



# Transformation



# **Transformation**

*Éducation postsecondaire*

**Transformation de l'Éducation postsecondaire**

Ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail

Province du Nouveau-Brunswick

C.P. 6000, Fredericton (N.-B.)

E3B 5H1

[www.gnb.ca](http://www.gnb.ca)

2013.04

ISBN 978-1-4605-0208-2

Design no. 9304

## *Table des matières*

Message du ministre .....	1
Introduction .....	3
Accès et succès.....	4
Internationalisation de l'éducation postsecondaire .....	15
Transfert de crédits .....	19
Groupes de collaboration.....	21
Recherche et innovation.....	25



## Message du ministre



Notre gouvernement est conscient que notre secteur de l'enseignement postsecondaire est un élément de base pour rétablir l'économie du Nouveau-Brunswick et pour répondre aux besoins en évolution de notre marché du travail. Tel qu'il est souligné dans la *Stratégie de perfectionnement des compétences de la main-d'œuvre du Nouveau-Brunswick 2013-2016*, la réussite économique dépend d'une main-d'œuvre solide, réceptive et instruite; par conséquent, l'amélioration des taux d'alphabétisation, le renforcement de la formation axée sur les compétences et l'accroissement du niveau de scolarité jouent un rôle primordial. Plus encore, nous croyons que notre population hautement qualifiée alimentera la croissance d'une nouvelle économie plus innovatrice dans la province. C'est la raison pour laquelle nous avons travaillé, au cours des dernières années, en étroite collaboration avec les établissements d'enseignement postsecondaire, à pour paver de nouvelles voies pour les étudiants du Nouveau-Brunswick et à attirer ceux de l'extérieur dans nos établissements d'enseignement de premier ordre

Les nombreuses initiatives présentées dans le présent rapport ne sont qu'un aperçu du travail qui a été accompli grâce au soutien du Ministère dans les quatre dernières années. Elles représentent toutefois une bonne vue d'ensemble de l'innovation qui a été effectuée dans tout le système au moyen d'initiatives de financement ciblées totalisant plus de 26 millions de dollars au cours de la période susmentionnée.

Le gouvernement a travaillé en collaboration avec ses établissements d'enseignement publics et nos intervenants afin de concevoir un système d'éducation postsecondaire qui soit accessible, transparent et durable, en plus d'être reconnu aux niveaux national et international pour la qualité de son enseignement et de sa recherche, deux des moteurs qui stimulent la croissance économique, sociale et culturelle de la province. Ces quatre dernières années, nous nous sommes concentrés sur cinq secteurs principaux d'activité et nous avons investi dans des initiatives qui nous permettront de bâtir un système d'éducation postsecondaire plus axé sur l'étudiant et plus réceptif.

Ces secteurs prioritaires sont :

- L'amélioration de l'accessibilité et de la rétention
- L'éducation internationale
- Le transfert des crédits et l'articulation
- Les consortiums d'apprentissage appliqué et de formation

- La recherche et les études supérieures

La période de difficultés économiques que nous traversons est en effet un appel adressé à nous tous qui œuvrons dans le secteur de l'enseignement à saisir l'occasion et à offrir à nos étudiants les moyens d'atteindre leur plein potentiel au profit de tous les Néo-Brunswickois. Notre objectif primordial comporte deux volets, soit amener le plus grand nombre de nos citoyens vers le plus haut niveau de compétence possible et encourager une culture d'apprentissage et d'innovation. En effet, près de 70 % des possibilités d'emploi au Nouveau-Brunswick nécessitent un certain niveau d'études postsecondaires et ce pourcentage ne fera que s'accroître.

Nous avons hâte de miser sur les succès enregistrés partout dans la province à l'appui de nos priorités et de faire en sorte que nous demeurions en position pour continuer à explorer des idées et des initiatives novatrices et à les mettre en œuvre dans nos établissements d'enseignement postsecondaire.

**Jody Carr**

Le ministre de l'Éducation postsecondaire, de la formation et du Travail

## Introduction

Il y a quatre ans, le gouvernement du Nouveau-Brunswick lançait une initiative ayant pour but de transformer l'éducation postsecondaire dans la province dans le but de mieux l'arrimer aux réalités actuelles et lui donner les moyens d'être à l'avant-garde des prochaines tendances et percées.

Pendant cette période, des dizaines d'intervenants de tous les secteurs (gouvernemental, universitaire, entrepreneurial, industriel, recherche et communautaire) se sont interrogés et ont pris des actions pour engager nos établissements d'enseignement, mais également l'ensemble de la province, vers une nouvelle vision de l'enseignement supérieur ; une vision qui tient davantage compte des défis qu'ont à relever les Néo-Brunswickois et Néo-Brunswickoises, mais qui mise également sur l'innovation et le dynamisme qui fourmillent dans la province.

Avec des investissements de plus de 26 millions de dollars depuis quatre ans et cette ingéniosité collective, des projets structurants, de la recherche pratique et des initiatives inspirantes ont pris leur envol et donnent des résultats. Déjà, des changements profonds dans notre perception de l'éducation postsecondaire et de son impact sont visibles un peu partout dans la province. Les collaborations entre établissements sont plus nombreuses, des rapprochements réels se font entre l'industrie et le secteur de l'enseignement postsecondaire, de nouveaux forums de discussions inter établissements ont permis de mieux arrimer les efforts et ainsi, propulser le Nouveau-Brunswick vers une nouvelle ère de formation postsecondaire, accessible et adaptée à tous.

Le travail a été divisé en cinq grands champs d'intervention :

- Accès et succès
- Internationalisation de l'éducation postsecondaire
- Transferts de crédits
- Collaboration
- Recherche et innovation

Mais au-delà des structures, ce sont des vies que nous changeons, que nous améliorons. Chaque personne qui augmente ses capacités et approfondit ses connaissances assure un meilleur avenir à l'ensemble de notre province, aujourd'hui et pour les années à venir!



## Accès et succès

La première étape pour accroître le développement du capital humain au Nouveau-Brunswick consiste à s'assurer qu'un plus grand nombre de personnes soient éduquées. La prochaine serait de s'assurer que l'éducation devienne un projet de vie continu pour tous les gens du Nouveau-Brunswick.

Dans cette perspective, ça peut sembler facile, mais la réalité est bien différente. Alors qu'un grand nombre de diplômés d'écoles secondaires poursuivent des études universitaires, collégiales ou à titre d'apprenti, il existe encore de nombreuses barrières à la réalisation de leurs rêves. Il en est ainsi pour les personnes qui souhaitent retourner à l'école, au collège ou à l'université à partir du marché du travail ou lorsqu'elles sont sous-employées ou même sans emploi.

L'accessibilité et le succès sont parmi les pierres angulaires de notre système d'éducation postsecondaire (EPS). Nous croyons aux capacités de nos citoyens ; nous devons donc niveler le terrain et assurer à tous d'une chance égale de participer à la croissance de notre province.

Les histoires qui suivent donnent un aperçu de la créativité dont nous sommes capables quand vient le temps de relever des défis. Les divers acteurs du domaine de l'ÉPS et le gouvernement provincial ont examiné la situation actuelle et ont mis de l'avant des initiatives afin d'assurer que nos établissements d'enseignement supérieur soient invitants et accueillants pour tous! En voici quelques exemples.



## D'abord, terminer ses études secondaires.

La préparation à la formation supérieure et à la formation continue tout au long de la vie débute tôt et se doit parfois d'être encadrée. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick se fait un devoir d'appuyer les organisations qui travaillent à développer les moyens les plus efficaces de permettre à nos jeunes de surmonter les défis et de s'équiper pour la vie.

L'University of New Brunswick à Saint John (UNBSJ) est très active dans sa communauté. Dans le quartier Crescent Valley, un des quartiers défavorisés de la ville, cette vitalité s'est manifestée par l'entremise d'une série de programmes pour les élèves de l'école Hazen White-St. Francis. Le tout débute en première année alors qu'ils reçoivent le soutien de mentors, qui sont en fait étudiants à UNBSJ. Ils ont droit à une heure de mentorat par semaine en plus de temps supplémentaire si l'enseignant le juge nécessaire. Ce programme est en place depuis maintenant trois ans et dans les deux dernières années, chaque élève de la première à la huitième année a un mentor. Une nette amélioration au niveau de la lecture, de l'écriture, des mathématiques et des sciences a été constatée. Mais les changements les plus notoires se font sentir au niveau du comportement et de l'estime de soi. « Pour certains de ces jeunes, c'est la seule relation positive et engageante qu'ils connaissent. Nos élèves veulent demeurer à l'école parce qu'ils tiennent aux rencontres avec le mentor », précise Jennifer Carhart, directrice à l'école Hazen White–St. Francis.

Modifications aux résultats des évaluations provinciales de 2009 (pré-mentorat) à 2011 (depuis le programme de mentorat)

Lecture 4<sup>e</sup> année – Augmentation de 30 % du nombre d'élèves réussissant à des niveaux de rendement appropriés.

Écriture 4<sup>e</sup> année – Augmentation de 35 % du nombre d'élèves réussissant à des niveaux de rendement appropriés.

Math 5<sup>e</sup> année – Augmentation de 45 % du nombre d'élèves réussissant à des niveaux de rendement appropriés.

Math 8<sup>e</sup> année – Augmentation de 50 % du nombre d'élèves réussissant à des niveaux de rendement appropriés.

En 2011-2012, le gouvernement a assuré le financement de la portion de ce programme portant sur les écoles secondaires. Les jeunes se réunissent sur le campus pour une période de deux heures, deux fois par semaine après les heures de classe. Ils prennent le repas du soir sur le campus – comme en famille – et on y discute ce qui s'est passé dans la journée avec les autres élèves et les tuteurs. Ensuite, ils rencontrent leurs mentors/tuteurs et travaillent sur des travaux, des devoirs ou des concepts qu'ils n'ont pas tout à fait compris en classe. Les élèves de ce programme provenaient des écoles Hazen White–St. Francis ou Lorne Middle.

On veut ainsi les encourager à songer à une formation postsecondaire et les aider à être plus confiants et d'avoir une meilleure estime d'eux-mêmes. Quant aux étudiants de UNBSJ, ils en retirent une meilleure connaissance de la société en général, des différences qui existent, et de l'importance de redonner à la communauté.

Un service d'animation communautaire est également en place afin d'assurer que les parents comprennent mieux les enjeux et les avantages d'encourager leurs enfants à poursuivre et à persévérer dans leurs études. La coordonnatrice de ce programme fait essentiellement du porte-à-porte dans le quartier afin de transmettre le message. Des rencontres et des ateliers ont été organisés à l'UNBSJ pour les parents d'élèves du secondaire afin de leur expliquer les rouages du programme et pour leur donner des renseignements sur les choix de carrière, les options d'éducation postsecondaire et les possibilités d'aide financière pour leurs enfants s'ils choisissent de s'inscrire au collège ou à l'université. C'est un coup de pouce de plus afin de faciliter l'accès aux études postsecondaires.



## Mais tous n'ont pas eu la chance de terminer leurs études secondaires dans le système scolaire.

Les raisons sont multiples, mais cela ne veut pas dire que la volonté d'obtenir un diplôme d'études secondaires ne fera pas surface au cours de leur vie adulte. Le Collège communautaire du Nouveau-Brunswick (CCNB) offre donc un programme de rattrapage dans toutes les régions où se situent les campus du CCNB.

Selon la présidente directrice générale du CCNB, Liane Roy, ce programme a un impact réel sur les communautés. « Notre programme contribue à réduire la pauvreté puisqu'il encourage les adultes à poursuivre leur formation et minimise les coûts sociaux engendrés par le manque d'alphabétisation chez les adultes », explique Mme Roy. Parmi les effets positifs, on note aussi une augmentation de l'acquisition de compétences essentielles à l'employabilité, comme la lecture, l'utilisation de documents, la rédaction, le calcul, la communication verbale, la capacité de raisonnement, l'informatique et le travail d'équipe. Ces habiletés sont reconnues comme étant essentielles pour se tailler une place sur le marché de l'emploi. Les participants au programme font beaucoup plus que décrocher un diplôme ; ils se dotent des outils assurant leur participation pleine et entière à la société !

« Par ricochet, ces élèves augmentent leur capacité à poursuivre des études postsecondaires et favorisent une culture de formation continue. Et nous savons qu'une population adulte mieux éduquée génère beaucoup plus de possibilités de développement », poursuit la PDG du CCNB.

En plus d'être gratuit, le programme est offert dans les communautés, c'est-à-dire hors des campus du CCNB. Des enseignants sont embauchés dans les villes et les villages, les établissements locaux participent en mettant des locaux à la disposition du CCNB pour la livraison des cours. De plus, afin de vraiment satisfaire les besoins des clients, les cours peuvent être offerts durant le jour, en soirée et par correspondance.

Pour l'année en cours, voici les inscriptions au programme de mise à niveau du CCNB, sur l'ensemble de la province :

243 élèves inscrits dans le programme régulier de jour

292 élèves inscrits dans le programme par correspondance

155 élèves inscrits dans les cours du soir

Le gouvernement provincial a financé la totalité de cette initiative pendant trois ans et couvre 50 % du financement pour l'année en cours.

## Un diplôme d'études secondaires en poche, c'est très bien, mais d'autres obstacles peuvent survenir.

Plusieurs de nos établissements ont examiné de plus près les difficultés que rencontrent certains groupes d'étudiants. Pour le gouvernement du Nouveau-Brunswick, ces initiatives sont capitales pour favoriser la participation de tous à l'économie et à la société. Pour être admis à St. Thomas University (STU), il faut avoir une moyenne au secondaire d'au moins 70 %. Mais les différentes situations familiales ou les aléas de la vie font qu'un jeune qui a les capacités d'avoir cette note de base, n'est pas toujours en mesure de l'atteindre. STU a mis en place le programme *Learning for Success* avec le soutien financier du gouvernement provincial afin d'accueillir ces étudiants qui présentent une moyenne d'entrée se situant entre 60 et 69 %. Le programme en est à sa 3<sup>e</sup> année.

### Learning for Success – STU

Chaque étudiant inscrit au programme doit suivre le cours « First Year Studies » étalé sur deux semestres ainsi que quatre autres cours universitaires réguliers au choix. S'ils éprouvent de la difficulté, le responsable du programme peut leur venir en aide. L'université offre également d'autres services voués à la réussite comme le tutorat, le counselling et les conseils financiers. Les étudiants inscrits au programme doivent conserver une moyenne pondérée cumulative (MPC) d'au moins 2,0 pour ensuite poursuivre un programme régulier de baccalauréat ès arts.

En 2011-2012, 35 étudiants étaient inscrits à « Learning for Success ». Seize d'entre eux ont pu poursuivre directement des études de deuxième année à l'université. Parmi ceux qui n'ont pas atteint les exigences de MPC, certains prévoient revenir. La registraire de STU, Karen Preston, dit qu'il est important de regarder au-delà des notes du secondaire. « Plusieurs facteurs peuvent avoir un effet sur les notes au secondaire. Grâce à ce programme, nous avons vu des jeunes très intelligents qui, à cause de facteurs hors de leur contrôle n'avaient pas réussi à leur plein potentiel au secondaire, se transformer une fois rendus à l'université. »

## Cependant, faire sa place dans un milieu diversifié peut représenter un défi pour certains.

Les raisons en sont nombreuses ; les jeunes adultes qui composent la majorité des étudiants de nos établissements sont une représentation directe de notre société avec tous ses hauts et ses bas. Nous travaillons tous fort à créer une province et des milieux d'emplois inclusifs, stimulants et ouverts. Nos établissements d'enseignement ont la même responsabilité. Et ils relèvent le défi avec brio!

La transition du secondaire au postsecondaire est une expérience excitante et stimulante en soi, mais pour certains de nos étudiants, l'appui offert durant cette période cruciale peut faire la différence entre rester à un établissement postsecondaire ou quitter..

Pour accompagner ses étudiants, le New Brunswick Community College (NBCC) a mis en œuvre des programmes bien ciblés.

Le programme « *Accommodation* » a pour but de faciliter l'intégration et une participation égale des étudiants avec toutes sortes de handicaps. Il peut offrir des services de tutorat, des assistants pour la rédaction et la lecture pour des étudiants ayant des handicaps confirmés (physiques et troubles d'apprentissage). En plus de travailler directement avec les étudiants, le programme vise également à changer les mentalités et à éduquer tous les membres de la communauté collégiale sur les handicaps en général.



Le NBCC reconnaît également le défi culturel auquel sont confrontés les étudiants autochtones. C'est pourquoi un coordonnateur provincial ainsi que quatre étudiants conseillers ont été nommés afin de soutenir ces étudiants et de travailler vers de meilleurs liens entre les communautés autochtones et le NBCC, facilitant ainsi la transition vers les études collégiales et bonifier l'expérience qui en découle. Le programme « *Aboriginal* » (autochtone) procure un appui et un soutien avant et durant l'année d'études, offre de l'aide en temps de crise et vise à éduquer la communauté collégiale dans son ensemble afin de promouvoir une meilleure compréhension de l'histoire et de la culture autochtone. « Le fait d'avoir des experts sur la culture autochtone est très bénéfique pour nous et ce sont des ressources précieuses lorsque nos étudiants en ont besoin. Des sages viennent parfois offrir un encadrement, nous pouvons organiser des cérémonies du cercle de guérison et nous possédons des salons autochtones. Le succès des étudiants dépend de leur degré de confort avec la nouvelle communauté d'apprentissage dans laquelle ils s'insèrent, a déclaré Mme Acott-Smith,

vice-présidente du développement étudiant au NBCC. Nos conseillers pour étudiants autochtones sont là pour faciliter cette transition. »

L'University of New Brunswick (UNB) a, de son côté, une façon bien à elle de s'assurer que nos citoyens autochtones puissent poursuivre leurs études et faire profiter l'ensemble de la population de leurs capacités et de leurs connaissances.

L'institut micmac-malécite de UNB a été créé en 1981 et offre depuis un encadrement et du soutien aux étudiants des Premières Nations, en plus d'offrir des programmes d'enseignement spécifiques pour les étudiants autochtones.

Plus récemment, grâce à un appui financier du gouvernement du Nouveau-Brunswick, l'UNB a élargi son approche en ajoutant d'autres ressources. Les étudiants peuvent maintenant tirer profit de la sagesse, de l'encadrement et des connaissances d'un ancien en résidence. Il est communément acquis que les anciens jouent un rôle crucial au sein des communautés autochtones par leurs efforts de leadership et de mentorat. L'ancien en résidence de l'UNB est une personne qui comprend le monde de l'enseignement tout en étant bien ancré dans sa culture et sa tradition autochtone.

L'UNB a également embauché une coordonnatrice au service des étudiants autochtones. Il s'agit de la personne vers qui ils se tournent pour mieux s'orienter dans le monde universitaire. Elle agit également comme défenseure des étudiants autochtones, tant sur une base individuelle que pour la communauté dans son ensemble.

Pour compléter cette triade, un agent de recrutement autochtone s'est joint à l'UNB. Son rôle consiste à se rendre dans les écoles secondaires et les communautés des Premières Nations afin de rencontrer des étudiants potentiels. De plus, il participe à la recherche et la mise en œuvre de moyens d'assurer que les étudiants autochtones demeurent à l'université.

« Notre but ultime est d'assurer la survie et le développement des langues et des cultures autochtones. Il nous incombe d'y arriver. En comprenant ce dont ces étudiants ont besoin pour arriver à se concentrer sur leurs études et obtenir un premier diplôme pour ensuite accéder aux études de cycles supérieurs, nous offrons à des communautés entières des moyens de prospérer et de se renforcer », déclare Ann Sherman, doyenne de l'Éducation à l'UNB.

L'UNB a également développé des programmes de diplôme et de certificat conçus particulièrement pour répondre aux besoins des communautés et des étudiants des Premières Nations. Leur programme en enseignement élémentaire comptait 78 inscriptions en septembre 2012, alors que le programme de certificat en administration des affaires compte 33 inscriptions.

Il faut aussi réaliser que la population étudiante fait face aux mêmes défis que la population en général dans le domaine des difficultés d'apprentissage, des questions de santé mentale ou de la participation des personnes ayant un handicap.

Et pour réussir des études postsecondaires avec succès, il faut s'attarder à ces questions. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick croit que les approches développées par certains de nos établissements sont garantes d'une plus grande inclusion pour tous.

À l'Université de Moncton (U de M) comme ailleurs dans la province, le nombre d'étudiants aux prises avec des troubles d'apprentissage et des handicaps est en hausse depuis quelques années. Le contexte scolaire des dernières années a permis à ces jeunes de bien réussir et d'accéder aux études postsecondaires. Il faut maintenant s'assurer que leur passage à l'université soit également réussi.

De 2010-2011 à 2011-2012, le nombre d'étudiants ayant été diagnostiqué avec un handicap a grimpé de 19 %, passant de 96 à 118. Si on compte ceux qui ont utilisé les services en place, mais qui n'ont pas de diagnostic, le nombre augmente à 145 pour 2011-2012.

La réussite des étudiants passe évidemment par l'établissement avec le professeur. C'est donc là où l'U de M a décidé de mettre l'accent et de faire preuve d'imagination. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a participé au financement d'une formation à l'intention des professeurs. On y décrit les différents types de troubles d'apprentissage et de handicaps, l'historique de l'arrivée d'étudiants avec ces difficultés sur les bancs de l'université, ainsi que les services qui sont offerts par l'établissement. Cet atelier de trois heures, qui peut être suivi en personne ou à distance, est offert au moins une fois par année aux trois campus de l'U de M. Par la suite, des modules sur les différents troubles et handicaps sont disponibles en ligne également. Les professeurs y ont donc accès en tout temps.

« Il était important de reconnaître ces situations et d'équiper nos professeurs pour pouvoir aider les étudiants dans leurs efforts d'acquérir des connaissances. Il n'est pas question ici de diminuer les exigences pour les étudiants. Nous leur offrons les outils nécessaires pour réussir », explique Carole Essiembre, coordonnatrice du programme d'appui à la réussite des études.

De son côté, Mount Allison University (MTA) a pris un rôle de chef de file en décidant de s'attaquer de front aux problèmes de santé mentale chez la population estudiantine. « Nous savons que dans 75 % des cas, les problèmes de santé mentale se manifestent entre l'âge de 14 et 24 ans. Puisqu'il s'agit là de notre clientèle, nous avons une responsabilité d'agir, explique Ron Byrne, vice-recteur aux affaires internationales et étudiantes à MTA. Il est estimé que 20 à 30 % des étudiants au postsecondaire seront confrontés à des troubles de santé mentale durant leurs études. »



Les initiatives visant à aider les étudiants sont diverses. « *Beautiful Minds* », un groupe de discussion virtuel portant sur des questions de santé mentale et de mieux-être, ne cesse d'accroître en popularité. De 2009-2010 à 2011-2012, le nombre de commentaires sur le site est passé de 269 à 1038. À MTA, on attribue cette croissance phénoménale au fait que « *Beautiful Minds* » est anonyme et animé, assurant ainsi des conversations sérieuses et un environnement sécuritaire.

Le programme « *Changing your mind* » comporte également des initiatives basées sur la sensibilisation et l'acceptation. Par exemple, une activité nommée « *lundi des bleus* » a eu lieu le 23 janvier, la journée considérée la plus déprimante de l'année. Par l'entremise de kiosques, de couleurs vives et de musique, on a tout mis en place pour que la journée soit agréable et que les gens deviennent plus sensibles aux problèmes de santé mentale et les moyens d'y remédier.

Dans un effort de partager les meilleures pratiques avec d'autres et de mettre en place un discours commun et stimuler la discussion, MTA, en partenariat avec le gouvernement provincial, a organisé une conférence sur le sujet en avril 2012. La conférence nommée « *Santé mentale chez les étudiants : Partenaires en accessibilité* » a connu un succès retentissant. Elle a réuni des personnes provenant du Nouveau-Brunswick et d'ailleurs en Atlantique qui ont aidé déterminer la portée du défi. Tous se sont entendus sur l'importance d'assurer une transition fluide entre l'école secondaire et les établissements postsecondaires, ainsi que sur la nécessité d'assurer un appui continu tout au long du séjour à l'université ou au collège.

<http://www.mta.ca/smh/fr/conference/conferenciers/>

À l'UNB, on a voulu s'assurer que les étudiants vivant avec un handicap puissent participer à la vie étudiante comme tous les autres. Si vous vous rendez au 3<sup>e</sup> étage de la bibliothèque Harriet Irving à l'UNB-Fredericton, vous y trouverez une alcôve qui a été transformée en sanctuaire technologique. Muni de quatre ordinateurs, de petits postes de travail et même d'un bureau fermé, le laboratoire d'accessibilité pour étudiants avec un handicap leur permet de trouver l'aide dont ils ont besoin pour mieux réussir leurs travaux universitaires. « Nous disposons de ce laboratoire en plus de trois autres ordinateurs accessibles dans l'espace d'apprentissage commun au 1<sup>er</sup> étage de la bibliothèque », explique Andrew Daley, coordonnateur des technologies d'assistance à l'UNB. « Les étudiants peuvent venir travailler ici grâce aux ordinateurs munis de logiciels spéciaux pour leur permettre de surmonter leur handicap. Nous pouvons également faire autre chose pour eux comme numériser leurs manuels de cours ou les documents de référence. Cela leur permet de se concentrer sur leurs travaux ce qui fait une énorme différence. Ainsi, ils auront la possibilité de terminer leur programme et obtenir leur diplôme dans le même nombre d'années que les autres étudiants. »

Le centre ainsi que les autres améliorations effectuées par l'UNB, contribuent à éliminer l'isolement que vivaient certains étudiants. « Lorsque le seul endroit qui est vous complètement accessible est votre chambre de résidence, il est bien probable que c'est là que vous allez passer la plupart de votre temps libre. Pourtant, la vie universitaire c'est bien plus que cela. C'est une période pour se faire des amis et avoir des discussions animées qui aident à développer la pensée critique. Nous prenons des mesures qui rendent ceci de plus en plus possible pour les étudiants avec handicaps », a poursuivi le coordonnateur.

Les efforts déployés à l'UNB ont été récompensés en 2012-2013, alors que cinq étudiants avec handicaps étaient inscrits aux cycles supérieurs.



Et il est aussi nécessaire de savoir quand intervenir.

Au New Brunswick College of Craft & Design, un éventail d'initiatives ont été développées afin d'aider les étudiants provenant de différents milieux et ceux qui connaissent des difficultés diverses. En voici deux exemples :

Des cabines d'insonorisation ont été achetées pour aider les élèves qui utilisent des programmes tels que « *Dragon Naturally Speaking* » pour PC ou « *Dragon Dictate* » pour Mac qui permettent de dicter à un ordinateur ou à un ordinateur portable et le logiciel fait « la saisie » du texte dicté. Pour les étudiants ayant des problèmes d'alphabétisation, de dyslexie ou des difficultés à faire la saisie sur le clavier, l'utilisation de ce logiciel est impossible dans l'environnement normal du collège en raison des niveaux élevés de bruit. Les cabines d'insonorisation fournissent un niveau d'isolation acoustique idéal

pour permettre aux étudiants qui utilisent ce logiciel de dicter des documents écrits ou des projets de travail pendant les heures d'ouverture du collège. Tous les étudiants peuvent tirer profit de cela s'ils possèdent un ordinateur portable avec ce logiciel.

Un conseiller autochtone travaille avec des étudiants des Premières Nations tout au long de leur vie au collège. Le conseiller est impliqué depuis l'étape du recrutement grâce à l'application et ensuite dans la vie de collège de ces élèves. Le conseiller fournit un lien nécessaire entre les collectivités des Premières Nations, le collège et les divers organismes de financement et de soutien. Ces activités aident avec la rétention et les succès étudiants, alors que des activités et des occasions de sensibilisation interculturelle sont promues par le conseiller et comprennent des étudiants internationaux, des Premières Nations et autres étudiants afin d'assurer un cadre accueillant, attentionné et une communauté collégiale compréhensive où tous se sentent à l'aise et autonomes.

Enfin, il est devenu évident que nous devons tendre la main aux étudiants des régions rurales qui sont encore trop peu nombreux dans nos collèges et universités.

Historiquement, les étudiants des milieux ruraux ont été moins portés vers les études postsecondaires, et ce, pour plusieurs raisons. Toutefois, deux grands déterminants sont pointés du doigt : une tradition d'éducation supérieure peu présente et une méconnaissance des programmes d'aide financière à la disposition des étudiants provenant de familles à faible revenu.

Chacune de leur côté, les universités de Moncton (U de M) et Mount Allison (MAU) ont décidé d'examiner la situation de plus près afin d'assurer que les étudiants potentiels et leur famille reçoivent de l'information crédible et solide pour les guider dans leurs décisions. Le gouvernement provincial soutient financièrement ces initiatives.

À Mount Allison, le projet cible plus particulièrement les jeunes hommes. On présente des séances d'information dans les communautés pour les étudiants et les parents. Le but est de leur expliquer ce qu'est la vie à l'université. Par la suite, ceux qui veulent poursuivre la réflexion sont invités à un camp d'été. « On veut leur dire et leur montrer qu'eux aussi peuvent se voir à l'université, au même titre que nos autres étudiants », explique Ron Byrne, vice-recteur aux affaires internationales et étudiantes.

Du côté de l'U de M, on vise les filles comme les garçons. On veut pouvoir expliquer aux étudiants et à leurs parents, les tenants et aboutissants de la vie sur un campus. Reconnaissant aussi que la question financière représente souvent un obstacle de taille, des vidéos abordent la question de front : la première présente le Service de bourses et d'aide financière de l'Université et la deuxième présente des témoignages d'étudiants qui ont réussi à gérer les défis financiers qui accompagnent les études. Afin de mousser une culture de l'éducation supérieure, une stratégie visant des communautés complètes est également en développement.



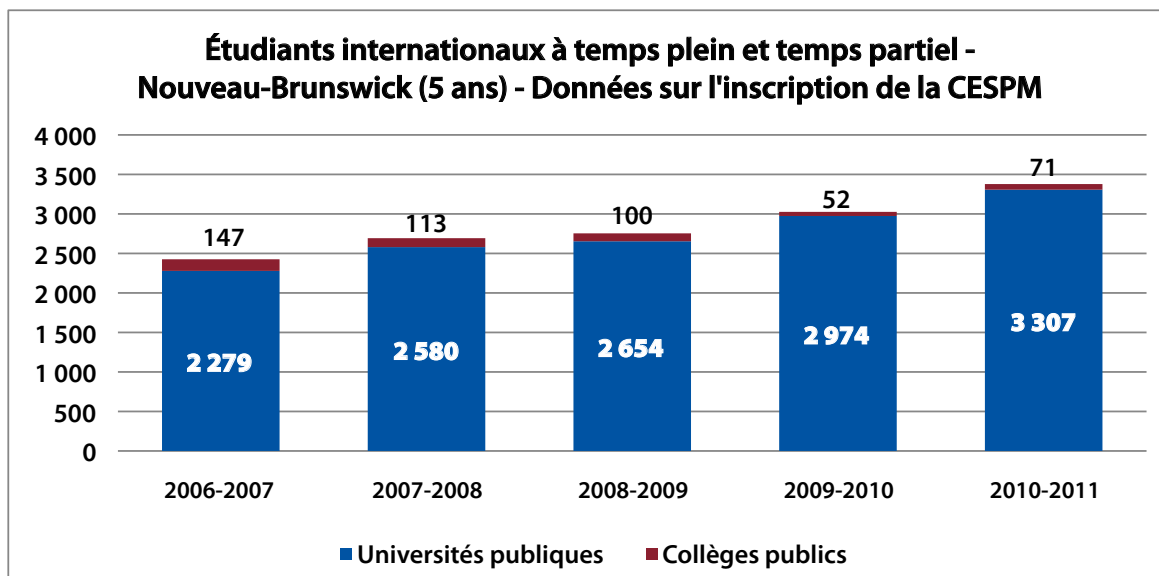
## *Internationalisation de l'éducation postsecondaire*

Le milieu postsecondaire est propice aux nouvelles découvertes et à l'ouverture sur le monde.

Chaque année, des milliers d'étudiants étrangers se retrouvent sur les bancs de nos collèges et universités néo-brunswickois ou reçoivent chez eux, une formation qui a été pensée et développée chez nous.

L'internationalisation de l'éducation postsecondaire regroupe autant les étudiants internationaux qui choisissent d'étudier dans nos établissements, les étudiants du Nouveau-Brunswick qui choisissent de vivre une expérience à l'étranger et les activités de nos établissements sur la scène internationale à tous les niveaux.

La province accueille de plus en plus d'étudiants internationaux. Ils viennent de tous les coins de la planète et ont un impact durable sur notre perception globale du monde. Sur le plan financier, les retombées économiques se comptent par millions de dollars. En 2010, les étudiants internationaux ont injecté plus de 93,5 millions de dollars dans l'économie provinciale, ce qui équivaut à une contribution au PIB de presque 67 millions de dollars et plus de 1000 emplois dans la province.



Plusieurs initiatives ont été développées autant pour faire profiter le monde de nos connaissances que pour permettre à nos étudiants d'aller voir ce qui se fait ailleurs.

Par exemple, les élèves des différents campus du CCNB peuvent profiter de stages à l'étranger qui sont organisés par le Collège et qui répondent aux exigences de leur programme. Chaque année, de 20 à 25 élèves partent pour des périodes d'au moins 8 semaines pour aller parfaire leurs connaissances et en apprendre davantage sur une nouvelle culture. « Nous les accompagnons dans leur préparation, entre autres en leur offrant un atelier avant leur départ qui traite des différences culturelles et des comportements à adopter », explique Sonia Michaud, directrice et responsable du volet international au CCNB. Parmi ces programmes, notons ceux du domaine des affaires, de la cuisine et de l'environnement. À leur retour, les élèves intègrent le marché du travail. Les employeurs trouvent que ces nouveaux employés font preuve de maturité et peuvent proposer des solutions nouvelles ou mettre en pratique des techniques nouvelles pour la province.

Le CCNB œuvre également dans la livraison de programmes outre-mer. Par exemple, un programme complet des technologies de l'information est offert au Cameroun. Les instructeurs sur place ont été formés par le CCNB et livrent le même programme que celui livré au Nouveau-Brunswick. Le diplôme que les étudiants reçoivent est un diplôme canadien en bonne et due forme. Annuellement, ce sont près de 100 Camerounais qui obtiennent un diplôme du CCNB. « En plus de nous permettre de partager nos connaissances et de générer des revenus supplémentaires, ce programme permet à nos enseignants de vivre des expériences incroyables et d'avoir une réflexion plus large sur leur domaine de spécialisation », souligne Mme Michaud.

Cette nouvelle réalité change change en mieux le visage de nos campus et nous voulons continuer à accueillir des gens de partout dans le monde.

La venue de ces étudiants permet d'enrichir l'expérience des études postsecondaires et d'ancrer résolument la province dans une réalité où les frontières sont de moins en moins présentes dans notre conception du monde.

L'Université de Moncton est une destination de choix pour les étudiants internationaux qui veulent étudier en français. Les efforts soutenus de recrutement portent fruit. Depuis trois ans, on constate une augmentation de 20 % des étudiants internationaux qui sont maintenant 716 et proviennent de 42 pays différents, représentant 14 % de la clientèle étudiante à temps plein de l'U de M.

À Edmundston, l'augmentation du nombre d'étudiants internationaux commande des ajustements. « Il nous faut parfois revoir nos façons de faire pour répondre aux besoins de nos étudiants internationaux. Par exemple, dans certaines cultures, il faut parler directement aux gens pour leur communiquer des informations. Ça nous demande de nous adapter », soutient François Pelletier, directeur du service aux étudiants et étudiantes du Campus d'Edmundston. Afin d'assurer une intégration réussie à la vie universitaire canadienne mais également à la communauté, différents programmes sont mis en place. Par exemple, à Edmundston, chaque étudiant international est jumelé avec une famille. Il a ainsi un contact à l'extérieur du campus en plus d'avoir l'occasion de vivre des expériences qu'il n'aurait pas autrement vécues.

À Shippagan aussi, le nombre d'étudiants internationaux a fait un bond au cours des dernières années. Là aussi, la nouvelle réalité a demandé des ajustements. « Nos étudiants nous ont confié que l'intégration sur le campus se faisait bien, mais qu'il y avait quelques difficultés dans la communauté. Alors, nous avons embauché une personne qui les aide à leur arrivée à trouver un logement, faire leur première épicerie, etc. Nous avons aussi un programme de jumelage où chaque nouvel étudiant international est jumelé à un étudiant canadien et un étudiant international. De cette façon, nous nous assurons que le nouvel arrivant ait des personnes-ressources et cela permet de briser l'isolement », explique Denise Haché, directrice du service aux étudiants et étudiantes du Campus de Shippagan.

Cet afflux d'étudiants internationaux chez nous est le résultat d'efforts soutenus de nos établissements et le gouvernement continu à les encourager à se faire voir sur la scène internationale.

En juillet 2012, St. Thomas University (STU) et l'UNB ont accueilli 18 conseillers en orientation de huit pays différents. Cette tournée spéciale de trois jours avait pour but de donner aux conseillers une nouvelle perspective des deux universités et de les amener à visiter les villes de Fredericton et de Saint John.

« C'est une approche de plus en plus populaire chez les universités partout dans le monde », explique Ryan Sullivan, directeur du recrutement international à STU. « Ces conseillers ont beaucoup d'influence sur les étudiants et les parents avec qui ils travaillent. Quand ils retournent dans leur milieu, ils parlent de nous en connaissance de cause. »

Il faut attendre de deux à trois ans pour que ces efforts se traduisent en nouvelles inscriptions, mais déjà les agents de recrutement reçoivent un accueil différent dans les régions d'où provenaient les conseillers. « Nous avons créé des liens et nous voyons déjà une différence lorsque nous nous rendons dans les écoles. Cela nous donne l'occasion d'interagir davantage avec les étudiants et les parents », a conclu M. Sullivan.



## Transfert de crédits

La mobilité est un concept dont on entend de plus en plus parler : mobilité des travailleurs, mobilité des ressources, mobilité des cerveaux. Mais qu'en est-il de la mobilité des connaissances acquises? La question de la mobilité des acquis peut représenter une sérieuse barrière aux projets de développement personnel des étudiants actuels ainsi que de ceux qui veulent effectuer un retour en salle de classe et poursuivre des études postsecondaires.

Dans le passé, lorsqu'un étudiant voulait changer d'établissement d'enseignement postsecondaire, même à l'intérieur de la province, il se heurtait inmanquablement à des longues procédures pour faire reconnaître ce qu'il avait déjà appris. Il n'était pas rare qu'il doive aussi prolonger la durée de ses études pour répondre aux exigences de sa nouvelle maison d'enseignement. Quand on connaît le coût lié aux études, cette perspective n'avait rien de bien attirant!

Avec les fonds injectés par le gouvernement du Nouveau-Brunswick dans la transformation de l'éducation postsecondaire est né le Conseil sur les accords de transfert du Nouveau-Brunswick (CATNB). Ce conseil compte sur la participation des vice-recteurs et des vice-présidents des universités et collèges du Nouveau-Brunswick. Avec ces joueurs clés autour d'une même table, les décisions se prennent rapidement et les dossiers avancent. Le ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail assure le soutien administratif et technologique pour le conseil et son comité de personnes ressources.

Depuis quatre ans donc, les établissements d'enseignement postsecondaires du Nouveau-Brunswick ont uni leurs efforts afin de faciliter la mobilité des étudiants entre elles. Ainsi, que l'on soit étudiant à temps plein, en réflexion sur un retour possible ou que l'on veuille s'assurer de continuer à acquérir des connaissances, on peut facilement voir comment les cours que l'on a déjà suivis peuvent être reconnus par un autre établissement d'enseignement postsecondaire dans la province afin de s'appuyer sur le bagage que l'on a déjà accumulé.

Les échanges entre établissements ont aussi mené à la création du portail web sur les ententes interétablissements des reconnaissances d'unités de cours. Le portail vise à faciliter les recherches de reconnaissance de la formation antérieure. Il est en constante évolution, puisque chaque fois que le cours d'un établissement est reconnu par un autre établissement, l'équivalence est mise en ligne et elle devient applicable à tous. Ces échanges se font à tous les niveaux : entre universités, entre collèges et entre université et collège.  
<http://portail.catnb.ca/>



Cette nouvelle collaboration permet plus de liberté de mouvement à l'étudiant, qu'il soit aux études à temps plein ou sur le marché du travail à regarder les options pour parfaire ses connaissances. De plus, en appui aux apprenants, le CATNB en collaboration avec le Groupe d'action de l'évaluation et de la reconnaissance des acquis du N.-B. (ERANB), préconise l'utilisation appropriée et efficace de l'évaluation et de la reconnaissance des acquis.  
<http://eranb.ca/>

De la volonté exprimée par toutes les établissements sont rapidement ressortis plusieurs exemples de collaboration qui servent d'abord et avant tout à tous les apprenants de la province.

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick voit dans ces initiatives, un renforcement de notre capacité à offrir une main-d'œuvre hautement qualifiée.

L'Université de Moncton (U de M) et le CCNB ont renforcé leur collaboration en annonçant la création de deux nouveaux programmes articulés : le Baccalauréat appliqué en gestion de la relation client et le Baccalauréat appliqué en gestion des services financiers. Du côté de la University of New Brunswick – Saint John (UNBSJ), des programmes articulés sont offerts dans le domaine des sciences de la santé et de l'administration.

D'abord, qu'est-ce qu'un programme articulé? « Dans notre cas, c'est un programme où l'étudiant fait une partie de ses études au CCNB et l'autre partie à l'U de M. Dans le cas des baccalauréats appliqués, c'est deux ans au collège, suivis de deux ans chez nous », mentionne Pascal Robichaud, registraire à l'U de M. « C'est un concept qui permet de mieux répondre aux besoins des élèves qui sortent des écoles, mais aussi des travailleurs qui veulent retourner aux études. L'Université reconnaît que toute connaissance acquise dans un établissement d'éducation postsecondaire agréé est transférable. »

Déjà, le concept collège-université est intéressant à plusieurs niveaux. Un étudiant commence un programme au niveau collégial sans prévoir faire le transfert à l'université, mais décide en cours de route de vouloir poursuivre ses études. Cela est tout à coup possible et plus facile. Imaginez les possibilités! Même chose pour l'employé qui a déjà un diplôme collégial en poche et qui veut amener ses connaissances au niveau du baccalauréat.

Le registraire de la UNBSJ, Mark Bishop, voit dans le Conseil sur les accords de transfert du Nouveau-Brunswick <http://catnb.ca>, le point de départ d'une nouvelle façon de concevoir l'éducation postsecondaire. « Sur notre campus, nous avons des programmes en science de la santé offerts de concert avec le CCNB et d'autres établissements et nous avons un hôpital universitaire dans notre cour. Récemment, l'Université Dalhousie a établi un satellite de leur programme médical ici. Toutes ces initiatives créent un environnement où les possibilités pour la collaboration sont infinies. Le travail accompli sur le transfert des crédits ouvre la voie à de plus en plus de collaboration entre nous », dit Mark Bishop.

Et ce n'est que le début. La province encourage les établissements à regarder les possibilités de programmes articulés dans les domaines de l'administration, de l'ingénierie et des sciences infirmières. D'autres idées du genre vont surgir au fur et à mesure que la notion de transfert de crédits et de connaissances sera comprise par un plus grand nombre d'intervenants.



## *Groupes de collaboration*

Le dossier de la formation postsecondaire est un des échelons qui mènent vers une plus grande prospérité pour la province. Pour y arriver, il est primordial d'arrimer les efforts de toutes les parties et d'assurer un flot naturel et cohérent entre la formation et les besoins du marché du travail. La réalisation de cet objectif passait par des voies de communication ouvertes entre les intervenants du domaine de la formation et ceux de l'industrie. Et là où elles étaient inexistantes, il fallait les créer de toutes pièces.

C'est donc sous cette impulsion que le ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail a invité les différents partenaires à se regrouper par région et à étudier les meilleures façons d'assurer un plus grand arrimage entre formation et marché du travail.

Six groupes régionaux ont été créés et ont déterminés les besoins spécifiques à leur région en prenant en considération les établissements présentes sur le territoire, le profil des communautés et la réalité des employeurs. Comme il existe une multitude de façons de rassembler les forces vives d'un milieu, nous vous en présentons quelques-unes :

La région de Miramichi a décidé de miser sur la proximité de deux établissements pour rejoindre et engager les futurs étudiants et leur permettre de faire entendre leur voix auprès des leaders communautaires.

St. Thomas University (STU) et le New Brunswick Community College (NBCC) jouissent tous deux d'une forte présence dans la région de Miramichi. Non seulement partagent-ils des installations, mais aussi une passion pour le développement de la communauté.

Les discussions initiales ont identifié deux dossiers prioritaires : l'engagement des jeunes et la création de liens avec l'industrie. Les activités ont donc été conçues pour atteindre ces objectifs.

Entre autres, il y a eu la conférence Youth Matters qui a eu lieu en novembre 2011 et 2012 avec plus de 100 participants des écoles secondaires de la région. Les étudiants du collège et de l'université ont agi comme facilitateurs alors que les sujets d'intérêt ont été déterminés par le groupe. Les jeunes ont partagé les résultats des discussions avec les entrepreneurs, le gouvernement et les leaders de la communauté. Ces derniers ont ensuite identifié les idées ou projets qui seraient parrainés et comment ils comptaient en faire la diffusion. Le résultat a été la création d'une approche multi générationnelle à la résolution de problèmes qui touchent la communauté et la région dans son ensemble.

Pour compléter le tout, le groupe souhaite aussi promouvoir la mise à niveau scolaire, la littératie, l'acquisition d'habiletés pour le milieu de travail et l'apprentissage continu comme des moyens d'augmenter la qualité de vie et le développement de la région de Miramichi.

Le Conseil industrie-éducation du Sud-Est est composé à parts égales de représentants du domaine de l'éducation (maternelle au postsecondaire) et de représentants des industries et du domaine des ressources humaines.

Ce groupe concentre ses efforts sur les points suivants :

- Développement des compétences reliées à l'employabilité;
- Amélioration de l'alphabétisation en milieu de travail;
- Développement des habiletés techniques manquantes pour l'industrie;
- Engagement de la communauté dans la discussion.

Pour y arriver, il était nécessaire de stimuler la discussion entre les différents partenaires et parties intéressées par le sujet, mais aussi d'engager l'ensemble de la communauté dans un discours axé vers l'action.

Le Conseil a lancé une foire de l'emploi appelée « *Des gens sans emploi, des emplois sans gens* ». En plus des employeurs et des employés potentiels, on y retrouvait également les établissements d'enseignement qui offrent les programmes permettant l'accès à ces emplois. Les écoles francophones et anglophones de la région participent également en y amenant leurs élèves de la 12<sup>e</sup> année. Ils peuvent constater par eux-mêmes le genre d'emplois et de formations offerts dans la région pour intégrer ces différentes industries. Cette formule est d'ailleurs aussi intéressante pour les gens qui pensent à faire un changement de carrière que pour les plus jeunes qui commencent leurs études postsecondaires à la sortie de l'école.

Le Conseil a aussi proposé une réflexion plus ciblée aux gens intéressés par la question de l'arrimage études-industrie en organisant un forum portant sur des enjeux d'intérêt. Celui de 2012 traitait des différences générationnelles et des défis qu'elles suscitent dans le milieu du travail.

Dans la région du Madawaska, la Table de concertation sur l'éducation postsecondaire réunit des acteurs de divers milieux.

L'exécutif est formé de représentants de l'Université de Moncton, campus d'Edmundston (UMCE), du CCNB, campus d'Edmundston ; du District scolaire francophone Nord-Ouest, de la Ville d'Edmundston et d'Entreprise Madawaska. Selon différentes formules, d'autres intervenants et décideurs se joignent au groupe pour y aller de leurs idées et de leur capacité d'influence.

Le premier projet mis de l'avant par la Table et endossé par la communauté a été le nouvel emplacement du CCNB-Campus d'Edmundston. Dans le but de créer une communauté du savoir et de donner une identité bien particulière à la formation, le nouveau campus du CCNB est maintenant adjacent à l'UMCE.



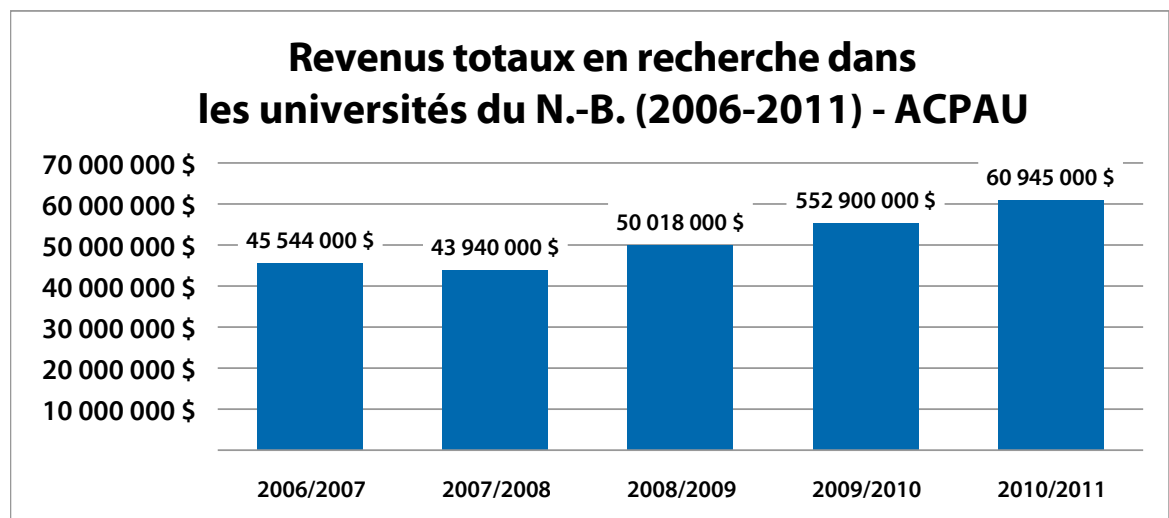
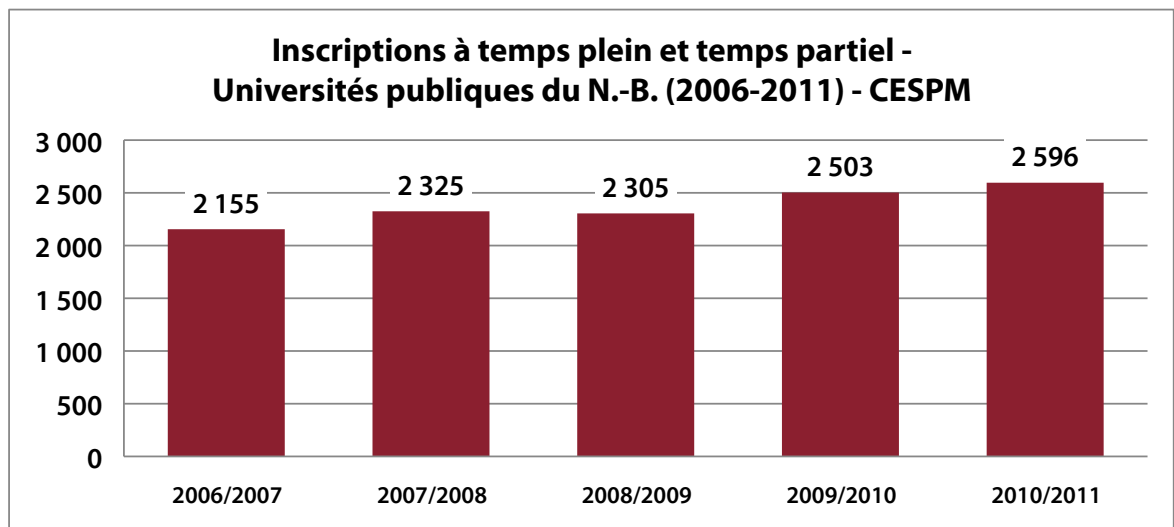
Les deux établissements partagent des espaces communs qui permettent une cohabitation des étudiants. À cette cohabitation physique s'ajoute maintenant une volonté de cohabitation de l'enseignement. Les deux établissements d'enseignement discutent de programmes articulés et également de formation continue conjointe.

Ces projets de rapprochement ont donné naissance à un nouveau concept, celui d'*Édupôle*. C'est ainsi que l'on désigne le partenariat, mais aussi le coin de la ville d'Edmundston qui regroupe l'UMCE, le CCNB-Campus d'Edmundston, la polyvalente A.-M. Sormany ainsi que des installations culturelles et sportives. La Table et les intervenants veulent ainsi favoriser la valorisation des études postsecondaires mais également la formation continue.

## Recherche et innovation

La diversification de l'économie de la province et la création de nouvelles entreprises durables passe incontestablement par la création d'une culture d'innovation et une plus grande capacité de recherche et de commercialisation. Nos universités publiques sont au cœur de cette possibilité

Un meilleur arrimage recherche-industrie est fondamental pour assurer une croissance plus rapide de l'économie du Nouveau-Brunswick. Les cerveaux créatifs capables d'imagination et de vision foisonnent dans nos universités et collèges. Ces derniers mettent de plus en plus leurs connaissances et capacités au service des diverses industries, ouvrant la voie à une plus grande prospérité pour tous. La croissance du nombre d'étudiants inscrits dans nos programmes de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> cycle dans les universités du Nouveau-Brunswick ainsi que l'augmentation des revenus de recherche de nos établissements de presque 25 % au cours des cinq dernières années démontrent de façon éloquente le succès et le potentiel de ce secteur.



Dans cette perspective, le ministère de l'Éducation postsecondaire, de la Formation et du Travail s'est associé à la Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunswick (FINB) pour offrir un soutien aux étudiants et chercheurs et permettre à des personnes intéressées par la recherche d'y travailler, ou encore de permettre à des gens qui travaillent dans le domaine de venir ou de revenir s'installer dans la province.

C'est ainsi que deux programmes ont été mis sur pied : l'Initiative d'assistantats à la recherche et l'Initiative de technicien.ne.s de recherche.

Dans les deux cas, il s'agit de fournir de l'aide à un chercheur principal pour que celui-ci puisse se concentrer sur les parties plus complexes de la recherche, mais qu'il puisse aussi en même temps, initier et former des étudiants à la recherche appliquée.

L'Initiative d'assistantats de recherche permet d'embaucher des étudiants qui peuvent soutenir les professeurs dans leurs démarches. La subvention remise va de 5 000 \$ (étudiants de premier cycle) à 10 000 \$ (étudiants de cycles supérieurs). Depuis la création de cette initiative, plus de 650 assistantats à la recherche ont été financés.

L'Initiative de technicien.ne.s de recherche, quant à elle, vise à permettre la création de postes permanents dans les établissements et par le fait même, d'augmenter les capacités globales en recherche et innovation. Ce programme couvre le salaire d'un technicien de recherche sur une période maximum de 3 ans. L'établissement qui fait la demande doit verser un montant équivalent sur la même période et il doit aussi démontrer comment il s'y prendra pour maintenir ce poste quand la période de subvention sera terminée. Déjà, l'initiative a créé plus de 59 postes de techniciens en recherche.

Ces recherches sont à la base d'une meilleure utilisation de nos ressources et d'une création d'emplois et de richesses durables qui assureront la prospérité économique de la province du Nouveau-Brunswick. Voici le portrait de quatre chercheurs qui ont participé à ces programmes.

## Jacques Gagnon, Ph. D – Université de Moncton

Le professeur Jacques Gagnon est directeur scientifique à l'Institut de recherche sur les zones côtières (IRZC), situé à Shippagan. Il s'intéresse à l'utilisation des sous-produits de la mer dont les usines de transformation du poisson ne se servent pas. Un de ses champs de recherche vise à trouver des utilisations pour le hareng qui est jeté une fois que l'on en a collecté la rave (les œufs). Il faut savoir que la pêche au hareng est une pêche assez prolifique dans la province, mais que la seule partie qui est utilisée sur une base commerciale est la rave qui est exportée dans les pays asiatiques. C'est donc dire que le reste des femelles et l'entièreté des mâles sont jetés sans autre forme de transformation.

Le professeur Gagnon a trouvé deux filons pour les produits dérivés de la transformation

du hareng telle qu'on la connaît : liquéfier les enzymes pour ensuite les utiliser dans des médicaments servant à prévenir le diabète, l'obésité et les maladies neurodégénératives ; et utiliser les écailles du poisson comme additifs pour remplacer les produits chimiques qui servent à rendre le maquillage chatoyant. Déjà, des contacts ont été établis avec une compagnie de cosmétique pour la commercialisation du produit.

Pour ses travaux, le professeur Gagnon a reçu des subventions des deux initiatives, ce qui lui a permis d'embaucher des assistants et des techniciens et ainsi, faire avancer ses travaux.

Parmi les techniciens recrutés par le professeur Gagnon, il y a Danica Albert. Originaire de St-Simon, dans la Péninsule acadienne, Mme Albert a fait ses études en biotechnologie à Ottawa pour ensuite travailler pendant 7 ans à Montréal dans le domaine de l'immunogénétique. Après avoir obtenu un des poste de technicien à l'IRZC, elle est revenue dans la province, dans son coin de pays et elle participe activement au développement économique de son milieu

## Kevin Shield – CCNB-Campus d'Edmunston

Dans la région du Madawaska, Kevin Shield, instructeur en biotechnologie au CCNB-Edmundston (Centre d'excellence en sciences agricoles et en biotechnologies), fait aussi appel à des assistants de recherche pour l'aider dans ses travaux. Parmi ceux-ci, notons celui où des pommes de terre non commercialisables sont utilisées dans un processus de fermentation qui les transforme en plastique biodégradable qui, lorsqu'il est exposé aux microbes, se décompose complètement en moins de 6 mois! Imaginez l'impact sur la planète!

Au Nouveau-Brunswick, plus de 100 millions de pommes de terre sont enterrées chaque année parce qu'elles ne rencontrent pas les standards du marché de l'alimentation. Les travaux de Kevin Shield visent à ajouter une valeur à ce produit et à le rendre plus rentable pour les producteurs et pour l'ensemble du Nouveau-Brunswick. Il travaille également sur des procédés de fermentation produisant du biogaz à partir des déchets. Et avec le biogaz, on peut produire de l'électricité.

## Brigitte LeBlon – UNB

La professeure Brigitte LeBlon est rattachée à la Faculté de foresterie et de gestion environnementale de UNB à Fredericton. Parmi ses différentes recherches, notons celle qui vise à doter l'industrie forestière d'un système capable d'effectuer le suivi et la mesure, en temps réel, de certaines caractéristiques du bois. Afin d'acheminer dans l'usine la bonne fibre de bois, au moment opportun, il est nécessaire de pouvoir recueillir des données portant, entre autres, sur le taux d'humidité et sur la densité du bois, puisque ces deux caractéristiques ont une incidence importante sur les coûts de transport et sur l'efficacité des procédés de fabrication. Dans les usines où les billots de bois entrent sur des convoyeurs à très grande vitesse, il est impossible pour le technicien



d'assurer cette qualité ; il a besoin d'une aide automatisée, d'où l'idée d'utiliser des capteurs. Cette technologie permettra une utilisation optimale du bois, augmentant ainsi l'efficacité de l'usine et assurant une meilleure utilisation de la ressource.

## Thierry Chopin - UNBSJ

Le professeur Thierry Chopin, de l'UNBSJ, fait partie d'une grande équipe qui travaille sur des systèmes d'aquaculture multitrophique intégrée (AMTI). Il s'agit d'une méthode de culture qui vise à préserver l'intégrité des écosystèmes en faisant un élevage de diverses espèces où les produits dérivés (incluant les déchets) d'une espèce servent d'aliment, de nutriments ou de source d'énergie pour une autre espèce.

Le professeur Chopin travaille plus particulièrement sur le rôle que peuvent jouer les algues que l'on retrouve dans la baie de Fundy dans les systèmes d'élevage de poissons et de mollusques. Dans une province où la conchyliculture est en expansion et qui mise depuis une trentaine d'années sur l'élevage de poissons, ses recherches peuvent avoir de retombées directes.

L'AMTI offre plusieurs avantages en permettant une plus grande diversification des cultures, une meilleure préservation des écosystèmes d'accueil et des économies pour l'industrie puisque les coûts les plus élevés en aquaculture sont souvent reliés à l'alimentation des espèces en élevage.