



## LES COLLÈGES ET INSTITUTS : COMPÉTENCES AVANCÉES ET RECHERCHE APPLIQUÉE

Mémoire de

 l'Association des collèges  
communautaires du Canada

présenté aux audiences prébudgétaires  
2009 du Comité permanent des finances  
de la Chambre des communes

Août 2009

## RÉSUMÉ

### L'importance de l'innovation

Inextricablement liés aux moteurs industriels et techniques de notre économie, les collèges, les instituts, les écoles polytechniques et les cégeps<sup>1</sup> offrent les compétences avancées des enseignants et des employés pour appuyer le besoin du secteur privé pour la recherche appliquée, la commercialisation, le développement des produits et l'innovation des procédés ainsi que le transfert de technologies.

Les investissements du gouvernement fédéral dans la recherche au cours de la dernière décennie ont très largement été dirigés vers la recherche fondamentale ou de découverte, alors que très peu d'aide a été allouée à la recherche appliquée à des fins de commercialisation. Cette réalité est reconnue de plus en plus comme un obstacle à une forte culture d'innovation et à la diffusion de nouvelles technologies au Canada. Il n'est pas étonnant de constater que, même si le Canada investit des sommes croissantes dans la recherche axée sur la découverte, notre écart de productivité augmente.

Les investissements dans la recherche fondamentale peuvent contribuer à l'économie à plus long terme. Toutefois, dans cette volonté continue du Canada d'explorer les limites extrêmes du savoir, nous avons laissé tomber les besoins actuels, négligeant le côté pratique des procédés d'affaires et de l'amélioration continue, qui est au cœur même de la productivité.

Depuis plus d'une décennie, l'Association des collèges communautaires du Canada (ACCC) demande la mise sur pied de centres d'innovation et de transfert de technologies dans les collèges du Canada. Certains ont d'ailleurs été établis avec d'excellents résultats. Par exemple, le Québec en a créé plus de 40, un dans chacun de ses cégeps, chacun se spécialisant dans une technologie particulière pertinente à l'industrie locale.

Malheureusement, le gouvernement du Canada n'a pas suffisamment reconnu la contribution de ces centres pour l'innovation, la croissance économique et la productivité. Il a offert peu d'appui pour créer de nouveaux centres ou améliorer ceux qui étaient déjà en place. Le Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (PICC), administré par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), est le seul investissement dans les partenariats entre les collèges et l'industrie en matière de recherche appliquée. Même s'il est apprécié, le montant de 48 millions de dollars pendant 5 ans alloué par le PICC est bien peu comparativement aux dépenses fédérales pour la recherche qui s'élèvent à 2,9 milliards de dollars par année. Il est nettement insuffisant pour permettre pleinement aux collèges et aux petites et moyennes entreprises (PME) de joindre leurs forces pour assurer l'avenir économique du Canada. Les PME ont besoin de l'expertise de leurs partenaires collégiaux. Le Canada a besoin de PME fortes et novatrices.

Le moment est venu pour le Canada d'examiner ses importants investissements dans la recherche de la perspective des PME. Les PME sont au cœur de la compétitivité et de la productivité du Canada, en plus d'être la principale source de création d'emploi. Les collèges sont au cœur du succès des PME et du développement économique régional.

À titre de futurs employeurs et employés, les étudiants des collèges du Canada, sous la direction du personnel enseignant, devraient avoir l'occasion de participer vigoureusement à l'innovation et à la recherche visant à régler les véritables problèmes économiques et sociaux. Cet élément est essentiel pour aider les collèges à réaliser leur mandat, qui consiste à favoriser l'atteinte d'un équilibre entre le talent créateur et pratique, afin de former des personnes hautement qualifiées ayant les instincts créateurs et les compétences avancées nécessaires pour accroître la productivité.

**Recommandation : accroître de 5 pour cent le financement fédéral accordé à la recherche et réserver cette augmentation à la recherche appliquée, au développement de produits, au transfert de technologies et à la commercialisation de projets conjoints entre les collèges et leurs partenaires du secteur privé.**

<sup>1</sup> Dans ce document, les collèges, instituts, collèges universitaires, écoles polytechniques et cégeps seront désignés collectivement sous le terme de «collèges».

## La pénurie de main-d'œuvre qualifiée du Canada

En juillet 2009, le Comité des conseillers techniques du président des États-Unis Barack Obama a rendu public un rapport intitulé *Préparer les travailleurs d'aujourd'hui pour les emplois de demain*. Ce rapport souligne que les professions qui connaîtront le plus fort taux de croissance seront celles qui nécessitent des études collégiales. Le président Obama a annoncé une proposition de plusieurs milliards de dollars visant à aider les collèges communautaires des États-Unis à accueillir un grand nombre d'étudiants pendant la récession et produire 5 millions de diplômés de plus d'ici 2020. L'aide devrait comprendre des prêts sans intérêts et des subventions pour les installations, ainsi que des fonds destinés à l'élaboration des programmes d'études.

Les conclusions du rapport américain correspondent avec l'analyse de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, qui a souligné que pour combler la pénurie de main d'œuvre qualifiée, les diplômés des collèges sont plus en demande que les diplômés universitaires moyennant un ratio de 6 sur un. Au Canada, la Coalition des employeurs pour les compétences avancées, qui regroupe plusieurs associations d'entreprises qui s'inquiètent de l'accessibilité du capital humain pour appuyer leurs industries, craint que la reprise économique attendue n'ait pas lieu en raison du manque de capital humain au Canada et de l'importante pénurie de personnes ayant les compétences avancées nécessaires pour le marché de l'emploi. De plus, beaucoup d'employeurs aimeraient embaucher des diplômés qui possèdent une expérience internationale. Malheureusement, le Canada est en retard par rapport aux autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en ce qui touche la promotion et l'investissement dans la mobilité étudiante internationale.

Avant la récession, le réseau des 150 collèges du Canada était caractérisé par de longues listes d'attente de candidats qualifiés. Des milliers d'apprenants ne pouvaient donc avoir accès aux compétences avancées qui leur garantiraient un emploi. Les listes d'attente sont encore plus longues aujourd'hui puisque les travailleurs sans emploi se ruent dans les collèges pour se perfectionner pour de nouvelles carrières. Le nombre de demandes d'admission pour l'automne 2009 a augmenté en flèche. Certains collèges enregistrent une hausse supérieure à 22 pour cent, et de nombreux autres, une hausse de 15 à 20 pour cent.

Les investissements de stimulation et le Programme d'infrastructure du savoir feront certes une différence, mais ce financement a un horizon à très court terme et il est axé davantage sur l'entretien reporté que sur la création de nouvelles capacités. Malgré ses qualités, le Programme d'infrastructure du savoir ne garantira pas une augmentation des capacités à un niveau suffisant pour répondre aux besoins des employeurs. Des collèges de partout au pays ont plus de 150 projets d'infrastructure et d'équipement qui seront bientôt prêts à démarrer. L'amélioration de l'accès aux compétences avancées en renforçant les capacités des collèges est une étape nécessaire pour un futur économique durable pour les collectivités rurales, éloignées et urbaines au Canada.

**Recommandation : établir un fonds d'infrastructure et d'équipement pour les collèges doté d'un montant suffisant pour répondre aux besoins en matière de compétences avancées de notre économie. Pendant la période 2010-2014, investir 500 millions de dollars par année selon une formule de partage des coûts avec les provinces et territoires.**

## Aide aux étudiants des Premières nations et Inuits du niveau postsecondaire

Le Programme d'aide aux étudiants de niveau postsecondaire d'Affaires indiennes et du Nord canadien pour les étudiants indiens inscrits et inuits est plafonné à un taux de croissance de 2 pour cent depuis 1996. D'après l'Assemblée des Premières nations, plus de 10 000 étudiants admissibles sont en attente d'une aide financière.

**Recommandation : accroître le financement pour le Programme d'aide aux étudiants de niveau postsecondaire d'Affaires indiennes et du Nord canadien pour tenir compte du nombre croissant d'étudiants et d'étudiantes indiens inscrits et inuits qui ont besoin d'aide financière pour poursuivre des études postsecondaires.**



## L'Association des collèges communautaires du Canada

L'Association des collèges communautaires du Canada (ACCC) est la voix nationale et internationale des 150 collèges, instituts, collèges universitaires, écoles polytechniques et cégeps du Canada<sup>2</sup>. Grâce à un effectif de 1,5 million d'apprenants et 60 000 enseignants répartis dans des campus de plus d'un millier de collectivités urbaines, rurales et éloignées, ces établissements attirent des étudiants de tous les milieux socioéconomiques et offrent aux diplômés les compétences avancées nécessaires pour assurer la croissance économique et la productivité du Canada. La vaste majorité des diplômés des collèges trouvent un emploi dans leur domaine de choix dans un délai de six mois. Ce facteur contribue à faire augmenter le nombre de diplômés universitaires qui souhaitent s'inscrire à ces établissements.

Les collèges sont les éducateurs de choix en matière de compétences avancées. Répondant directement aux besoins des employeurs et étant au premier plan concernant les compétences en demande, les tendances économiques et les fluctuations du marché, les collèges du Canada établissent des comités consultatifs de programmes chargés de solliciter régulièrement l'avis des entreprises et de l'industrie au sujet de l'élaboration des programmes d'études. Ces établissements favorisent la création d'entreprises et leur viabilité en alimentant les bassins locaux de main-d'œuvre compétente, en recyclant les travailleurs forcés de se réorienter, en offrant une formation personnalisée en milieu de travail et en favorisant la recherche-développement pour appuyer les entreprises locales. Ils sont essentiels pour la reconnaissance des titres de compétences et l'intégration des immigrants, et pour assurer l'accessibilité aux études postsecondaires pour les groupes défavorisés.

### L'importance de l'innovation

Les investissements du gouvernement fédéral dans la recherche au cours de la dernière décennie ont très largement été dirigés vers la recherche fondamentale ou de découverte, alors que très peu d'aide a été allouée à la recherche appliquée à des fins de commercialisation. Cette réalité est reconnue de plus en plus comme un obstacle à une forte culture d'innovation et à la diffusion de nouvelles technologies au Canada.

Le rapport du Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation intitulé *L'état des lieux en 2008 : Le système des sciences, de la technologie et de l'innovation au Canada* rendu public en mai 2009, précise que l'« innovation est importante. Dans une économie mondialisée, la création et la conservation de nos emplois ainsi que l'amélioration de notre niveau de vie dépendront de plus en plus de notre aptitude à innover ». Soulignant qu'il s'agit d'une large définition, le rapport précise que l'innovation englobe « l'invention de nouveaux produits, procédés, services et systèmes, ainsi que de leur application, adaptation et diffusion dans l'économie et la société ». C'est précisément ce que font les collèges et leurs partenaires d'affaires.

Les investissements dans la recherche fondamentale ou de découverte peuvent contribuer à l'économie à plus long terme. Toutefois, dans cette volonté continue du Canada d'explorer les limites extrêmes du savoir, nous avons laissé tomber les besoins actuels, négligeant le côté pratique des procédés d'affaires et de l'amélioration continue, qui est au cœur même de la productivité.

Inextricablement liés aux moteurs industriels et techniques de l'économie, les collèges du Canada sont d'importants contributeurs au système d'innovation de notre pays. Ils représentent la plus grande concentration d'expertise pertinente pour appuyer l'application de technologies et le développement de produits au Canada. Le jumelage entre les compétences avancées des enseignants et des étudiants des collèges et la nature pratique de la recherche appliquée à l'étape de la commercialisation est évident et dynamique.

Nos petites et moyennes entreprises (PME) sont de loin les principaux contributeurs à la croissance de l'emploi. Ces entreprises se tournent régulièrement vers les collèges locaux lorsqu'elles ont besoin d'innovation au niveau des produits et des procédés, de la recherche et du développement.

Les collèges sont le mécanisme naturel par le biais duquel le gouvernement fédéral peut appuyer les PME du Canada. Avec 150 collèges répartis dans 1 000 collectivités, aucune autre infrastructure institutionnelle n'a cet impact ni la même portée en milieu rural, éloigné et urbain. Les collèges sont mandatés pour appuyer le développement économique et ils offrent des programmes qui répondent aux besoins économiques de leur région. Ils effectuent et font participer leurs étudiants à des activités de recherche appliquée et de développement qui permettent aux entreprises d'améliorer ou de mettre au point de nouveaux ou meilleurs produits, procédés et services, faisant ainsi avancer la commercialisation, le transfert de technologies et la productivité.

---

<sup>2</sup> Dans ce mémoire, les collèges, instituts, collèges universitaires, écoles polytechniques et cégeps seront désignés sous le nom de collèges.

Le moment est venu pour le Canada d'examiner ses importants investissements dans la recherche de la perspective des PME. Le Canada doit équilibrer ses investissements en recherche de façon plus équitable entre l'aide pour la recherche menant à des découvertes majeures et l'aide pour les partenariats entre les collèges et l'industrie en recherche appliquée. Ce n'est pas surprenant que même si le Canada investit d'importantes sommes dans la recherche axée sur la découverte, notre écart de productivité continue d'augmenter.

À titre de futurs employeurs et employés, les étudiants des collèges du Canada, sous la direction du personnel enseignant, devraient avoir l'occasion de participer vigoureusement à l'innovation et à la recherche appliquée. Cet élément est essentiel pour aider les collèges à réaliser leur mandat, qui consiste à favoriser l'atteinte d'un équilibre entre le talent créateur et pratique, afin de former des personnes hautement qualifiées et productives ayant les compétences avancées nécessaires pour resserrer l'écart de la productivité.

Depuis plus d'une décennie, l'ACCC demande la mise sur pied de centres d'innovation et de transfert de technologies dans les collèges du Canada. En 2007, nous avons proposé la création d'un programme fédéral de 586 millions de dollars pendant cinq ans pour créer d'autres centres et améliorer ceux qui sont déjà en place. Le gouvernement fédéral a répondu en mettant sur pied le Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (PICC), d'une valeur de 48 millions de dollars sur cinq ans. Administré par le biais du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), le PICC est le seul investissement dans les partenariats entre les collèges et l'industrie. Même si ce programme est apprécié, la faible portée du PICC ne permet d'aucune façon de dégager le plein potentiel des collèges et des PME de contribuer à la croissance économique future du Canada. Les PME ont besoin de l'expertise de leurs partenaires collégiaux. Le Canada a besoin de PME fortes et novatrices.

Bien que la Diversification de l'économie de l'Ouest Canada, l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, FedNor et l'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec ont investi dans l'innovation, l'entrepreneuriat et le développement économique communautaire, leur rôles et leur portée ne cible pas spécifiquement les partenariats entre les collèges et l'industrie. En plus des conseils subventionnaires fédéraux, ces organismes sont bien placés pour appuyer l'investissement dans la recherche appliquée entre les collèges et l'industrie afin d'améliorer la productivité et la diversification économique.

## **La pénurie de compétences spécialisées au Canada**

La société canadienne se transforme face aux forces de la mondialisation, aux exigences de l'économie du savoir et de l'information, et aux défis des réalités démographiques. Les employeurs exigent des compétences avancées qui sont plus complexes que celles dont nous avons besoin il y a à peine deux ans. Alors que la croissance démographique naturelle est inférieure au taux de remplacement, notre succès économique futur repose sur la capacité du marché de l'emploi de maximiser les niveaux de compétence de tous les Canadiens.

En juillet 2009, le Comité des conseillers techniques du président des États-Unis Barack Obama a rendu public un rapport intitulé *Préparer les travailleurs d'aujourd'hui pour les emplois de demain*. Ce rapport souligne que les professions qui connaîtront le plus fort taux de croissance seront celles qui nécessitent des études collégiales. Le président Obama a annoncé une proposition de plusieurs milliards de dollars visant à aider les collèges communautaires des États-Unis à accueillir un grand nombre d'étudiants pendant la récession et produire 5 millions de diplômés de plus d'ici 2020. L'aide devrait comprendre des prêts sans intérêts et des subventions pour les installations, ainsi que des fonds destinés à l'élaboration des programmes d'études.

La clé du développement économique et social repose sur les connaissances et les compétences du capital humain. Malgré le ralentissement économique, le Canada continue de souffrir d'une grave pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Même si la crise a été atténuée à court terme, elle frappera très fortement l'économie canadienne et elle limitera la reprise attendue. Les conséquences seront un ralentissement de la croissance économique, des occasions perdues et des pertes de productivité. En même temps, le Canada est en concurrence avec d'autres pays dans l'économie mondiale et cette mondialisation a incité davantage les employeurs à rechercher des diplômés ayant une expérience internationale. Malheureusement, le Canada est en retard par rapport aux autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en ce qui touche la promotion et l'investissement dans la mobilité étudiante internationale.

Avant la récession, les longues listes d'attente de candidats qualifiés empêchaient des milliers d'apprenants d'acquérir les compétences spécialisées nécessaires pour obtenir un emploi. Les listes d'attente sont encore plus longues aujourd'hui, alors que les récents travailleurs licenciés convergent vers les collèges pour améliorer leurs compétences. Le nombre de demandes d'admission pour l'automne 2009 a augmenté en flèche. Certains collèges enregistrent une hausse supérieure à 22 pour cent, et de nombreux autres, une hausse de 15 à 20 pour cent. Le manque de capacité des collèges est une triste réalité.

La Coalition des employeurs pour les compétences avancées a soulevé la possibilité que la reprise économique se heurte à une crise de main-d'œuvre spécialisée qui a déjà limité la croissance dans beaucoup d'industries.

L'ACCC a recommandé que la politique fédérale en matière d'infrastructures soit améliorée dans le cadre des mesures de stimulation économique de manière à englober l'expansion et le renouvellement des installations des collèges. Les collèges avaient de nombreux projets d'infrastructure pleinement élaborés et attendant sur des tablettes, des projets essentiels pour préserver leur capacité actuelle et aussi l'accroître.

Les investissements de stimulation et le Programme d'infrastructure du savoir feront une différence, mais ce financement a un horizon à très court terme. Plusieurs projets portent davantage sur l'entretien reporté que sur les nouvelles capacités. Malgré ses mérites, le Programme d'infrastructure du savoir ne garantira pas une croissance des capacités à un niveau suffisant pour répondre aux besoins des employeurs. Des collèges de partout au pays ont plus de 150 projets d'infrastructure et d'équipement qui seront bientôt prêts à démarrer. L'amélioration de l'accès aux compétences avancées en renforçant les capacités des collèges est une étape nécessaire pour garantir une infrastructure économique durable en matière de compétences pour les collectivités rurales et urbaines.

Le gouvernement du Canada, de concert avec les provinces et territoires, doit prendre des mesures énergiques, afin d'empêcher que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée ne s'aggrave davantage.

### **Aide aux étudiants des Premières nations et Inuits de niveau postsecondaire**

L'éducation est importante, non seulement pour la compétitivité et la prospérité, mais également pour permettre aux personnes défavorisées d'intégrer la vie économique. Nulle part ailleurs est-ce plus important que dans les programmes visant à permettre aux peuples autochtones d'avoir accès aux études postsecondaires et de réussir.

Le Programme d'aide aux étudiants de niveau postsecondaire d'Affaires indiennes et du Nord Canada impose un plafonnement annuel de 2 pour cent pour les hausses depuis 1996. D'après une étude exécutée sur demande de l'Assemblée des Premières nations, 10 589 étudiants admissibles qui ont terminé leurs études secondaires n'ont pas eu accès à une aide pour poursuivre leurs études postsecondaires entre 2001 et 2006. Chaque année, environ 3 000 autres étudiants se voient refuser l'accès.

La vision à court terme pour le financement est incompréhensible. Ces jeunes et ces adultes ont terminé leurs études secondaires et ils sont prêts à acquérir les compétences avancées nécessaires à l'emploi et à servir de modèles pour d'autres. À la place, ils languissent et se déqualifient en attendant, et leur incapacité d'accéder aux études postsecondaires en décourage d'autres de suivre leurs traces.

Cette occasion d'accroître l'indépendance économique des Premières nations et des Inuits a été gâchée en faveur de la dépendance continue de ces peuples sur l'aide financière.

Les collèges sont très efficaces pour attirer et former des apprenants autochtones, et leur permettre d'obtenir un diplôme. Avec des ressources suffisantes, les collèges pourraient faire beaucoup plus. Les réalités démographiques exigent que chaque personne capable de contribuer ait accès au perfectionnement professionnel et, éventuellement, à un emploi.

### **Secteurs d'intervention possibles pour une contribution fédérale**

Les dimensions pancanadiennes de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée et de la recherche appliquée constituent des arguments probants pour des investissements fédéraux.

#### **Recherche appliquée, développement de produits et commercialisation**

Accroître de 5 pour cent le financement fédéral accordé à la recherche et réserver cette augmentation à l'innovation, à la recherche appliquée, au développement de produits, au transfert de technologies et à la commercialisation de projets conjoints entre les collèges et leurs partenaires du secteur privé.

#### **Infrastructure**

Établir un fonds d'infrastructure et d'équipement pour les collèges doté d'un montant suffisant pour répondre aux besoins de compétences avancées de l'économie. Pendant la période 2010-2014, investir 500 millions de dollars par année selon une formule de partage des coûts avec les provinces et territoires.

#### **Étudiants des Premières nations et Inuits**

Accroître le financement pour le Programme de soutien aux étudiants de niveau postsecondaire d'Affaires indiennes et du Nord canadien pour tenir compte du nombre croissant d'étudiants et d'étudiantes indiens inscrits et inuits qui ont besoin d'aide financière pour poursuivre des études postsecondaires.