

A long, multi-arched bridge stretches across the ocean at night. The bridge is illuminated by a series of streetlights along its length, creating a glowing path. The sky is a deep blue, and the water reflects the lights. The bridge's arches are prominent, and the overall scene is serene and modern.

FINB

**2015-2016  
RAPPORT ANNUEL**

**LA FONDATION DE L'INNOVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK**



Le Rapport annuel 2015-2016 de la FINB a été élaboré, conçu et rédigé à l'interne et imprimé au Nouveau-Brunswick, Canada, en utilisant du papier provenant de sources durables.

LA FONDATION DE L'INNOVATION DU NOUVEAU-BRUNSWICK ©  
Bureau 602 tour King  
440 rue King  
Fredericton (N.-B.) E3B 5H8  
Canada

877-554-6668  
info@nbif.ca



# La FINB fait le relais entre la R&D et l'entreprise

Bâtir une économie qui repose sur l'innovation commence avec les gens. Les gens passionnés et persévérants ont besoin de mettre leurs idées au service de l'innovation et ensuite, de mettre l'innovation au service de l'entreprise.

Qu'il s'agisse de recherche appliquée, de démarrage d'entreprise ou de recherche et développement au sein d'entreprises existantes, notre objectif est de tout mettre en œuvre pour trouver le soutien professionnel et financier dont les innovateurs ont besoin pour réussir. Notre but est de les aider à traverser certaines épreuves et d'en sortir gagnants.



CATHY SIMPSON

## Message de notre présidente

Il existe une raison pour laquelle la FINB, cette année encore, figure sur la liste des cinq fonds de capital-risque les plus actifs de sa catégorie au Canada. Cela s'explique par le fait que les communautés du monde des affaires et de la recherche du Nouveau-Brunswick comprennent que l'innovation ouvre la voie au développement économique et que les gens prennent des mesures pour réussir. C'est une source de réjouissances pour nous tous!

En constatant les nouvelles occasions d'affaires passionnantes qui s'offrent au Nouveau-Brunswick, nous voyons les résultats de l'interconnectivité entre la recherche qui s'effectue dans nos collèges et universités, dans les nouvelles entreprises en démarrage, et en recherche et développement qui se fait au sein des petites et moyennes entreprises existantes.

Ce que nous faisons porte ses fruits. Quand on pense que depuis 2003, notre investissement de 73 millions de dollars a aidé nos innovateurs à recueillir 373 millions de dollars supplémentaires, il est clair que de nombreux autres bailleurs de fonds sont convaincus de notre efficacité. Notre portefeuille apporte une contribution de plus de 65 millions de dollars par année au PIB de la province.

Toutefois, s'il y a une chose que nous savons, c'est que les idées innovantes, une fois mises en place, doivent compter sur un développement ininterrompu pour que la croissance se poursuive et qu'elles trouvent leur place sur le marché mondial.

## RENDEMENT DE LA FINB DEPUIS 2003

### CATÉGORIES

Investi par la FINB	
Capital mobilisé	
Sociétés actives du portefeuille	
Projets de recherche soutenus	
Professeurs recrutés	
Valeur des investissements en capital-risque (CR) à ce jour	
Pourcentage de retour sur le CR depuis la création de la FINB	

### MONTANT

73 MILLIONS \$
373 MILLIONS \$
41
429
61
11 MILLIONS \$
+ 46%

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

### MIKE JENNINGS

Vice-président  
Secteur privé

### BILL LEVESQUE

Trésorier  
Secteur public

### GERRY VERNER

Secrétaire  
Secteur privé

### DAVID BURNS, PhD

Secteur universitaire

### ANNETTE COMEAU

Secteur privé

### ERIC COOK

Secteur privé

### LISE DUBOIS, PhD

Secteur universitaire

### JILL GREEN

Secteur privé

### ROB MILLER

Secteur privé

### JACQUES PINET

Secteur public

### BETH WEBSTER

Secteur privé

Donc, cette année, nous nous sommes posés cette question : parmi tous les cas de succès dans notre portefeuille, comment pouvons-nous promouvoir davantage la transformation d'idées en réussites commerciales? La réponse : en transformant nos entreprises en démarrage en entreprises en croissance et en appuyant la prochaine itération de recherche-développement qui les ont lancées en premier lieu.

Conséquemment, nous avons mis en place de nouvelles initiatives dans le but d'améliorer notre stratégie. L'une d'elle consiste à consentir d'abord des investissements de suivi, puis de s'appuyer sur notre vaste réseau de contacts pour aider nos entreprises en démarrage à trouver les fonds supplémentaires nécessaires pour assurer leur croissance. Passer à l'échelle supérieure pour une entreprise demande du temps et de l'argent, et les entreprises en démarrage ne font pas toutes une transition rapide, mais nous sommes là pour les aider. Nous sommes également en voie de développer un portail de services de recherche en ligne pour mettre en lien davantage d'entreprises avec les chercheurs en vue de résoudre leurs problèmes par l'entremise de la recherche et du développement. Assurer le lien entre la recherche et l'industrie est la pierre angulaire de notre succès.

Au moment où nous entamons notre 14e année, nous continuons de nous efforcer à créer le meilleur environnement et les meilleures conditions possibles afin que nos étudiants, chercheurs et entreprises puissent réussir!



CALVIN MILBURY

## ÉQUIPE DE GESTION

**JOE ALLEN**

Directeur  
Investissement

**RAY FITZPATRICK**

Gérant  
Investissement

**LINDSAY BOWMAN**

Directrice  
Recherche

**ANDRÉ PELLETIER**

Agent de développement  
Recherche

**CHET WESLEY**

Directeur  
Marketing

**JOANNE JOHNSON**

Adjointe executive

**CRAIG MCLAUGHLIN**

Contrôleur

**HILARY LENIHAN**

Adjointe administrative

## Message de notre président et directeur général

L'innovation est en plein essor au Nouveau-Brunswick! Reconnaissance, enthousiasme et résultats sont au rendez-vous comme jamais auparavant. Notre province est en voie de devenir une pépinière d'innovation, et nos innovateurs sont au cœur de l'action.

À la FINB, notre mandat consiste à alimenter cet engouement en permettant à nos innovateurs, chercheurs et fondateurs d'entreprises en démarrage d'avoir accès à du capital-risque, à de l'expertise spécialisée et au mentorat nécessaires, à un moment où rares sont ceux qui vont de l'avant. **À la FINB, nous assumons des risques.** Nous assurons le relais entre la recherche et l'entreprise au Nouveau-Brunswick. Ce faisant, nous aidons à porter l'innovation des laboratoires de recherche vers les marchés, là où l'on peut en mesurer l'impact sur notre économie. **L'an dernier, nous avons investi 11 millions de dollars.**

De ce montant, 6 millions de dollars ont servi au soutien de la recherche appliquée et au recrutement de talents dans nos collèges, universités et instituts de recherche, et un record de 4 millions de dollars ont été investis dans **24 entreprises ayant un fort potentiel de croissance.** Nous avons également délivré 23 nouveaux bons d'innovation totalisant 1 million de dollars afin d'aider les entreprises établies effectuer des travaux de recherche-développement au sein d'organismes de recherche publics aux quatre coins de la province. Ensemble, à partir de chez nous au Nouveau-Brunswick, **ces entreprises changent le monde** et la FINB est le partenaire qui les aide à y parvenir.

Pour ce qui est de l'année prochaine, la FINB poursuivra son mandat avec la même fougue et la même détermination qu'auparavant, en mettant un accent plus soutenu **sur l'accélération de la commercialisation** de la recherche, et sur une approche plus proactive afin **d'aider nos entreprises en démarrage à assurer leur croissance.** Ces deux axes sont fondamentaux pour nous afin de nous permettre d'améliorer notre écosystème d'innovation et de créer un Nouveau-Brunswick encore plus dynamique.

## ACTIVITIÉS D'INVESTISSEMENT TOUS LES FONDS

ACTIVITÉ	2015-2016	2014-2015	DEPUIS 2003
Recherche appliquée	3 155 662 \$	3 823 575 \$	27 630 017 \$
Entreprises en démarrage et en croissance	5 204 308	5 248 028	25 335 692
Talent et recrutement	2 842 757	3 353 948	20 060 224
<b>INVESTISSEMENT DE LA FINB</b>	<b>11 202 727 \$</b>	<b>12 425 551 \$</b>	<b>73 025 933 \$</b>
<b>FONDS MOBILISÉS</b>	<b>25 958 709 \$</b>	<b>32 176 040 \$</b>	<b>373 546 117 \$</b>
<b>INCIDENCE TOTALE</b>	<b>37 161 436 \$</b>	<b>44 601 591 \$</b>	<b>446 572 050 \$</b>

## La bonne position assise gagne des adeptes.

Chaque année, les compagnies de camionnage en Amérique du Nord perdent plus de 750 millions de dollars en raison de journées de travail perdues par ses chauffeurs aux prises avec des douleurs chroniques suite à de longues journées en position assise, sans bouger. Conséquemment, les exploitants de flotte cherchent de nouvelles façons de réduire les frais médicaux, prévenir les accidents et diminuer les absences.

Avec plus de 20 ans d'expérience dans le domaine de la conception de fauteuils roulants, les fondateurs de Force 3 se préparent à commercialiser un siège entièrement automatisé, avec assiette ajustable, pour les chauffeurs professionnels. Le logiciel permet également aux cliniciens de contrôler et d'ajuster le siège à distance en fonction des données du système opérationnel.



# Nous aidons les **PME** à accroître leur productivité grâce à la **R&D**

Pour stimuler l'innovation au sein des PME établies au Nouveau-Brunswick, la FINB peut fournir jusqu'à **80 000 \$** afin de couvrir **80 %** des coûts d'un projet de recherche et développement mené auprès d'un de nos organismes de recherche publics.

Aujourd'hui dans sa troisième année d'existence, le Fonds de bons d'innovation (FRI) poursuit sa croissance rapide, et a vu son portefeuille passé de neuf à **17**, et ensuite à **23** projets d'entreprise durant l'exercice 2015-2016, pour un total de 1,3 million de dollars. En tout, **350 740 \$** furent versés par les entreprises bénéficiaires. Tous les fonds sont directement versés aux équipes de recherche.

Mais ce n'est que le début de **notre plan pour le FRI**. Notre stratégie secondaire, maintenant en voie d'être réalisée, consiste à identifier les innovations qui pourraient engendrer de **nouvelles entreprises dérivées**.



Shawn Leger, PDG et Darrell Mullin, directeur de la technologie Force3 Innovations

La technologie de sièges de **Force3 Innovation**, une société dérivée de **Medichair de Moncton**, n'est qu'un exemple. Grâce au FRI, une nouvelle entreprise a été créée et nous y avons fait un investissement de 100 000 \$ en capital-risque (voir page 9.)

2015-2016

## FONDS DE BONS D'INNOVATION NOUVEAUX INVESTISSEMENTS

ENTREPRISE	ORG	INNOVATION	MONTANT
G.E. Barbour Inc.	CCNB	Amélioration des installations d'emballage	80 000 \$
Clairitech Innovations Inc.	UM	Système de ventilation intelligent	80 000
Confection 4e Dimension Ltée	CCNB	Bras pour opérations de coutures tubulaires	80 000
St. Isodore Asphalte Ltée	IRZC	Poussière de basalte comme fertilisant	80 000
Island Fishermans Coop/ACPI	IRZC	Système de récupération de l'huile de crevette	80 000
Savonnerie Olivier	UNB	Développement d'un écran solaire naturel	80 000
Northern Harvest Sea Farms	HMSC	Amélioration du développement du saumon	80 000
Bolero Shellfish Processing Inc.	IRZC	Élimination de la toxine dans le concombre de mer	80 000
Smart Pods	UNB	Test biomécaniques et physiologiques - avantage	79 620
TCI Manufacturing Inc.	CCNB	Automatisation de lignes de production	77 881
HSF Foods Ltd.	RPC	Utilisation de pomme de terre comme déglaçant	70 991
Los Cabos Drumsticks	CCNB	Mesure du poids et du niveau des baguettes (Phase 2)	60 000
Leading Edge Geomatics	CCNB	Système de télédétection LiDAR ajustable pour les aéronefs	56 252
Thermopak	UM	Commandes intelligentes pour l'industrie alimentaire	54 796
Quoddy Savour Seafood Ltd.	HMSC	Validation optimisée des oursins de mer	49 924
Strang's Produce	CCNB	Production de vodka à base de pommes de terre	48 479
Therma-Ray	CCNB	Enceinte pour système de chauffage radiant	45 624
Biopolynet Inc.	RPC	Conception de boulettes de minerai de fer supérieures	39 957
Contendo Training Solutions	NBCC	Amélioration de la formation en RV de Contendo	35 544
Services Hall Ltée	CCNB	Amélioration de l'efficacité des moissonneuses	27 588
Coopérative forestière du N-O	CCNB	Développement des liquides issus de la camerise	21 181
Services Hall Ltée	IRZC	Purée de bleuets sauvages comme collation santé	17 547
Quality Engineered Solutions	UNB	Développement du déflecteur AeroShield	13 922

**INVESTISSEMENTS DE LA FINB**  
**CONTRIBUTION PME**  
**INCIDENCE TOTALE**

**1 339 306 \$**  
**350 740**  
**1 690 046 \$**

# Réparer ou ne pas réparer – telle est la question.

**INVERSA SYSTEMS** fabrique de l'équipement et des logiciels uniques qui permettent à l'industrie de voir à l'intérieur ou derrière des objets inamovibles, sans les démonter, ce qui donne lieu aux prises de décision à une fraction du coût.

Inversa a d'abord vu le jour après que son fondateur eut gagné le prix d'entrepreneuriat étudiant 2006 de la FINB d'une valeur de 25 000 \$. Après l'optimisation de son prototype, Inversa est devenue une entreprise en démarrage en 2007 grâce à un investissement en capital d'amorçage de 250 000 \$ de notre part.

Aujourd'hui, grâce à un investissement supplémentaire de 350 000 \$ provenant de notre Fonds en capital-risque, l'entreprise a pu recueillir 650 000 \$ de plus auprès d'autres investisseurs et amorce maintenant sa phase de croissance en comptant sur de nouveaux clients de partout au Canada et aux États-Unis.

L'effectif de l'entreprise est passé de deux à 23 employés et ses trois lignes de production pour l'infrastructure civile, la production gazière et pétrolière et de l'évaluation de l'état des actifs assurent son succès international.





# Aider les fondateurs à passer du niveau de démarrage à celui de croissance

Consentir des investissements en capital-risque au profit d'entreprises en démarrage constitue une grande partie de nos activités. Autrefois, les fondateurs d'entreprises devaient d'abord trouver des investisseurs avant que nous emboitions le pas. Nous faisons tout le contraire aujourd'hui. Avec l'objectif de transformer des entreprises en démarrage en entreprises en croissance, notre équipe responsable des investissements aide désormais activement les fondateurs à trouver les investisseurs dont ils ont besoin pour réunir le capital nécessaire.

Durant l'exercice 2015-2016, nous avons consenti **18 nouveaux investissements** à seize des entreprises inscrites à notre portefeuille actuel. Certains de ces investissements visaient à la croissance des entreprises tandis que d'autres servaient à les préparer à leur prochaine phase de développement.


Deux entreprises au portefeuille, **Fiddlehead Technologies** et **Resson Aerospace**, ont connu des développements majeurs cette année grâce à des investissements de plusieurs millions de dollars provenant d'autres sociétés de capital-risque comme **Build Ventures**, **Rho Ventures**, **BDC Capital** et **East Valley Ventures**. Il s'agit d'un processus de co-création et d'exploitation des occasions commerciales qui assurera l'utilisation des produits et services par des géants du secteur agricole comme Monsanto [NYSE : MON] et McCain Foods.

Grâce aux 3,3 millions \$ que nous avons investis, **nos fondateurs** ont réussi à obtenir **13,2 millions \$** supplémentaires.



Shawn Carver, directeur de la technologie et David Baxter, président, Fiddlehead Technology

2015-2016	<b>FONDS DE CAPITAL DE RISQUE</b>		
	NOUVEAUX INVESTISSEMENTS		
	ENTREPRISE	PRODUIT	INVESTISSEMENT
	Populus Global	Système d'information sur la santé à l'échelle nationale	500 000 \$
	Fiddlehead Technologies	Logiciel de pointe de prévision des coûts	400 000
	Qimple	Logiciel de pointe de recrutement en ligne pour les RH	400 000
	Inversa Systems	Technologie d'imagerie diagnostique pour l'industrie	350 000
	Envenio	Logiciel de pointe pour le calcul de la dynamique des fluides	300 000
	Eigen Innovations	Senseurs optiques avancés pour l'industrie manufacturière	250 000
	Knowcharge	Protection contre la décharge électrostatique avec le papier	175 000
	Hotspot Merchants	Application pour le paiement de stationnement	150 000
	Xiplinx	Surveillance du rendement des employés à la production	150 000
	Simptek Technologies	Systèmes de contrôle de la consommation énergétique à domicile	150 000
	TotalPave	Application mobile pour l'analyse de la surface des routes	150 000
	Mycodev	Production de chitosane de consommation humaine	100 000
	CyberPsyc	Logiciel de réalité virtuelle pour le traitement des maladies mentales	50 000
	Spinzo	Technologie pour les ventes de billets en ligne	50 000
	Food Tender	Plateforme de gestion des coûts de nourriture pour les restaurants	50 000
	Timbre Cases	Étuis de guitare à humidité contrôlée	40 000
	<b>INVESTISSEMENTS DE LA FINB</b>		<b>3 265 000 \$</b>
	<b>CAPITAL MOBILISÉS</b>		<b>13 200 000</b>
	<b>INCIDENCE TOTALE</b>		<b>16 465 000 \$</b>

A close-up photograph of a young boy's face, looking slightly to the right. The image has a strong blue color cast, giving it a digital or futuristic feel. The boy has light-colored eyes and some freckles on his nose. The background is blurred, suggesting an indoor setting with other people present.

## Il y a un temps et un lieu pour tout.

En fait, que ferions-nous aujourd'hui sans nos tablettes et téléphones intelligents? Peu importe l'âge de l'utilisateur, ces accessoires sont incroyablement utiles. Non seulement ils nous aident à rester en contact avec les membres de notre famille, mais ce sont de merveilleux outils pédagogiques pour nos enfants (et nos grands-parents). Ils font le bonheur des enfants lors de longs voyages et ils modifient la manière dont nos enfants jouent et utilisent leur argent de poche.

Autrefois, les enfants demandaient une allocation pour s'acheter des bonbons de toutes sortes. Aujourd'hui, les petits bonbons magiques virtuels servent à propulser leur expérience des jeux vidéo.

Itavio propose une application qui permet aux parents de verser à leurs enfants une allocation virtuelle qui sert à l'achat de services payants avancés tout en limitant le contenu de ce qu'ils peuvent visionner et le temps de jeu auquel ils ont droit.

# Nous aidons les nouvelles entreprises en démarrage à prendre leur envol

Durant l'exercice 2015-2016, le **Fonds d'investissement en démarrage (FID)** de la FINB a servi à réaliser six investissements pour un montant total de 600 000 \$ afin d'aider à la création de **six nouvelles entreprises en démarrage**. Puisque tous nos investissements avec le FID sont plafonnés à 100 000 \$, notre but est d'aider les entreprises comme **Itavio** et **Castaway Golf** à se préparer aux étapes de financement de capital-risque plus avancées pour assurer la croissance de leur entreprise. Pour ce faire, nous développons leur capacité de mobiliser des capitaux grâce à nos processus de diligence raisonnable et de structuration des ententes.

Au cours de l'année, nous avons aidé nos fondateurs à recueillir plus de **13 millions de dollars en capital** auprès d'autres investisseurs. Cela a permis à plusieurs de nos entreprises inscrites au FID de passer à notre portefeuille de Fonds en capital-risque, notamment à **Fiddlehead Technologies (500,000 \$)**, et à **Qimple (500,000 \$)**.

Puisque la FINB est parfois le premier et unique investisseur à ce stade du développement d'une entreprise en démarrage, le FID s'assure que des idées novatrices, voire avant-gardistes, ont la possibilité de réussir malgré le risque.



Melani Flanagan, PDG et co-fondatrice, *Itavio*

On n'a qu'à penser à **Eigen Innovations**, qui a bénéficié de l'un de nos premiers investissements de 100 000 \$ en 2014. Depuis, l'entreprise a mobilisé **1,4 million de dollars additionnels** en capitaux propres et a gagné le Global Innovation Grand Challenge de Cisco Systems (NASDAQ: CSCO) au forum de l'Internet des objets de Dubaï. Des 3 000 participants venus de plus de 100 pays, **Eigen fut la seule compagnie canadienne parmi les six finalistes retenus**. La compagnie a reçu un prix en argent de 25 000 \$ ainsi que des propositions d'affaires de la part du géant en solutions réseau.

Six des 16 entreprises en démarrage créées par notre FID depuis 2014 sont passées à notre portefeuille de fonds de CR.

2015-2016	<b>FONDS DE DÉMARRAGE NOUVEAUX INVESTISSEMENTS</b>		
	<b>ENTREPRISE</b>	<b>PRODUIT</b>	<b>INVESTISSEMENT</b>
	Force 3 Innovations	Sièges ergonomiques pour véhicules commerciaux	100 000 \$
	Full Pint Developments	Logiciel d'établissement des horaires et de surveillance pour les restaurants	100 000
	Porpoise	Outil de gestion de projet pour la responsabilité sociale des entreprises	100 000
	Loft1	Logiciel de reconnaissance d'écriture sur tableau éditable	100 000
	Ella	Application pour la revente de vêtements	100 000
	Castaway Golf	Entreprise de récupération et de recyclage de balles de golf	100 000
	<b>INVESTISSEMENT DE LA FINB</b>		<b>600 000 \$</b>
	<b>CONTRIBUTION PME</b>		<b>1 100 000 \$</b>
	<b>INCIDENCE TOTALE</b>		<b>1 700 000 \$</b>

# Un peu d'énergie pour faire des économies et des profits.

Les solutions de RtTech Software permettent à de grandes entreprises industrielles d'identifier, de signaler et de résoudre, en temps réel, le problème des temps d'arrêt et la surutilisation énergétique. Pendant la phase de démarrage, la compagnie a fait épargner près d'un million de dollars en frais d'énergie à un de ses clients après avoir identifié des composantes qui fonctionnaient inutilement. Aujourd'hui, ses solutions sont installées dans plus de 80 usines industrielles réparties dans 21 pays sur cinq continents. La compagnie travaille actuellement sur l'infrastructure d'un internet des objets industriels afin de connecter les équipements et les usines à travers le monde.



# Notre portefeuille de capital-risque atteint de nouveaux sommets

L'an dernier, la FINB a réalisé 24 investissements totalisant 3,9 millions de dollars. Parmi ces investissements, six concernait de nouvelles entreprises alors que 18 autres entreprises ont bénéficié de suivis d'investissement, aidant ainsi à la croissance des entreprises inscrites à notre portefeuille. Cinq de nos entreprises ont pu passer de la phase de démarrage vers notre portefeuille de Fonds de capital-risque.



Keith Flynn, président et fondateur, RtTech Software

## PORTFEUILLE D'INVESTISSEMENTS TOUS LES FONDS

### ENTREPRISE

RtTech Software  
Inversa Systems  
Populus Global Solutions  
Sentrant Security  
Mycodev  
KnowCharge  
Agora Mobile  
Encore Interactive  
Gemba Software  
Smartpods  
Smart Skin Technologies  
Xiplinx  
Eigen Innovations  
Fiddlehead Technologies  
Qimple  
Food Tender  
Envenio  
Foursum  
Introhive  
Resson Aerospace  
SceneSharp Technologies  
CyberPsync Software  
HotSpot Merchant Solns  
Total Pave  
Geode Technologies  
Select Bidder  
Castaway Golf  
SimpTek Technologies  
Timbre Cases  
Spinzo  
ITAVIO  
ChemGreen Innovations  
Loft1  
Ella  
Full Pint  
Porpoise  
Force 3 Innovations  
Flixe Cinemagraph  
NB Biomatrix  
Legacy Lane Fibre Mill

### PRODUIT

Moniteur de contrôle du temps improductif  
Technologie d'imagerie diagnostique pour l'industrie  
Systèmes d'information sur la santé à l'échelle nationale  
Détection et atténuation des risques de fraudes sur Internet  
Production de chitosane de consommation humaine  
Produits de papier électro-conducteurs  
Outils de développement pour applications mobiles  
Technologie de diffusion en direct pour les diffuseurs  
Plateforme technologie mobile pour le service à la clientèle  
Bureau de travail mobile automatisé et moniteur de santé  
Tissus électroniques sensibles au toucher pour l'industrie  
Surveillance du rendement des employés à la production  
Senseurs optiques de pointe pour l'industrie manufacturière  
Logiciel de pointe de prévision des coûts  
Logiciel de pointe de recrutement en ligne pour les RH  
Soumissions en ligne pour les services alimentaires  
Logiciel de pointe pour le calcul de la dynamique des fluides  
Application mobile de notation des coups joués au golf  
Mises en relation à l'interne pour perspectives de ventes  
Drones et logiciels intelligents destinés à l'agriculture  
Précision des images pour les cameras orbitales  
Logiciel de réalité virtuelle pour le traitement des phobies  
Application pour le paiement de stationnement  
Application mobile pour l'analyse de la surface des routes  
Application mobile pour le suivi des flottes de véhicules  
Service B2B de ventes aux enchères en ligne  
Récupération et de revente des balles sous l'eau  
Systèmes de contrôle de la consommation énergétique  
Étuis de guitare à humidité contrôlée  
Technologie pour les ventes de billets en ligne  
Logiciel de contrôle parental pour l'achat d'applications  
Plastiques antimicrobiens pour les soins de santé  
Logiciel de reconnaissance d'écriture sur tableau éditable  
Application pour la revente de vêtements  
Logiciel d'établissement des horaires pour les restaurants  
Outil pour la responsabilité sociale des entreprises  
Sièges ergonomiques pour véhicules commerciaux  
Technologie : Cinemagraph Pro  
Élimination des métaux lourds dans les eaux usées  
Procédé de tissage et d'exploitation de la microfibre

### INVESTISSEMENT

1 000 000 \$  
1 000 000  
750 000  
625 000  
600 000  
525 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
500 000  
300 000  
300 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
250 000  
200 000  
200 000  
200 000  
200 000  
200 000  
150 000  
150 000  
100 000  
100 000  
100 000  
100 000  
100 000  
100 000  
100 000  
50 000  
50 000  
25 000

**INVESTISSEMENTS DE LA FINB**

**13 275 000 \$**

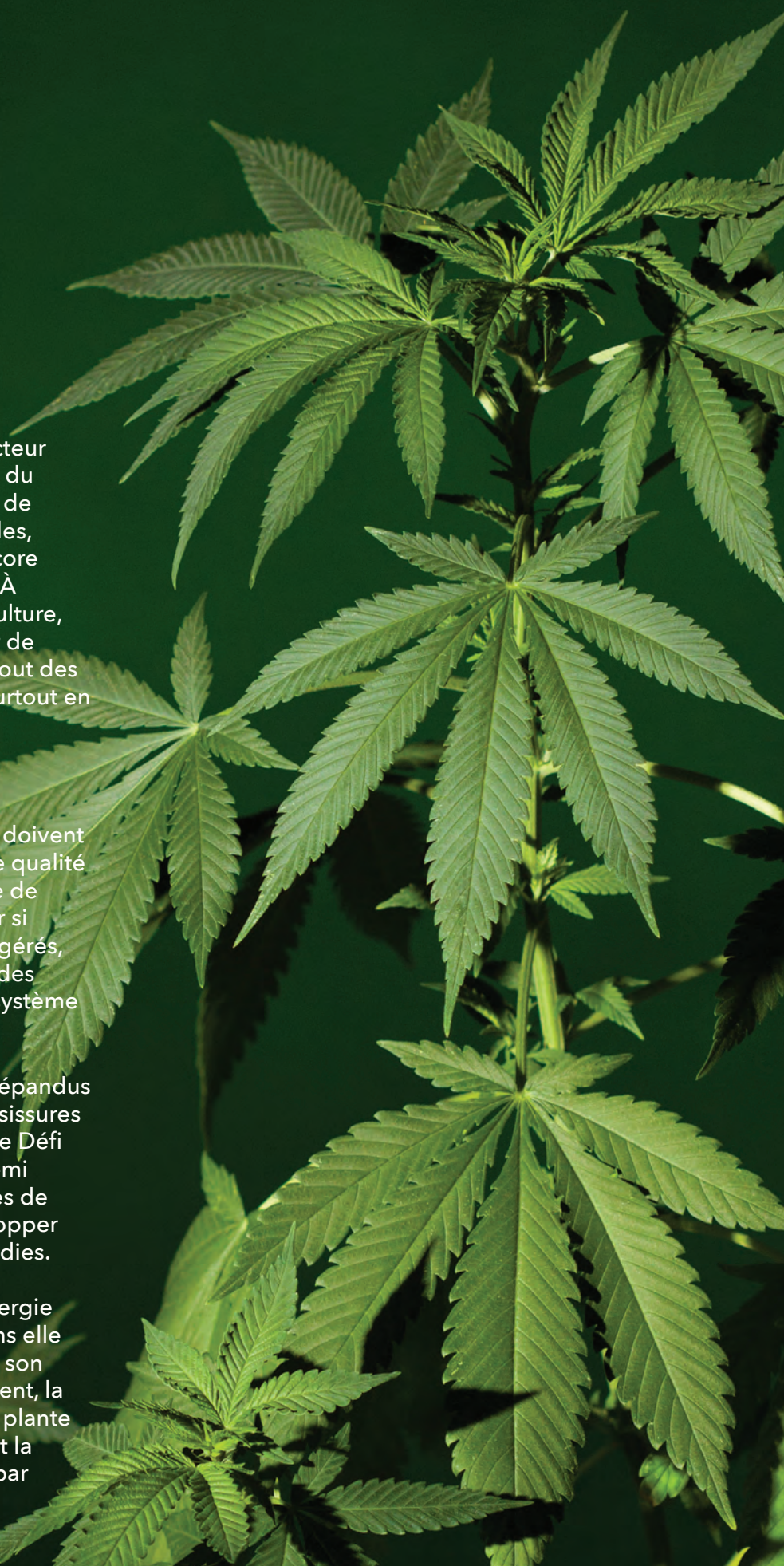
# Une plante en santé pour une industrie en santé.

Reconnue comme étant un secteur en croissance pour l'économie du Nouveau-Brunswick, la culture de la marijuana à des fins médicales, en tant qu'industrie, en est encore à ses premiers balbutiements. À l'instar de tout autre type de culture, les cultivateurs doivent relever de nombreux défis pour venir à bout des moisissures et des parasites, surtout en culture intérieure.

Afin de pouvoir écouler leur production de marijuana thérapeutique, les cultivateurs doivent être en mesure de garantir une qualité particulière ainsi que l'absence de pesticides et de fongicides, car si ces produits sont inhalés ou ingérés, ils pourraient affecter la santé des patients, surtout ceux dont le système immunitaire est affaibli.

Deux des problèmes les plus répandus sont les tétranyques et les moisissures blanches. La gagnante de notre Défi innovation étudiant 2016, Noémi Pépin, a recours à des pratiques de culture sélective afin de développer une plante résistante aux maladies.

Plus la plante consacre de l'énergie à lutter contre la maladie, moins elle peut stimuler la production de son ingrédient actif. Conséquemment, la solution consiste à protéger la plante des maladies tout en favorisant la concentration de THC exigée par Santé Canada.



# Nous aidons nos meilleurs **étudiants** à devenir des innovateurs

Dans le but d'assurer la réputation de longue date du Nouveau-Brunswick en matière d'innovation, la FINB s'engage à développer la matière première qui l'alimente : ses gens. En 2015-2016, la fondation a accordé **111 assistanats de recherche** à des étudiants de niveaux collégial et universitaire, ce qui leur a permis d'acquérir une expérience de travail de grande valeur au sein des laboratoires de recherche de la province. Les assistanats sont financés par des bourses de 5 000 \$ pour les étudiants de premier cycle et de 10 000 \$ pour les étudiants de cycles supérieurs.

De plus, afin d'attirer les meilleurs étudiants dans la province et de retenir ceux et celles qui y sont déjà, la FINB a également accordé **188 bourses d'études** aux étudiants inscrits à un programme de maîtrise ou de doctorat. Ces bourses d'études sont de 7 000 \$ pour les candidats à la maîtrise et de 21 000 \$ pour les candidats au doctorat.

Notre investissement de 2,1M de dollars a permis de recueillir 3M de dollars supplémentaires pour **nos chercheurs futurs**.



Les équipes gagnantes du premier Défi d'innovation des étudiants R3 au Gala R3. Le concours a été créé pour donner aux étudiants un aperçu réaliste de ce qui les attend lorsqu'ils font une demande et reçoivent du financement pour la recherche. Avec une cagnotte de 30 000 \$ répartie entre quatre étudiants, l'objectif est d'offrir aux étudiants une portion de l'argent dont ils ont besoin pour réaliser un projet d'innovation au cours de l'été 2016. Une partie est allouée à la rémunération et le reste, à l'achat de l'équipement nécessaire à la réalisation de leur projet de recherche.



Noémie Pépin, première gagnante du Défi d'innovation des étudiants R3, est une étudiante en biologie à l'Université de Moncton qui cultive de manière sélective le cannabis afin qu'il résiste mieux aux maladies, au grand profit des cultivateurs.

2015-2016	<b>FINANCEMENT DES ÉTUDIANTS PAR INSTITUTION</b>			
	INSTITUTION	BOURSE	ASSISTANATS	MONTANT
	University of New Brunswick	120	54	1 290 000 \$
	Université de Moncton	64	39	671 000
	Mount Allison University	4	9	84 000
	NBCC		2	10 000
	St. Thomas University		3	20 000
	R3 Défi d'innovation des étudiants		4	30 000
	<b>INVESTISSEMENT DE LA FINB</b>			<b>2 105 000 \$</b>
	<b>FONDS MOBILISÉS</b>			<b>4 650 000</b>
	<b>INCIDENCE TOTALE</b>			<b>6 755 000 \$</b>

# Offrir un peu de répit aux personnes qui souffrent d'arthrite.

Depuis des siècles, nombreuses sont les civilisations qui utilisent les produits de l'abeille à des fins médicinales. Grâce aux connaissances et techniques poussées d'aujourd'hui, le Dr Luc Boudreau de l'Université de Moncton a identifié un composé dans la propolis pouvant traiter les maladies inflammatoires, et plus particulièrement la polyarthrite rhumatoïde. La propolis est une substance éliminée par les abeilles qui sert de matériau de construction pour leurs ruches.

Le Dr Boudreau a déjà fait la démonstration qu'il est possible de convertir la recherche en propriété intellectuelle commercialisable. Il est co-inventeur d'un produit breveté, actuellement en cours de développement en vue du dépistage des réactions inflammatoires stériles. Il est également cofondateur d'une entreprise en démarrage, NaturoBee Ltd, qui cherche à élaborer des crèmes anti-inflammatoires à partir des composés dérivés de la propolis, une importante composante des ruches d'abeilles.





# Nous aidons les **innovateurs** à valider leurs **idées**

Quatre volets caractérisent le Fonds d'innovation en recherche. Les **Projets émergents** sont au stade des nouvelles idées ou de la préparation d'une proposition; la **Validation du concept** est la phase d'essai et de prototypage des idées et de la recherche; le **Développement de la capacité** pour l'investissement dans les infrastructures et la technologie dont les chercheurs ont besoin pour transmettre le fruit de leurs recherches à l'industrie, et; les **Bourses de démarrage** pour les nouveaux professeurs.

Un résumé des prix attribués pour les projets émergents et la validation des concepts est présenté ci-dessous. Par exemple, le, **Dr Rodrigue Yossa**, de **l'Institut de recherche sur les zones côtières** de Shippagan, a reçu du financement pour une étude de faisabilité d'un programme commercial à plus grande échelle pour l'élevage de l'omble chevalier en captivité.



Le Dr Luc Boudreau est un nouveau professeur et le fondateur de NaturoBee qui a bénéficié d'une bourse de démarrage pour l'installation de son laboratoire (voir page 19).

**Dodick Gasser**, un chercheur au **CCNB de Grand-Sault**, a reçu du financement de validation de concept pour l'évaluation du potentiel de recherche avancée sur les fertilisants hydrosolubles de source naturelle pour l'agriculture. Avec le temps, les projets d'émergence et de validation de concept deviennent souvent des projets de recherche appliquée à beaucoup plus grande échelle.

Notre financement de **230 000 \$** a permis de recueillir **360 000 \$** de plus pour le démarrage de nouveaux projets de recherche.

2015-2016	<b>FONDS D'INNOVATION EN RECHERCHE</b>			INVESTISSEMENT
	<b>PAR GENRE ET INSTITUTION</b>			
	<b>RECHERCHEUR</b>	<b>ORG</b>	<b>TECH/COMPÉTENCE</b>	
	<b>VALIDATION</b>			
	Rodrigue Yossa	IRZC	Performance de l'omble chevalier dans l'élevage commercial	20 250 \$
	<b>PROJETS ÉMERGENTS</b>			
	Douglas Campbell	MTA	Les lichens comme modèles de bioréacteurs algaux	20 730
	Amanda Cockshutt	MTA	Validation des essais immunodiagnostiques à débit élevé	24 916
	François Chabot	CCNB	Détermination de la nettoyabilité des balles de golf souillées	14 350
	Paul Cook	UNB	Dictionnaire automatique pour la normalisation de la langue	25 000
	Khashayar Ghandi	MTA	Technologies propres assistées par micro-ondes	7 500
	Andrew Grant	MTA	Cellulose chimiquement modifiée pour le nettoyage de l'eau	23 995
	Dodick Gasser	CCNB	Évaluation des fertilisants hydrosolubles de source naturelle	17 400
	Zoe Finkel	MTA	Adaptation du phytoplancton aux changements climatiques	25 000
	Pier Morin Jr	UM	MicroARN stratégie de lutte contre les organismes nuisibles	25 000
	Gordon L. Holloway	UNB	Transport des pesticides dans l'atmosphère	10 000
	Yevgen Biletskiy	UNB	Génie ontologique pour l'interfonctionnement d'affaires	7 500
	Abdur Rahim	UNB	Optimisation intégrée pour le contrôle de la qualité	8 000
	<b>INVESTISSEMENT DE LA FINB</b>			<b>229 641 \$</b>
	<b>FONDS MOBILISÉS</b>			<b>361 871 \$</b>
	<b>INCIDENCE TOTALE</b>			<b>591 512 \$</b>

# Je peux y voir clair maintenant que le sol n'y est plus.

Saviez-vous que de façon générale, 60 % du pétrole trouvé dans un réservoir ne peut être récupéré? L'une des méthodes pour extraire davantage de pétrole brut consiste à pomper des liquides dans le réservoir pour forcer l'évacuation du pétrole hors de la roche.

Grâce au nouvel équipement d'IRM, le Dr Bruce Balcom et son équipe de travail de l'UNB, étudient le mouvement du pétrole à l'intérieur d'un échantillon de roche tout en y injectant du liquide afin d'en améliorer l'extraction. Ses méthodes peuvent aider les pétrolières à déterminer la stratégie d'extraction la plus efficace et la plus économique.

Les recherches du Dr Balcom sont commercialisées par la société Green Imaging, établie au N.-B., qui fournit la solution logicielle nécessaire aux pétrolières pour exploiter et interpréter les mesures par IRM dans leurs propres laboratoires.



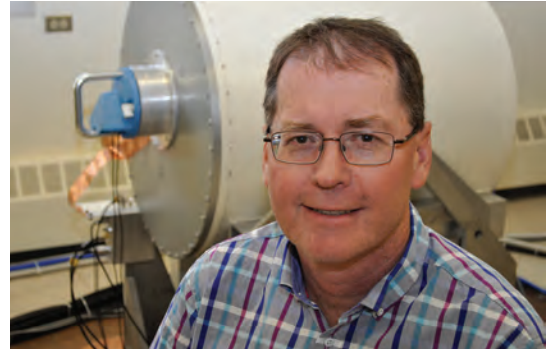
# Nous aidons les chercheurs à rester à l'avant-garde de la technologie

Aujourd'hui, la technologie est en perpétuelle mutation. S'adapter aux changements qui s'opèrent dans l'industrie, voire même se positionner à l'avant-garde de celle-ci est essentiel pour soutenir une économie axée sur l'innovation dans la province.

Durant l'exercice 2015-2016, la FINB a investi **1,9 million de dollars** afin de contribuer à l'achat d'équipement et à la rénovation de laboratoires au bénéfice de nos chercheurs en recherche appliquée afin qu'ils puissent augmenter leur capacité d'innover.

Par exemple, le nouveau système d'imagerie in vivo de la **Dre Petra Keinesberger** lui permettra de mesurer la performance de nouvelles sondes moléculaires conçues pour cibler avec précision les cellules malades dans l'organisme.

Le **Dr Rémy Rochette** a également reçu du financement afin de développer de nouveaux outils pour les pêcheurs, contribuant ainsi à rendre l'industrie de la pêche au homard plus durable au Nouveau-Brunswick et ailleurs.



Le nouvel appareil d'IRM du Dr Bruce Balcom aide les entreprises du N.-B. à mettre au point de nouveaux modèles de prise de décision.

Notre investissement de **1,9M\$** dans de nouvelles infrastructures a permis de recueillir 5M\$ de plus pour finir le travail.

## FONDS D'INNOVATION EN RECHERCHE NOUVEUX INVESTISSEMENTS DANS L'INFRASTRUCTURE

RECHERCHEUR	ORG	TECH/COMPÉTENCE	INVESTISSEMENT
Bruce Balcom	UNB	IRM pour l'imagerie des liquides dans des milieux poreux	253 422 \$
Simon Lamarre	UM	L'étude du contrôle du métabolisme des protéines chez le poisson	239 000
Rémy Rochette	UNB	Outils pour la pêche au homard durable dans l'Est du Canada	178 503
Scott Pavey	UNB	Écologie aquatique moléculaire et de génomique écologique	150 000
Karen Kidd	UNB	L'évaluation de la contamination chimique des réseaux alimentaires	150 000
Kenneth Kent	UNB	Conception de pointe menant à la fabrication de nanotechnologies	150 000
Chris McFarlane	UNB	Caractérisation des matériaux utilisant des instruments microEDXRF	125 000
Irena Kaczmarek	MTA	Approches novatrices de recherche sur le phytoplancton	119 118
Karen Crosby	MTA	Électrophysiologie en patch-clamp dans l'hypothalamus	82 339
E. Hébert-Chatelain	UM	Src kinase mitochondriale comme cible thérapeutique du cancer	79 990
Ying-Hei Chui	UNB	Chaire d'innovation du N-B - Produits du bois de pointe	75 000
Jocelyn Paré	ACRI	Chaire d'innovation du N-B - Technologies médicales	75 000
Petra Keinesberger	UNB	Système d'imagerie in vivo pour le suivi de nouveau traceurs	72 774
David Joly	UM	Décodage de la base moléculaire des organes	72 000
Duane Barker	HMSC	Chaire d'innovation du N-B - Biosciences aquatiques	63 757
Deny Hamel	UM	Down-conversion comme ressource d'information quantique	53 876

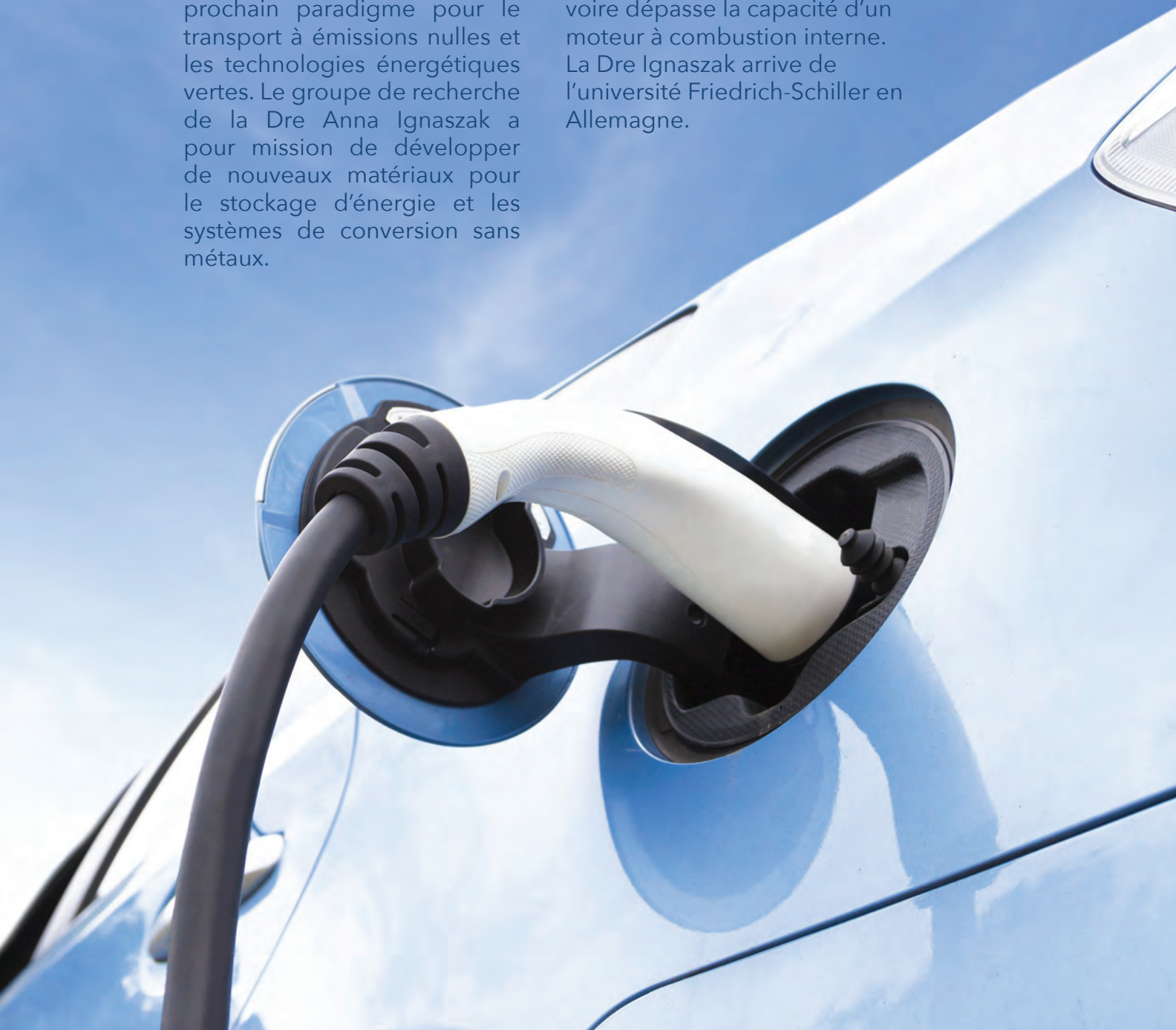
**INVESTISSEMENT DE LA FINB**  
**FONDS MOBILISÉS**  
**INCIDENCE TOTALE**

**1 939 779 \$**  
**4 966 228 \$**  
**6 906 007 \$**

## Faciliter le passage au vert.

Fabriquer des batteries plus légères, qui emmagasinent plus d'énergie et qui sont écologiques déterminera le prochain paradigme pour le transport à émissions nulles et les technologies énergétiques vertes. Le groupe de recherche de la Dre Anna Ignaszak a pour mission de développer de nouveaux matériaux pour le stockage d'énergie et les systèmes de conversion sans métaux.

Une fois commercialisé, la batterie du groupe de recherche du Dr Ignaszak pourra produire une source d'énergie qui rivalise voire dépasse la capacité d'un moteur à combustion interne. La Dre Ignaszak arrive de l'université Friedrich-Schiller en Allemagne.



# Nous aidons les nouveaux professeurs à installer leurs laboratoires

Dans le but d'effectuer le plus haut niveau de recherche appliquée et de formation, la FINB aide les collèges et les universités à faire des offres compétitives à des chercheurs exceptionnels issus du monde entier. Grâce au **Fonds de recherche en innovation**, la FINB peut fournir jusqu'à 200 000 \$ aux nouveaux professeurs pour l'achat d'équipement, de matériel ou pour effectuer les rénovations nécessaires pour l'installation de leurs laboratoires.

Durant l'exercice 2015-2016, la FINB a attribué **580 000 \$** en bourses de démarrage pour aider au recrutement de sept nouveaux professeurs aspirant à la permanence à l'UNB et à l'UdeM et d'un chercheur en recherche appliquée au CCNB.

Le **Dr Scott Bateman** a reçu une bourse de démarrage de **100 000 \$** pour installer son laboratoire et contribuer à son recrutement de l'UPEI. Il possède une expertise des interfaces humains-ordinateurs axée plus particulièrement sur la collaboration humaine. Par exemple, l'industrie possède une collaboration à multiples facettes pour les ordinateurs portables. Toutefois, de plus en plus de gens préfèrent désormais utiliser des appareils intelligents qui ne sont pas optimisés pour la collaboration.

Sa nouvelle technologie permettra de pointer une caméra vers un problème (p. ex. Le moteur d'une voiture) pour qu'une autre personne munie d'un autre type de dispositif puisse pointer, encercler et baliser ce qu'elle constate. Si on pointe la caméra ailleurs, le balisage disparaît pour réapparaître lorsque l'on la pointe de nouveau sur l'objet initial.



La Dre Ignaszak nous arrive de l'université Friedrich-Schiller en Allemagne. Elle a également travaillé en tant qu'associée de recherche au Clean Energy Research Center (CERC) à l'University of British Columbia et à l'Institut d'innovation en piles à combustible du CNRC, tous deux à Vancouver.

Depuis 2003, la FINB a aidé à **recruter plus de 60 nouveaux chercheurs** en recherche appliquée.

2015-2016	<b>RECRUTEMENT DE TALENTS PROFESSEURS ET ASSOCIÉS DE RECHERCHE</b>			
	RECHERCHEUR	ORG	TECH/COMPÉTENCE	INVESTISSEMENT
	Anna Ignaszak	UNB	Chimie	120 000 \$
	Scott Bateman	UNB	Informatique	100 000
	Suprio Ray	UNB	Informatique	75 000
	Gobinda Saha	UNB	Génie mécanique	75 000
	Luc Boudreau	UM	Biochimie	75 000
	Nadler Simon	CCNB	Agronomie	75 000
	Herb Emery	UNB	Économie	60 000
	<b>INVESTISSEMENT DE LA FINB</b>			<b>580 000 \$</b>
	<b>FONDS MOBILISÉS</b>			<b>687 156 \$</b>
	<b>INCIDENCE TOTALE</b>			<b>1 267 156 \$</b>

# Le Gala R3 souligne **les résultats** de nos principaux innovateurs

La FINB a présenté l'édition 2016 des **prix d'excellence en innovation R3 en Recherche appliquée** lors de son sixième Gala R3. Devant un auditoire de **425 personnes**, le vice-président du service de l'innovation chez **Coca-Cola**, **M. David Butler**, a expliqué comment les grandes entreprises réussissent à changer de stratégie en co-créant, avec des entreprises en démarrage, de nouvelle société très agiles.

Le premier récipiendaire R3, fut le **Dr Liuchen Chang** de l'UNB, a été reconnu pour ses innovations en matière de réseau de distribution d'**énergie éolienne intelligent**. Son travail vise à intégrer au réseau principal les petits générateurs d'électricité industriels et ceux des particuliers pour les regrouper dans une grande centrale virtuelle de production d'électricité.

Le deuxième récipiendaire, la **Dre Amber Garber de Huntsman Marine**, a été nommée pour son programme d'élevage sélectif et de technologie pour **les salmoniculteurs commerciaux**. Sa méthode vise à produire des partenaires reproducteurs non apparentés qui résistent naturellement au pou de mer et à la maladie rénale bactérienne, ce qui permettrait à l'industrie d'économiser des millions de dollars en traitements divers et en perte de spécimens.

Le troisième récipiendaire, **Alain Doucet du CCNB Bathurst**, a dirigé la recherche et le développement de dizaines d'innovations pour l'industrie, plus spécifiquement, pour la compagnie d'ingénierie **Leading Edge Geomatics**. Pour Leading Edge, lui et son équipe ont réussi à mettre au point un dispositif plug-and-play approuvé par Transport Canada qui permet aux entreprises d'installer le nombre voulu de systèmes d'imagerie sur un seul avion. Auparavant, l'entreprise devait installer chaque système sur un avion distinct.

