



COLLEGES &  
INSTITUTES  
CANADA

COLLÈGES &  
INSTITUTS  
CANADA

## **Pandémie de COVID-19**

**Solutions à court terme et recherche appliquée dans les collèges et instituts**

**Présentation à**

**Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE)**

**Par**

**Collèges et instituts Canada (CICan)**



## Contexte

Des mesures à court terme doivent être adoptées d'urgence pour aider les bureaux de recherche appliquée des collèges et instituts ainsi que leurs partenaires à reprendre et à accélérer les activités de recherche et développement (R-D) en ces temps de pandémie de COVID-19 et de reprise des activités.

Les entreprises locales, les PME, les fournisseurs de soins de santé et les organismes de services communautaires ont tous besoin d'aide pour rouvrir en toute sécurité, adapter leurs opérations à cette nouvelle réalité, commencer à se rééquiper à plus long terme et apporter les transformations commerciales nécessaires qui soutiendront la reprise, fourniront des emplois et favoriseront la croissance dans une économie transformée.

Pour répondre à cette nécessité et soutenir la capacité de recherche appliquée, les bureaux et les centres de recherche appliquée des collèges et instituts doivent pouvoir bénéficier de la souplesse nécessaire pour accéder aux subventions en vigueur. Il s'agit également d'accroître le financement pour aider les partenaires qui ont dû essuyer de grosses pertes de revenu, mettre à pied du personnel clé et qui évoluent dans un milieu commercial incertain, en pleine mutation, où leur survie est souvent menacée.

La capacité des collèges et instituts de mobiliser leurs ressources pour appliquer ces mesures doit faire l'objet d'une aide à court terme pour adapter les installations de recherche et les espaces de travail. Ils doivent aussi pouvoir acheter de l'équipement de protection individuelle afin de veiller à la santé et à la sécurité du personnel de recherche, des étudiants et des visiteurs.



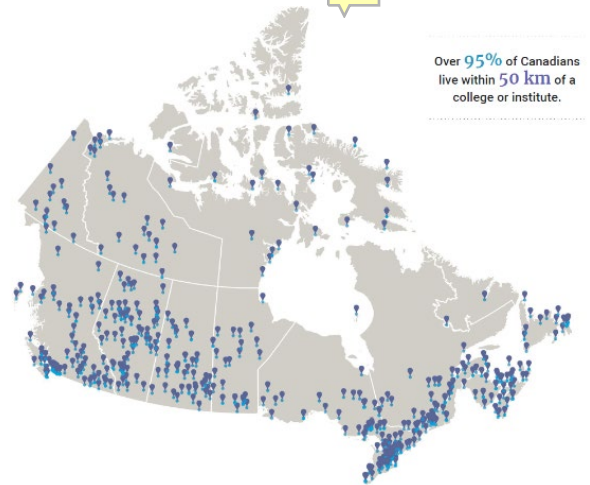
## Pandémie de COVID-19

### Solutions à court terme et recherche appliquée dans les collèges et instituts

Collèges et instituts Canada (CICan) recommande un investissement de **85 M\$ en recherche appliquée sur deux ans** pour aider jusqu'à 2 000 PME à survivre aux défis engendrés par la pandémie de COVID-19 et à s'adapter de manière à répondre aux exigences d'une solide reprise économique.

Ce financement aidera des PME et des organismes communautaires à :

- Passer rapidement à des opérations en ligne, réorganiser leur espace physique, proposer de nouvelles méthodes de travail et de nouveaux modes de prestation de services dans le but de réduire les risques pour le personnel et la clientèle.
- Soutenir la reprise et assurer la croissance à moyen terme en accélérant le passage au numérique et en adoptant différentes technologies, en se rééquipant, en automatisant les processus et en développant de nouveaux secteurs d'activité.



Cet investissement garantira également que la capacité de recherche appliquée des collèges et instituts, établie au cours des deux dernières décennies et bonifiée grâce à de nouveaux investissements depuis 2015, permette d'atteindre des objectifs économiques et sociaux à plus long terme dans toutes les régions du Canada.

#### **Recommandation 1 : 40 M\$ pour des subventions d'engagement favorisant une intervention rapide**

- Équiper les bureaux de recherche appliquée pour répondre rapidement aux partenaires industriels et communautaires qui ont besoin de services novateurs pour rouvrir, lancer la reprise et planifier la croissance.
- Réduire les coûts et les périodes d'attente associés aux processus de demande et d'approbation pour les partenaires commerciaux et les bureaux de recherche appliquée en regroupant plusieurs subventions d'engagement en une seule demande.
- Permettre aux partenaires de tous les secteurs de contrebalancer les effets de la pandémie de COVID-19 grâce à la recherche appliquée dans les collèges.
- Un total de 135 subventions de 300 000 \$ permettrait de financer 1 300 projets de 30 000 \$ chacun répartis sur deux ans.

#### **Recommandation 2 : 15 M\$ pour réduire les exigences relatives au financement des entreprises dans le cadre d'une subvention ordinaire associée au PICC**

- Maintenir et renforcer la création de projets en réduisant l'obligation faite aux partenaires qui travaillent avec des collèges et instituts dans le cadre de demandes du cycle habituel de financement, de verser des contributions en espèces et en nature.



- Utiliser des subventions pour compléter les budgets de projets lorsque les partenaires ne sont plus en mesure de verser leur contribution et lorsque des manques à gagner ont un effet négatif sur la portée et les résultats des projets.
- Accorder la souplesse nécessaire au PICC pour lever ou alléger les exigences relatives au financement en espèces pour les entreprises qui ne peuvent plus payer.

#### **COVID-19 : les PME demandent de l'aide**

Le 8 mai, la ministre Ng a déclaré lors d'une conversation avec le quotidien en ligne *The Logic*, que, depuis la mise en place du Compte d'urgence pour les entreprises canadiennes, 600 000 entreprises, soit une PME sur 15, avaient reçu un total de 20,7 G\$. Malgré les mesures gouvernementales, tous les besoins sont loin d'être comblés. Dan Kelly, président de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI), constatait récemment que « presque 80 % des petites entreprises sont totalement ou partiellement fermées en raison de la COVID-19, avec très peu, voire aucun revenu, alors que les factures continuent de s'empiler ».

#### **Recommandation 3 : 20 M\$ pour de nouveaux projets associés aux différentes catégories de subventions accordées dans le cadre du PICC afin de favoriser la transition vers le numérique dans les PME, à mesure que celles-ci réorganisent leurs opérations**

- Assurer la survie des PME à mesure que le passage à des plateformes en ligne et numériques devient plus urgent et essentiel<sup>1</sup>.
- Tirer profit de l'expertise existante au sein des collèges et instituts en matière de transfert de technologie pour répondre à la demande croissante en services numériques de la part des entreprises et des autres partenaires.

#### **Recommandation 4 : 10 M\$ pour des subventions OIRA dans le but de rééquiper les installations de recherche appliquée et le personnel de recherche appliquée afin de satisfaire aux exigences de distanciation physique**

- Acquérir de nouveaux équipements de protection personnelle ainsi que d'autre matériel pour protéger le personnel, les étudiants et les visiteurs.
- Reconfigurer l'agencement des laboratoires et des installations, rénover de nouveaux espaces et implanter de nouveaux protocoles régissant les laboratoires et l'équipement pour assurer une distanciation physique adéquate.

#### **Recommandation 5 : Ouvrir les occasions de financement créées par ces nouveaux investissements aux partenaires de tous les secteurs**

- Les investissements recommandés ci-dessus profiteront essentiellement aux PME, qui constituent plus de 60 % des partenaires des collèges et instituts en matière de recherche appliquée.
- Pour tenir compte de tout l'éventail des répercussions économiques et sociales de la pandémie, les partenaires de la communauté, les organismes sans but lucratif et de soins de santé doivent

<sup>1</sup> Shopify, une entreprise dont le siège social se trouve à Ottawa, a enregistré un chiffre d'affaires de 470 M USD au cours du premier trimestre de 2020, contre 320 M USD pendant la même période l'an passé, puisqu'un plus grand nombre d'entreprises font désormais affaire en ligne : <https://www.cbc.ca/news/business/shopify-earnings-1.5557473>



tous être admissibles, ainsi que les projets qui améliorent les services et la qualité des soins pour les groupes vulnérables, entre autres les personnes âgées, les personnes handicapées, les Autochtones et les nouveaux arrivants.

- Les demandes de subventions par l'entremise des récents concours lancés dans le cadre du PICC pour l'intervention rapide contre la COVID-19 et du Fonds d'innovation sociale destiné aux collèges et aux communautés démontrent la nécessité, pour les collèges et instituts, de soutenir ces secteurs d'activité.

**Recherche appliquée et mobilisation en faveur d'une intervention rapide contre la COVID-19 au CRSNG**

Chez **Vestechpro**, centre de recherche et d'innovation associé au **Cégep Marie-Victorin** et spécialisé dans la mise au point de vêtements et de textiles intelligents, l'équipe [mobilise ses partenaires pour mettre au point de nouveaux modèles d'équipement et de vêtements de protection médicaux](#) et répondre ainsi aux besoins du personnel hospitalier et combattre efficacement l'infection.

La pandémie de COVID-19 fait ressortir l'absolue nécessité de se doter d'un écosystème novateur capable de procéder rapidement à des transferts de technologie. Dans une économie dominée par des PME dispersées sur un vaste territoire et réparties dans un grand éventail de secteurs industriels, la capacité d'adaptation des collèges et instituts n'a jamais été aussi pertinente. Dans leur présentation budgétaire conjointe pour l'année 2020, CIGCan ainsi que les acteurs de la recherche appliquée dans les collèges et instituts à l'échelle du pays recommandent un investissement annuel additionnel de 40 M\$ pour augmenter drastiquement l'accès des PME aux activités de recherche et développement. Cet investissement assurera la viabilité à long terme des collèges et instituts ainsi que de leur rôle de soutien au développement économique régional. CIGCan continuera de faire valoir vigoureusement cette priorité alors que le gouvernement examine les exigences à moyen et long terme pour une reprise complète et une croissance future.

*« Bon nombre d'entreprises font preuve de résilience et s'adaptent à la crise en modifiant leurs produits, leurs services et leurs méthodes de production. Les données montrent une augmentation importante du commerce électronique. De plus, de nombreuses entreprises testent des méthodes de télétravail. »*  
[Chambre de commerce du Canada](#), résultats de l'Enquête canadienne sur la situation des entreprises.

## Contexte

- Le Canada est une nation composée de petites et moyennes entreprises. Bon nombre de ces PME n'ont ni la capacité, ni les ressources, ni même les réseaux nécessaires pour investir dans la recherche et le développement des affaires. Selon Statistique Canada, en décembre 2017, il y avait 1,18 million d'entreprises avec employés au Canada, dont 99,8 % de PME. « Au total, les PME employaient 89,6 % (10,7 millions) de la main-d'œuvre du secteur privé, ce qui témoigne du rôle important qu'elles jouent dans l'emploi des Canadiens ».



- Les collèges et instituts ont pour mandat de contribuer au développement économique dans leurs communautés et leurs régions, ce qui s'applique aussi aux activités de recherche appliquée. Plus de 95 % de la population canadienne et 86 % des Autochtones vivent dans un rayon de 50 km du campus d'un collège ou d'un institut. Cette proximité permettra aux centres de recherche appliquée des collèges et instituts de soutenir la reprise des activités après la pandémie et le retour à la normale dans les différentes communautés à l'échelle du pays, y compris dans les régions rurales et du Nord.

*Les entreprises appartenant à des Autochtones ou à des personnes issues de minorités visibles ont testé ou utilisé des applications de recherche et développement dans une plus grande mesure (11,1 % et 8,6 %) que la moyenne nationale (5,7 %).*

[Enquête canadienne sur la situation des entreprises](#), Statistique Canada et Chambre de commerce

#### **Incidence de la recherche appliquée sur le développement économique régional [Southern Ontario Network for Advanced Manufacturing Innovation \(SONAMI\)](#),**

Le SONAMI a été créé en 2016 par FedDev Ontario. Il s'agit d'un réseau composé de six collèges et d'une université, et dirigé par le Niagara College, qui met en correspondance les ressources et l'expertise de ses membres, d'une part, et les besoins en recherche et développement de petits fabricants, d'autre part. Les entreprises participantes ont grandi et ont diversifié leurs marchés. Elles sont devenues plus concurrentielles en adoptant des technologies de pointe, en accroissant leur productivité et en créant de nouveaux produits. Au cours de ses trois premières années d'existence, le réseau s'est associé à 110 entreprises qui ont plus que doublé le financement des projets grâce à des investissements directs. Elles ont commercialisé 144 produits, mis au point plus de 500 prototypes, formé plus de 165 étudiantes et étudiants en recherche pour que les cohortes soient prêtes à entrer sur le marché, ont rendu possible la création de 190 emplois et ont eu une incidence économique dont la valeur se chiffre à plus de 25 M\$.

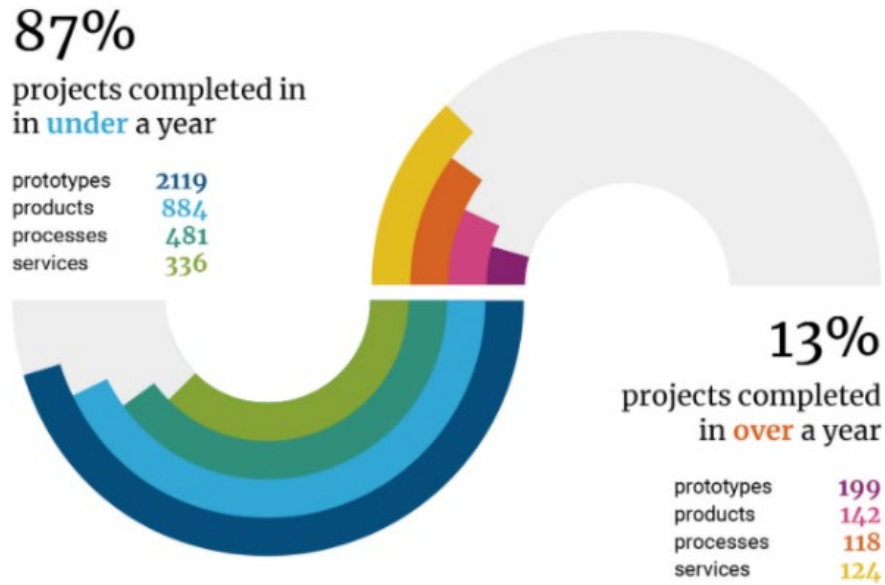
- La population étudiante des collèges et instituts fait partie intégrante des activités de recherche appliquée. Elle travaille avec le corps professoral et les équipes de recherche pour aider les partenaires communautaires et les entreprises grâce à des stages, des occasions d'apprentissage intégré au travail et des projets de fin d'études. En 2017-2018, 29 000 étudiantes et étudiants ont participé à des activités de recherche appliquée, et une autre tranche de 24 000 étudiantes et étudiants ont pris part à des activités d'entrepreneuriat. De plus, 4 300 membres du corps professoral et du personnel de recherche ont participé à des activités de recherche appliquée en 2017-2018<sup>2</sup>.
- Chaque année, grâce à la recherche appliquée dans les collèges et instituts, on met au point des solutions novatrices pour régler des milliers de problèmes concrets auxquels sont confrontés les entreprises et les partenaires communautaires. Selon les données les plus récentes de CIGan pour 2017-2018, les collèges ont déclaré 7 300 partenariats de recherche, dont 64 % avec des PME.

<sup>2</sup> La recherche appliquée dans les collèges et instituts, CIGan, 2017-2018.



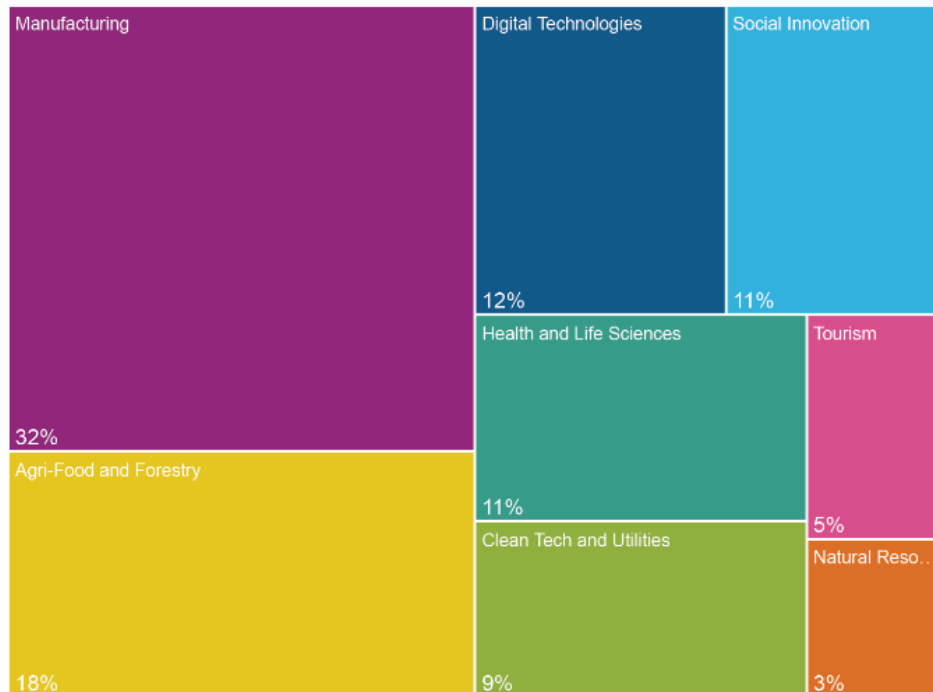
- La recherche appliquée dans les collèges et instituts s'attaque à des problèmes pratiques en appliquant et en adaptant la technologie et les connaissances les plus récentes pour créer de nouveaux produits, services ou processus ou pour les bonifier. En 2017-2018, l'activité de recherche dans les collèges et instituts a donné lieu à la création de plus de 4 400 processus, produits, prototypes et services; 87 % de ces résultats ont été obtenus en moins d'un an.

**Applied Research Delivers Results in One Year**





### Pourcentage des laboratoires collégiaux par secteur



- Les PME, les organismes communautaires ainsi que les autres entreprises canadiennes voient leur compétitivité, leur efficacité et leur viabilité améliorées grâce à leurs partenariats avec les bureaux de recherche appliquée des collèges.
- Selon l'évaluation la plus récente du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté, « [...] près du tiers (29 %) des clients des CAT [Centre d'accès à la technologie] interrogés, qui avaient terminé un projet de R-D appliquée ou de services techniques et commerciaux, ont indiqué que leurs revenus avaient augmenté<sup>3</sup> ».

Selon l'évaluation des partenariats du PICC au Red River College de Winnipeg par le CRSNG, 81 % des partenaires de l'établissement ont mis au point ou amélioré un prototype, un processus ou un service; 69 % d'entre eux ont vu leur projet et leur capacité de développement s'améliorer.

- Depuis plus de 10 ans, le gouvernement fédéral investit dans la recherche appliquée dans les collèges et instituts du Canada. Ces investissements étant passés de 78 M\$ en 2015-2016 à 99,24 M\$ en 2018-2019<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Rapport final – Évaluation du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté et le Fonds d'innovation sociale destiné aux collèges et aux communautés du CRSH. Septembre 2018.

<sup>4</sup> *La recherche appliquée dans les collèges et instituts*, CICan, 2015-2016 et [2017-2018](#).





### **Forte demande d'innovation de la part des PME**

La Saskatchewan Polytechnic reçoit une allocation provenant de 22 Programmes d'aide à la recherche industrielle PARI-CAE (contribution aux entreprises) pour chaque exercice financier. Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2020, premier jour du nouvel exercice financier, son bureau de recherche appliquée en avait déjà attribué 13, soit 59 % du total. La Saskatchewan Polytechnic a également constaté une forte augmentation de la demande pour des subventions d'engagement dans le cadre du PICC au cours de l'exercice 2019-2020, avec quatre projets approuvés, une demande en cours d'examen et dix autres en voie d'être parachevés.

### **La recherche appliquée dans les collèges et instituts : enjeux actuels**

Comme c'est le cas pour tous les secteurs d'activité au Canada, la recherche appliquée dans les collèges est touchée par la COVID-19 à plusieurs égards. Ces répercussions varient selon les provinces et les territoires. Après avoir consulté son Comité consultatif national sur la recherche, composé de chefs de file de la recherche appliquée au Canada, de Tech-Accès Canada et de Synchronex, ainsi que de Polytechnics Canada, CIGan a mis en lumière les enjeux communs suivants :

- L'accès aux laboratoires et à l'équipement demeure limité en raison des mesures de distanciation physique. Le retour dans les laboratoires exigera de réorganiser l'agencement physique des lieux, d'implanter des protocoles d'accès et de déplacement, et d'acheter des équipements de protection personnelle appropriés pour assurer la sécurité du personnel, des étudiants et des partenaires.
- Les bureaux de recherche appliquée ont réalisé un travail important en mode télétravail, ce qui s'est traduit par un recours accru à la technologie pour assurer le maintien des opérations.
- Alors que de nombreux bureaux ont réussi à conserver leurs effectifs, c'est loin d'être le cas partout, et personne ne sait combien de temps cette situation durera. Les bureaux de recherche appliquée pourraient avoir à envoyer leur personnel en congé ou procéder à des mises à pied, selon la durée pendant laquelle les campus des collèges et instituts resteront fermés et la capacité de leurs partenaires actuels et éventuels à reprendre les activités de recherche.
- Alors que certains collèges et instituts déclarent que de nouveaux partenaires se sont manifestés, de récents sondages auprès des entreprises confirment que de très nombreuses PME ont perdu des revenus et du personnel. Dans le cadre d'un sondage réalisé par la FCEI, les petites entreprises ont déclaré avoir enregistré des pertes en raison de la crise, dont le montant dépasse 200 000 \$ en moyenne<sup>5</sup>. L'enquête de Statistique Canada pour la Chambre de commerce du Canada confirme qu'un nombre élevé d'entreprises travaillent avec un effectif réduit<sup>6</sup>.
- Compte tenu des paramètres actuels du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté – contributions en espèces des entreprises partenaires et longueur des processus d'obtention des subventions – bon nombre de PME sont dans l'incapacité de participer à des

<sup>5</sup> Les impacts de la COVID-19 sur votre entreprise. Selon un sondage de la FCEI réalisé auprès de ses membres le 23 avril 2020, la moyenne des pertes engendrées par la COVID-19 pour les petites entreprises s'élève à 214 915 \$ : <https://www.cfib-fcei.ca/fr/research/survey-results/les-impacts-de-la-covid-19-sur-votre-entreprise-rsultats-de-nos-sondages>

<sup>6</sup> Selon l'Enquête canadienne sur la situation des entreprises : les répercussions de la COVID-19 sur les entreprises au Canada, mars 2020, 12 000 entreprises répondantes ont réduit les heures de travail de leur personnel alors que 40,5 % d'entre elles ont déclaré avoir mis à pied du personnel. Presque un cinquième de toutes les entreprises (18,3 %) ont mis à pied 80 % ou plus de leur effectif. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/200429/dq200429a-fra.htm>



activités avec les collèges et instituts pour adapter leur fonctionnement et préparer ainsi la reprise de leurs activités.

- Le cadre régissant les subventions actuelles n'accorde pas la souplesse dont les bureaux de recherche appliquée ont besoin pour répondre aux besoins urgents et à court terme des entreprises et des partenaires communautaires à cette étape de la crise et à mesure que la reprise se déploiera.
- Les bureaux de recherche appliquée déclarent une demande soutenue pour les types de subventions octroyées rapidement dans le cadre du PICC, entre autres les subventions d'engagement et les Subventions de recherche et développement appliqués.