

FINB

Rapport Q3

F22



Capital de Risque



Le troisième trimestre de l'année a été marqué par la poursuite de la dynamique des investissements, et jamais auparavant les possibilités liées au capital de risque n'avaient été aussi importantes au Nouveau-Brunswick.

Au cours du dernier trimestre, nous avons investi 3 M\$ dans sept entreprises, notamment dans une entreprise prometteuse dans le domaine des technologies propres fondée par une femme qui a récemment effectué le programme d'accélération d'Energia, et qui sera présentée plus loin dans le rapport. Ces entreprises ont mis à profit notre investissement pour mobiliser **76,3 M\$ auprès d'investisseurs du secteur privé, portant le total des investissements en capital-risque dans les entreprises de notre portefeuille à 79,3 M\$ pour ce trimestre**. Ces importantes activités d'investissement ont permis de soutenir des rondes de financement de

suivi cruciaux pour la région et continueront de stimuler la croissance des revenus et la création d'emplois dans des secteurs à l'évolution dynamique.

Nous avons également investi dans l'intelligence artificielle, les véhicules électriques, la cybersécurité, les opérations commerciales et les technologies médicales. L'équipe de la FINB a mené avec succès le concours Percée francophone, renforçant ainsi son solide partenariat avec l'Université de Moncton dans l'espace entrepreneurial.



INVESTISSEMENTS EN CAPITAL DE RISQUE ET EN FONDS DE BONS D'INNOVATION

NOM DE L'ENTREPRISE	INVESTISSEMENT DE LA FINB	INVESTISSEMENT DU SECTEUR PRIVÉ	INDUSTRIE	INNOVATIONS	
Alongside	750,000 \$	8,050,000 \$	Recrutement	Solution complète de recherche de candidats, répartition intelligente des emplois et capacités impressionnantes liées à l'image de marque des employeurs.	
Potential Motors	500,000 \$	3,000,000 \$	Véhicules électriques et IA	Le nouvel ADN des véhicules tout-terrain électriques.	
TrojAI	750,000 \$	2,250,000 \$	Cybersécurité et IA	Voie robuste et sûre vers une IA de confiance.	
Sonrai Security	379,950 \$	62,800,000 \$	Cybersécurité et IA	Plateforme de sécurité nuagique pour les entreprises utilisant AWS, Azure et Google Cloud.	
Parados Cerebral Solutions (Percée)	25,000 \$		Technologies médicales	Outils pour la prévention des blessures et le rétablissement.	
Brunvalley	100,000 \$	200,000 \$	Technologies financières/assurances	Solutions logicielles disruptives axées sur les technologies financières et pour les assurances.	
Gaia Refinery	50,000 \$		Technologies propres	Utilisation des gaz à effet de serre comme matière première pour produire des carburants et des produits de grande valeur.	
<hr/>					
				PARTENAIRE DE RECHERCHE	INNOVATIONS
Nutrento*	79,681 \$	19,670 \$	Produits alimentaires et boissons	RPC	Création d'un fabricant rentable de protéines, de lipides et de chitine/chitosane.
637792 NB Ltd.*	10,797 \$	16,049 \$	Aquaculture	HMSC	Création d'un parc d'eau douce pour l'aquaculture.
PMC Energy*	80,000 \$	20,000 \$	Énergie	Université de Moncton	Optimisation des systèmes d'automatisation des bâtiments commerciaux.
RC Hand Tool Woodworking Inc*	80,000 \$	20,000 \$	Des entreprises aux particuliers	RPC	Nouveaux outils pour le travail du bois.
JP Holdco*	57,600 \$	14,400 \$	Technologies agricoles et IA	NHRI	Prédictions basées sur l'IA relatives à la santé des arbres et aux mesures de restauration.
Dynamik Robotik Solutions*	80,000 \$	20,000 \$	IA	Université de Moncton	Applications de vision industrielle pour la détection et la localisation des fruits de mer.
Group Savoie*	80,000 \$	20,000 \$	IA	Université de Moncton	Robotisation des chaînes de production des palettes en bois.
TOTAL	3,023,028 \$	76,300,000 \$	TOTAL DES INVESTISSEMENTS		76,323,028 \$

* Fonds de Bons d'Innovation



TROJ.AI



James Stewart
PDG



Stephen Goodard
Directeur de l'exploitation

TrojAI



En raison des progrès récents liés à l'industrie de l'intelligence artificielle (IA), beaucoup d'entreprises commercialisent des produits et des services d'IA sans comprendre les menaces importantes en matière de sécurité.

Entreprise de cybersécurité reposant sur l'intelligence artificielle et créée en 2020, TrojAI met au point des outils de détection des attaques des systèmes de vision par ordinateur afin de s'en défendre. Constituée pour l'instant de son équipe fondatrice, l'entreprise a effectué le programme d'accélération en IA de Techstars Montréal, le programme Rogers Cyber Catalyst, l'accélérateur technologique canadien (CTA) d'Affaires mondiales pour la cybersécurité, obtenu ses deux premières entreprises clientes de même que 2,64 M\$ en capital d'amorçage lors du tour de financement dirigé par Build Ventures (Halifax) et Flying Fish Ventures (Seattle).

La FINB est heureuse d'avoir accordé à TrojAI un montant de 750,000 \$ lors de sa dernière ronde de financement pour développer ses produits et de ses équipes de promotion commerciale en vue d'acquérir une dynamique de marché. Ayant déjà participé à la ronde de financement de pré-amorçage de TrojAI, la FINB a investi au total 950,000 \$ dans l'entreprise, plaçant celle-ci dans les premiers 20 % de son portefeuille pour les fonds investis.

La plateforme de TrojAI fait parler d'elle dans l'industrie de l'IA, car il s'agit du seul logiciel conçu à la fois pour détecter les menaces et les attaques, fournir des solutions potentielles et optimiser les modèles d'enseignement. Les solutions d'évaluation de TrojAI déterminent la capacité d'un modèle de vision par ordinateur à résister aux attaques, qui sont souvent trop petites pour être détectées. La plateforme monte la garde contre les menaces, y compris les attaques des chevaux de Troie dirigées contre les systèmes des véhicules autonomes pouvant mettre en danger la sécurité du public. TrojAI a détecté un nombre croissant d'attaques contre les robots, l'IA étant de plus en plus présente dans l'Internet des objets.

Alors que l'intelligence artificielle ne cesse d'évoluer, TrojAI établit la norme en matière de sécurité et ouvre la voie vers une IA plus fiable.



D^{re} Qinhong (Tammy) Cai

Gaia Refinery



Le plan d'action sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick comporte deux objectifs : réduire les émissions de gaz à effet de serre et favoriser la croissance économique. L'entreprise Gaia Refinery prévoit précisément d'aller dans ce sens.

Grâce à la mise au point de son nouveau bioréacteur, cette entreprise en démarrage du domaine des technologies propres fondée par une femme capte directement dans l'atmosphère le dioxyde de carbone (CO₂) pour le convertir simultanément en méthane d'une grande pureté.

Bien qu'il s'agisse pour l'instant d'un petit prototype, Gaia procède actuellement à la validation de l'utilisation d'énergies renouvelables et de catalyseurs microbiens en nombre très important pour faire du captage, de la conversion, de l'utilisation et du stockage du carbone une activité rentable, car le méthane d'une grande pureté se vend à prix élevé aux grands fournisseurs d'industries comme l'aérospatiale et l'électronique de puissance.

La PDG de Gaia, la D^{re} Qinhong (Tammy) Cai s'est récemment installée à Saint John, au N.-B., et a suivi l'automne dernier le programme d'accélération d'Energia. Grâce au partenariat entre la FINB et Energia, nous avons été heureux d'investir 50,000 \$ dans Gaia, ce qui permettra d'accélérer le travail de recherche et de développement et de mobiliser d'autres subventions non dilutives.

Depuis la clôture de notre investissement, en novembre, Gaia Refinery ne montre aucun signe de ralentissement. L'entreprise a en effet récemment obtenu une subvention de 40,000 \$ dans le cadre du concours GreenShoots d'Innovacorp et de BioEnterprise et a ouvert un bureau de recherche et de développement au Verschuren Centre, en Nouvelle-Écosse, une des installations les mieux équipées au pays pour aider à combler le fossé entre la phase d'essai et la commercialisation des technologies propres. La relation de la D^{re} Cai avec le Centre Verschuren ainsi que la mobilisation de subventions non dilutives permettent d'utiliser efficacement le capital investi par la FINB pour se préparer à un tour de financement encore plus important.

Recherche Appliquée



Les activités liées à la recherche appliquée connaissent chaque année une forte augmentation lors du 3^e trimestre.

Presque tous nos fonds ont été clôturés, et notre équipe a envoyé de nombreux avis de décision à des chercheurs innovateurs du Nouveau-Brunswick. Cette année ne fait pas exception. **Nous avons versé au total 1,35 M\$, ce qui a aidé à obtenir 3 M\$ auprès du secteur privé, pour un total de 4,4 M\$ pour la recherche appliquée.** Nous avons ciblé avant tout la commercialisation à un stade précoce et la recherche sur les effets des changements climatiques. Grâce au soutien d'Opportunités Nouveau-Brunswick pour obtenir une contribution à partir des crédits de la taxe fédérale sur le carbone, nous avons pu apporter un soutien à des projets de recherche appliquée de pointe sur l'atténuation des changements climatiques et la mise au point des technologies propres.

Les **15 projets financés** au cours de ce trimestre impliquant **16 partenaires non universitaires** ainsi que divers domaines, comme la migration du homard induite par le climat, l'IA pour évaluer la consommation d'énergie dans les bâtiments, ainsi que l'utilisation de la sphaigne pour minimiser l'érosion côtière. Parmi ces projets, huit se rapportent à la commercialisation; il s'agit d'entreprises en démarrage prometteuses issues des universités ainsi que d'innovations du secteur privé. Nous aidons de plus les universités à créer des entreprises pour mettre au point de nouveaux médicaments, analyser des métadonnées et offrir des thérapies par voie virtuelle.

INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE APPLIQUÉE

FONDS DE LA FINB	INVESTISSEMENT DE LA FINB	INVESTISSEMENT DE CONTREPARTIE	INDUSTRIES	INNOVATIONS
Fonds pour les impacts climatiques	889,920 \$	1,843,100 \$	Technologies propres	Algorithmes pour évaluer la consommation et l'inefficacité énergétiques des immeubles résidentiels à l'aide d'une approche globale, pour élaborer une méthode d'évaluation de la maturité du homard et de la façon dont la répartition des homards dans la baie de Fundy change au cours de leur maturation, et pour mettre au point une méthode d'utilisation de la sphaigne comme solution naturelle pour minimiser l'érosion côtière.
Fonds de recrutement de talents	165,000 \$	752,300 \$	Droit et justice numérique, sciences de la santé et vieillissement, réseau intelligent	Laboratoire d'innovation juridique; centre de recherche sur les technologies de réseaux intelligents, innovations axées sur de nouveaux modulateurs génétiques et pharmacologiques.
Bon préliminaire pour l'IA	40,000 \$	80,333 \$	IA	Détection des maladies du cannabis, solutions numériques pour convertir les documents papier des organismes de santé en contenu numérique.
Commercialisation en phase préliminaire	100,000 \$	-	Domaine pharmaceutique, TIC, sciences sociales	Produits pharmaceutiques, moyen efficace d'évaluer et de rendre compte de la qualité des métadonnées, plateforme de thérapie virtuelle autonome.
Du laboratoire au marché	69,000 \$	349,900 \$	Ingénierie de l'automatisation, boissons alcooliques artisanales	Robot servant à évaluer l'intégrité des espaces clos comme les tunnels; meilleures méthodes de contrôle de la qualité; transfert des connaissances pour les brasseurs artisanaux.
Fonds d'innovation pour les technologies propres en entreprise	80,000 \$	20,000 \$	Technologies propres	Technologie de dissolution rapide des revêtements en caoutchouc des tuyaux en acier utilisés dans l'industrie minière.
Fonds d'équipement	6,501 \$	13,199 \$	Biosciences	Créer des produits à valeur ajoutée et fournir des services professionnels aux entreprises.
TOTAL	1,350,421 \$	3,058,832 \$	TOTAL DES INVESTISSEMENTS	4,409,253 \$

Fonds de recherche sur les impacts climatiques

Loïc D'Orangeville

UNB



PROJET :

THIRST-NB:

PROJET D'ÉVALUATION DE L'ÉCLAIRCIE POUR RÉDUIRE LE STRESS DES ARBRES AU NOUVEAU-BRUNSWICK

Au Nouveau-Brunswick, la foresterie est une industrie essentielle; cependant, les changements climatiques influent de plus en plus sur la santé, la diversité et la productivité des forêts de la province.

Afin que l'industrie forestière puisse se développer malgré les changements climatiques, il va donc falloir faire évoluer la gestion des forêts. Loïc D'Orangeville et son équipe de chercheurs de l'Université du Nouveau-Brunswick étudient actuellement des stratégies pour relever ce défi. Il a ainsi bénéficié d'une subvention de 79,820 \$ au titre du Fonds de recherche sur les impacts climatiques de la FINB pour évaluer comment l'éclaircie (la suppression sélective d'arbres) peut aider à réduire la vulnérabilité des forêts à l'augmentation des températures et aux sécheresses. Le projet de D'Orangeville vise à déterminer le degré d'éclaircie bénéfique, les moments où il faut le faire, et la mesure dans laquelle ce type d'intervention peut aider les forêts du Nouveau-Brunswick à résister aux sécheresses.

Le Fonds de recherche sur les impacts climatiques est rendu possible grâce à une subvention de 1,5 M\$ d'Opportunités Nouveau-Brunswick (ONB) ainsi que du ministère provincial de l'Environnement et des Gouvernements locaux. Ce projet a également bénéficié d'une subvention Alliance du CRSNG, baptisée Silva21, qui vise à fournir des données et des outils pour améliorer la résilience des forêts canadiennes. M. D'Orangeville fait partie des douze chercheurs de cette initiative dont le montant est de 5,5 M\$ pour les quatre prochaines années. Le projet THIRST-NB permettra de former un étudiant au doctorat et deux étudiants d'été de premier cycle, ainsi que de faciliter l'application des connaissances avec les parties prenantes et l'industrie.

Grâce au partenariat clé de JDI Woodlands et du Service canadien des forêts pour ce projet, des données et des recommandations pourront être mises en œuvre dans l'industrie forestière, au N.-B. et partout au Canada. Bien que les changements climatiques comportent des risques pour les forêts du Nouveau-Brunswick, le travail de recherche lié aux modes de gestion proactifs des forêts en partenariat avec l'industrie aidera à protéger les forêts de la province dans l'avenir.

Fonds de commercialisation en phase préliminaire

Marc Surette

UdeM



PROJET :
MISE AU POINT DE COMPOSÉS AUX
PROPRIÉTÉS ANTI-INFLAMMATOIRES

Les maladies inflammatoires chroniques constituent pour la médecine moderne un problème permanent.

Il s'agit entre autres de la polyarthrite rhumatoïde, de l'asthme et de la maladie d'Alzheimer. Bien qu'il existe des médicaments pour traiter l'inflammation chronique, ceux-ci ont des inconvénients—they sont par exemple administrés par voie intraveineuse ou ne sont pas totalement efficaces. Marc Surette et ses collaborateurs de l'Université de Moncton ont donc mis au point des composés de type médicamenteux dont ils pourront évaluer l'activité anti-inflammatoire chez des animaux grâce au Fonds de commercialisation en phase préliminaire de la FINB. Les données ainsi obtenues aideront M. Surette et son équipe à faire appel à une société pharmaceutique en tant que partenaire pour commercialiser cette innovation comme nouveau médicament. Cela permettra également à M. Surette de travailler aux brevets de ces composés.

Le Fonds de commercialisation en phase préliminaire est conçu pour aider les chercheurs qui souhaitent commercialiser leur innovation, travail consistant à procéder à des essais au niveau de l'industrie, à créer de la propriété intellectuelle et à identifier des clients et des partenaires; ces démarches cependant ne bénéficient pas en général de subventions de recherche traditionnelles.

Le projet de M. Surette permettra d'obtenir les données nécessaires au positionnement de son innovation en vue de mener un éventuel projet conjoint avec une société pharmaceutique. Si M. Surette parvient à faire homologuer son innovation et à la commercialiser, celle-ci sera utile pour la santé des Néo-Brunswickois souffrant de maladies chroniques et générera, pour les établissements de recherche de la province, d'importants revenus qui pourront être réinvestis pour les prochaines découvertes dans le domaine de la santé.