & Palmer, a connu sa meilleure année à vie en accordant 406 000 \$ en argent et en services professionnels à de nouvelles entreprises en démarrage. Au total, 46 participants étaient inscrits.

Après le discours d'introduction et pendant toute la durée du dîner, chacun des cinq finalistes a fait un exposé en direct sur scène, des grandes lignes de leur entreprise, suivi d'un petit documentaire télévisuel présenté par Catherine Harrop de la chaîne CBC. Chaque documentaire a été porté à l'écran dans les jours précédant l'événement et mis en ligne afin que les auditeurs de toute la province puissent voter pour le Viewers' Choice Award.

Le concours commence par une capsule vidéo d'une minute et un résumé d'affaires, suivi d'un atelier intensif. Par la suite, un plan d'affaires bien étoffé est présenté. Six finalistes sont sélectionnés pour en faire la présentation auprès du Comité de sélection.



GRAND PRIX 192 000 \$

Total Pave, dirigée par les frères Drew et Coady Cameron, transforme la technologie des téléphones intelligents en moniteur de conditions des routes ultra sophistiqué. Leur appli, qui utilise le GPS, l'accéléromètre, le détecteur de mouvements, etc. intégrés aux téléphones intelligents, permet aux ingénieurs de conduire sur les routes, de mesurer et de signaler l'état des réparations avec une précision statistiquement semblable à de l'équipement de 800 000 \$. Leur technologie fait sans conteste la preuve que les dispositifs portables transforment plus que notre façon de communiquer, et à bien meilleur prix.



DEUXIÈME PRIX 137 000 \$

Mikeal Abramoff, créateur de **Store-it Squirrel**, a présenté un logiciel fort intéressant sur une plateforme de service (SaaS) qui permet aux gens de faire de l'argent à partir de l'espace de rangement libre dont ils disposent dans leur maison ou sur leur propriété. Un genre de « Kijiji » de l'entreposage en libre-service, où les gens qui recherchent un espace de rangement ou un garage au complet et ceux qui en disposent, peuvent trouver leur compte, entrer en lien avec le locateur et conclure une entente. Un excellent moyen de rentabiliser sa vieille grange ou son garage, et une source d'économie pour celui qui l'utilise et qui aurait pu payer trois fois le prix ailleurs pour le même service.



TROISIÈME PRIX 77 000 \$

L'équipe de **Black Magic**, dirigée par Greg Bailey (ci-dessus), Stephen Likely et Garrett Nelson, a présenté un dégraisseur et nettoyeur pour les mains nouveau genre qui a littéralement éclipsé le produit Fast orange. Il est si efficace qu'il arrive même à déloger la peinture en aérosol séchée, sans abrasifs, et laisse les mains bien hydratées plutôt que sèches et fendillées. Gagnante également du CBC Viewers' Choice Award, l'équipe s'est rendue à Toronto pour tenter sa chance à l'émission The Dragons' Den. L'épisode sera diffusé à l'automne 2013. Tout un début pour le trio d'étudiants modèles en génie chimique de la UNB.

percée



1



2



3



4



5



6



7

1. Le coanimateur de Percée Harry Forestell de la salle de nouvelles de la CBC Nouveau-Brunswick en entretien en direct avec le conférencier d'honneur Peter Brown.
2. La coanimatrice Martine Blanchard de Radio-Canada Acadie accueille la foule en français.
3. Près de 400 personnes ont assisté à l'événement Percée 2013.
4. Le présentateur associé George Cooper de Cox & Palmer parle à l'auditoire.
5. Coady Cameron de Total Pave fait sa présentation en direct sur la scène.
6. Peter Brown, coauteur du livre The Power Of The Best prononce son discours-programme.
7. Mikeal Abramoff présente Store-it Squirrel à l'auditoire.
8. Greg Bailey, de Black Magic, fait une démonstration avec de la peinture en aérosol séchée.
9. Bob Hatheway (à gauche), le Président de la FINB, et George Cooper (à droite), présentent Black Magic avec le deuxième finaliste.
10. Bob Hatheway et George Cooper en compagnie du premier finaliste Mikeal Abramoff
11. Bob Hatheway félicite Drew Cameron de Total Pave.



8



9



10



11

LE NOUVEAU FONDS DE BONS D'INNOVATION DE LA FINB

« Le bon d'innovation de la FINB est une occasion en or pour toutes les entreprises du Nouveau-Brunswick d'avoir accès à des experts et à des installations qui les aideront à concrétiser leurs idées. Mais d'abord, vous devez trouver votre génie de l'innovation, cette personne au sein de votre entreprise qui démontre à la fois un engagement personnel envers votre idée ainsi que la conviction et la persévérance requises pour la mener à terme. Parfois il s'agit de l'idéateur lui-même et d'autres fois, de quelqu'un d'autre. Mais le secret est de rester attentif aux idées émises par votre entourage, car celles-ci pourraient vous mener loin. »

Bob Hatheway lors du lancement du Fonds de bons d'innovation à Saint John



En 2012-2013, la FINB a annoncé la création de son nouveau **Fonds de bons d'innovation**. Depuis son lancement, la FINB a constamment misé sur des investissements au profit de nouvelles entreprises et de la recherche appliquée dans les établissements postsecondaires du Nouveau-Brunswick.

Pour la première fois de l'histoire de la FINB, des entreprises établies peuvent faire une demande de financement à la FINB afin de développer de nouveaux produits ou procédés destinés à faire épargner ou à générer de l'argent. Jusqu'à 80 000 \$ ou 80 % du coût du projet. L'entreprise fournit le reste.

L'idée nous est venue en 2011 lorsque nous préparions notre gala R3 semestriel, afin de récompenser trois des plus éminents chercheurs en recherche appliquée de la province. Nous nous sommes dits que « si les chercheurs ont besoin d'un partenaire industriel pour recevoir du financement de notre part, pourquoi ne pas inciter les entreprises à en faire autant? »

Nous avons donc créé le Défi de l'innovation R3 pour en avoir le cœur net. C'était le test et c'était une réussite. En un mois, nous avons reçu 25 demandes. Après le processus de sélection, deux entreprises recevront chacune l'équivalent de 50 000 \$ en services de la part de chercheurs du Nouveau-Brunswick.

À la FINB, nous sommes disposés à rendre cela possible en fournissant certaines sommes et un service de jumelage. Un pas de plus pour mieux sensibiliser le monde à la manière dont l'innovation arrive à améliorer la compétitivité de nos entreprises et de notre économie.



Tout le monde peut profiter du fruit des bons d'innovation. Passez le mot. Communiquez avec nous pour recevoir des brochures ou d'autres documents numériques. Vous pourrez alors devenir une source d'inspiration pour vos clients et vos actionnaires.



LE TABLEAU D'ENSEMBLE

APRÈS 10 ANS

Le financement de la FINB permet aux chercheurs en recherche appliquée de pleinement financer leurs projets.



DE LA RECHERCHE À L'ENTREPRISE COMBLER LE FOSSÉ

En tout, 8 entreprises au portfolio de la FINB ont été créées grâce à la recherche appuyée par la FINB.



AUTRES CAPITAUX

PARTENAIRES ET AGENCES DE L'INDUSTRIE

Grâce au financement de la FINB, les chercheurs en recherche appliquée peuvent en obtenir davantage de la part des organismes subventionnaires nationaux.



AUGMENTER LA CAPACITÉ CHANGER LES CHOSES

L'utilité des investissements de la FINB dépasse largement la durée de vie d'un projet, car les chercheurs ont recours à des équipements et des ressources humaines qui serviront à long terme.

2
2013

1
2
RECHERCHE APPLIQUÉE



En 2012-13, un investissement de 1,9 million de dollars de la FINB, venu de son Fonds pour l'innovation en recherche, a permis aux chercheurs du Nouveau Brunswick d'obtenir 14 millions de dollars additionnels d'autres sources afin de créer 27 nouveaux projets.

INVESTISSEMENTS POUR LE FONDS POUR L'INNOVATION EN RECHERCHE

L'assurance d'une économie axée sur l'innovation exige un intérêt et un investissement constants dans la recherche et développement. En fait, le Nouveau-Brunswick abrite certains des plus brillants chercheurs au monde et, bon nombre d'entre eux ont inventé des produits et des procédés ayant trouvé une application industrielle, parce que la recherche et le développement ont contribué à leur innovation. Après tout, une innovation n'existe jamais réellement avant qu'elle ne soit mise en application.

En 2012-13, la FINB a investi 1,85 million dans son Fonds pour l'innovation en recherche afin de créer 27 nouveaux projets. Ces investissements ont permis à des chercheurs d'obtenir 13,8 millions additionnels auprès d'organismes subventionnaires nationaux et de l'industrie, pour obtenir un rapport de levier financier de 8:1. L'objectif corporatif de la FINB est de 5:1. Les chercheurs doivent au préalable avoir un partenaire industriel et faire la preuve du potentiel de retombées économique et de commercialisation pour le Nouveau Brunswick avant d'obtenir du financement de la FINB. Leurs recherches doivent également s'inscrire dans le cadre de l'un des quatre aspects du Fonds pour l'innovation en recherche.

Dans les pages suivantes, vous trouverez un tableau détaillé des investissements du Fonds pour l'innovation en recherche effectués en 2012-13, par catégorie. Le **Développement de la capacité en innovation** sert à l'équipement et au soutien des demandes d'application de financement pour la réalisation de gros projets d'infrastructure. Les **Projets émergents** s'adressent aux projets qui en sont à leur première étape, pour mettre la théorie en pratique, avant la phase de prototypage. La **Validation du concept** s'applique au projet qui s'apprête à être commercialisé et comprend des activités de prototypage et d'optimisation des systèmes. Le quatrième aspect, **Bourses de démarrage**, est maintenant intégré aux Talents et recrutement.



programme d'élevage national de l'omble chevalier.

M. Dumas occupe actuellement le poste de directeur scientifique de l'Institut de recherche sur les zones côtières (IRZC) à Shippagan, au N.-B. À l'aide d'un fonds de démarrage de la FINB en 2009, l'IRZC a été en mesure d'embaucher M. Dumas qui était à ce moment, scientifique en nutrition pour Cargill en Idaho et cherchait à revenir au Canada



Dr André Dumas

La passion de M. Dumas pour les poissons remonte à son enfance à Shawinigan, au Québec.

« Étant jeune, un professeur qui avait un fils du même âge que moi m'a emmené à la pêche pour la première fois, » raconte le M. Dumas, « après quoi j'ai tout voulu connaître au sujet des poissons, de leur alimentation, de leurs cachettes et de leur croissance. » Cette passion l'a mené à devenir un professionnel dans pratiquement tous ces aspects.

Après avoir obtenu son diplôme technique en gestion de la faune au CÉGEP, il a poursuivi ses études universitaires en biologie. Ensuite, afin d'approfondir sa connaissance du milieu de vie des poissons, il a décroché une maîtrise en génie civil mettant l'accent sur le traitement des eaux usées. Enfin, il a obtenu un doctorat sur la nutrition des poissons. Un triplé scientifique.

DE L'OMBLE CHEVALIER DANS VOTRE ASSIETTE

Bien établie au niveau des salmonicultures, l'industrie de l'aquaculture et des distributeurs d'aliments recherche toujours de nouvelles solutions d'origine locale pour satisfaire les besoins de ses clients. L'une de ces solutions est l'omble chevalier, dont la demande dépasse l'offre depuis quelques années.

À partir des 300 000 \$ provenant de la FINB et des 5 millions supplémentaires attribués par divers ministères provinciaux et fédéraux, et de partenaires industriels, le M. Dumas, Ph.D. et son équipe de 12 autres chercheurs scientifiques participeront à la mise sur pied d'un



Dr Alain Simard

DE LA NICOTINE? VRAIMENT?

Alain Simard est professeur de biochimie à l'Université de Moncton et cherche à freiner ou guérir des maladies neurologiques comme la sclérose en plaques ou la maladie d'Alzheimer grâce à la nicotine.

« Il existe de nombreux récepteurs de la nicotine et nous tentons d'isoler celui qui est responsable de guérir la maladie. Nous travaillerons sur ce récepteur et nous étudierons la possibilité de créer de nouveaux médicaments encore plus spécifiques que la nicotine, » confie le Dr Simard. « Dans un tel cas, ces recherches pourraient déboucher sur un médicament pouvant guérir la sclérose en plaques et possiblement d'autres maladies, sans les effets nocifs de la nicotine. »

Il effectue actuellement des tests pour déterminer quel récepteur réagit le mieux à la nicotine, et voir si cette substance peut être administrée sans causer d'effets secondaires comme la

dépendance ou la dépression. Cela ne signifie pas que les personnes souffrant de telles maladies devraient commencer ou continuer à consommer du tabac ou des produits de remplacement de la nicotine. Le mécanisme est fort différent.

« Il existe de nombreux récepteurs de la nicotine et nous tentons d'isoler celui qui est responsable de guérir la maladie. Nous travaillerons sur ce récepteur et nous étudierons la possibilité de développer de nouveaux médicaments encore plus spécifiques que la nicotine, » confie le Dr Simard, « car pour tout ce qui est inflammatoire sur le système nerveux, il n'existe aucun bon médicament pour ces maladies, surtout si elles affectent le cerveau. »

Le Dr Simard a également été recruté par le Nouveau-Brunswick grâce à un financement de démarrage de la FINB pour son laboratoire.

2012-13 développement de la capacité FONDS D'INNOVATION POUR LA RECHERCHE

Chercheur(e)	Org	Project	Investissement
Andre Dumas	IRZC	Aquaculture et commercialisation de l'omble chevalier au Canada	300 000 \$
Rémy Rochette	UNB	Structure et connectivité des stocks de homards des É.-U. au Canada atlantique	122 950
Du Weichang	UNB	Intégration des conditions commerciales et modèles de processus en génie	90 000
Céline Surette	UdeM	Marqueurs biologiques de métaux pour la santé humaine et aquatique	77 493
Jeffrey Waller	MTA	Enzymes d'algues et le diméthylsulfoniopropionate, agent de cycle	73 900
Jean-François Bisson	UdeM	Outils de contrôle pour les revêtements par laser	47 665
Nadia Tchoukanova	IRZC	Demande de brevet : produit d'huile de crevette à haute teneur en astaxanthine	10 000
Sandra Turcotte	UdeM	Cibler la perte du gène suppresseur de tumeur Von Hippel-Lindau	8 000
Ming Zhong	UNB	Modèles de transport avec données et calcul géo spatiaux intelligents	8 000
Hany El Naggar	UNB	Procédé analytique de tirage de charge dans les installations d'éclatement	8 000
Saleh Saleh	UNB	Protection Gifital multi relais pour microsystèmes et systèmes intelligents	8 000
Serge Gauvin	UdeM	Optiques non linéaires pour structures de confinement de la lumière	8 000
Omer Chouinard	UdeM	Situation actuelle et incitations pour pêche au homard durable	8 000
Jamel Ghouili	UdeM	Optimisation pour supercondensateur de voiture électrique à pile à combustible	5 000
Mohamed Touaibia	UdeM	Diversité moléculaire d'acide phénolique inhibant le métabolisme d'acides gras	5 000
Investis par la FINB			772 008 \$
Obtenus par effet de levier			7 285 376
Impact global			8 057 384 \$

IMAGINEZ : DE VRAIES CAMÉRAS EN 3D, DE L'ÉNERGIE SOLAIRE BON MARCHÉ ET PLUS ENCORE...

En 2012-13, la FINB a également effectué bon nombre d'investissements dans des projets émergents et de validation de concept. Un projet émergent est un projet qui en est à sa toute première étape, avant la validation de concept (le prototypage). Dans le cas de résultats positifs, les chercheurs peuvent obtenir un financement bien plus important, tel qu'illustré dans le tableau, afin de valider leur concept, qui sera l'ultime étape avant la commercialisation.

Le projet de **Felipe Chibante**, le plus ambitieux de l'année, fera chuter le prix des fullerènes, qui sont la composante la plus chère des cellules photovoltaïques, de 15 000 \$ à moins de 5 000 \$ le kilogramme. Le travail de **Ying Zheng** porte sur le développement de catalyseurs chimiques qui permettront à de petites et grosses bioraffineries de consommer pratiquement toutes les matières organiques pour produire du carburant. Plusieurs systèmes de bioraffinerie sont conçus pour ne traiter qu'un seul type de matière organique. Le projet de **Yun Zhang** consiste au développement d'une caméra capable de filmer en véritable 3D. La technologie actuelle ne permet que de simuler et de projeter des images en 3D. Le travail de **Yahia Djaoued** porte sur la mise au point d'une technique d'immersion pour déposer des revêtements nanoscopiques sur différents types de matériaux. Les techniques « Sol-gel » sont bien plus simples que les techniques de pulvérisation traditionnelles, qui ne peuvent être effectuées que sous vide; un procédé qui s'avère difficile pour le conditionnement de grandes surfaces.

2012-13 projets émergents et validation du concept FONDS D'INNOVATION POUR LA RECHERCHE

PROJETS ÉMERGENTS :

Chercheur(e)	Org	Projet	Investissement
Rickey Dubay	UNB	Maîtrise et prévisibilité intelligentes de la qualité de plastique	25 000 \$
Adam Dyker	UNB	Batteries à flux redox organiques	25 000
Khashayar Ghandi	MTA	Synthèse verte de polymères magnétiques et de composites	25 000
Sean McGrady	UNB	Structure organométallique de purification et séparation des gaz	25 000
Mathieu Quenum	IRZC	Précommercialisation de fibres de sphaigne cultivées au N.-B.	25 000
Kevin Shiell (1)	CCNB	Acides aminés hydrolysés pour pulvérisation foliaire commerciale	25 000
Kevin Shiell (2)	CCNB	Amélioration de procédé pour production de papier conducteur	20 000
Alain Doucette	CCNB	Création d'une technologie de triage avec crevettier de 30 m	10 000

VALIDATION DU CONCEPT :

Chercheur(e)	Org	Projet	Investissement
Felipe Chibante	UNB	Fabrication de fullerènes pour le marché de l'énergie solaire	460 000
Ying Zheng	UNB	Construction d'une bioraffinerie de biomasse pour énergie verte	260 000
Yun Zhang	UNB	Caméra 3D native pour surveillance et cartographie aériennes	125 000
Yahia Djaoued	UdeM	Méthode Sol-gel pour revêtement de pellicule nano inorganique	52 425

Investis par la FINB

1 077 425 \$

Obtenus par effet de levier

6 396 411

Impact global

7 473 836 \$



LE NOUVEAU-BRUNSWICK VERRA LE DÉVELOPPEMENT DE SA PREMIÈRE BIORAFFINERIE MOBILE.

Le Canada possède plus de biomasse par habitant que toutes les autres nations, et le Nouveau-Brunswick est riche en ressources renouvelables. Une source abondante de plusieurs types de biomasse est d'une grande importance pour la production de biocarburants. Toutefois, la biomasse faible en densité énergétique est souvent éparpillée sur le territoire. Récolter, entreposer et transporter de grandes quantités de biomasse à faible densité énergétique vers une bioraffinerie centralisée peut s'avérer très coûteux.

En utilisant la technologie thermochimique catalytique (CPLT) innovante découverte par le Dr Ying Zheng, le Nouveau-Brunswick verra le développement de sa première bioraffinerie mobile. La bioraffinerie mobile peut facilement être déplacée vers le site où la biomasse est disponible et ainsi fournir un accès plus efficace et moins dispendieux pour la biomasse à faible densité énergétique.



LE TABLEAU D'ENSEMBLE

DEPUIS 2003

Pour que les chercheurs portent attention aux aspects critiques de leur travail, la FINB et ses partenaires les aident à embaucher les personnes de talent essentielles à leur succès.



LES MEILLEURS PROFESSEURS ATTIRENT LES MEILLEURS ÉTUDIANTS

Le financement de démarrage de la FINB permet aux universités du N-B de concurrencer d'autres établissements plus riches et reconnus.



LES MEILLEURS ÉTUDIANTS ATTIRENT LES MEILLEURS PROFESSEURS

Les assistanats de recherche de la FINB permettent aux étudiants modèles de gagner de l'argent tout en apprenant et en travaillant.



ACCROÎTRE LE BASSIN DE TALENTS AIDER LES CHERCHEURS À EN FAIRE D'AVANTAGE

Les techniciens de recherche sont habituellement des chercheurs ayant une formation doctorale. Ils assistent les chercheurs en accomplissant des tâches extrêmement complexes et en gérant leurs laboratoires.

2
2013
1
2



RECRÛTEMENT DE TALENTS

En 2012-13, la FINB et le ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail ont fourni 1,5 million de dollars aux collèges et aux universités du Nouveau-Brunswick, leur permettant de se procurer 500 000 \$ de plus, pour qu'ils embauchent les talents pour appuyer leurs activités d'innovation.



Dr Sharwaite Ramsaywack

FAIRE FONCTIONNER LES MÉDICAMENTS CONTRE LE CANCER

Le Dr Ramsaywack arrive au Nouveau-Brunswick en provenance de Toronto après que le professeur Stephen Westcott, de Mount Allison, a obtenu du financement grâce à l'Initiative des techniciens(nes) à la recherche de la FINB. En 2013, c'est le Dr Ramsaywack qui a identifié le procédé chimique pour lier deux médicaments contre le cancer reconnus, le taxol et la cisplatine, à un nouveau médicament développé par la société Soricimed Biopharma, établie ici même au Nouveau-Brunswick.

Le Dr Ramsaywack a pu réaliser son travail après que Soricimed a remporté le Défi d'innovation R3 en 2012. Le concours a récompensé deux sociétés gagnantes en services de recherche d'une valeur de 50 000 \$ dans l'un des établissements de recherche du Nouveau-Brunswick. Soricimed a choisi l'université Mount Allison.

Quand Soricimed effectuait des essais en laboratoire sur des

rats, elle a découvert que lorsqu'un marqueur fluorescent était lié à son médicament contre le cancer, (afin de constater l'endroit où il se fixait dans le rat,) le marqueur devenait très brillant là où les tumeurs cancéreuses s'étaient installées. C'est à ce moment que la question s'est posée, de savoir si le médicament, en plus de ses propriétés anticancérigènes, pouvait être utilisé comme véhicule pour d'autres médicaments anticancéreux. C'est le Dr Ramsaywack qui a trouvé le moyen de fixer le médicament au taxol et à la cisplatine (séparément), de sorte que le médicament puisse d'abord se fixer par lui-même à la cellule cancéreuse, avant d'introduire le taxol anti-cancer.

Des tests en laboratoires, dirigés par le Dr Vett Lloyd, chercheur à l'université Mount Allison, ont confirmé que la combinaison avait réussi à tuer uniquement les cellules cancéreuses, sans porter atteinte aux cellules saines. En tenant compte des régimes de traitement de chimiothérapie modernes, qui tuent aussi bien les cellules cancéreuses que les cellules saines, le travail du Dr Ramsaywack pourrait déboucher sur un nouveau traitement ciblé prometteur pour les patients atteints du cancer.

FINANCER L'AVENIR

En 2012-13, le financement pour le recrutement de talents de la FINB a servi à l'embauche d'un nouveau professeur et de sept nouveaux techniciens de recherche, et à la création de 118 postes d'adjoints à la recherche pour des étudiants de premier et deuxième cycles.

Le Dr David Joly a été recruté par l'Université de Moncton, où il poursuit toujours son travail sur le développement de nouvelles techniques de séquençage de l'ADN dans le but de produire des plantes plus résistantes aux maladies. Ses recherches pourraient déboucher sur une variété de pommes de terre résistante à la moisissure et aux autres infections. Le Dr Joly arrive au Nouveau-Brunswick en provenance du Centre de recherches agroalimentaires du Pacifique, d'Agriculture Canada, affilié à l'Université de la Colombie-Britannique. La contribution de la FINB pour aider le Dr Joly à constituer ses laboratoires a été de **45 000 \$**.

Pour **les techniciens en recherche**, la FINB et le ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail (EPFT) ont contribué un montant de **500 000 \$** pour soutenir l'embauche de sept nouveaux techniciens de recherche dans la province. Pour obtenir du financement de la FINB, les universités doivent créer un poste permanent, évaluer l'investissement et démontrer que comment ce nouveau poste sera financé après l'investissement sur une durée de trois ans.

L'initiative des adjoints à la recherche est l'une des activités les plus importantes de la FINB lorsque vient le temps d'inspirer la clientèle étudiante à adopter la recherche en tant qu'innovation comme plan de carrière profitable. L'année dernière, la FINB et le ministère de l'EPFT ont consenti un montant de **1 000 000 \$** aux chercheurs en recherche appliquée dans les collèges et universités du Nouveau Brunswick pour qu'ils puissent embaucher des adjoints de recherche étudiants. Forts d'un assistantat, les étudiants et étudiantes peuvent vivre une véritable expérience en laboratoire tout en apprenant, et gagner de l'argent du même coup.

FINB 2012-13 RAPPORT ANNUEL

Developé à l'interne. Imprimé au N-B

©2013 La Fondation de l'innovation du N-B, Inc

Suite 602 tour King

440 rue King

Fredericton, NB E3B 5H8 Canada

1-877-554-6668

finb.ca