

## Présentation au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires

**Question : Quelles mesures fédérales aideraient les entreprises canadiennes – de toutes les régions et de tous les secteurs – à atteindre leurs objectifs d’expansion, d’innovation et de prospérité et, ce faisant, à contribuer à la croissance économique du pays?**

### Résumé

Tech-Access Canada est le réseau national regroupant les 30 Centres d’accès à la technologie (CAT) du Canada, soit des centres spécialisés de recherche appliquée et de développement affiliés à des collèges ou à des cégeps financés par l’État. Ces centres axés sur la demande, de la Colombie-Britannique à l’Île-du-Prince-Édouard, aident les entreprises canadiennes, particulièrement les petites et les moyennes entreprises (PME), à préparer leurs produits, leurs processus et leurs services à la commercialisation. Chaque CAT offre des services dans une zone géographique définie et se concentre sur le renforcement du secteur industriel le plus important de cette région.

Les CAT sont locaux, accessibles et abordables. Les capacités complémentaires des CAT du Canada améliorent grandement celles des universités, des laboratoires privés, des instituts gouvernementaux et des autres collèges de leur région. Les CAT sont la plaque tournante de l’innovation d’une région, car ils permettent aux partenaires de l’industrie d’avoir accès à des technologies de pointe, à de l’équipement, à des services et à de l’expertise auxquels ils n’auraient généralement pas accès en raison du manque de ressources internes.

Tech-Access Canada appuie la recommandation de Collèges et instituts Canada visant à « augmenter l’aide apportée aux collèges et aux instituts ayant prouvé qu’ils ont la capacité de créer d’autres Centres d’accès à la technologie » [TRADUCTION]. L’exploitation du solide réseau de CAT entraînerait une augmentation du nombre de régions et de secteurs industriels pouvant profiter des services offerts par les CAT et permettrait aux entreprises de ces régions d’atteindre leurs objectifs en matière de croissance, de prospérité et d’innovation.

### Introduction

Comme l’ont révélé d’innombrables rapports, de nombreuses jeunes entreprises canadiennes cessent leurs activités au cours de leurs 5 premières années d’existence et moins de 5 % des entreprises canadiennes sont une entreprise à forte croissance au sens de la définition de l’Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), soit une croissance supérieure à 20 % d’une année sur l’autre pendant au moins 3 ans. La concurrence mondiale est féroce. Il est donc essentiel de veiller à ce que le gouvernement fédéral apporte une aide suffisante aux entreprises canadiennes, pour qui le succès est habituellement une exception.

L'adoption, l'adaptation et la mise en œuvre des nouvelles technologies sont des éléments essentiels au succès et à la survie des PME. Le véritable défi de ces entreprises réside dans la détermination et l'évaluation de la façon dont les nouvelles connaissances et technologies peuvent les aider.

La plupart des PME canadiennes ont principalement pour objectif d'assurer la rentabilité de leurs activités actuelles et sont occupées à répondre aux commandes de leurs produits actuellement en vente, passées par leurs clients habituels. Leur structure d'exploitation est très légère et leurs coûts sont contrôlés. Compte tenu de cette réalité, il leur est difficile de faire les investissements liés à l'innovation qui sont nécessaires à la conception de nouveaux produits. En revanche, de nombreuses entreprises ont de très bons produits, mais ont de la difficulté à élargir leur marché, particulièrement à l'extérieur de leur province, souvent en raison du manque d'accès à du soutien en matière de marketing, de ventes et de distribution.

Heureusement pour le gouvernement fédéral, les outils nécessaires pour surmonter ces obstacles existent déjà. Les entreprises canadiennes peuvent utiliser ces outils de la meilleure façon possible, mais elles doivent savoir qu'elles ne sont pas seules et qu'elles peuvent compter sur l'aide d'un solide réseau d'intermédiaires dans le domaine de l'innovation, soit les Centres d'accès à la technologie du Canada.

### **Les Centres d'accès à la technologie (CAT) du Canada et Tech-Access Canada**

Les CAT sont des centres spécialisés de recherche appliquée et de développement affiliés à des collèges ou à des cégeps financés par l'État. Les CAT aident les entreprises canadiennes, particulièrement les PME, à promouvoir leurs produits, leurs processus et leurs services par les moyens suivants :

- formulation de conseils objectifs et prestation de services techniques spécialisés;
- formation sur les nouveaux types d'équipement et de processus;
- réalisation de projets de recherche appliquée et de développement axés sur les problèmes de l'entreprise.

Les CAT permettent aussi aux entreprises d'avoir accès à de l'aide, à des essais, à de l'expertise et à des fonds provenant d'autres sources. Comme les CAT sont toujours au fait des politiques et des programmes qui les touchent, ils excellent dans l'art d'aider les entreprises à s'y retrouver dans les programmes de soutien à la recherche et au développement (R. et D.) provinciaux et fédéraux, dont le nombre est supérieur à 1 000.

Le fait que les CAT collaborent avec de nombreux intervenants leur accorde une place unique dans l'écosystème de l'innovation. Ils ont l'équipement et l'expertise que n'ont souvent pas d'autres fournisseurs de services. Les capacités complémentaires des CAT du Canada renforcent considérablement celles des universités, des laboratoires privés, des instituts gouvernementaux et des autres collèges de leur région.

Les CAT misent sur l'importante capacité en matière de recherche appliquée établie dans les collèges et les cégeps du Canada, se fondent sur le modèle des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) du Québec, qui est couronné de succès, et reçoivent des fonds du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) à l'issue d'un concours exigeant et rigoureux. Les CAT versent chaque année des fonds modestes aux centres afin que ceux-ci puissent mener leurs activités principales et répondre aux besoins en matière d'innovation d'entreprises d'un secteur industriel particulier dans une région donnée. Les CAT offrent des services selon le principe de la rémunération des services pour veiller à ce que leurs partenaires assument une partie du risque, ce qui donne lieu à des relations de collaboration sérieuses.

Créé en septembre 2015, Tech-Access Canada est le réseau national officiel regroupant les 30 CAT désignés par le CRSNG. Comme chaque CAT offre des services dans une zone géographique définie et se concentre sur le secteur industriel le plus important de cette région, le mandat de Tech-Access Canada consiste à promouvoir la cohésion identitaire des CAT afin de mieux faire connaître la capacité des centres à offrir des services à l'industrie tout en améliorant la capacité de chaque CAT à offrir aux entreprises des services efficaces en matière de recherche appliquée et d'innovation. L'une des premières initiatives qu'a lancées Tech-Access Canada consistait à élaborer une déclaration sur la propriété intellectuelle (PI) pour les CAT.

### **Les Centres d'accès à la technologie du Canada sont favorables à la PI**

Les CAT soutiennent entièrement l'opinion du gouvernement fédéral selon laquelle, d'une part, l'exploitation commerciale de la PI contribue à la croissance économique et à la création d'emploi, et d'autre part, le secteur privé obtient de meilleurs résultats à cet égard. Les CAT sont prêts à aider les entreprises à établir et à exploiter leur PI afin qu'elles soient mieux préparées à concurrencer d'autres entreprises sur le marché mondial. Les CAT ne souhaitent pas acquérir des droits de propriété intellectuelle, car ils ne veulent pas alourdir la tâche d'une jeune entreprise ou d'une petite entreprise qui tente de croître et d'avoir du succès.

Leurs politiques en matière de PI favorables à l'industrie ainsi que leur mandat principal, qui consiste à permettre aux PME locales d'avoir accès à des installations, à de l'expertise et à de l'équipement spécialisés, illustrent les raisons pour lesquelles les CAT sont un outil de politique publique extrêmement bien conçu et peuvent être utilisés efficacement pour lutter contre certaines tendances nuisant aux entreprises canadiennes.

### **Collaboration avec des PME novatrices**

Des études révèlent que le Canada compte 1,1 million de PME, dont 70 000 innovent chaque année, mais seulement 25 000 demandent des crédits pour la recherche scientifique et le développement expérimental afin d'investir en R. et D. D'autres rapports indiquent que les PME mènent des activités ponctuelles de R. et D. et réalisent un projet de R. et D. en moyenne une fois tous les sept ans. L'an dernier, les CAT ont offert des services à plus de 1 500 entreprises et leur ont donné accès aux ressources dont elles avaient besoin pour réussir.

Les entreprises novatrices peuvent collaborer de trois façons avec un CAT et chaque méthode de collaboration peut être adaptée aux besoins du client : principe de la rémunération des services; effet de levier; encadrement.

Dans le cadre des projets réalisés conformément au principe de la rémunération des services, les frais de collaboration seront égaux ou supérieurs aux tarifs du marché, mais le CAT formera l'équipe appropriée et apportera une expertise à valeur ajoutée, et le projet pourra commencer dès la signature du contrat. La plupart de ces projets comportent des services techniques ou des projets conventionnels de R. et D. Les travaux visés par le contrat peuvent être réalisés rapidement pour répondre aux besoins du partenaire, souvent à l'intérieur de quelques jours ou de quelques semaines.

Dans le cadre des projets réalisés selon l'effet de levier, le CAT peut tirer le maximum de chaque dollar qu'investit le partenaire en R. et D.; il peut en effet tenter d'avoir accès aux programmes de soutien à la R. et D. provinciaux ou fédéraux conçus pour atténuer les risques que court le partenaire privé en investissant dans l'innovation. Ces programmes d'effet de levier sont concurrentiels. Après la présentation d'une

demande, les entreprises doivent attendre longtemps avant d'obtenir une décision et rien ne garantit qu'elles recevront de l'aide. Toutefois, si leur demande est acceptée, le CAT formera l'équipe de spécialistes appropriée et le projet sera lancé immédiatement.

Si le problème du partenaire en matière d'innovation n'est pas urgent ou si le partenaire a peu de moyens, les projets d'encadrement constituent une excellente solution. Moyennant des frais minimes, le CAT formera une équipe interdisciplinaire d'étudiants-chercheurs qui en sont à la dernière année de leur programme d'études collégiales, et cette équipe tentera de résoudre le problème du partenaire sous la supervision d'un instructeur. Le projet durera seulement quatre ou huit mois, mais il doit commencer au début de la session collégiale. En outre, pour réaliser le projet, il faut trouver des étudiants qualifiés de différentes disciplines qui souhaitent participer à une équipe sur le terrain. Les projets d'encadrement comportent deux autres avantages, soit l'atténuation des risques de l'innovation pour des entreprises qui souhaitent faire preuve d'innovation et la possibilité de mettre à l'essai d'éventuels employés. Les projets d'encadrement permettent aux étudiants collégiaux d'acquérir de précieuses compétences en matière d'innovation avant l'obtention de leur diplôme et contribuent à créer une main-d'œuvre concurrentielle dans les principaux secteurs industriels de la région.

Les CAT, qui offrent différentes possibilités de collaboration pour répondre aux besoins de tous les partenaires, démontrent leurs répercussions et leurs résultats de différentes manières.

### **Les CAT facilitent le transfert de technologie et les progrès technologiques**

Les CAT sont bien placés pour proposer des projets de collaboration réunissant plusieurs partenaires, car ils entretiennent des relations avec tous les intervenants d'une industrie donnée. Ils servent de plateforme de lancement pour l'industrie, ce qui accroît le nombre de produits et de services offerts sur le marché.

Par exemple, l'équipe de l'Institut du véhicule innovant (IVI) situé à Saint-Jérôme, au Québec, soit un CAT spécialisé dans les véhicules électriques, a aidé l'entreprise Autobus Lion dans la conception de l'autobus scolaire électrique eLion, soit le premier véhicule lourd entièrement électrique en vente en Amérique du Nord. Les ingénieurs d'IVI ont conçu un grand système de stockage d'énergie rechargeable pour l'autobus et l'ont adapté au climat québécois. Six prototypes entièrement électriques ont été conçus en 2015. Autobus Lion en est actuellement à l'étape de la fabrication; elle a construit et vendu 20 autobus. L'autobus eLion procure d'énormes avantages en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Environ 8 000 autobus scolaires alimentés au diesel transportent des dizaines de milliers d'élèves chaque jour partout au Québec. Le remplacement de tous les autobus scolaires alimentés au diesel par des autobus électriques permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 184 000 tonnes par année. Si l'on extrapole ces statistiques à l'échelle canadienne, voire à plus grande échelle, cette mesure aurait une grande incidence positive sur l'environnement et sur l'économie.

Les CAT aident les PME canadiennes à avoir accès à des possibilités d'affaires partout dans le monde, mais ils aident également des entreprises internationales qui souhaitent commercialiser leur innovation, nouvellement sur le marché canadien ou sur le marché mondial, à faire en sorte que l'intégration se fasse en douceur.

À l'Île-du-Prince-Édouard, Canada's Smartest Kitchen (CSK), un CAT axé sur le développement de la technologie alimentaire, a collaboré avec l'un des plus éminents experts de la technologie de la germination pour créer des plats d'accompagnement à base de graines et de grains germés offerts dans un sachet qu'il suffit de réchauffer

et de servir. CSK sait que la technologie de la germination est une tendance alimentaire de pointe et a conçu des produits offrant des nutriments très biodisponibles dans un format pratique pour les consommateurs. Cette collaboration a été utile pour les deux organisations et grâce à leur relation, une entreprise hongroise inaugurerà des installations à l'Île-du-Prince-Édouard, ce qui pourrait créer plus d'une trentaine d'emplois et de nouvelles occasions d'affaires à l'échelle locale et à l'étranger. Ce projet a également suscité l'intérêt du plus important fonds d'investissement alimentaire privé du monde entier.

### **Les CAT sont locaux, accessibles et abordables**

Enfin, les CAT sont une source de fierté au sein de leurs collectivités et contribuent à bâtir des économies régionales résistantes. Ils sont la plaque tournante de l'innovation d'une région, car ils permettent aux partenaires de l'industrie d'avoir accès à des technologies de pointe, à de l'équipement, à des services et à de l'expertise auxquels ils n'auraient généralement pas accès en raison du manque de ressources internes.

À Victoria, le CAT Camosun, qui se spécialise dans la technologie de fabrication de pointe, a présenté le procédé de soudage par transfert à froid au chef de file mondial en matière de fabrication de compresseurs d'air mobiles sur camion comme un moyen d'améliorer la productivité et la qualité des soudures sur leurs réservoirs de compresseurs à air sur camion en aluminium, dont soudures sont généralement faites à la main. L'entreprise VMAC, établie à Nanaimo, en Colombie-Britannique, a dû soupeser l'option d'investir dans un système robotique de soudage par transfert à froid de 15 axes et de l'intégrer dans ses opérations ou de poursuivre ses activités comme avant. Depuis qu'elle a recours au soudage par transfert à froid, VMAC a multiplié par 20 sa productivité de fabrication et a vu son taux de pertes tomber à zéro. Cette entreprise a désormais quelques autres projets d'amélioration de la productivité en vue et considère le CAT Camosun comme un partenaire essentiel à la réalisation de ces projets.

La collaboration avec un CAT permet aux PME canadiennes d'avoir accès aux ressources dont elles ont besoin pour devenir des entreprises à forte croissance et pour avoir du succès au Canada et à l'étranger. Ces partenariats aident les entreprises à réaliser leurs travaux techniques de R. et D. et les préparent à commercialiser leurs nouveaux produits sur de nouveaux marchés.

### **Recommandation**

Tech-Access Canada appuie entièrement la recommandation de Collèges et instituts Canada visant à « augmenter l'aide apportée aux collèges et aux instituts ayant prouvé qu'ils ont la capacité de créer d'autres Centres d'accès à la technologie » [TRADUCTION].

L'exploitation du solide réseau de CAT entraînerait une augmentation du nombre de régions et de secteurs industriels pouvant profiter des services offerts par les CAT et permettrait aux entreprises de ces régions d'atteindre leurs objectifs en matière de croissance, de prospérité et d'innovation.