



Innovation Canada : Le pouvoir d'agir

Résumé

Examen du soutien fédéral de la recherche-développement – Rapport final du groupe d'experts

Canada

Au sujet de la page couverture

Bien que le mérite d'avoir « inventé » l'ampoule électrique revienne au grand inventeur américain Thomas Edison, il s'agit en réalité d'une histoire d'innovation progressive. En 1810, le chimiste britannique Humphry Davy invente « l'arc électrique », précurseur de l'ampoule électrique. Une série d'innovations s'ensuivent et, dans les années 1860, la course pour la mise au point d'une ampoule électrique commercialisable bat son plein. Deux Canadiens sont dans la course : Henry Woodward, un étudiant en médecine de Toronto, et Mathew Evans, un hôtelier. En 1874, ils mettent au point une ampoule électrique remplie d'azote qui dure plus longtemps que les autres ampoules de l'époque. Malheureusement, ils ne parviennent pas à trouver le financement nécessaire pour poursuivre leurs travaux et, en 1878, ils sont éclipsés par l'inventeur britannique Joseph Swan puis, en 1879, par Thomas Edison. Conscient de la viabilité commerciale de l'ampoule électrique, Edison réussit à trouver de puissants bailleurs de fonds. Il utilise ces fonds pour poursuivre ses expériences, mais aussi pour faire l'acquisition de nombreux brevets, y compris ceux de Woodward et Evans.

En faisant le point sur nos consultations pancanadiennes, au cours desquelles les entrepreneurs canadiens nous ont fait part eux-mêmes de leurs luttes et de leurs réussites, nous nous sommes demandé : Que serait-il arrivé si Woodward et Evans avaient pu trouver des investisseurs? S'ils avaient réussi à obtenir du financement pour poursuivre leurs travaux et supplanter Swan et Edison pour devenir les premiers à commercialiser l'ampoule électrique?

Le présent rapport pose les jalons d'une économie plus innovante qui appuie et encourage la recherche, le développement et la commercialisation. Il fixe des objectifs et formule des recommandations visant à faire progresser le Canada et à aider les entrepreneurs de partout au pays à réaliser leur plein potentiel. Nous espérons qu'ainsi, les prochains Woodward et Evans auront en main tous les atouts pour concrétiser leurs idées et laisser une marque durable pour les générations futures.

Pour plus d'information, voir : Bibliothèque et Archives Canada, « Brevet n° 3738. Date de dépôt : 1874. » <http://www.collectionscanada.gc.ca/innovations/023020-2710-f.html>



Innovation Canada : Le pouvoir d'agir

Résumé

Pour un exemplaire imprimé de cette publication, s'adresser aux :

Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

Téléphone (sans frais) : 1-800-635-7943 (au Canada et aux États-Unis)
Téléphone (appels locaux) : 613-941-5995
ATS : 1-800-465-7735
Télécopieur (sans frais) : 1-800-565-7757 (au Canada et aux États-Unis)
Télécopieur (envois locaux) : 613-954-5779
Courriel : publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Site Web : www.publications.gc.ca

On peut obtenir cette publication sur supports accessibles, sur demande. Communiquer avec la :

Section des services du multimédia
Direction générale des communications et du marketing
Industrie Canada
Bureau 441F, tour Est
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : 613-947-5177
Télécopieur : 613-954-6436
Courriel : production.multimedia@ic.gc.ca

Cette publication est également offerte en format HTML à <http://examen-rd.ca>.

Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec Industrie Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Les opinions et les déclarations faites dans le présent rapport et attribuées à des auteurs particuliers ne reflètent pas nécessairement la politique d'Industrie Canada ou du gouvernement du Canada.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue lu4-149/1-2011F-PDF
ISBN 978-1-100-98048-5
60958

Volume complémentaire à la présente publication : *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir*

Also available in English under the title *Innovation Canada: A Call to Action*.

Table des matières

Ce que nous avons entendu et appris	4
Un cadre d'action	4
Principes directeurs	7
Approche de notre mandat	9
Recommandations	10
Efficacité des programmes	10
Composition et conception des programmes	12
Lacunes sur le plan des programmes	13
Conclusion	17

Résumé

Innovation Canada : Le pouvoir d'agir

Le Canada dispose de solides assises pour devenir un chef de file mondial de l'économie du savoir. Le pays possède entre autres un secteur financier robuste, des taux d'imposition des sociétés attractifs, une main-d'œuvre diversifiée et instruite ainsi que d'abondantes ressources naturelles. Il est doté d'institutions qui protègent les droits des personnes et encouragent l'esprit d'initiative. Or, malgré ces atouts remarquables, il reste de nombreux obstacles à surmonter.

Des études ont démontré à maintes reprises le retard qu'accuse le Canada au chapitre de l'innovation en entreprise par rapport à d'autres pays hautement développés. Cette lacune est préoccupante, car l'innovation est à l'origine même de la compétitivité à long terme des entreprises et de la qualité de vie de la population canadienne. Ce sont en effet les fruits de l'innovation, comme la capacité d'imaginer de nouveaux produits et services, de trouver de nouvelles façons d'utiliser les produits existants et de percer de nouveaux marchés, qui assureront la réussite du Canada au XXI^e siècle.

Reconnaissant que l'innovation joue un rôle primordial pour assurer le maintien de la prospérité, le budget de 2010, *Tracer la voie de la croissance et de l'emploi*, a annoncé un examen approfondi du soutien à

Les recommandations du groupe d'experts en bref

Créer un Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles doté d'un mandat clair centré sur l'innovation en entreprise (y compris l'exécution de programmes d'innovation destinés aux entreprises, l'élaboration d'une stratégie sur le développement des talents nécessaires à l'innovation en entreprise et d'autres tâches au fil du temps), et maximiser l'impact des programmes en les regroupant et en assurant une meilleure évaluation pangouvernementale.

Simplifier le programme de la recherche scientifique et du développement expérimental (RS&DE) en basant le crédit d'impôt pour les petites et moyennes entreprises (PME) sur les coûts liés à la main-d'œuvre. Réaffecter une partie du crédit d'impôt à une série plus complète d'initiatives de soutien direct aux PME, pour les aider à devenir des entreprises concurrentielles de plus grande taille.

Faire de l'innovation en entreprise l'un des objectifs clés des politiques d'achat et d'approvisionnement du secteur public, et déployer des initiatives complémentaires pour atteindre cet objectif.

Transformer les instituts du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) en une constellation de centres sectoriels de R-D en collaboration de grande envergure mobilisant les entreprises, le secteur universitaire et les provinces. Transférer les activités de recherche du CNRC portant sur les politiques publiques aux organismes fédéraux appropriés.

Aider les entreprises innovantes à forte croissance à accéder au capital de risque dont elles ont besoin en établissant de nouveaux fonds là où il y a des lacunes.

Se doter d'une voix fédérale claire en matière d'innovation, et engager le dialogue avec les provinces en vue d'améliorer la coordination et les résultats.

la recherche et au développement (R-D) en vue d'optimiser les contributions du gouvernement du Canada à l'innovation ainsi que les opportunités économiques qui en découlent. Notre groupe d'experts a été formé en octobre 2010; il s'est vu confier par le ministre d'État (Sciences et Technologie) le mandat de procéder à l'examen annoncé dans le budget.

Ce rapport présente au gouvernement nos avis et recommandations sur la façon dont les programmes fédéraux qui appuient la R-D en entreprise et la R-D à but commercial peuvent contribuer encore davantage au développement d'un Canada plus innovateur et prospère.

Ce que nous avons entendu et appris

Au cours de nos vastes consultations, nous avons pris connaissance de multiples réussites canadiennes, et de nombreux entrepreneurs nous ont dit que les programmes fédéraux leur étaient très utiles. On nous a aussi dit qu'il était possible d'améliorer les programmes pour en accroître l'impact. On nous a dit que le gouvernement devait déployer plus d'efforts pour favoriser la croissance des entreprises innovantes et, surtout, pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises (PME). On nous a indiqué que les programmes devraient être plus visibles, plus accessibles et davantage axés sur les résultats. On a soulevé la nécessité d'améliorer la coordination au sein du gouvernement ainsi que la cohérence entre les programmes fédéraux et provinciaux, qui poursuivent souvent les mêmes objectifs et s'adressent aux mêmes utilisateurs. On a fait valoir que le soutien à l'innovation était trop axé sur la R-D et qu'il fallait appuyer davantage les activités qui jalonnent le parcours menant de l'idée à l'innovation commercialisable. Ces nombreuses suggestions, conjuguées à nos recherches et nos analyses, ont alimenté nos délibérations et forment la base de nos recommandations.

Un cadre d'action

Notre travail a été guidé par une vision à long terme, où le secteur canadien des entreprises est à la hauteur des chefs de file mondiaux de l'innovation. En définitive, ceci signifie une économie plus productive et concurrentielle sur le plan international, qui favorise l'amélioration du niveau de vie de la population canadienne. Pour concrétiser cette vision, nous croyons que le gouvernement doit chercher avant tout à appuyer les entreprises innovantes pour qu'elles deviennent de grandes entreprises à la fois fermement enracinées au Canada, ouvertes sur le monde, et dotées des outils nécessaires pour se mesurer aux meilleures.

Pour que cette vision se réalise, le gouvernement doit intervenir sur plusieurs fronts, notamment en déployant des efforts constants pour raffiner et améliorer les politiques de marché et la réglementation qui sous-tendent le climat de la concurrence et de l'investissement au sein du secteur privé. Ces politiques-cadres ne relèvent pas du présent examen, mais nous tenons à souligner que l'impact de nos recommandations dépendra, en définitive, des efforts complémentaires accomplis pour étayer ces politiques — surtout lorsqu'elles visent à stimuler la concurrence, véritable moteur de l'innovation.

L'essentiel de nos avis se résume dans six recommandations de portée générale, dont on trouvera les détails ci-dessous et qui, collectivement, composent un véritable cadre d'action.

Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles

Nous envisageons la création d'un nouveau mécanisme d'exécution des programmes pour l'ensemble du gouvernement. Le Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles serait au cœur des efforts déployés par le gouvernement fédéral pour aider les entrepreneurs à commercialiser leurs idées novatrices et à faire de leurs sociétés des entreprises prospères d'envergure internationale. À cette fin, le

Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles devrait au minimum être chargé des activités suivantes pour les entreprises :

- administrer un Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) élargi et exécuter un programme pilote de « bons de commercialisation » (*commercialization vouchers*) pour mettre en relation les PME et les fournisseurs des services d'aide à la commercialisation;
- offrir un service national de « guide-expert », associé à un portail Internet, pour aider les entreprises à trouver l'appui et les outils dont elles ont besoin et y avoir accès;
- travailler avec des partenaires afin d'élaborer une stratégie fédérale de développement des talents pour favoriser l'innovation en entreprise.

De plus, le Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles pourrait se charger des activités suivantes : surveiller la mise en œuvre des programmes axés sur les entreprises, de concert avec les organismes subventionnaires fédéraux qui les gèrent; réaliser l'évaluation technique du volet innovation des projets présentés à des organismes de développement régional; et surveiller le soutien fédéral aux instituts de recherche en collaboration axés sur les entreprises et issus des instituts actuels du CNRC (tel que discuté ci-dessous).

Crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS&DE)

Prenant en compte les commentaires des intervenants, nous recommandons de simplifier le programme d'encouragements fiscaux à la RS&DE. Plus particulièrement, dans le cas des PME, le crédit d'impôt devrait être calculé sur la base des coûts liés à la main-d'œuvre, et le taux actuel du crédit d'impôt devrait être revu à la hausse. La base de calcul actuelle, qui est plus large que celle de nombreux autres pays, comprend les coûts non salariaux, comme les matériaux et les biens d'équipement, dont le calcul peut s'avérer très complexe. Une telle complexité impose des coûts de mise en

conformité excessifs aux requérants, et réduit une partie des avantages du programme en raison des honoraires versés à des conseillers tiers chargés de préparer les demandes.

L'éventail des programmes canadiens penche lourdement en faveur du programme de RS&DE. Durant nos consultations, beaucoup d'intervenants ont d'ailleurs formulé des demandes en faveur d'une augmentation du soutien par l'entremise de dépenses directes. De plus, de nombreux pays chefs de file en innovation comptent bien moins que le Canada sur les encouragements fiscaux indirects et privilégient les mesures de soutien direct. C'est pourquoi nous recommandons d'apporter au programme de la RS&DE d'autres améliorations, qui entraîneront des économies pour le gouvernement. Ces économies devraient être redéployées pour financer des mesures de soutien direct pour les PME, tel que proposé dans nos autres recommandations. De façon plus précise, pour s'assurer qu'on cible davantage la croissance des entreprises, la part remboursable du crédit réclamée par les PME (c'est-à-dire la part versée même si l'entreprise ne génère pas de revenu imposable) devrait être réduite de façon à ce qu'une part du remboursement soit liée à la rentabilité de l'entreprise. Étant donné l'importance cruciale du programme de RS&DE pour les entreprises de toutes les régions du pays, ces modifications devraient être étalées sur plusieurs années, afin d'accorder aux entreprises suffisamment de temps pour s'y adapter.

Capital de risque

Les entreprises innovantes et en plein essor ont besoin de capital de risque. Pourtant, beaucoup trop d'entreprises canadiennes axées sur l'innovation et susceptibles d'enregistrer une forte croissance ne sont pas en mesure d'accéder au financement nécessaire pour réaliser leur plein potentiel. Le gouvernement du Canada peut jouer un rôle important pour de telles entreprises, en facilitant l'accès à une réserve accrue de capital de risque au stade de prédémarrage et aux stades ultérieurs de leur développement. Nous recommandons donc



des mesures en vue de créer des fonds de capital de risque destinés à ces entreprises. Le gouvernement fédéral verserait sa contribution par l'entremise de la Banque de développement du Canada (BDC). Ces fonds s'accompagneraient d'encouragements et de mécanismes de gouvernance conçus pour favoriser la participation et le leadership du secteur privé.

Instituts de R-D en collaboration

Le Canada a besoin d'une approche fondamentalement nouvelle pour améliorer la collaboration entre les secteurs public et privé dans des domaines de recherche d'importance stratégique présentant un fort potentiel économique. Nous recommandons, par conséquent, que les instituts du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) qui sont axés sur les entreprises deviennent des organismes indépendants de recherche collaborative, destinés à servir de points de liaison avec le secteur privé en matière de recherche sectorielle et de stratégies d'innovation. Les instituts du CNRC qui effectuent surtout de la recherche fondamentale s'affilieraient à des universités, tandis que ceux dont le principal mandat découle de politiques publiques relèveraient dorénavant du ministère ou de l'organisme fédéral le plus approprié.

Achat et approvisionnement du secteur public

Le gouvernement devrait utiliser à meilleur escient son important pouvoir d'achat pour créer des opportunités et stimuler la demande de technologies, de produits et de services innovants auprès des fournisseurs canadiens. Il favoriserait ainsi le développement d'entreprises canadiennes innovantes et concurrentielles à l'échelle mondiale, aptes à s'intégrer à des chaînes d'approvisionnement mondiales, tout en stimulant l'innovation et une productivité accrue dans la fourniture de biens et la

prestation de services pour le secteur public. Nous recommandons donc que les politiques et programmes d'achat et d'approvisionnement aient comme objectif explicite d'encourager l'innovation au sein de l'économie canadienne. À cette fin, nous recommandons, entre autres, que le Programme canadien pour la commercialisation des innovations (PCCI) passe du statut de projet pilote à celui de programme permanent, de plus grande portée et donc potentiellement plus efficace, pour encourager la mise au point de solutions à des problèmes opérationnels cernés par les ministères fédéraux.

Leadership à l'échelle du gouvernement

La responsabilité de favoriser l'innovation recoupe de nombreuses fonctions gouvernementales et exige une perspective systémique. C'est pourquoi le gouvernement doit faire de l'innovation en entreprise une priorité gouvernementale. Pour ce faire, il faudra désigner un ministre à titre de porte-parole de l'innovation, ayant pour mandat explicite de placer l'innovation au cœur de la stratégie économique du gouvernement et d'engager avec les provinces un dialogue sur l'innovation pour améliorer la coordination et les retombées.

La mise en œuvre efficace de notre plan d'action dépendra d'un système de suivi et de surveillance qui veillera à ce qu'on obtienne les résultats escomptés en temps voulu. Pour y arriver, nous recommandons que le gouvernement s'en remette en premier lieu à un comité consultatif externe sur l'innovation — un organisme de portée pangouvernementale qui non seulement serait chargé d'encadrer la mise en œuvre du plan d'action que nous proposons, mais constituerait désormais un mécanisme permanent de perfectionnement et d'amélioration des programmes gouvernementaux d'innovation en entreprise.

Principes directeurs

Durant nos consultations et nos travaux de recherche, nous avons établi une série de principes directeurs qui constituent essentiellement une philosophie de l'élaboration des programmes visant à stimuler l'innovation en entreprise. Nous résumons ci-dessous ces principes, qui sont intégrés dans le cadre d'action décrit précédemment.

Programmes transformateurs

Les programmes d'appui à l'innovation en entreprise devraient concentrer les ressources là où les forces du marché risquent de n'être ni efficaces ni efficientes; dans un tel contexte, ils devraient englober toutes les activités d'innovation en entreprise, y compris la recherche, le développement, la commercialisation et la collaboration avec les autres intervenants clés de l'écosystème de l'innovation. La conception et l'exécution de programmes fédéraux en matière d'innovation en entreprise doivent toujours viser à susciter des résultats, sur le plan des activités de recherche et de la commercialisation, qui satisfont aux normes mondiales les plus élevées.

Une exigence de bénéfice net

Le total des bénéfices de tout programme devrait être supérieur aux frais de financement, de gestion et de conformité. Les programmes de soutien devraient prévoir une diminution du montant de la subvention accordée — ou la rendre remboursable — à mesure que l'activité subventionnée approche de la mise en marché. Il est en effet plus probable, à cette étape, que l'entreprise recevant le soutien récolte seule la

plupart des bénéfices. Il faudrait aussi coordonner l'ensemble des programmes fédéraux d'appui à l'innovation pour éviter un cumul excessif des encouragements, qui pourrait donner lieu à des subventions plus élevées que nécessaire pour atteindre les objectifs stratégiques. Non seulement un subventionnement excessif gaspille des ressources financières, mais il risque également d'encourager ou de soutenir des activités qui procurent peu d'avantages pour la société.

Programmes d'envergure nationale et d'application étendue

Le noyau des programmes fédéraux de soutien à l'innovation en entreprise devrait être constitué de programmes nationaux de grande envergure et d'application étendue (p. ex., le programme de RS&DE et le PARI). Les programmes devraient appuyer de façon générale les activités d'innovation en entreprise, et donner aux entreprises et aux entrepreneurs les moyens de prendre des décisions d'investissement fondées sur le marché, en fonction de leurs propres calendriers, quels que soient le secteur, la technologie ou la région.

Collaboration en matière de stratégies sectorielles

Au-delà des programmes d'application générale, certains programmes jouent un rôle complémentaire, notamment les programmes adaptés aux besoins de secteurs particuliers auxquels le gouvernement accorde une importance stratégique. Lorsqu'il s'agit de secteurs industriels concentrés dans certaines



régions, les initiatives devraient être conçues et offertes en collaboration avec les provinces concernées et les autres groupes d'intérêts locaux.

Réussite commerciale des programmes d'innovation régionale

Les programmes régionaux de soutien à l'innovation en entreprise devraient chercher avant tout à renforcer les capacités des entreprises de la région ciblée à livrer concurrence sur la scène mondiale. C'est pourquoi il est essentiel que les programmes d'innovation régionale imposent les mêmes standards rigoureux de potentiel commercial que les programmes d'envergure nationale.

Établissement de programmes avec des objectifs clairs, d'une envergure adaptée aux problématiques et axés sur l'utilisateur

On devrait concevoir un programme de stimulation de l'innovation en entreprise de manière à résoudre un problème précis dont la solution doit nécessairement comporter une initiative gouvernementale. Ce programme devrait avoir des objectifs bien définis, correspondre à l'ampleur du problème, être bien connu de sa clientèle cible et être d'accès et d'utilisation faciles et rapides.

Souplesse des programmes

Les programmes d'innovation fédéraux devraient être eux-mêmes innovants et souples. Ils devraient fixer des objectifs clairs et des résultats mesurables, et ensuite permettre aux utilisateurs de proposer de nouvelles façons d'atteindre les objectifs. À titre d'exemple, les programmes devraient, s'il y a lieu, inviter la société civile à formuler des propositions en vue de trouver de nouvelles façons de faire et même à livrer les programmes, plutôt que de s'en remettre exclusivement aux mécanismes gouvernementaux en place.

Évaluation de l'efficacité

Il faut obtenir davantage d'information sur le rendement et l'administration du programme pour s'assurer que les mécanismes fédéraux de soutien à l'innovation en entreprise sont conviviaux et axés sur les résultats. Cette démarche devrait comporter des rapports publics réguliers sur les résultats de chacun des programmes et de l'ensemble du soutien fédéral à l'innovation. Cette information alimenterait des évaluations périodiques portant non seulement sur l'atteinte des objectifs des programmes eux-mêmes, mais aussi sur l'efficacité relative des programmes dans l'ensemble du portefeuille.

Approche de notre mandat

Le gouvernement a demandé au groupe d'experts de fournir des avis et des recommandations sur l'efficacité des programmes fédéraux qui soutiennent la R-D en entreprise et la R-D à but commercial, sur la pertinence de la composition et de la conception actuelles de ces programmes et aussi sur les lacunes, s'il y en a, dans l'éventail actuel de programmes ainsi que sur les moyens à prendre, le cas échéant, pour les combler. Le mandat précisait que nos recommandations ne devaient pas se traduire par une augmentation ni une diminution du niveau global de financement affecté aux initiatives fédérales en matière de R-D. Ainsi, là où nous avons repéré des économies possibles (p. ex., résultant d'une diminution du remboursement du crédit d'impôt pour la RS&DE), nous nous attendons à ce que le gouvernement réaffecte les sommes épargnées pour financer l'application de nos autres recommandations.

Le présent rapport marque le point culminant d'une année de travaux ayant débuté par des séances d'information avec des spécialistes et des décideurs des gouvernements fédéral et provinciaux. Parallèlement, nous avons aussi mis en œuvre un ambitieux programme de recherche et d'évaluation des programmes. Ce dernier nous a permis d'examiner 60 programmes (dotés de budgets totalisant environ 5 milliards de dollars pour l'exercice 2010-2011) représentant une gamme étendue d'initiatives en appui à la R-D en entreprise. Dans le cadre de nos vastes consultations publiques, la publication de notre document de consultation en décembre 2010 a suscité le dépôt de 228 mémoires. Nous avons aussi tenu des consultations en personne d'un océan à l'autre, à Vancouver, Calgary, Winnipeg, Waterloo, Toronto, Ottawa, Montréal, Québec et Halifax. Nos consultations nous ont menés à l'extérieur du pays pour nous renseigner sur les perspectives internationales entourant des questions pertinentes pour le présent examen. Des rencontres ont ainsi eu lieu en Australie, en Allemagne, à Singapour, au Royaume-Uni et aux États-Unis ainsi qu'à Paris, avec des représentants de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et de Tekes¹. Enfin, nous avons commandé un sondage auprès de plus de 1 000 entreprises (de toutes les tailles, de différents secteurs d'activité et de diverses provinces) qui effectuent de la R-D.

¹ Tekes est un organisme subventionnaire finlandais axé sur la technologie et l'innovation.

Recommandations

Nous avons présenté ci-dessus un aperçu de nos principaux avis et recommandations, dans les sections sur le cadre d'action et les principes directeurs. Le contenu détaillé de nos recommandations est présenté ci-dessous, selon l'ordre des trois questions précises posées dans le mandat confié au groupe d'experts.

Efficacité des programmes

La première question du mandat est la suivante : Quelles sont les initiatives fédérales les plus efficaces pour accroître la R-D dans les entreprises et faciliter des partenariats pertinents sur le plan commercial en matière de R-D?

Le gouvernement évalue régulièrement chaque programme en regard des objectifs déclarés. Or, ces objectifs varient énormément d'un programme à l'autre en ce qui a trait aux résultats visés. De plus, les données d'évaluation recueillies pour un programme particulier ne sont pas conçues pour permettre une évaluation comparative de l'efficacité relative de l'ensemble des programmes. Nos avis et nos recommandations à l'égard de l'efficacité des programmes ne se fondent donc pas uniquement sur les données disponibles pour les 60 programmes étudiés, mais également sur nos consultations et nos recherches.

Compte tenu de ce que nous avons entendu et appris, il faut améliorer la connaissance des affaires que possède le personnel affecté à l'exécution des programmes; il faut aussi accroître la taille des programmes et les exécuter

plus efficacement. Nous avons conclu que les PME devaient jouir d'un meilleur accès aux services, à de petites subventions ou à des bons de commercialisation (*commercialization vouchers*) pour les aider à mener à bien leurs activités d'innovation. Nous avons constaté que le nombre stupéfiant de programmes de soutien à l'innovation (tant au palier fédéral que provincial) fait en sorte que les entreprises peuvent difficilement s'orienter pour trouver le programme qui convient à leurs besoins.

Notre sondage auprès d'entreprises qui effectuent de la R-D a révélé que les clients ne connaissent pas beaucoup les programmes (à l'exception du programme de RS&DE et du PARI). Nous avons aussi remarqué que la série actuelle de programmes de développement et de déploiement des talents nécessaires pour combler les besoins d'entreprises innovantes constitue une mosaïque hétéroclite de programmes de trop petite taille. Plus généralement, nous avons constaté la possibilité d'améliorer l'efficacité et la souplesse des programmes en regroupant de petites initiatives aux objectifs similaires. Enfin, nous avons conclu au manque d'outils adéquats pour effectuer des évaluations de l'efficacité relative des programmes. De ce fait, il n'y a pas assez de données sur lesquelles se fonder pour effectuer une réaffectation régulière et systématique des ressources entre les programmes, de façon à offrir le soutien à l'innovation comportant le meilleur rapport coût-bénéfice.

En nous basant sur ces constatations (expliquées plus en détail au chapitre 5 de notre rapport principal), nous recommandons donc ce qui suit.

Recommandation 1

Créer un Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles, doté d'un mandat clair centré sur l'innovation en entreprise (y compris l'exécution de programmes d'innovation destinés aux entreprises, l'élaboration d'une stratégie sur le développement des talents nécessaires à l'innovation en entreprise et d'autres tâches au fil du temps), et maximiser l'impact des programmes par leur regroupement et par une meilleure évaluation pangouvernementale.

1.1 Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles — Créer un organisme indépendant de financement et d'exécution (le Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles) doté d'un mandat clair et axé sur le soutien à l'innovation en entreprise. Cet organisme deviendrait une plate-forme commune de services pour tous les programmes fédéraux pertinents de soutien à l'innovation en entreprise. Au fil du temps, il devrait, pour le moins, prendre en charge les activités suivantes destinées à l'industrie (détaillées dans les recommandations 1.2 à 1.4) :

- exécution du Programme d'aide à la recherche industrielle et d'un programme pilote de bons de commercialisation (*commercialization vouchers*) (1.2);
- exécution d'un service de guide-expert associé à un portail Internet (1.3);
- élaboration d'une stratégie sur le développement des talents nécessaires pour l'innovation en entreprise (1.4).

1.2 Ressources pour le PARI et bons de commercialisation — Accroître le budget du PARI pour lui permettre de mettre à profit sa solide expérience en matière de stimulation de l'innovation par les PME partout au Canada, en lançant un programme pilote national de bons de commercialisation. Ce programme serait intégré aux mécanismes de soutien existants du PARI pour aider les PME à entrer en

contact avec des fournisseurs accrédités de services de commercialisation dans des établissements d'enseignement postsecondaire, des organismes gouvernementaux, ou des organismes du secteur privé ou sans but lucratif.

1.3 Service de guide-expert en matière d'innovation — Établir un service national de « guide-expert », accompagné d'un portail Internet complet, afin d'offrir aux entreprises des conseils de qualité, en temps opportun, de façon à les aider à trouver les programmes d'aide à l'innovation en entreprise ainsi que les programmes connexes les mieux adaptés à leurs besoins, et y avoir accès.

1.4 Développement des talents — En étroite collaboration avec les provinces et les ministères et organismes fédéraux compétents, le Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles devrait diriger l'élaboration d'une stratégie sur le développement des talents nécessaires pour l'innovation en entreprise, de façon à ce que les entreprises jouissent d'un meilleur accès à du personnel hautement qualifié et qu'elles y fassent davantage appel.

1.5 Regroupement des programmes — À terme, regrouper les programmes d'innovation en entreprise qui poursuivent des objectifs similaires pour en réduire le nombre afin d'établir des programmes de plus grande envergure et plus souples, accessibles à un plus large éventail de requérants et utilisant des approches plus diversifiées.

1.6 Évaluation des programmes — Renforcer les capacités du gouvernement fédéral à évaluer l'efficacité des programmes d'innovation en entreprise, nouveaux ou existants, afin de permettre des évaluations comparatives du rendement et d'orienter l'affectation des ressources à l'avenir.

Composition et conception des programmes

La deuxième question du mandat est la suivante : La composition et la conception actuelles des stimulants fiscaux, du soutien direct à la R-D dans les entreprises et de la R-D à but commercial sont-elles appropriées?

Le programme de crédit d'impôt pour la RS&DE, qui affecte actuellement environ 3,5 milliards de dollars par année aux coûts de la R-D en entreprise, est le programme phare du soutien fédéral à l'innovation. Le programme permet de réduire les coûts de la R-D pour les entreprises, favorise un plus grand investissement dans les activités de R-D et fait du Canada un milieu plus attrayant où effectuer des activités de R-D. Il permet à près de 24 000 entreprises de tous les secteurs économiques et de toutes les régions du pays de prendre des décisions relatives à la R-D en tenant compte du marché, pour mieux livrer concurrence et prospérer. Il est essentiel de simplifier ce programme fort apprécié, et de le rendre plus prévisible et plus performant pour stimuler l'innovation en entreprise.

Toutefois, la grande importance de ce programme signifie que le soutien fédéral à l'innovation peut favoriser démesurément la R-D en entreprise au détriment d'autres aspects importants de l'innovation. C'est pourquoi nous croyons que le gouvernement devrait corriger ce déséquilibre entre le soutien direct et le soutien indirect, en réduisant les dépenses engagées dans le cadre du programme de RS&DE et en affectant les sommes ainsi épargnées aux initiatives complémentaires présentées dans nos autres recommandations.

Pour les raisons susmentionnées et tel qu'expliqué plus en détail au chapitre 6 du rapport, nous recommandons donc ce qui suit.

Recommandation 2

Simplifier le programme de la recherche scientifique et du développement expérimental (RS&DE) en basant le crédit d'impôt pour les petites et moyennes entreprises (PME) sur les coûts liés à la

main-d'œuvre. Réaffecter une partie du crédit d'impôt à une série plus complète d'initiatives de soutien direct aux PME, pour les aider à devenir des entreprises concurrentielles de plus grande taille.

2.1 Conformité et administration simplifiées

— Baser le crédit d'impôt destiné aux sociétés privées sous contrôle canadien (SPCC) de petite et moyenne tailles sur les coûts liés à la main-d'œuvre, de façon à réduire les coûts de gestion et de conformité. Comme le crédit serait calculé en fonction d'une base de coûts plus restreinte qu'actuellement, son taux serait augmenté. À terme, le gouvernement devrait envisager d'étendre à toutes les entreprises cette nouvelle approche fondée sur les coûts de main-d'œuvre, dans la mesure où il pourra offrir simultanément un soutien approprié pour compenser les incidences négatives de cette démarche sur les grandes entreprises ayant des coûts élevés de R-D autres que salariaux.

2.2 Admissibilité plus prévisible — Améliorer le service d'examen préliminaire des projets de l'Agence du revenu du Canada pour que les sociétés reçoivent une approbation préalable concernant leur admissibilité au crédit.

2.3 Rentabilité accrue — Réduire le montant de l'aide fournie sous la forme du crédit d'impôt pour la RS&DE, en introduisant des encouragements qui favorisent la croissance et la rentabilité des petites et moyennes entreprises et qui permettent de réduire progressivement la part remboursable du crédit. Réaffecter les sommes ainsi économisées au financement d'un soutien nouveau ou amélioré à l'innovation par les PME, comme le proposent les autres recommandations du groupe d'experts.

2.4 Responsabilisation accrue — Produire régulièrement des données sur le rendement du crédit d'impôt pour la RS&DE afin de permettre l'évaluation de son aptitude à stimuler, à des coûts acceptables, la R-D, l'innovation et la croissance de la productivité.

2.5 Mise en œuvre progressive et consultation

— Adopter progressivement les changements proposés pour accorder aux entreprises le temps de planifier et de s'adapter. Consulter d'emblée les provinces sur les changements proposés, étant donné qu'elles envisageront peut-être d'adopter la même base de calcul que le gouvernement fédéral.

Lacunes sur le plan des programmes

La troisième question du mandat est la suivante : Quelles lacunes, le cas échéant, sont évidentes dans l'éventail actuel de programmes, et que pourrait-on faire pour les combler?

À la lumière de nos consultations, des lacunes identifiées par l'OCDE dans le système d'innovation canadien et des constatations des groupes d'études qui nous ont précédés (notamment le Groupe d'étude sur les politiques en matière de concurrence et le Groupe d'experts en commercialisation), nous avons cerné trois lacunes importantes au Canada : i) l'utilisation stratégique des achats et de l'approvisionnement du secteur public pour favoriser l'innovation; ii) le recours accru à la recherche collaborative d'envergure; et iii) la disponibilité de capital de risque pour financer la création et la croissance d'entreprises innovantes. Les trois recommandations qui suivent, exposées au chapitre 7 du rapport principal, portent chacune sur une de ces lacunes.

Approvisionnement du secteur public

À la suite de nos consultations et de nos recherches, nous avons conclu que le soutien du gouvernement à l'innovation en entreprise doit faire appel à plus de mesures « d'attraction par la demande » (*demand-pull*) pour compléter les mesures plus traditionnelles de « stimulation de la recherche » (*research-push*). À cette fin, les politiques d'achat et d'approvisionnement du gouvernement et les programmes connexes

devraient servir à créer des opportunités et à stimuler la demande de produits, de services et de technologies de pointe de la part de fournisseurs canadiens. Cela favorisera le développement d'entreprises canadiennes innovantes et concurrentielles à l'échelle mondiale, tout en stimulant l'innovation et une productivité accrue dans la fourniture de biens et la prestation de services pour le secteur public.

Recommandation 3

Faire de l'innovation en entreprise l'un des objectifs clés des politiques d'achat et d'approvisionnement du secteur public, et déployer des initiatives complémentaires pour atteindre cet objectif.

3.1 L'innovation comme objectif — Faire en sorte que l'encouragement de l'innovation au sein de l'économie canadienne soit un objectif déclaré des politiques et des programmes gouvernementaux d'achat et d'approvisionnement.

3.2 Un champ d'action pour des propositions novatrices — Dans la mesure du possible et lorsque cela s'avère approprié, baser les appels de propositions sur une description des besoins à combler ou des problèmes à résoudre, plutôt que sur des spécifications techniques détaillées qui laissent peu de place aux propositions innovantes.

3.3 Attraction par la demande — Fixer des objectifs en matière de dépenses, pour les ministères et les organismes, concernant l'attribution de contrats de R-D, assortis de sous-objectifs pour les PME. Faire passer le Programme canadien pour la commercialisation des innovations (PCCI) du stade de projet pilote à celui de programme permanent de plus grande portée, qui sollicite et finance la mise au point de solutions à des besoins ministériels particuliers de sorte que le gouvernement stimule la demande et devienne un premier utilisateur des technologies et des produits innovants.

3.4 Capacités concurrentielles à l'échelle mondiale — Planifier et concevoir les achats et l'approvisionnement d'envergure des ministères et sociétés d'État de façon à offrir aux entreprises canadiennes l'opportunité de devenir des sous-traitants concurrentiels à l'échelle mondiale.

3.5 Travail en collaboration — Explorer des pistes de collaboration avec les gouvernements provinciaux et les administrations municipales concernant l'utilisation de l'achat et de l'approvisionnement pour appuyer l'innovation par les fournisseurs canadiens, et encourager les gouvernements à recourir à des produits innovants qui permettront de réduire les coûts et d'améliorer la qualité des services publics.

Recherche publique-privée en collaboration

Nous croyons que les consortiums de recherche publics-privés au Canada n'ont pas l'envergure nécessaire pour exercer un impact significatif sur le développement d'entreprises canadiennes aptes à livrer concurrence à l'échelle internationale. Le Canada a besoin d'une approche tout à fait nouvelle pour développer davantage de telles collaborations dans les domaines d'importance stratégique qui présentent d'excellentes opportunités économiques. Leur infrastructure, leur capital humain et leur portée sectorielle et régionale font des instituts actuels du CNRC un atout unique. Suivant la nouvelle orientation que prend la direction du CNRC, nous croyons que plusieurs instituts devraient évoluer pour devenir la principale constellation nationale d'instituts de R-D et de technologie au Canada, ayant pour mandat de collaborer étroitement avec l'entreprise dans des secteurs clés. Chaque institut concerné pourrait devenir un centre pour l'élaboration de stratégies de R-D et d'innovation pour les secteurs clés, les principales technologies habilitantes (*enabling technologies*) et les grappes régionales d'entreprises innovantes et de services de soutien à l'innovation.

Recommandation 4

Transformer les instituts du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) en une constellation de centres sectoriels de R-D en collaboration de grande envergure mobilisant les entreprises, le secteur universitaire et les provinces. Transférer les activités de recherche du CNRC portant sur les politiques publiques aux organismes fédéraux appropriés.

4.1 Évolution du CNRC — Confier au CNRC la tâche d'élaborer un plan pour chacun de ses instituts existants et de ses principales unités commerciales de façon à ce qu'au cours des cinq prochaines années, ils évoluent pour devenir l'une ou l'autre des entités suivantes :

- a) un organisme de recherche à but non lucratif axé sur l'industrie ayant pour mandat d'entreprendre des projets et d'offrir des services de R-D et de commercialisation en collaboration, financés par des fonds provenant des crédits existants du CNRC et de revenus tirés des activités réalisées en collaboration;
- b) un institut engagé dans la recherche fondamentale, affilié à une ou plusieurs universités et financé par des fonds en provenance des crédits existants du CNRC, de pair avec des contributions des partenaires universitaires ou provinciaux;
- c) une composante d'un organisme sans but lucratif chargé de gérer les principales initiatives scientifiques existantes du CNRC et, éventuellement, d'autres infrastructures de recherche semblables au Canada;
- d) un institut ou une unité offrant des services à l'appui d'un mandat lié à des politiques publiques, qui serait intégré dans un ministère ou un organisme fédéral approprié.

4.2 PARI — Transférer le Programme d'aide à la recherche industrielle au Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles proposé.

4.3 Structure et surveillance — Les instituts pourraient avoir le statut de sociétés indépendantes à but non lucratif. La part de financement assumée par le gouvernement fédéral serait gérée et surveillée par le Conseil sur la recherche et l'innovation industrielles proposé pour ce qui est des instituts axés sur l'industrie (voir la catégorie a) ci-dessus). Le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada ou les Instituts de recherche en santé du Canada pourraient assumer le même rôle pour les catégories b) et c) ci-dessus. (Exception faite des fonctions relatives à la catégorie d), les activités résiduelles du CNRC ou les instituts incapables d'assurer un financement suffisant devraient réduire progressivement leurs activités, selon un plan de transition adéquat.)

Financement de la croissance des entreprises innovantes

On nous a répété que trop d'entreprises innovantes ayant un fort potentiel de croissance avaient de la difficulté à trouver le capital de risque suffisant pour franchir toutes les étapes nécessaires afin de passer d'une idée prometteuse à la viabilité commerciale. Des groupes d'étude qui ont traité de cette question ont formulé des observations similaires. Les données montrent que l'offre de capital de risque pour les entreprises tournées vers l'innovation est comparativement beaucoup plus faible au Canada qu'aux États-Unis. Par conséquent, les entreprises canadiennes en prédémarrage sont moins susceptibles d'obtenir les fonds dont elles ont besoin pour atteindre la viabilité commerciale. De plus, la prépondérance des investisseurs étrangers (surtout américains) offrant du financement aux étapes ultérieures et rachetant des entreprises canadiennes donne à penser que la propriété intellectuelle sera probablement exploitée surtout à l'extérieur du Canada.

Recommandation 5

Aider les entreprises innovantes à forte croissance à accéder au capital de risque dont elles ont besoin en établissant de nouveaux fonds là où il y a des lacunes.

5.1 Stade de prédémarrage — Inviter la Banque de développement du Canada (BDC) à allouer une plus grande part de son portefeuille au stade de prédémarrage, préférablement sous la forme d'un fonds d'« accompagnement », de concert avec des groupes d'anges financiers.

5.2 Stades ultérieurs du développement — En appui à l'industrie du capital de risque et de l'investissement en capital du secteur privé, fournir à la BDC de nouveaux capitaux pour appuyer le développement de fonds de capital de risque et de fonds de capital de croissance de plus grande ampleur pour les stades ultérieurs de développement. Ces fonds se spécialiseraient dans les transactions d'une valeur de 10 millions de dollars et plus; ils seraient administrés par le secteur privé et assujettis à des pratiques de gouvernance appropriées.

Leadership de l'ensemble du gouvernement

L'innovation est la principale source de croissance à long terme de la productivité : elle se trouve donc au cœur de la prospérité future du Canada. Mais l'innovation va bien au-delà de la simple utilisation de la science, de la technologie et de la R-D. La responsabilité de favoriser l'innovation recoupe de nombreuses fonctions gouvernementales et exige donc une perspective systémique et une attention prioritaire de la part de l'ensemble de l'appareil gouvernemental. Pour y arriver, il faudra restructurer la gouvernance des programmes fédéraux d'innovation en entreprise, tout en élaborant une approche partagée et concertée avec les provinces et les chefs d'entreprises.

Recommandation 6

Se doter d'une voix fédérale claire en matière d'innovation, et engager le dialogue avec les provinces en vue d'améliorer la coordination et les résultats.

6.1 Attribuer la responsabilité — Désigner un ministre chargé de l'innovation au sein du gouvernement du Canada, et lui donner le mandat explicite de placer l'innovation en entreprise au cœur de la stratégie du gouvernement afin d'améliorer le rendement économique du Canada.

6.2 Avis à l'ensemble du gouvernement — Transformer le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation en un Comité consultatif externe sur l'innovation pour le gouvernement. Ce comité aurait pour mandat de conseiller l'ensemble du gouvernement sur ce que devraient être les objectifs clés; la mesure et l'évaluation de l'efficacité des politiques et des programmes; l'exigence relative à de nouvelles initiatives qui répondront à des besoins et à des priorités en constante évolution; et toute autre question nécessitant une perspective externe sur le programme d'innovation du gouvernement. Le Comité consultatif sur l'innovation devrait agir par l'entremise de deux sous-comités permanents : un comité sur l'innovation des entreprises et un comité sur les sciences et la recherche.

6.3 Dialogue national sur l'innovation —

Par l'entremise du ministre chargé de l'innovation, amener les dirigeants provinciaux et les dirigeants d'entreprise à participer à un dialogue national continu. Ce dialogue permettrait de favoriser l'atteinte de meilleurs résultats sur le plan de l'innovation en entreprise grâce à une collaboration et à une coordination plus efficaces en matière de prestation de programmes, de développement des talents, d'initiatives sectorielles, d'approvisionnement du secteur public, de niveaux appropriés de crédits d'impôt et de disponibilité du capital de risque.

Conclusion

Appuyées par un solide leadership et des principes rigoureux, et grâce à une action concertée, nos recommandations devraient aboutir à un système rééquilibré de soutien fédéral à l'innovation en entreprise. Celui-ci offrira un appui plus efficace aux entreprises innovantes, particulièrement aux PME, pour les aider à croître et à devenir de grandes entreprises canadiennes concurrentielles. La mise en œuvre du soutien fédéral à l'innovation en entreprise sera axée sur les résultats, novatrice et marquée par un esprit de collaboration. Tous les programmes feront l'objet d'un contrôle rigoureux au moyen de mécanismes d'évaluation de pointe. Le gouvernement du Canada aura assumé un rôle de chef de file en faisant de l'innovation une priorité pangouvernementale, et en engageant un dialogue national sur l'innovation auquel seront conviés les provinces, les entreprises et les établissements postsecondaires.

Le groupe d'experts se fera un plaisir de rencontrer les représentants du gouvernement et des établissements postsecondaires ainsi que les chefs d'entreprise pour discuter de ses recommandations. À l'image de notre vision, notre objectif est ambitieux : un secteur canadien des entreprises à la hauteur des chefs de file mondiaux de l'innovation. Bien qu'il s'agisse là d'un objectif à long terme, le gouvernement doit agir rapidement et résolument, car les répercussions des initiatives lancées aujourd'hui peuvent prendre des années, voire même des décennies, à se concrétiser pleinement.

Un long voyage commence toujours par un premier pas. C'est maintenant qu'il faut agir.