

Rapport annuel 2018-2019

Présenté au Sénat académique

Bureau de soutien à l'innovation

Mandat du Bureau de soutien à l'innovation

Le Bureau de soutien à l'innovation (BSI) a pour mandat de favoriser les partenariats de recherche-développement, les transferts technologiques, la commercialisation et les transferts de connaissances. L'équipe du BSI est composée de deux agents d'innovation et d'une direction. M. André Chiasson, en prêt de service de l'APÉCA, a assumé la charge de directeur jusqu'au 31 mars 2019. Le BSI relève du vice-recteur adjoint à la recherche (VRAR), Monsieur Francis LeBlanc. Les fonds de fonctionnement du BSI proviennent de l'APÉCA, via le réseau Springboard, et d'une contribution de contrepartie de l'Université ainsi qu'un financement du ministère d'éducation postsecondaire, formation et travail du Nouveau-Brunswick. Le BSI bénéficie également d'un financement de la Société de développement régional du gouvernement du Nouveau-Brunswick et de deux partenariats avec la Faculté d'administration et de Mount Allison University.

Sommaire de l'année 2018-2019

L'année 2018-2019 a été une année marquée par la fin du mandat de Monsieur André Chiasson qui a repris ses fonctions à l'APÉCA le 1^{er} avril 2019. Le recrutement en poste permanent de Mme Valérie Bonnardel comme Directrice du BSI a été effectué pour une prise de fonction le 7 avril 2019. André Chiasson, Pauline Roy et Mathieu Brideau ont continué les efforts de développement des contacts industriels et à maintenir ainsi un volant de financement de recherche équivalent à l'année précédente (2017-2018) dans un contexte hautement concurrentiel. Ainsi l'Université de Moncton se classe au 4^{ème} rang national pour la croissance des partenariats de recherche avec l'industrie privée avec un taux de 60% de croissance sur les 5 dernières années (selon l'organisme *RESEARCH Infosource Inc.*)

- Le BSI a exploité un inventaire des actifs et un plan d'action, deux outils qui permettent au BSI d'accroître ses activités de promotion et d'identifier des possibilités de partenariat pour la recherche et l'innovation.
- Le BSI a travaillé de près avec plusieurs chercheuses et chercheurs pour faire avancer les projets d'envergure suivants :
 1. Développement d'un centre partenarial de Robotique Industrielle
 2. Développement d'un centre d'innovation partenariale en Intelligence Artificielle. En anticipation de la création de ce centre, près de 10 projets de collaborations ont été engagés.
 3. Création du Centre de Recherche et d'Innovation en Cannabis
 4. Projet Catalyst de développement des activités de transfert technologique du Centre de Médecine de Précision du Nouveau-Brunswick

- Le BSI continue à promouvoir les capacités d'innovation des chercheuses et chercheurs de l'Université de Moncton avec des articles dans la revue l'Atlantic Business Magazine. Ainsi les professeurs Yassine Bouslimani et Moulay Akhloufi sont mis en avant dans le numéro de mai 2018 pour leur excellence en innovation dans les secteurs de la robotique et de l'intelligence artificielle.

- Le BSI a continué à faire la révision d'une part de plusieurs demandes de subventions de chercheuses et chercheurs en étroite collaboration avec la conseillère principale à la recherche et d'autre part de contrats et d'ententes de recherche et de partenariat avec divers types d'organismes.

Le BSI a aussi négocié, préparé et révisé plus d'une dizaine d'ententes et de contrats et a consacré des efforts considérables à la commercialisation de technologies issues des recherches effectuées à l'Université de Moncton. Le BSI met en particulier l'emphase sur la protection des chercheuses et chercheurs en matière de propriété intellectuelle afin de préserver leur capacité future au transfert de technologie et à la commercialisation des fruits de leur recherche.

- Il a établi des nouveaux liens avec plus d'une centaine d'entreprises dont près de 30 % hors du Nouveau-Brunswick et à l'étranger. Le BSI a également consolidé les liens de l'Université de Moncton avec 95 entreprises pour créer de nouveaux projets de recherche.

- Il a été instrumental dans la soumission et l'obtention de subvention de recherche partenariale auprès de la FINB et de MITACS. Ainsi 3 projets ont reçu un bon d'innovation de la FINB et 9 projets MITACS ont été approuvés en 2018-2019.

- Le BSI gère la subvention du CNRC-PARI pour financer des projets en phase de démarrage en partenariat avec des intervenants de l'industrie et a obtenu que le portefeuille affecté à l'UdeM soit majoré.

- Le bureau continue à bénéficier d'une subvention annuelle du ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail dont l'objectif est d'accroître l'efficacité des bureaux de soutien à la recherche et à l'innovation des universités de la province.

- De plus, le bureau a reçu un financement de l'APECA pour l'embauche (pour trois ans) d'une ressource additionnelle dont l'objectif est d'accroître l'efficacité du BSI en termes de stratégie partenariale et de commercialisation. Cette ressource focalisera ses efforts notamment sur le transfert de technologie vers des applications commerciales directes et le développement de la culture entrepreneuriale.

Retour sur les objectifs de 2018-2019

En 2018-2019, les cinq priorités du BSI étaient :

1) Accroissement des subventions de recherche en partenariat

Au cours de l'année 2018-2019, le BSI a continué de mettre l'accent sur le développement de nouveaux projets dans l'esprit d'encourager de nouveaux partenariats avec l'industrie et autres organismes externes à l'UdeM. La liste de projets inclut :

- 18 projets CNRC-PARI d'une valeur globale de 90 000 \$
- 9 projets MITACS d'une valeur globale de 483 000 \$
- 4 projets CRSNG Engagement partenariats d'une valeur globale de 99 675 \$

Les 18 projets PARI totalisant 90 000 \$ ont été réalisés grâce au financement du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) via son programme Membre du réseau - Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI). Le succès de ce fonds pour les chercheuses et chercheurs développant des solutions à des problèmes ponctuels en lien avec un partenaire industriel ne se dément pas. Ces petits projets financés à hauteur d'environ 5 000 \$ chacun conduisent à des projets de plus grande envergure dans les années qui suivent, financés par d'autres bailleurs de fonds, comme la FINB, le CRSNG et l'APECA. Le BSI s'assure du suivi de ces projets, de leur prolongement et de l'appréciation portée au travail des chercheuses et chercheurs. Cette année 7 projets PARI ont conduit à des projets financés par la FINB ou par MITACS.

Cette année a été l'occasion d'entamer un premier projet en pour la Défense Nationale du Canada.

Dans l'année à venir, le BSI anticipe accroître la recherche en partenariat. L'un des premiers exemples sera la poursuite de la relation engagée cette année avec Prelam Enterprises Ltd – pour le moment un projet PARI (Dr David Joly) vise à développer une méthode permettant de contrôler les odeurs du cannabis à grande échelle ainsi qu'identifier les gènes qui y sont rattachés afin de les manipuler. Prelam a aussi un contrat de service avec le Centre de recherche sur les aliments (CRA) pour l'analyse d'échantillons et souhaite développer des produits pour le marché des consommables (CBD / THC) en collaboration avec le CRA et le chercheur David Joly.

2) Exploitation d'une cartographie des actifs en recherche de l'Université de Moncton

Amorcé grâce à la subvention du ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail destinée à renforcer les capacités des bureaux de soutien à la recherche, la cartographie des actifs en recherche a été menée à bien et continue de représenter un outil précieux pour le BSI dans l'établissement de partenariats.

3) Développement d'activités de promotion des capacités de recherche

Le BSI a entamé une démarche de communication stratégique auprès des chercheurs et des chercheuses de l'Université de Moncton afin de faire connaître non seulement les activités de recherche mais aussi les possibilités de partenariats avec l'université. Cette stratégie est basée sur la collecte d'histoires de succès

pour les projets collaboratifs. Ces histoires sont ensuite transmises au Service des communications afin de rédiger des articles de divers formats. Ainsi, le site web de l'Université s'est enrichi de plusieurs articles majeurs cette année (comme ceux sur les subventions accordées aux équipements du CMPNB et le projet sur la productivité de la culture du Cannabis). L'Université de Moncton a également été reconnue pour sa contribution à l'innovation au Canada Atlantique par l'Atlantic Business Magazine dans un dossier spécial intitulé « Innovation Thrives Here ».

Enfin, le BSI a contribué étroitement à l'organisation de deux événements rassemblant chercheurs et industriels : l'Atelier sur la Robotique Industrielle en juin 2018 et le Colloque Agro-Innovation en Octobre 2018.

4) Affermissement de la portée du BSI auprès des campus de Shippagan et d'Edmundston

Le personnel du BSI s'est déplacé à plusieurs reprises au courant de l'année, rencontrant l'objectif de se déplacer aux trois mois, dans le but de mieux faire connaître ses services dans les campus d'Edmundston et de Shippagan. Chaque journée de présence a été l'occasion de discussion avec les chercheuses et chercheurs, de présentations plénières des activités, de mise en relation avec les PME locales.

5) Augmentation des interactions (formations) et liens avec les bailleurs de fonds clés dans l'écosystème de l'innovation

Le BSI a organisé des séances de formation et d'information destinées à améliorer d'une part le rendement des chercheuses et chercheurs et d'autre part le rendement et l'efficacité du BSI. Cette initiative a ciblé l'accroissement de l'efficacité des chercheuses et chercheurs dans la préparation de demandes de subventions et d'ententes de recherche. 2018-2019 a vu l'arrivée sur le campus des agents de développement des affaires de MITACS et de la FINB. Leur présence ainsi que leur bilinguisme ont permis au BSI de les convier fréquemment dans les réunions de montage des projets avec les chercheurs et ainsi de supporter des demandes plus nombreuses et de plus grande envergure. Le projet porté par les professeurs David Joly et Martin Fillion est un exemple de cette réussite.

6) Autres activités réalisées en 2018-2019

Prospection de partenariats de recherche entreprises/organismes – université :

- Le BSI a travaillé en 2018-2019 avec environ 50 petites et moyennes entreprises (PME).
- Pauline Roy a participé à la mission provinciale dédiée à la recherche sur le Cannabis. Cette mission en Allemagne et au Pays-Bas a été organisée par ONB et BioNB et rassemblait tous les acteurs universitaires du Nouveau-Brunswick et avait pour but la connexion avec les universités, les entreprises et les gouvernements locaux. Depuis, la société Delphy est venue visiter nos laboratoires et l'Université de Moncton est sollicitée pour son expertise pour des collaborations et des conférences.

- L'Université de Moncton a soumis 3 projets de soutien financier à l'APECA :
 - o Au Programme de Développement des Entreprises avec les professeurs Martin Filion et David Joly, Génome Canada, la FINB, MITACS et la société Organigram. Cette demande a été approuvée pour une subvention totale combinée de 1.1 M\$
 - o Au Programme de Croissance Économique Régionale par l'Innovation avec le professeur Marc Surette pour financer l'équipement de pointe et le développement des affaires du Centre de Médecine de Précision du Nouveau-Brunswick. Cette demande a été approuvée pour une subvention de l'APECA de 3.1 M\$
 - o Au Fond d'Innovation de l'Atlantique avec les professeurs Yassine Bousimani et Mohsen Ghribi en vue de la création d'une cellule de robotique industrielle. Ce projet est réalisé en collaboration avec la FINB, les entreprises Kuka, Fanuc et Imperial pour un montant total de 820,000\$. Le demande de financement est en cours d'étude à l'APECA.

- Mathieu Brideau a initié et concrétiser les contacts avec CyberNB dans le but de créer un centre interdisciplinaire collaboratif en cybersécurité et intelligence artificielle. L'Université de Moncton est maintenant reconnue pour son expertise en IoT (internet des objets), robotique et intelligence artificielle et invitée aux grands événements du domaine comme la visite de l'Ambassadrice de France au Canada en avril 2019.

- Le BSI facilite les relations entre les chercheuses et chercheurs de l'Université et les industries partout au Canada. Ainsi, il a organisé 3 missions au Québec et a participé à 4 conférences industrielles de rang mondial afin d'en rapporter les contacts et les projets de recherche à venir.

Objectifs 2019-2020

1) Croissance des subventions de recherche en partenariat : Le BSI va poursuivre ses efforts dans le but d'augmenter les partenariats chercheurs-industrie. Deux projets en infrastructure de recherche (Centre de Robotique Industrielle et Centre Prime pour l'Intelligence Artificielle) déjà déposés et en cours d'instruction seront la base des projets de recherche collaborative majeurs tant au Canada qu'à l'international.

2) Actualisation de la cartographie des actifs de recherche de l'Université de Moncton : le BSI doit continuer de se servir de cet outil et celui-ci doit donc refléter le plus précisément possible l'actualité des actifs de recherche de l'Université. Une stagiaire Coop sera recrutée à cet effet.

3) Développement d'activités de promotion des capacités de recherche : Le BSI entend poursuivre son partenariat avec le Service des communications dans son programme de promotion des chercheuses et chercheurs et de leurs activités de recherche. Une stratégie de communication basée sur les succès des collaborations et partenariats de recherche sera mise en place afin d'assurer une couverture ininterrompue de l'ensemble des médias, en particulier les médias sociaux.

4) Continuation des efforts pour faire connaître le BSI dans les campus d'Edmundston et de Shippagan : Des visites régulières et la création d'un agenda trimestriel de permanence du BSI sur les deux Campus sont prévues.

5) Augmentation des interactions (formations) et des liens avec les bailleurs de fonds clés dans l'écosystème de l'innovation et l'augmentation d'octrois : Le BSI entend continuer à organiser des activités de formation et de jumelage. Les évolutions dans les programmes de subventions du CRSNG et de la FINB devront être appréhendées, comprises et transmises à l'ensemble des chercheuses et chercheurs de l'Université.