



Accélérer l'innovation inclusive
pour un Canada prospère

Miser sur les acquis des collèges et instituts

Mémoire présenté au Programme d'innovation du Canada
par Collèges et instituts Canada

Septembre 2016



Colleges and Institutes Canada
Collèges et instituts Canada



Colleges and Institutes Canada
Collèges et instituts Canada

Collèges et instituts Canada (CICan) est un organisme à but non lucratif qui agit comme porte-parole national des collèges, instituts, cégeps et polytechniques publics du Canada. Connue auparavant sous le nom d'Association des collèges communautaires du Canada (ACCC), CICan et ses membres sont déterminés à favoriser la prospérité du Canada en étant des leaders mondiaux en éducation appliquée et en innovation collaborative.

Collèges et instituts Canada

1, rue Rideau, suite 701
Ottawa (Ontario) Canada
K1N 8S7
Tél : 613-746-2222

collegesinstituts.ca

© Droit d'auteur - 2016
Collèges et instituts Canada

Accélérer l'innovation inclusive pour un Canada prospère

Miser sur les acquis des collèges et instituts

INTRODUCTION	1
LE PLAN D'ACTION DU CANADA EN INNOVATION	2
1. DÉVELOPPER UNE MAIN-D'ŒUVRE PRÊTE À INNOVER	3
2. PROPULSER L'INNOVATION LOCALE	6
3. DONNER DES OUTILS AUX ENTREPRENEURS ÉTUDIANTS ET COMMUNAUTAIRES	9
CONCLUSION	10

Introduction

CICan se réjouit de la création du Programme d'innovation du gouvernement du Canada et de la possibilité d'émettre des commentaires au nom de ses membres de tout le pays. Nous sommes heureux de cette invitation à contribuer à la conception d'un vaste plan d'action national qui favorisera l'émergence d'innovateurs confiants, mettra le Canada sur la voie de la croissance économique à long terme et permettra au pays de demeurer l'un des meilleurs endroits où vivre dans le monde. Les membres de CICan seront ravis de jouer un rôle central dans le développement et la mise en œuvre de ce plan d'action.

Les collèges et instituts du Canada servent plus de 1,5 million d'apprenants et rejoignent plus de 3 000 collectivités urbaines, rurales ou éloignées de toutes les régions du pays. Ces établissements sont désormais des facteurs essentiels de développement du capital humain grâce à un modèle d'éducation reconnu internationalement qui ouvre des voies multiples au marché du travail. Ils offrent plus de 8 000 programmes axés sur la carrière et basés sur des approches d'apprentissage appliqué qui permettent aux diplômés d'intégrer le marché du travail rapidement et efficacement. Ils répondent aux besoins d'un large éventail d'étudiants - récents diplômés du secondaire, apprenants adultes, nouveaux Canadiens et diplômés universitaires - en offrant des diplômes, des certificats, des baccalauréats, des certificats post-diplôme et des programmes de maîtrise. Ils jouent également un rôle clé en donnant aux communautés autochtones accès aux études postsecondaires et à des programmes de développement des compétences adaptés aux priorités de leur communauté et ancrées dans le savoir autochtone.

La première place du Canada pour l'achèvement des études postsecondaires selon le classement mondial de l'OCDE est en grande partie attribuable à la forte proportion de Canadiens et de Canadiennes qui possèdent un diplôme d'études collégiales.

Les collèges et les instituts occupent un créneau important dans l'écosystème de la recherche au Canada, ayant misé sur leurs liens avec les collectivités et des investissements fédéraux modestes en recherche appliquée pour répondre aux besoins d'innovation particuliers de partenaires locaux et régionaux, notamment les petites et moyennes entreprises (PME). En 2014-2015, les collèges et instituts ont travaillé avec plus de 6 000 partenaires, dont 86 % de PME ou de microentreprises, pour améliorer ou concevoir des produits, des prototypes, des processus et des services. Ils mènent également des projets de recherche avec des universités pour développer de nouvelles technologies et commercialiser les résultats de la recherche fondamentale.

La proximité avec les collectivités et les régions, qui font véritablement partie intégrante du quotidien des collèges et instituts, fait aussi de ces établissements des foyers naturels de réseautage d'affaires, de mentorat et d'entrepreneuriat. Le développement des compétences en entrepreneuriat est intégré aux programmes, qui proposent des activités et des cours visant précisément à former la prochaine génération d'entrepreneurs. Les établissements sont de plus en plus nombreux à créer leurs propres incubateurs et accélérateurs, et à collaborer activement avec des organisations similaires dans leur collectivité pour offrir aux étudiants et aux autres membres de la collectivité le soutien et les services dont ils ont besoin pour fonder une entreprise.

L'élaboration d'un programme national d'innovation est un moment opportun pour examiner les points forts des collèges et instituts du Canada et voir de quelle façon ils contribuent à faire du Canada une nation d'innovateurs confiants.

Le plan d'action du Canada en innovation

Le rôle des collèges dans l'écosystème d'innovation

Le Programme d'innovation du gouvernement définit six domaines d'action qui aideront le Canada à concrétiser sa vision de pays inclusif et novateur. Tous les secteurs et toute la population sont invités à répondre à un ambitieux appel à l'action. L'une des questions posées est la suivante :

Comment les collèges pourraient-ils jouer un plus grand rôle au sein de l'écosystème d'innovation?

Les collèges et instituts du Canada accueillent favorablement la réflexion que cette question a suscitée, d'autant plus que de nombreux établissements approchent de leur 50e anniversaire de fondation. Le rôle que jouent les collèges a évolué de façon dynamique au cours du dernier demi-siècle en fonction des besoins de la population qu'ils desservent et des possibilités qui se présentent au sein des collectivités. Les collèges et instituts occupent désormais une place centrale dans le réseau d'éducation postsecondaire du Canada et sont des contributeurs majeurs au développement économique de leur région qui travaillent activement avec des partenaires dans tous les secteurs.

En misant sur la capacité et les ressources des collèges et instituts, le Canada pourrait améliorer sa performance en innovation à de nombreux égards dans les six domaines d'action définis dans le Programme d'innovation du gouvernement. En particulier :

1. Instaurer une société entrepreneuriale et créatrice et livrer concurrence dans un monde numérique :

En investissant dans le développement et le maintien d'une main-d'œuvre prête à innover possédant les compétences et l'expérience nécessaires pour réagir à l'évolution rapide des besoins du marché du travail, créer et adopter de nouvelles idées et technologies, fonder des entreprises et s'adapter facilement selon l'évolution du marché mondial.

2. Développer et exploiter l'excellence scientifique à l'échelle mondiale, développer des grappes et des partenariats de calibre mondial et faciliter la conduite des affaires :

En libérant le potentiel d'innovation local et en améliorant l'accès, pour les partenaires régionaux et en particulier les PME, à des ressources en recherche appliquée qui leur permettront de développer, d'adapter et de commercialiser des produits et services selon de nouvelles méthodes, et de maximiser leur contribution à la chaîne de valeur et la formation de grappes de calibre mondial.

3. Assurer la croissance des entreprises et accélérer la croissance propre :

En soutenant la création de PME et leur croissance, notamment dans le secteur des technologies propres, et en offrant aux entrepreneurs étudiants et de la collectivité la formation, les conseils, les services et les relations nécessaires au démarrage et à la mise à niveau d'entreprises capables de livrer concurrence dans les marchés mondiaux.

1. Développer une main-d'œuvre prête à innover pour instaurer une société entrepreneuriale et créatrice et livrer concurrence dans un monde numérique

Pour innover, il faut d'abord des innovateurs. Si le Canada aspire à devenir plus créatif, plus novateur, plus concurrentiel, et à atteindre ses objectifs de croissance inclusive à long terme, l'investissement le plus important qu'il peut réaliser est dans l'éducation et la formation de ses citoyens.

« L'objectif de l'éducation devrait être de faire en sorte que chaque Canadien soit prêt pour l'innovation — soit prêt à saisir les occasions, à imaginer les possibilités, à découvrir de nouvelles idées, à apprendre et à se perfectionner. »

- Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 14 juin 2016

L'éducation est reconnue comme l'un des facteurs les plus importants pour promouvoir l'esprit d'entreprise. En effet, les personnes plus instruites sont plus susceptibles de fonder une entreprise¹, et leurs entreprises connaissent généralement plus de succès². L'éducation peut favoriser une attitude entrepreneuriale qui mènera non seulement à la création de nouvelles entreprises, mais aussi à la capacité de reconnaître les possibilités d'innovation dans les entreprises établies et à une prédisposition à l'entrepreneuriat social.³ Le niveau de scolarité des entrepreneurs du Canada est élevé par rapport à celui d'autres pays : 35 % d'entre eux sont titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires et 28 % détiennent un baccalauréat. Ces statistiques sont à la hausse depuis 20 ans - une tendance prometteuse.⁴

« Dans l'économie du savoir [...], les travailleurs instruits ont besoin d'une compréhension conceptuelle des concepts complexes, et de pouvoir travailler avec ces concepts de manière créative pour générer de nouvelles idées, de nouvelles théories, de nouveaux produits et de nouvelles connaissances. [...] Ils ont besoin d'acquérir des connaissances intégrées et

utilisables plutôt que des ensembles de faits compartimentés et décontextualisés. Ils doivent être en mesure d'assumer la responsabilité de leur propre apprentissage à vie. »

- [traduction libre] OCDE (2008). Apprendre au XXI^e siècle : recherche, innovation et politiques - Analyses récentes de l'OCDE

Faire en sorte que l'éducation soit accessible tout au long de la vie est une préoccupation importante dans le contexte des changements rapides et profonds qui secouent la planète, en particulier les changements liés à la technologie numérique, à la mondialisation et à l'environnement. Les gouvernements du Canada doivent d'abord procurer à leurs citoyens les compétences, les attitudes et l'expérience qui les rendront résilients, polyvalents et bien outillés pour prospérer au XXI^e siècle. Cela vaut également pour les personnes qui arrivent tout juste d'autres pays avec l'ambition de devenir citoyens du Canada, les populations canadiennes marginalisées qui n'ont pas eu accès à des études postsecondaires correspondant à leurs besoins, ainsi qu'aux apprenants non traditionnels qui ont besoin d'un soutien supplémentaire pour acquérir les compétences nécessaires pour contribuer à l'économie de l'innovation canadienne.

« Pour assurer l'avenir du Canada en tant qu'économie fondée sur l'innovation, il faut pouvoir compter sur un bassin suffisant de personnes talentueuses, instruites et entrepreneuriales. Les établissements publics d'enseignement postsecondaire (les universités, les collèges communautaires, les cégeps et les collèges polytechniques) qui forment les innovateurs et ceux qui soutiennent les activités d'innovation sont la principale source de ces talents. »

- Innovation Canada : Le pouvoir d'agir (Rapport Jenkins), 2011

¹2015 Global Entrepreneurship Monitor (GEM) Canada National Report, The Centre for Innovation Studies

²L'état de l'entrepreneuriat au Canada, Industrie Canada, février 2010

³2015 GEM Canada National Report, The Centre for Innovation Studies

⁴L'état de l'entrepreneuriat au Canada, Industrie Canada, février 2010

Les collèges et instituts du Canada jouent un rôle essentiel en matière de croissance inclusive en offrant une formation qui vise à rendre les apprenants « prêts à innover » et possédant les compétences nécessaires pour maximiser leurs possibilités d'emploi, de travail autonome et d'entrepreneuriat. Pour atteindre les objectifs gouvernementaux de croissance de la classe moyenne et aider les personnes qui veulent en faire partie, le Canada doit se concentrer sur plusieurs domaines clés où les collèges et les instituts excellent et peuvent contribuer davantage.

Les personnes qui ont fréquenté un collège ou un institut ont généré 189,5 milliards de dollars en revenus supplémentaires grâce à leurs revenus plus élevés et à la productivité accrue de leurs employeurs en 2014-2015 seulement.

(Analysis of the Economic Impact and Return on Investment of Education, Emsi, septembre 2016)

Préparer les jeunes Canadiens à faire partie d'une main-d'œuvre novatrice

Le Conseil canadien des affaires a établi comme priorité absolue la création de possibilités d'apprentissage par l'expérience pour préparer les jeunes Canadiens à réussir leur transition de l'école au marché du travail⁵. Les stages de toutes sortes et autres formes d'apprentissages en milieu de travail de niveau postsecondaire permettent aux étudiants d'acquérir de l'expérience de travail pratique, d'améliorer leur curriculum vitae, de rehausser leur degré d'employabilité et de déterminer si une carrière potentielle leur convient⁶. Dans presque tous leurs programmes, les collèges et instituts offrent des possibilités d'apprentissage en milieu de travail, notamment dans des entreprises de l'établissement ou dirigées par des étudiants, qui procurent aux étudiants une solide expérience de travail et un aperçu des nombreux défis liés à la gestion d'une entreprise, en plus d'offrir des services à faible coût à la collectivité.

« Les petites entreprises de partout au Canada manquent encore de main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée. Selon le plus récent Baromètre des affaires de la FCEI, 31 % des entreprises indiquent qu'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée et 15 %, qu'une pénurie de main-d'œuvre non qualifiée ou semi-qualifiée limite leurs ventes ou la croissance de leur production. »

- [traduction libre] Mémoire de la FCEI au Comité permanent des finances 2016

Attirer des innovateurs du monde entier et les aider à prospérer

La concurrence pour accueillir des travailleurs qualifiés et des étudiants étrangers s'intensifie à mesure que les pays développés s'attaquent à leur problème de population vieillissante. Attirer au Canada des étudiants et des travailleurs exceptionnels est un élément extrêmement important d'un système d'immigration et d'une économie mondiale en plein essor. Les étudiants étrangers font d'excellents immigrants, car ils possèdent des diplômes canadiens et connaissent bien les langues et cultures locales. Les immigrants et les étudiants étrangers qui aspirent à la résidence permanente et à la pleine citoyenneté recherchent la formation et le soutien dont ils ont besoin pour réussir leur transition vers la société canadienne. Les collèges et instituts sont extrêmement attrayants pour les étudiants étrangers ayant fait des études universitaires qui cherchent des compétences concrètes et des stages en milieu de travail pour se préparer au marché du travail mondial.⁷

Développer une main-d'œuvre innovatrice ayant des perspectives mondiales

Dans une économie mondialisée, les employeurs cherchent des étudiants et des diplômés qui possèdent non seulement des compétences techniques, mais qui ont aussi une expérience de travail internationale et des compétences générales. Les collèges et instituts travaillent sans relâche à offrir des perspectives et des expériences internationales à tous les étudiants - presque tous ont d'ailleurs une certaine forme de stratégie d'internationalisation. Les programmes de mobilité internationale, notamment ceux qui offrent des expériences de travail ou de recherche à l'étranger, permettent aux étudiants canadiens de se forger une vision axée sur le monde, de devenir des citoyens du monde et de contribuer à la productivité du Canada.

Le Comité consultatif sur la stratégie internationale du Canada en matière d'éducation de 2012 a recommandé la création d'un programme de mobilité internationale dont pourraient bénéficier 50 000 étudiants canadiens par année d'ici 2022.

⁵Mémoire sur les priorités relatives au budget 2017, Conseil canadien des affaires, août 2016 [anglais seulement]

⁶Apprentissage intégré au travail dans le secteur postsecondaire de l'Ontario : le point de vue des finissants, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, avril 2013

⁷Voir aussi le mémoire de CICan à la consultation d'IRCC : Comment pouvons-nous tirer parti de l'immigration pour assurer la croissance continue de notre pays?, août 2016

Fournir les infrastructures et l'équipement nécessaires pour innover

Pour répondre aux besoins des employeurs qui accueillent des diplômés ayant des compétences techniques avancées, il faut des installations, des logiciels et du matériel à la fine pointe. En guise de reconnaissance pour leur étroite collaboration en formation avec l'industrie, de nombreux collèges reçoivent des dons d'équipement, mais la demande dépasse de beaucoup l'offre. Le Fonds d'investissement stratégique (FIS) pour les établissements postsecondaires injectera 2 milliards de dollars que les établissements postsecondaires du pays accueilleront avec bonheur. Toutefois, cet investissement ne permettra pas d'éliminer toutes les conséquences environnementales des infrastructures vieillissantes ni de créer suffisamment de places dans les programmes très en demande, comme dans les métiers, en santé ou en technologies du génie. Selon un sondage réalisé par CIGan en 2015 auprès de ses membres, les établissements auraient plus de 7,5 milliards de dollars de projets prêts à démarrer, dont une petite partie seulement seront financés par le FIS.

« Le Canada atteint une prospérité optimale lorsque tous les Canadiens ont des chances égales de réussir »

- Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 14 juin 2016

Procurer aux employés vulnérables les compétences nécessaires pour innover

Le manque d'aptitudes en lecture, en calcul et en informatique - généralement appelées « compétences essentielles » - limite la productivité dans des segments de la main-d'œuvre canadienne, selon la Chambre de commerce du Canada. « De nombreux travailleurs canadiens n'ont pas suffisamment d'aptitudes en lecture, en calcul et en informatique et, par conséquent, ils sont vulnérables aux changements profonds apportés aux lieux de travail par la robotique et l'intelligence artificielle. Pour les employeurs, les immenses possibilités d'accroître la productivité au moyen de la technologie seront un avantage concurrentiel, mais seulement s'ils peuvent trouver des employés qualifiés.⁸ » Les compétences essentielles sont nécessaires pour travailler, apprendre et réussir sa vie au quotidien. Elles sont à la base des compétences nécessaires à l'innovation et essentielles pour aider les gens à évoluer avec leur emploi et à s'adapter aux changements de leurs milieux de travail. Les collèges intègrent ces compétences essentielles à tous leurs programmes et offrent du rattrapage scolaire aux apprenants non traditionnels qui ont besoin d'aide pour accéder à de bons emplois de la classe moyenne.

DÉVELOPPER UNE MAIN-D'ŒUVRE PRÊTE À INNOVER pour instaurer une société entrepreneuriale et créatrice et livrer concurrence dans un monde numérique :

- Accroître le nombre et la qualité des possibilités d'apprentissage en milieu de travail :
 - en mettant en place des incitatifs financiers pour aider les employeurs, en particulier les PME, à compenser et à amoindrir les coûts d'embauche d'étudiants coop et de stagiaires;
 - en aidant les établissements à trouver des stages de haute qualité et, au moyen de financement des infrastructures, à construire des bureaux commerciaux sur les campus.
- Faire du Canada une destination de choix pour les talents internationaux :
 - en améliorant la coordination de l'image de marque et la promotion de l'éducation postsecondaire au Canada;
 - en offrant des bourses aux étudiants étrangers pour améliorer la visibilité du Canada dans un marché hautement concurrentiel;
 - en accordant des chances égales aux personnes qui ont un diplôme d'études collégiales au sein du

système d'immigration, compte tenu des liens directs entre leurs études et les besoins du marché du travail;

- en récompensant les programmes d'études qui améliorent l'employabilité plutôt que le nombre d'années de scolarité dans les demandes d'immigration;
- en veillant à ce que le soutien à la formation linguistique suffise à la demande.

- Financer un programme de mobilité internationale offrant aux étudiants des collèges et instituts la possibilité d'étudier, de travailler ou de participer à des projets de recherche appliquée dans d'autres pays.
- Accroître le financement du FIS pour répondre aux besoins d'installations écologiques à la fine pointe donnant accès à des programmes en forte demande.
- Investir dans des partenariats de développement des compétences essentielles entre les collèges ou instituts et les employeurs afin d'améliorer les aptitudes et les compétences des Canadiens et Canadiennes en âge de travailler, en insistant particulièrement sur l'augmentation de la réussite des étudiants dans les communautés autochtones.

⁸Les 10 principaux obstacles à la compétitivité du Canada en 2016, Chambre de commerce du Canada, février 2016

2. Propulser l'innovation locale

pour appuyer l'excellence scientifique à l'échelle mondiale, développer des grappes et des partenariats de calibre mondial et faciliter la conduite des affaires

Le Canada doit favoriser l'innovation partout, à petite comme à grande échelle, toutes régions et tous secteurs confondus, bref, partout où les gens aspirent à des emplois bien rémunérés propices à la croissance de la classe moyenne. Dans les grappes existantes ou émergentes, il faut absolument recenser les forces et les contributions de chaque acteur et de chaque actif, les développer, puis exploiter leur plein potentiel.

Des grappes en fabrication de pointe, en nanotechnologie, en technologies de la construction, en agriculture, en technologie de l'environnement/biotechnologie, en technologie alimentaire et en technologies des soins de santé, entre autres domaines, sont actuellement soutenues par 30 centres d'accès à la technologie (CAT) dans 27 collèges et instituts.

Les petites et moyennes entreprises (PME) constituent un important réservoir de potentiel d'innovation inexploité. Bien qu'elles représentent 99,7 % des entreprises canadiennes et emploient 90,3 % de la main-d'œuvre du secteur privé, elles ne font que 27 % des dépenses en recherche et développement (R-D)⁹. Les propriétaires de PME sont des innovateurs nés et, dans bien des cas, sont prêts à prendre de l'expansion au Canada, à entrer dans la chaîne d'approvisionnement de grandes entreprises ou à exporter leurs produits. Si les PME sont disposées à investir dans les technologies numériques et la R-D pour générer de la croissance et contribuer aux chaînes de valeur mondiales, elles doivent d'abord maintenir leur rentabilité et réduire leurs frais généraux. Obtenir de l'aide financière du gouvernement fédéral peut s'avérer difficile, et accroître la capacité de R-D à l'interne – au moyen d'équipement ou d'expertise – est rarement faisable.

Les investissements fédéraux en recherche appliquée sont complétés par des contributions en argent ou en nature du secteur privé. En 2014-2015, les collèges et instituts ont travaillé avec

plus de 6 000 partenaires, dont 86 % de PME ou de microentreprises, pour améliorer ou concevoir des produits, des prototypes, des processus et des services. (Sondage sur les activités de recherche appliquée de Collèges et instituts Canada, 2014-2015)

Il existe par ailleurs d'importantes possibilités d'innovation en dehors du secteur privé. Les secteurs public et à but non lucratif peuvent générer des retombées économiques et sociales considérables sous forme d'économies pour les contribuables et d'une meilleure santé individuelle et collective. Le réseau de la santé présente un potentiel d'innovation très intéressant : les dépenses en santé totalisent plus de 10 % du PIB¹⁰, et le vieillissement de la population crée une pression grandissante. Il faut impérativement investir en recherche pour repenser la prestation des services, intégrer les technologies numériques et diffuser de nouvelles techniques, de nouvelles façons de faire et de nouveaux services.

« À mesure que la population vieillit, une importance accrue sera accordée à la prestation ininterrompue de soins multidisciplinaires dans divers établissements, le lieu de résidence d'un patient n'étant pas le moindre. »

- (Libre cours à l'innovation : Soins de santé excellents pour le Canada [rapport Naylor], 2015)

Les collèges et instituts offrent des formations pour 80 % des professions en santé. En 2015, à peine 5 à 7 % des partenaires de recherche appliquée étaient issus du réseau de la santé.

⁹Principales statistiques relatives aux petites entreprises, Innovation, Sciences et Développement économique Canada, Direction générale de la petite entreprise, juin 2016

¹⁰Base de données sur les Comptes nationaux de la santé de l'Organisation mondiale de la santé, 2014 (<http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.XPD.TOTL.ZS>)

Pareillement, l'adoption d'approches nouvelles ou améliorées pour l'intégration des nouveaux arrivants, la réduction de la criminalité, les services aux jeunes et le soutien aux populations vulnérables peut générer d'importants bénéfices. Les appels à l'action de la Commission de vérité et réconciliation du Canada, par exemple, offrent d'innombrables possibilités de recherche appliquée conçue pour améliorer le sort des populations autochtones.

De nouveaux investissements et une nouvelle vision pour la recherche appliquée dans les collèges libéreraient du potentiel dans tous ces secteurs en permettant l'application et le transfert des connaissances et des découvertes canadiennes sur le marché et dans la société en général. Les collèges et instituts le font déjà en puisant dans le réservoir canadien d'excellence en recherche universitaire par l'embauche de chercheurs et de professeurs qui veulent mettre leur expertise au service de projets d'innovation, en partenariat avec des étudiants et le secteur privé. Si le Canada s'est forgé une réputation enviable en recherche fondamentale, apportant une contribution considérable pour un pays de sa taille selon les mesures bibliométriques de l'impact de la recherche¹¹, c'est la recherche appliquée qui constitue la clé de la commercialisation et d'une économie innovante.¹²

La recherche appliquée est l'application pratique de connaissances, d'expertise, de méthodes et de techniques à des problèmes réels. Elle favorise l'innovation en répondant aux besoins immédiats du secteur privé, des propriétaires de

PME, des entrepreneurs et des utilisateurs de la recherche dans les secteurs public et à but non lucratif et en les aidant à saisir des occasions à court terme. En 2014-2015, les collèges et instituts ont travaillé surtout avec des partenaires des secteurs de la fabrication, des technologies de l'information et des communications (TIC), des ressources naturelles, de l'énergie, des sciences de l'environnement et des sciences de la santé. Ils contribuent par leurs efforts à bâtir une économie plus verte, à améliorer l'efficacité énergétique, à accroître l'utilisation des TIC et à concevoir de nouveaux produits et services.¹³

Actuellement, le financement limité et le labyrinthe de programmes offerts par de multiples bailleurs de fonds minent le potentiel de croissance de la recherche appliquée dans les collèges et instituts canadiens et freinent les investissements en innovation des partenaires. Dans son mémoire prébudgétaire présenté au Comité permanent des finances, Collèges et instituts Canada (CICan) réclame une hausse considérable de l'enveloppe de financement de la recherche appliquée offerte aux collèges – qui passerait de 75 à 300 millions de dollars par année sur cinq ans –, la création de nouveaux programmes mieux adaptés aux occasions d'innovation des partenaires de recherche et la reconnaissance de la capacité éprouvée des collèges en recherche appliquée.

PROPULSER L'INNOVATION LOCALE pour appuyer l'excellence scientifique à l'échelle mondiale, développer des grappes et des partenariats de calibre mondial et faciliter la conduite des affaires :

- Accélérer l'établissement de partenariats de recherche appliquée et maximiser l'exploitation du potentiel d'innovation en offrant aux collèges et instituts et à leurs partenaires de tous les secteurs un ensemble simplifié de programmes concurrentiels, multidisciplinaires et évalués par des pairs administrés par une seule organisation. Les collèges et instituts qui obtiennent un succès durable devraient avoir accès à du financement flexible et renouvelable à long terme, qu'ils pourraient déployer rapidement et facilement lorsqu'un partenaire propose un projet viable. Les collèges et instituts qui sont en train de bâtir leur capacité de recherche auront encore besoin de financement par projet pour leurs collaborations de recherche.

- Amplifier l'impact de la recherche appliquée en créant dans les collèges et instituts des carrefours de services d'innovation qui repèreraient de façon proactive les occasions d'innovation dans les grappes et les régions. Un financement modulable stable permettrait d'offrir de la formation et du soutien aux professeurs et aux étudiants qui font de la recherche, d'intégrer les activités de recherche aux programmes d'enseignement, de créer des liens plus forts avec des partenaires universitaires, d'entretenir l'équipement et les installations et de centraliser l'administration des subventions. Les carrefours de services d'innovation offriraient aux partenaires des grappes ainsi qu'aux incubateurs et accélérateurs locaux un guichet unique d'accès aux ressources et aux installations des campus et fourniraient une assistance directe aux entrepreneurs étudiants et communautaires.

¹¹L'état de la science et de la technologie au Canada, Conseil des académies canadiennes, 2012

¹²2015 GEM Canada National Report, The Centre for Innovation Studies

¹³Sondage sur les activités de recherche appliquée de Collèges et instituts Canada, 2014-2015

- Offrir aux entreprises et aux partenaires de tous les secteurs plus de centres de recherche spécialisés sur le modèle des centres d'accès à la technologie (CAT) actuels. Les CAT ont prouvé qu'ils pouvaient bien répondre aux besoins de recherche appliquée et d'innovation des grappes économiques régionales en offrant un accès à des technologies, de l'équipement et de l'expertise spécialisés.
- Offrir aux étudiants des stages et des emplois à temps partiel en recherche appliquée pour qu'ils acquièrent de l'expérience professionnelle et des compétences en innovation et que les partenaires disposent d'une main-d'œuvre capable d'utiliser des technologies et de l'équipement de pointe pour contribuer à leur croissance.

« Les étudiants acquièrent des connaissances non seulement en classe, mais aussi en effectuant de la recherche pratique qui les expose aux réalités du monde des affaires et leur permet d'acquérir les compétences professionnelles et entrepreneuriales dont ils auront besoin pour contribuer pleinement à leur milieu de travail une fois leurs études terminées. »

- Innovation Canada : Le pouvoir d'agir [rapport Jenkins], 2011

- Permettre à plus de professeurs de faire de la recherche appliquée et, du coup, d'offrir leur expertise à des partenaires locaux et d'enrichir l'expérience d'apprentissage et de travail de leurs étudiants.

- Investir dans les infrastructures et l'équipement de recherche appliquée pour améliorer le milieu d'apprentissage des étudiants et mieux répondre aux besoins des partenaires locaux.
- Étendre les services de recherche appliquée aux partenaires internationaux qui collaborent avec des entreprises canadiennes ou qui s'établissent et créent des emplois au Canada.

Le développement de la capacité de recherche appliquée est un phénomène proprement canadien qui intéresse grandement d'autres pays souhaitant reproduire ce succès et établir des partenariats. En 2014-2015, les collèges et instituts ont travaillé sur 28 projets de recherche internationaux dans 19 pays.

(CICan Applied Research Report, 2014-15)

3. Donner des outils aux entrepreneurs étudiants et communautaires

pour assurer la croissance des entreprises et accélérer la croissance propre

Étant donné leur rôle dans le réseau d'éducation postsecondaire, les collèges et instituts ont tous un volet entrepreneurial. Ils ont pour mandat de repérer les tendances, les occasions et les lacunes sur le marché du travail et dans l'économie locale, puis d'adapter leur offre en conséquence. L'émergence de nouvelles spécialités et capacités de recherche appliquée dans le secteur des technologies propres en est un excellent exemple : des programmes d'architecture verte, de maintenance d'éoliennes et de protection de l'environnement, entre autres, ont été créés pour répondre aux impératifs de croissance économique propre. Les pressions budgétaires ont décuplé la capacité des collèges et instituts à voir venir les changements et à s'y adapter en créant des programmes, des entreprises et des partenariats inédits, au Canada comme ailleurs.

Les établissements intègrent l'entrepreneuriat à leur stratégie de différentes façons; 84 % disent avoir encouragé l'entrepreneuriat étudiant en 2014-2015¹⁴. Des notions entrepreneuriales sont incorporées aux programmes d'enseignement, surtout en administration, en gestion, en arts visuels, en arts de la scène, en architecture et en génie. Chaque étudiant est encouragé à développer sa fibre entrepreneuriale en participant à des concours de présentation, des ateliers spéciaux, des simulations, des compétitions et d'autres activités.

La présence d'entreprises étudiantes sur les campus est un excellent exemple d'intégration des compétences entrepreneuriales à l'enseignement. Dans une foule de programmes, du brassage de bière à l'impression 3D, les étudiants apprennent concrètement ce qu'implique l'exploitation d'une entreprise en offrant des services à la population tout en aiguisant leurs compétences techniques grâce à l'apprentissage en milieu de travail. Les diplômés sont ainsi plus aptes à régler des problèmes, à réfléchir de façon créative et à saisir des occasions avec confiance, peu importe où leur carrière les mènera.

Les établissements ayant développé leurs capacités de recherche appliquée voient aujourd'hui de nombreuses complémentarités avec des initiatives entrepreneuriales et regroupent des programmes, des projets et des services

d'incubateur au sein de carrefours d'innovation dynamiques offrant un accès à de l'expertise, de l'équipement et des installations de pointe. Ce potentiel est réalisé grâce à des initiatives comme celle du gouvernement du Québec, qui a investi 16 millions de dollars dans l'ajout d'un volet d'aide à l'entrepreneuriat aux services de recherche des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT). Cette combinaison est particulièrement utile dans les petites villes et en région, où l'aide du genre est quasi inexistante. En outre, les établissements participent activement à des initiatives entrepreneuriales communautaires comme des incubateurs et des accélérateurs, offrant leurs ressources, leur expertise et leurs installations dans le cadre de stratégies de développement régional.

Le Fonds d'investissement stratégique (FIS) pour les infrastructures d'éducation postsecondaire du gouvernement a amené de l'argent frais pour les installations et les centres d'innovation et d'entrepreneuriat qui augmentent la capacité des grappes régionales et qui soutiennent quiconque a besoin d'experts pour transformer sa bonne idée en entreprise viable. Les possibilités de création et d'expansion d'initiatives semblables sont très nombreuses.

DONNER DES OUTILS AUX ENTREPRENEURS ÉTUDIANTS ET COMMUNAUTAIRES

pour assurer la croissance des entreprises et accélérer la croissance propre :

- Tirer profit des actifs des collèges et instituts en investissant dans la création d'incubateurs et d'accélérateurs sur les campus.
- Investir davantage dans le FIS pour bâtir et agrandir des infrastructures qui favorisent l'entrepreneuriat et l'innovation.

¹⁴CICan Applied Research Report, 2014-15.

Conclusion

Les collèges et instituts canadiens sont depuis longtemps des moteurs d'innovation.

Agissant comme carrefours communautaires, ils créent des liens entre l'éducation et la recherche, l'entrepreneuriat et le secteur privé grâce à une intégration harmonieuse des principaux éléments de l'écosystème d'innovation. Individuellement et collectivement, ils continueront de participer activement au dialogue entourant les consultations sur le Programme d'innovation et comptent bien exploiter au maximum les possibilités que créeront les nouveaux engagements du gouvernement. Les collèges et instituts sont déterminés à aider chaque Canadien à réaliser son plein potentiel pour qu'il puisse contribuer à l'innovation économique et à la prospérité sociale. Notre engagement envers le plan d'action du gouvernement aidera le Canada à emprunter le chemin de la croissance inclusive par l'innovation.





Yukon

- Yukon College

Territoires du Nord-Ouest

- Aurora College
- Collège Nordique Francophone*

Nunavut

- Nunavut Arctic College

Colombie-Britannique

- British Columbia Institute of Technology (BCIT)
- Camosun College
- Capilano University
- Collège Éducentre*
- College of New Caledonia
- College of the Rockies
- Douglas College
- Emily Carr University of Art + Design
- Justice Institute of British Columbia
- Kwantlen Polytechnic University
- Langara College
- Native Education College**
- Nicola Valley Institute of Technology (NVIT) **
- North Island College
- Northern Lights College
- Northwest Community College
- Okanagan College
- Selkirk College
- University of the Fraser Valley
- Vancouver Community College
- Vancouver Island University (VIU)

Alberta

- Alberta College of Art + Design
- Bow Valley College
- Grande Prairie Regional College (GPRC)
- Keyano College
- Lakeland College
- Lethbridge College
- Medicine Hat College
- NorQuest College
- Northern Alberta Institute of Technology (NAIT)
- Northern Lakes College
- Olds College
- Portage College
- Red Deer College
- SAIT Polytechnic: Southern Alberta Institute of Technology

Saskatchewan

- Carlton Trail College
- Collège Mathieu*
- Cumberland College
- Dumont Technical Institute**
- Great Plains College
- North West College
- Northlands College
- Parkland College
- Saskatchewan Indian Institute of Technologies**
- Saskatchewan Polytechnic
- Southeast College

Manitoba

- Assiniboine Community College
- École technique et professionnelle, Université de Saint-Boniface*
- Red River College
- University College of the North
- Manitoba Institute of Trades and Technology

Ontario

- Algonquin College
- Cambrian College
- Canadore College
- Centennial College
- Collège Boréal*
- Conestoga College Institute of Technology and Advanced Learning
- Confederation College
- Durham College
- Fanshawe College
- First Nations Technical Institute**
- Fleming College
- George Brown College
- Georgian College
- Humber College Institute of Technology & Advanced Learning
- Kenjgewin Teg Educational Institute (or KTEI)**
- La Cité*
- Lambton College
- Loyalist College
- The Michener Institute of Education at UHN
- Mohawk College
- Niagara College
- Northern College
- Sault College
- Seneca College
- St. Clair College
- St. Lawrence College

Québec

- Cégep André-Laurendeau*
- Cégep de Chicoutimi*
- Cégep de Jonquière*
- Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue*
- Cégep de la Gaspésie et des Îles*
- Cégep de La Pocatière*
- Cégep de Matane*
- Cégep de Rivière-du-Loup*
- Cégep de Sainte-Foy*
- Cégep de Saint-Félicien*
- Cégep de Saint-Laurent*
- Cégep de Sept-Îles*
- Cégep de Sherbrooke*
- Cégep de Thetford*
- Cégep de Trois-Rivières*
- Cégep de Victoriaville*
- Cégep Édouard-Montpetit*
- Cégep Garneau*
- Cégep Limoilou*
- Cégep Marie-Victorin*
- Cégep régional de Lanaudière*
- Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu*
- Champlain Regional College
- Collège André Grasset*
- Collège de Maisonneuve *
- Collège LaSalle*
- Collège Lionel-Groulx*
- Collège Montmorency*
- Collège Shawinigan*
- Cégep Heritage College
- Cégep de Rimouski*
- Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec*
- John Abbott College
- TAV College*
- Vanier College

Terre-Neuve-et-Labrador

- Centre for Nursing Studies
- College of the North Atlantic
- Fisheries and Marine Institute of Memorial University of Newfoundland

Nouveau Brunswick

- Collège communautaire du Nouveau-Brunswick (CCNB)*
- New Brunswick College of Craft and Design
- New Brunswick Community College (NBCC)

Île-du-Prince-Édouard

- Collège Acadie Î.-P.-É.*
- Holland College

Nouvelle Écosse

- Université Sainte-Anne - Collège de l'Acadie*
- Dalhousie Agricultural Campus, Dalhousie University
- Nova Scotia Community College

Associés

- Association des collèges privés du Québec*
- Association québécoise de pédagogie collégiale*
- Atlantic Provinces Community College Consortium (APCCC)
- BC Colleges (BCC)
- Canadian Association of Diploma in Agriculture Programs (CADAP)
- Canadian Association of College and University Student Services (CACUSS)
- Colleges Ontario
- Fédération des cégeps*
- Forum for International Trade Training (FITT)
- Tra Vinh University

* *Francophones*

** *Autochtones*