



La gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement

Mémoire de la Grappe des Technologies de l'information et des
communications (TIC) du Grand Montréal

Présenté à la Commission des finances publiques dans le cadre des
consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi n° 133,
Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des
organismes publics et des entreprises du gouvernement



Préambule

La grappe TechnoMontréal dépose un mémoire à la Commission des finances publiques afin d'exprimer des commentaires et formuler des recommandations au regard du projet de loi n^o 133 et de la politique-cadre ayant comme objets la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement¹.

Nous remercions la Commission de nous permettre de participer aux discussions entourant ce nouveau cadre législatif et administratif et cette nouvelle philosophie de gestion proposée par le gouvernement.

D'une part, nous désirons faire savoir à la Commission notre accord avec le projet de loi ainsi qu'avec les cinq objectifs de la politique-cadre. À la lecture des recommandations que la Grappe formule, les membres de la Commission vont constater que nous proposons d'ajouter d'autres actions associées à certains objectifs afin de bonifier et d'améliorer certains éléments et certaines actions de la politique-cadre ou d'en rajouter, lorsque c'est pertinent à notre avis.

D'autre part, la Grappe recommande d'ajouter un 6^e objectif à la politique-cadre :

- Tirer profit de l'expertise et du savoir-faire québécois en matière de technologies de l'information et des communications (TIC).

Nos entreprises innovent et nous voulons mettre à profit l'innovation et le savoir-faire québécois pour aider le gouvernement et les donneurs d'ouvrage à faire mieux, faire plus, faire autrement pour augmenter la productivité des ressources et transformer, à l'aide des TIC, les modes de production et de livraison des services publics.

À notre avis, ce 6^e objectif vise l'atteinte de deux résultats pour l'État :

- que l'industrie québécoise des TIC puisse être une source d'innovation et de gains de productivité vis-à-vis des ressources informationnelles gouvernementales et des services publics;
- que le gouvernement fasse des marchés publics un levier de développement économique pour l'industrie québécoise des TIC.

¹ Tout au long du document, nous allons employer comme synonymes « ressources informationnelles » et « technologies de l'information et des communications (TIC) ».

Table des matières

Préambule	1
Présentation sommaire de l'industrie des TIC dans le Grand Montréal et de la grappe TechnoMontréal.....	3
Mise en contexte.....	5
Recommandations en lien avec les objectifs de la nouvelle politique-cadre du gouvernement du Québec	
▪ <u>Objectif 2</u> : Investir de façon optimale et rigoureuse.....	6
▪ <u>Objectif 3</u> : Optimiser la gestion de l'expertise et du savoir-faire.....	9
▪ <u>Objectif 5</u> : Tirer profit des logiciels libres.....	11
▪ <u>Objectif supplémentaire</u> : Tirer profit de l'expertise et du savoir-faire de l'industrie québécoise des TIC.....	13
<u>Annexe 1</u> : Quelques statistiques de l'industrie québécoise des TIC.....	16
<u>Annexe 2</u> : Liste des mémoires déposés par TechnoMontréal.....	17
<u>Annexe 3</u> : Méthodes de développement logiciel.....	18

Introduction

Présentation sommaire de l'industrie des TIC du Grand Montréal et de la grappe TechnoMontréal

L'industrie des TIC du Grand Montréal en un coup d'œil²

- ✓ Près de 120 000 emplois au sein de près de 5 300 établissements³, plus que les grappes en aérospatiale et en sciences de la vie et technologies de la santé réunies (SVTS).
- ✓ Riche et diversifiée à l'image de l'économie montréalaise. Représente une masse critique d'entreprises dans cinq grands secteurs complémentaires : fabrication, logiciels, services informatiques, services de télécommunication, multimédia.
- ✓ Plus importante grappe de haute technologie pour la valeur des investissements étrangers, le nombre d'emplois et d'établissements de filiales de sociétés étrangères dans le Grand Montréal.
- ✓ Le secteur des TI du Grand Montréal a bénéficié de plus de 640 M\$ en capital de risque entre 2006 et 2010, représentant ainsi près de 73 % des fonds alloués aux TI au Québec et plus de 18 % du total canadien. Ce secteur a bénéficié de plus de 37 % des sommes investies en capital de risque dans le Grand Montréal pour la période 2006-2010.
- ✓ Principaux leaders : Accenture, Autodesk, Bell Canada, Compuware, Dassault Systèmes, DMR/Fujitsu, Electronic Arts, Ericsson, Groupe CGI, GFI, IBM, Morgan Stanley, Positron, SAP, Ubisoft, Eidos, Telus, THQ, Vidéotron, Warner Bros. Interactive Entertainment et Funcom.

Qui est la grappe TechnoMontréal? ⁴

TechnoMontréal, la grappe des TIC du Grand Montréal, est une société sans but lucratif dont la mission est de rassembler et de soutenir l'ensemble des acteurs de la grappe des TIC du Grand Montréal autour d'objectifs communs et d'actions concertées dans le but d'accélérer et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement des intervenants de la Grappe.

Dans le cadre de ses activités, TechnoMontréal s'appuie constamment sur les connaissances et l'expérience de ses partenaires institutionnels, privés, publics et parapublics. Le Conseil d'administration se compose de représentants des institutions et compagnies suivantes : 8D Technologies, BDR Capital, Bell, Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), CGI, Collège Bois-de-Boulogne, Deloitte, DMR-Fujitsu, École de technologie supérieure, École Polytechnique de Montréal, Ericsson, Irosoft, IBM,

² Vous retrouverez à l'annexe 1 quelques statistiques présentant sommairement l'industrie québécoise des TIC

³ Sources : Montréal International et TechnoMontréal

⁴ Pour en connaître davantage sur la Grappe : www.technomontreal.com

IREQ, Groupe Techna, Neuhaus, Sologlobe, Ubisoft, Placement Propulsion, Investissement Québec, Université de Sherbrooke. À noter que l'organisme est financé par la Communauté métropolitaine de Montréal, le gouvernement du Québec et Développement économique Canada, ainsi que par les milieux privés et institutionnels.

TechnoMontréal offre donc un soutien direct aux leaders de l'industrie des TIC du Grand Montréal dans leurs enjeux stratégiques, en partenariat avec les intervenants de la Grappe et avec le soutien des trois paliers de gouvernement au sein de quatre chantiers dont les mandats sont les suivants :

- ✓ **Chantier Relève** : Favoriser l'adéquation entre l'offre et la demande d'emplois en TIC du Grand Montréal de façon à répondre aux besoins de main-d'œuvre de l'industrie.
- ✓ **Chantier Financement** : Soutenir les entreprises de la grappe des TIC du Grand Montréal dans leurs recherches de financement afin d'accélérer leur croissance locale et internationale.
- ✓ **Chantier Commercialisation** : Soutenir les entreprises de la grappe des TIC à travers chacune des étapes de leur processus de commercialisation afin d'accélérer leur croissance locale et internationale.
- ✓ **Chantier Innovation** : Favoriser la croissance de l'innovation dans le Grand Montréal.

TechnoMontréal compte également sur le dynamisme de plusieurs comités de travail toujours composés de partenaires de l'industrie des TIC. L'un de ces comités porte sur les Marchés publics et travaille sur des questions de fond intimement reliées au contenu dévoilé dans le projet de loi n° 133 et la politique-cadre. Voici un bref aperçu des principaux thèmes traités par le comité des Marchés publics de TechnoMontréal :

- Promouvoir les entreprises québécoises auprès des acheteurs potentiels.
- Faciliter les échanges entre les PME et les marchés publics.
- Identifier des obstacles et des irritants à l'accès aux contrats gouvernementaux (niveaux provincial, municipal et fédéral), en particulier pour les PME.
- Suggérer des améliorations et des solutions concernant les exigences et les conditions des appels d'offres et contrats.
- Identifier des moyens pour que les PME et les grandes entreprises puissent travailler ensemble afin de proposer une meilleure offre de services aux marchés publics québécois.

Mise en contexte

Par le projet de loi n° 133 et la politique-cadre sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics, le gouvernement du Québec désire se doter de règles claires de gouvernance pour améliorer la planification, le suivi et la reddition de comptes de l'ensemble des sommes investies dans ce domaine.

Grâce, entre autres, à la politique-cadre, le gouvernement vise à :

- ✓ tirer profit des ressources informationnelles en tant que levier de transformation,
- ✓ investir de façon optimale et rigoureuse,
- ✓ optimiser la gestion de l'expertise et du savoir-faire,
- ✓ assurer la sécurité de l'information,
- ✓ tirer profit des logiciels libres.

La révolution numérique n'est plus à nos portes. Nous y sommes entrés de plain-pied depuis les années 1960 : comme citoyens, comme consommateurs, comme entreprises aux prises avec le défi d'une productivité accrue, comme élus et représentants de l'intérêt public, comme serviteurs de l'État et comme contribuables. Nous ne vivons plus, n'interagissons plus, n'apprenons plus, ne travaillons plus, ne consommons plus du tout de la même façon depuis l'avènement notamment d'Internet et des outils de communication tels que le *BlackBerry*, l'*iPad* et les tablettes électroniques.

L'impact des TIC se fait sentir dans tous les domaines et toutes les structures régissant l'activité humaine, y compris la politique. Par exemple, les TIC peuvent être sources de changements importants dans les pays en transition vers la démocratie et l'économie de marché. Qui eût imaginé que les médias sociaux tels que *Facebook* et *Twitter* auraient joué un rôle stratégique lors du soulèvement de populations de pays aux libertés individuelles restreintes? Les événements récents ayant eu lieu en Égypte, en Libye et en Tunisie nous démontrent que les TIC exercent une influence indéniable sur la géopolitique.

L'objectif de notre mémoire est de proposer aux parlementaires et aux législateurs une série de commentaires et de recommandations sur des objectifs précis (et d'en proposer un supplémentaire) de la nouvelle politique-cadre afin de bonifier et d'améliorer cette nouvelle philosophie de gestion proposée par le gouvernement.

OBJECTIF 2 : INVESTIR DE FAÇON OPTIMALE ET RIGOREUSE

Dans cette sous-section, TechnoMontréal met l'accent sur les actions suivantes de la politique-cadre :

✓ **La mise en commun et la promotion des services partagés**

La grappe des TIC du Grand Montréal se réjouit que le gouvernement se dote d'un cadre législatif et administratif de gouvernance pour gérer les 2,6 milliards \$ d'investissements annuels en ressources informationnelles. À nos yeux, il est essentiel que ce cadre puisse aussi épouser et accompagner une stratégie de développement de services publics électroniques (stratégie d'e-gouvernement) afin d'apporter à la fois les gains espérés d'efficacité et de productivité, mais aussi une plus grande satisfaction des citoyens à l'égard de la qualité des services publics.

➤ **Actualiser l'architecture d'entreprise gouvernementale**

Il y a quelques années, une nouvelle architecture d'entreprise gouvernementale a été élaborée par le gouvernement du Québec⁵. De nombreuses innovations ayant vu le jour depuis, le gouvernement du Québec a tout avantage à mettre à jour et à mettre en œuvre une nouvelle architecture reflétant cette réalité technologique.

De plus, la mise en application de cette action est essentielle et devrait constituer une priorité du gouvernement. Pour bien en comprendre l'importance stratégique, il suffit de faire une analogie avec le processus de construction d'une maison. En effet, la sélection d'un architecte et la réalisation des plans constituent logiquement les premières étapes menant à la réalisation finale d'un projet domiciliaire. Une fois les plans réalisés, il est alors possible de dessiner les pièces selon des règles et des standards précis et, dans un dernier temps, de mettre en place des portes facilitant la communication entre les différentes aires de la demeure (interopérabilité).

➤ **Élaborer des règles et des standards et les mettre en place**

Plusieurs règles et standards existent au sein de l'appareil gouvernemental. Le ministère des Services gouvernementaux du Québec publie certaines règles, mais ces dernières ne sont pas nécessairement utilisées dans les différentes entités gouvernementales. Il en résulte une multiplication de standards au sein même du gouvernement, ce qui peut engendrer des problèmes d'interopérabilité et nuire à la réalisation de gains de productivité.

⁵ Source : Sous-secrétariat à l'infrastructure gouvernementale et aux ressources informationnelles. Architecture d'entreprise gouvernementale, août 2003. http://www.msg.gouv.qc.ca/documents/administration/architecture_entreprise.pdf

➤ **Mettre en place des mécanismes d'interopérabilité**

Les mécanismes d'interopérabilité sont essentiels, car ils facilitent pour une organisation la mise en place d'un langage commun, compréhensible à l'interne comme à l'externe.

En résumé, pourquoi est-il important de mettre en place standards ouverts et interopérabilité? L'exemple d'Internet permet de répondre précisément à cette question. Composée de millions de réseaux, cette plateforme de communication a pu connaître une croissance fulgurante à partir du moment où le protocole IP (*Internet Protocol*) fut adopté par l'ensemble de ces réseaux. Le protocole IP est un langage commun ayant permis de fédérer l'ensemble des réseaux et de faciliter ainsi l'échange d'immenses quantités de données.

✓ **La gestion des projets gouvernementaux**

Il est important de ne pas uniquement mettre l'accent sur les projets qui éprouvent des problèmes, mais également de mettre en valeur les projets qui connaissent du succès (ex. : respect des budgets, des échéanciers et des résultats visés). Par exemple, les Prix OCTAS, remis par le Réseau ACTION TI, reconnaissent l'excellence de projets en TIC au Québec. Ils sont décernés tous les ans à des ministères, organismes ou institutions publiques et entreprises privées. Il est primordial de comprendre ce qui distingue les gagnants des finalistes, de dégager des facteurs d'excellence et d'en faire des modèles à suivre pour tous les projets. Depuis 2003, il y a 60 projets récipiendaires d'OCTAS provenant du secteur public, soit 37 % de tous les projets. Ils méritent d'être mis en valeur et d'être reconnus au sein du secteur public.

Par ailleurs, l'acquisition d'un système d'assurance de la qualité au sein du gouvernement de même que l'obtention d'une certification en gestion de projets pour les gestionnaires de projets TIC peuvent s'avérer essentielles pour assurer une gestion efficace des projets gouvernementaux et contribuer à leur reconnaissance sur la place publique⁶.

✓ **Nous recommandons :**

- 1) *Que le gouvernement développe une stratégie vis-à-vis des services publics électroniques (e-gouvernement) qui sera arrimée aux investissements annuels de 2,6 milliards \$.*
- 2) *De mettre à jour et de mettre en œuvre, en s'inspirant des meilleures pratiques, l'architecture d'entreprise gouvernementale, les règles et standards ouverts et les mécanismes d'interopérabilité, de les publier et de les communiquer à l'interne et à l'externe (notamment aux fournisseurs de services et de produits) afin de maximiser leur utilisation.*

⁶ PMI (Project Management Institute) - Section Québec : <http://www.pmiquebec.qc.ca/form-certif.html>

- 3) *En vue de bonifier les exigences de qualité de gestion de projets, les directions des ressources informationnelles des organismes publics devraient adopter un système d'assurance de la qualité (ex. : certification ISO 9001) approprié au domaine des services professionnels en TIC et de la gestion de projets. En outre, les gestionnaires de projets TIC dans les organismes publics devraient acquérir une certification en gestion de projet.*
- 4) *À l'instar de la politique-cadre des grands projets d'infrastructure publique⁷, le gouvernement devrait créer une politique spécifique pour les grands projets de ressources informationnelles. Une équipe dédiée pourrait être responsable de la gouvernance des grands projets TIC, suivant un processus alliant rigueur, discipline, cohérence gouvernementale, meilleures pratiques de planification et de réalisation et satisfaction des attentes.*
- 5) *De créer un forum d'échanges entre l'industrie et les donneurs d'ouvrage du secteur public.*
 - *Le comité de travail de TechnoMontréal portant sur les Marchés publics propose au gouvernement de travailler à la mise en place d'un tel forum pour traiter des enjeux et sujets tels que les meilleures pratiques en gestion de projets et en architecture, et traiter également des standards et de l'interopérabilité.*

⁷ http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/faire_affaire_avec_etat/loi_reglements_politiques/Politique-cadre_Mars2010.pdf

OBJECTIF 3 : OPTIMISER LA GESTION DE L'EXPERTISE ET DU SAVOIR-FAIRE

Dans cette sous-section, TechnoMontréal met l'accent sur les actions suivantes de la politique-cadre :

✓ **Le maintien et le développement de ressources humaines de qualité**

Comme le gouvernement, la grappe TechnoMontréal est préoccupée par la relève et le développement d'une main-d'œuvre compétente en TIC, en quantité et en qualité. Nous sommes engagés dans l'action avec notre chantier Main-d'œuvre qui depuis trois ans consacre ses énergies à la promotion et l'attrait des métiers, professions et cheminements de carrières en TIC. Au cours des Journées Carrières Techno 2011⁸, nous tiendrons entre autres des activités dans des classes d'écoles secondaires en misant sur des modèles inspirants afin de susciter l'intérêt des jeunes pour notre industrie.

Nous souhaitons inviter les responsables du gouvernement à se joindre à la Grappe, en particulier à son chantier Main-d'œuvre, afin qu'on puisse travailler avec les institutions d'enseignement, les associations sectorielles, les organismes communautaires dans notre secteur, les entreprises qui offrent et qui requièrent des services et produits TIC, ainsi que les ministères concernés⁹. Nous croyons qu'ensemble seulement nous pourrons relever le défi de la relève et des talents dans notre secteur d'activité.

⁸ <http://www.journeescarrierestechno.com/>

⁹ MELS : Ministère de l'éducation, du loisir et des sports; MESS : Ministère de l'emploi et de la solidarité sociale; MICC : Ministère de l'immigration et des communautés culturelles; MDEIE : Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation.

✓ L'encadrement du recours aux ressources externes

La Grappe est du même avis que le gouvernement qu'il faille jeter un œil critique sur la gestion des ressources humaines, tant internes qu'externes, affectées aux ressources informationnelles.

Nous recommandons :

- 6) *Que le gouvernement applique la même rigueur et la même transparence pour l'évaluation du rendement des prestataires de services et des fournisseurs de produits que pour leur sélection. Les résultats des évaluations devraient s'appuyer sur des faits. Lesdites évaluations devraient être rendues publiques et expliquées aux ressources externes afin que ces dernières puissent s'améliorer à l'avenir, le cas échéant.*

L'évaluation du rendement des fournisseurs devrait aussi être assortie d'un mécanisme de règlement des différends, le cas échéant. Finalement, le gouvernement devrait tenir compte des évaluations antérieures lors de la sélection future de fournisseurs.

OBJECTIF 5 : TIRER PROFIT DES LOGICIELS LIBRES

Comme pour chaque dollar consacré en TIC, la Grappe souhaite que les parlementaires et les législateurs considèrent l'adoption des logiciels libres dans une perspective d'intérêt public et de gestion rigoureuse des fonds publics. À l'instar du gouvernement, nous sommes d'avis que les logiciels libres peuvent apporter de nombreux bénéfices. Toutefois, une analyse rigoureuse doit cependant prouver qu'ils constituent la meilleure option. L'approche que le gouvernement adoptera vis-à-vis des logiciels libres devra rejoindre quatre des six principes fondamentaux de la loi n° 17 sur les contrats gouvernementaux, soit :

- ✓ Transparence dans les processus contractuels.
- ✓ Traitement intègre et équitable des entreprises.
- ✓ Accessibilité aux contrats pour les entreprises qualifiées.
- ✓ Reddition de comptes fondée sur l'imputabilité des dirigeants d'organismes.

De même, la Grappe est d'avis qu'un plus grand nombre de ressources internes au gouvernement doit être formé et qualifié vis-à-vis du logiciel libre.

Nous recommandons :

- 7) *Que les projets d'adoption de logiciels libres fassent l'objet d'un dossier d'affaires qui sera approuvé et autorisé par le Bureau du dirigeant principal (DPI). S'appuyant sur une méthodologie éprouvée axée sur les coûts, les avantages, les résultats, les risques et les retombées, ce dossier d'affaires permettrait d'évaluer les logiciels libres selon le degré de satisfaction des besoins, la pertinence, la cohérence et la valeur ajoutée de tels investissements. Ceci permettrait d'assurer une rigueur et une transparence avant la reddition de comptes à postériori.*
- 8) *Que, par souci de rigueur et de transparence, un avis d'intention soit publié dans le Système électronique d'appels d'offres (SEAO) à chaque fois qu'un logiciel libre est adopté par un organisme assujéti à la loi n° 133. Ceci permettrait de connaître l'existence ou non d'une solution comparable disponible sur le marché.*
- 9) *Que le gouvernement se dote d'une équipe responsable des logiciels libres au service de l'ensemble de tous les ministères et organismes publics assujétis à la loi n° 133. Parmi les avantages d'une telle équipe rattachée au Bureau du DPI, il y a alors le regroupement et le partage du savoir-faire, de l'expertise, des efforts, des bénéfices et des risques.*
- 10) *Que le gouvernement mette sur pied une table de discussion et de concertation composée de l'industrie des TIC, incluant en premier lieu les spécialistes et les entreprises québécoises du logiciel libre, ainsi que les donneurs d'ouvrages publics et privés intéressés. Cette table permettrait d'échanger et de partager des résultats de veille sur des initiatives au Québec, au Canada et à l'étranger en matière de logiciel libre et des bonnes pratiques dans le domaine.*

11) *Qu'une formation de base et avancée puisse être offerte à tout le personnel en TIC et aux personnels non-technologues des organismes assujettis par la loi, de même qu'aux parlementaires.*

Vu la nouveauté du logiciel libre pour plusieurs, cette formation servira essentiellement à bien connaître et distinguer la définition et la portée des termes suivants entre autres :

- ✓ logiciel libre,
- ✓ logiciel propriétaire,
- ✓ *open source*,
- ✓ innovation ouverte,
- ✓ droits, licences et règles des logiciels libres vs les logiciels propriétaires,
- ✓ méthodologies d'évaluation du succès de l'adoption des logiciels libres (facteurs de succès),
- ✓ distinguer les éléments techniques, activistes, politiques et économiques des mouvements du logiciel libre et de l'*open source*,
- ✓ distinguer les approches de développement des logiciels (libres ou propriétaires) tels qu'AGILE, « en cascade » (*waterfall*), RUP (*Rational Unified Process*)¹⁰.

¹⁰ À l'annexe 3, nous avons inséré un article qui présente ces trois méthodes de développement ainsi que les avantages, limites, risques et inconvénients de chacune.

OBJECTIF SUPPLÉMENTAIRE : TIRER PROFIT DE L'EXPERTISE ET DU SAVOIR-FAIRE DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES TIC

L'État est à la recherche de nouvelles façons de faire pour augmenter la productivité des ressources, éviter ou réduire des dépenses existantes ou à venir, en capital ou en dépenses d'exploitation.

Nos entreprises innovent et nous voulons mettre à profit l'innovation et le savoir-faire québécois pour aider le gouvernement, les donneurs d'ouvrage à faire mieux, faire plus, faire autrement et tirer les bénéfices que notre industrie peut vous apporter, et ainsi contribuer à la transformation des modes de production et de livraison des services publics à l'aide des TIC.

Par l'ajout de cet objectif, la Grappe vise l'atteinte de deux résultats :

- que notre industrie puisse être une source d'innovation, de gains de productivité et d'efficience vis-à-vis des ressources informationnelles gouvernementales.
- que le gouvernement fasse des marchés publics un levier de développement économique pour notre industrie.

Néanmoins, nous sommes conscients qu'il existe des limites et des possibilités dans les accords de libéralisation du commerce conclus par le Québec. À ce chapitre, une étude commandée par le MDEIE au groupe universitaire CIRANO¹¹ identifie entre autres la propriété intellectuelle (PI) comme levier au développement de l'industrie des TIC et cite la Nouvelle-Zélande qui dispose d'une politique qui laisse aux fournisseurs la PI associée aux contrats gouvernementaux.

Nous croyons primordial que le gouvernement du Québec fasse des marchés publics un levier de développement de notre industrie et qu'il considère les logiciels québécois au même titre que tout autre logiciel. Pour une entreprise d'ici, être fournisseur pour les organismes publics comporte de nombreux avantages, par exemple :

- ✓ La crédibilité et la notoriété liée au fait d'avoir comme client son gouvernement.
- ✓ Le gouvernement est un client solvable.
- ✓ Le tremplin pour l'exportation.
- ✓ Des nouveaux réseaux d'affaires.

Avant de proposer certaines recommandations, la Grappe souhaite féliciter le gouvernement d'avoir mis sur pied, il y a quelques années, la *Journée sur les acquisitions* (organisée par le Centre des services partagés du Québec) et le *Salon TIC* (organisé par le MDEIE).

¹¹ CIRANO (Université de Montréal). Portrait des politiques en matière d'utilisation des marchés publics pour des fins de développement économique. Mars 2008.

Ces deux initiatives servent de leviers pour l'industrie québécoise pour mieux faire connaître son expertise, son savoir-faire et ses réalisations auprès des acheteurs publics.

Nous recommandons :

- 12) *Que le gouvernement se dote d'une politique de valorisation des logiciels québécois afin de mieux faire connaître les produits et services développés au Québec auprès des donneurs d'ouvrage publics.*
- 13) *Que le gouvernement se dote d'une politique sur le titre de propriété intellectuelle (PI) découlant des marchés publics d'acquisition, à l'instar du gouvernement fédéral canadien qui en possède une¹².*

Cette politique permettrait au gouvernement :

- de reconnaître que l'entreprise privée est la mieux placée pour assurer l'exploitation commerciale de la propriété intellectuelle découlant des marchés publics,
- de reconnaître que l'exploitation commerciale de la propriété intellectuelle par l'entreprise privée favorise la croissance économique et la création d'emplois,
- d'insérer des objectifs de développement social et économique par le biais des marchés publics,
- d'utiliser la propriété intellectuelle qui découle des marchés publics.

Ainsi, en conservant la PI, les fournisseurs engendreraient des retombées industrielles et économiques plus élevées que les organismes publics qui n'ont pas l'obligation économique de commercialiser les fruits de la PI associée aux marchés publics.

- 14) *Que le gouvernement se dote de clauses contractuelles standardisées pour faciliter aux PME québécoises l'accès aux marchés publics, notamment en ce qui a trait à la limite de responsabilité, aux conditions de paiements et aux garanties de cautionnement et d'exécution.*
- 15) *Que le gouvernement se dote d'un Bureau des PME qui fournira l'accès nécessaire pour que ces dernières soumissionnent sur les marchés publics. Ce Bureau appuierait les PME en cherchant à réduire les obstacles et à changer les perceptions (lourdeur administrative, exigences des appels d'offres, coûts pour la préparation des soumissions, marché difficile, etc.).*

¹² Politique sur le titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État. http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc_fra.aspx?section=text&id=13697

16) *Que le gouvernement se dote d'un programme de commercialisation des innovations des entreprises québécoises*¹³.

Ce programme visera à soutenir des produits et services innovateurs en :

- donnant une première chance aux PME québécoises d'être fournisseur du gouvernement;
- attribuant des contrats aux entrepreneurs ayant des innovations, au moyen d'un processus ouvert, transparent, concurrentiel et équitable;
- mettant à l'essai des produits ou services québécois et en leur formulant des commentaires connexes;
- favorisant la collaboration entre les PME québécoises et les grandes entreprises pour répondre aux besoins du gouvernement;
- donnant aux innovateurs québécois l'occasion de se lancer sur le marché avec une application réussie de leurs nouveaux produits ou services.

¹³ Le gouvernement fédéral dispose d'un tel programme : [Programme canadien pour la commercialisation des innovations \(PCCI\)](https://achatsetventes.gc.ca/initiatives-et-programmes/programme-canadien-pour-la-commercialisation-des-innovations) : <https://achatsetventes.gc.ca/initiatives-et-programmes/programme-canadien-pour-la-commercialisation-des-innovations>

Annexe 1

L'industrie des TIC au Québec en un coup d'œil

- ✓ Si l'on considère un ensemble de professions repères en informatique et en télécommunications présentes dans tous les secteurs de l'économie du Québec, l'effectif total dépasse les 200 000 emplois (2010), soit plus de 5 % de l'emploi total du Québec. Ce chiffre témoigne de l'importance des TIC pour l'ensemble de l'économie¹⁴.
- ✓ Le secteur génère un PIB de près de 13 G\$ (2008), soit plus de 5 % du PIB du Québec et près de 22 % du PIB canadien en TIC. Ce dernier a crû de plus de 82 % en valeur absolue de 1997 à 2008, soit deux fois et demie de plus que l'économie du Québec dans son ensemble (32 %). En moyenne, le secteur des TIC a enregistré une croissance d'environ 6 % par année entre 1997 et 2008 comparativement à près de 3 % pour l'ensemble de l'économie¹⁵.
- ✓ Les TIC constituent d'ailleurs le deuxième secteur industriel au Québec ayant enregistré la croissance du PIB la plus rapide entre 1998 et 2008, dépassé seulement par le secteur de la construction qui a été porté par une importante bulle immobilière et plus récemment, par d'importants investissements en infrastructures¹⁶.
- ✓ Plus important secteur d'attraction d'investissements étrangers au Québec. De 2006 à 2010, les TIC ont représenté près de 60 % des résultats annoncés par Montréal International en matière d'attraction d'investissements étrangers¹⁷.
- ✓ Premier secteur bénéficiaire d'investissements en capital de risque au Québec pour la période 2006-2010 avec près de 36 % des sommes totales investies¹⁸.
- ✓ Le secteur des TIC génère des solutions innovantes, personnalisées et efficaces de même que d'importantes retombées économiques dans de nombreux secteurs cruciaux de l'économie québécoise tels que la finance, le transport, l'énergie, le secteur manufacturier, les services professionnels et gouvernementaux, l'aéronautique, les sciences de la vie, etc.

¹⁴ Sources : Statistique Canada et TECHNOCompétences

¹⁵ Sources : Industrie Canada et Institut de la statistique du Québec

¹⁶ Sources : Conference Board du Canada et Industrie Canada

¹⁷ Source : Montréal International

¹⁸ Source : Thomson Reuters

Annexe 2

Liste des mémoires déposés par TechnoMontréal

Mieux soutenir l'innovation dans les entreprises du secteur des TIC pour renforcer la compétitivité et l'attractivité du Canada – Février 2011

Mieux soutenir les entrepreneurs de l'industrie des TIC du Grand Montréal – Janvier 2011

Pour une compétitivité et une attractivité renforcées de l'industrie des TIC au Canada – Juillet 2010

Pour une compétitivité et une attractivité renforcées de l'industrie des (TIC) au Québec – Février 2010

Annexe 3

Méthodes de développement logiciel

En « cascade », RUP et Agile : quelle est la bonne méthode de développement logiciel pour vous?

Article original de SerhiyKharytonov, SoftServe © 2009

[Http://www.executivebrief.com/software-development/waterfall-rup-agile/](http://www.executivebrief.com/software-development/waterfall-rup-agile/)

Rationalisez la production avec les processus rapides et efficaces « en cascade », RUP et Agiles. Créez le bon mélange des stratégies de développement de logiciels afin de répondre aux besoins spécifiques de votre projet.

Malgré les signes de reprise dans l'économie, la réalité persiste dans le développement logiciel. La plupart des sociétés et clients ont besoin de leur logiciel pour hier avec les fonctionnalités les plus avancées au coût le plus faible possible. Pour atteindre ces buts apparemment contradictoires, les développeurs cherchent à rationaliser la production avec les processus rapides, efficaces qui peuvent donner au client ce qu'il/elle veut en un laps de temps le plus court possible.

Ces faits et les échecs de développement passés ont mené à un changement dans le développement logiciel depuis des méthodes très structurées, séquentielles de développement logiciel du passé, souvent appelé le modèle « en cascade », aux modèles plus itératifs et progressifs tels que « Rational UnifiedProcess (RUP) » et « Agile. »

Les partisans d'Agile sont nombreux et il peut parfois sembler que des processus de développement plus traditionnels sont tombés en défaveur, mais en réalité les trois modèles ont leurs avantages, des côtés négatifs et leurs environnements de projet favoris. Au bout du compte, la meilleure méthode ou le meilleur mélange de méthodes pour vous dépend d'une compréhension minutieuse des trois processus et comment ils s'adaptent à votre projet logiciel, la culture business et l'environnement de développement.

En « cascade »

La programmation en « cascade » est un processus fortement structuré qui compte lourdement sur la planification initiale et un ensemble d'étapes séquentielles, prescrites qui coulent de l'une dans l'autre comme une chute d'eau. Chaque étape a typiquement son équipe propre d'experts et des jalons soigneusement préparés et aucune étape ne peut commencer tant que l'étape précédente n'a pas été complétée. Le but est de recueillir tous vos besoins détaillés tôt dans le processus et de fournir une seule solution complète avec des résultats qui sont fortement prévisibles.

Typiquement, les étapes dans le développement en « cascade » sont :

1. Recueil des besoins et rédaction du cahier des charges.
2. Analyse fonctionnelle.
3. Développement du code.
4. Intégration.
5. Test et mise au point.
6. Installation.
7. Maintenance.

Le développement en « cascade » peut fonctionner très bien pour des applications complexes, critiques à la mission de l'entreprise et qui s'intègrent avec de nombreux autres systèmes ou pour des organisations comme la NASA ou l'armée qui exigent les plus hauts niveaux de fiabilité.

Les détracteurs disent que la « cascade » demande simplement trop longtemps et manque de la flexibilité – ou de l'agilité – requise pour le marché logiciel d'aujourd'hui et un environnement de développement en constant mouvement. Les projets qui suivent la méthode en « cascade » prennent typiquement des mois ou des années et au moment où ils sont finis, on découvre parfois que les besoins ont changé ou que les besoins originaux étaient incorrects depuis le départ. Le résultat peut être des corrections onéreuses, explosant le budget.

RUP

Comme la « cascade », le Rational Unified Process (RUP), produit par Rational Software et plus tard par IBM, est aussi un processus lourd, mais c'est une approche itérative qui prend en compte le besoin d'accommoder le changement et l'adaptabilité pendant le processus de développement.

Comme la « cascade », RUP a une série de phases et des jalons qui coulent l'un dans l'autre. Les phases consistent en :

1. Création (« inception »), où la portée du projet, l'évaluation des dépenses, des risques, le business case, l'environnement et l'architecture sont identifiés.
2. L'élaboration, où les besoins sont spécifiés en détail, l'architecture est validée, l'environnement de projet est détaillé et l'équipe de projet est configurée.
3. La construction, où le logiciel est construit et testé et la documentation de support est produite.
4. La transition, où le logiciel est testé au niveau système et utilisateur, corrigé et déployé.

RUP définit aussi les rôles et les activités de membres de l'équipe en détail et compte à chaque étape sur la production de modèles visuels, qui sont les représentations graphiques riches de systèmes logiciels et des cas d'utilisation spécifiques plutôt que les grandes quantités de documentations requises pour chaque étape de la « cascade ». Tous les membres de l'équipe ont accès à la même grande base de connaissances de

directives, modèles, outils et autres articles pour assurer qu'ils partagent les mêmes langage et perspective sur le projet.

Alors que cela apparaît semblable au développement en « cascade » de prime abord, la plus grande différence du RUP est son approche de développement itérative, qui construit le produit dans plusieurs étapes basées sur des revues fréquentes avec les parties prenantes. Les premières itérations RUP sont surtout de la définition de besoin et d'architecture et l'exploration d'idées différentes, tandis que les itérations ultérieures essayent de rassembler un produit complet. Chaque itération est un livrable exécutable et chaque phase RUP peut interagir avec les phases précédentes pour s'adapter au besoin.

Non seulement le processus RUP est itératif dans son ensemble, mais RUP suppose aussi que chaque phase ait plusieurs itérations internes basées sur des retours d'utilisateur.

RUP adresse bon nombre des critiques du développement en « cascade » et est une bonne méthode pour des agences gouvernementales et institutions éducatives qui apprécient un cycle de développement de logiciel stable et répétable, ainsi que pour des organisations qui « offshore » dans des pays comme l'Inde et la Chine, ou qui produisent des progiciels.

Les critiques disent que RUP n'est pourtant pas aussi rapide et adaptable que d'autres méthodes, comme Agile et ne marche pas bien quand un délai de mise sur le marché rapide est crucial ou bien pour le Web 2.0 et les environnements Software-as-a-Service (SaaS) où on s'attend à des mises à jour fréquentes et des compléments de fonctionnalités.

Agile

Tandis que la « cascade » et RUP penchent vers la prévisibilité, les buts principaux d'Agile sont la vitesse et l'adaptabilité. Il y a beaucoup de types différents de processus de développement Agile, y compris XP et SCRUM, mais tous s'efforcent de mettre une version de produit basique, mais fonctionnelle entre les mains du client aussi vite que possible.

Ils font alors suivre cette version par des versions successives qui ajoutent et changent des fonctions nécessaires au fil du temps pour fournir un produit plus robuste. Chaque module successif est planifié, codé, testé et complété sur de courtes sessions de deux à quatre semaines. Bien que le processus Agile soit planifié d'avance comme la « cascade » et RUP, il fait passer les gens et la collaboration avant le processus lui-même.

Plutôt que de dépendre de nombreuses équipes d'experts, le processus de développement Agile entier est typiquement entrepris par une seule, petite équipe, cross-fonctionnelle, censément auto-organisée, qui doit inclure un représentant client, qui suit des réunions quotidiennes et s'assure que l'équipe travaille sur les choses dont l'organisation a vraiment besoin. La collaboration en face à face constante est le but, avec

le représentant du client utilisé comme l'un des collaborateurs les plus importants. La documentation n'est plus priorisée par rapport à la « cascade » et même à RUP pour livrer quelque chose aussi rapidement que possible.

Avec son approche modulaire, progressive, faite en collaboration, Agile est rapide et fortement adaptative au changement de besoins et des défis compétitifs, qui sont les raisons de tant de partisans. British Telecom est fréquemment cité comme une société qui a utilisé la programmation Agile avec beaucoup de succès, avec des cycles de développement de 30 à 90 jours qui ont rapporté une productivité spectaculaire et des avantages business par rapport aux 18 mois ou plus pris dans le passé pour produire un logiciel utilisable.

Mais même s'il est facile de tomber amoureux d'Agile, elle a aussi ses limitations et inconvénients. L'accent mis sur les réunions quotidiennes en physique et la collaboration rapprochée rend le processus difficile à adapter à l'externalisation des développements, aux clients et aux développeurs géographiquement distribués ou aux clients qui n'ont tout simplement pas la main d'œuvre, les ressources ou l'attention nécessaires.

L'accent mis sur la modularité, le développement progressif et l'adaptabilité ne convient pas facilement aux clients qui veulent des contrats avec des évaluations fermes et des calendriers fixes. Sa dépendance sur de petites équipes auto-organisées rend difficile l'adaptation aux grands projets logiciels avec des parties prenantes nombreuses et aux besoins différents et néglige de prendre en compte le besoin de leadership pendant que les membres de l'équipe s'habituent à travailler ensemble.

De plus, le manque de documentation complète peut rendre la maintenance et les nouveaux développements difficiles quand les membres de l'équipe originale laissent leur place à d'autres. Cela peut mener à des modules aux fonctionnalités et interfaces inconsistantes. Finalement, plus qu'avec la « cascade » et RUP, le développement Agile dépend éminemment de la capacité à recruter des analystes fonctionnels très expérimentés qui savent comment travailler indépendamment et s'interfacer efficacement avec des utilisateurs métiers.

Le meilleur de chaque monde

Si Agile, RUP et des modèles en « cascade » ont chacun leurs inconvénients, lequel devriez-vous choisir ? De plus en plus, le secret d'un développement logiciel réussi est de comprendre les trois processus dans le détail et de sélectionner les parties de chacun qui conviennent le mieux à votre livrable et à votre environnement particuliers. Il faut également être agile dans l'approche même du processus, en regardant sans cesse ce qui a été réalisé, en réévaluant et révisant le processus de développement jusqu'à ce qu'il s'adapte au mieux à vos circonstances actuelles.

Par exemple, si vous développez du logiciel SaaS ou Web 2.0 dans un marché fortement concurrentiel, alors vous ferez probablement le meilleur choix en penchant vers des méthodologies Agile. SaaS se prête particulièrement bien à Agile puisqu'il prévoit un accès constant au logiciel pour ajouter ou changer des caractéristiques. Dans un tel

marché concurrentiel avec des besoins utilisateurs changeants vous voudrez probablement être capables d'apporter rapidement des changements.

D'un autre côté, si vous produisez pour le médical, l'ingénierie, ou d'autres systèmes qui exigent un haut degré de conception et de certitude, alors il semble logique de commencer par la « cascade ».

Si vous produisez un progiciel grand public « sur étagère », avec de nouvelles versions qui doivent être des enrichissements des versions précédentes, votre processus devrait probablement pencher vers RUP, avec une attention particulière au recueil des besoins, à la définition du périmètre et du contenu au début, ainsi que des standards de navigation, et d'interface utilisateur.

Cependant, les développeurs peuvent tout de même utiliser des techniques Agile pour présenter des prototypes fréquents et des modules progressifs aux chefs de produit de la société pour s'assurer qu'ils sont sur la bonne voie. La fréquence et l'intensité de collaboration entre chefs de produit et développeurs dépendent vraiment de leur proximité et de la culture de société – selon que ces équipes soient plus ou moins habituées à une telle collaboration. Quand la géographie est un problème, les outils de collaboration comme la conférence à plusieurs sur le Web et la vidéo peuvent être d'une grande aide.

Ce même mélange de techniques peut être utilisé dans un environnement d'entreprise externalisant le développement en « offshore ». En fait, avec les différences de fuseaux horaires et de cultures, il est important d'intégrer autant d'étapes itératives et progressives et autant de contact de suivi qu'il est possible pour votre projet, la culture de votre société et celle de vos partenaires de développement.

Choisir de partir sur des équipes auto-organisées ou une approche plus « top-down » de management dépend vraiment du niveau de compétence et d'expérience de vos développeurs. Beaucoup de projets peuvent exiger au départ un leader qui va ajouter une certaine urgence, une direction et une gestion des risques du projet jusqu'à ce que les membres de l'équipe s'habituent à travailler ensemble. Alors le rôle de leadership peut être réduit selon les besoins pour les itérations suivantes.

Le bilan est qu'il n'y a probablement aucun processus parfait pour tous les projets et environnements, ni même pour un seul. C'est pourquoi les sociétés doivent intégrer fréquemment « les leçons apprises » pour évaluer et réviser le processus lui-même, qui peut se déplacer d'un bout à l'autre du spectre à différents moments dans le cycle de développement. Bref, en choisissant entre Agile, RUP et en « cascade », adaptez le processus à vos besoins, plutôt que d'adapter votre projet au processus.

« POUR UNE COMPÉTITIVITÉ ET UNE ATTRACTIVITÉ RENFORCÉES DE L'INDUSTRIE DES TIC AU CANADA »



MÉMOIRE CONJOINT DE LA GRAPPE DES TIC AU QUÉBEC

Présenté au gouvernement du Canada dans le cadre des consultations en vue de la définition de la « Stratégie sur l'économie numérique au Canada »

Le 9 juillet 2010



Sommaire

Les signataires de ce mémoire répondent aux consultations du gouvernement du Canada en vue de la définition d'une stratégie nationale sur l'économie numérique. En tant qu'intervenants de la grappe des technologies de l'information et des communications (TIC) du Québec, l'intérêt manifesté à l'égard d'une telle stratégie de développement est motivé par la poursuite d'activités industrielles, professionnelles, de recherche, de développement des compétences, d'innovation sociale et organisationnelle, d'incubateurs de talents et d'attraction d'investissements étrangers. Au Québec, l'industrie des TIC constitue l'un des plus importants secteurs de haute technologie avec plus de 170 000 emplois et 7 300 établissements. De 1998 à 2008, le PIB du secteur des TIC au Québec a crû deux fois plus vite que l'économie du Québec dans son ensemble. C'est donc en qualité d'acteurs du domaine des TIC que les signataires s'inquiètent aujourd'hui de la position concurrentielle du Canada à titre de société numérique de pointe. Les technologies habilitantes et les services en TIC s'imposeront comme un facteur décisif de compétitivité et ils accompagneront la croissance économique tout comme le développement de la société en général. L'économie numérique se retrouve ainsi un enjeu majeur de la société de demain basée sur le savoir, l'innovation, la créativité, le dynamisme des territoires locaux, le développement durable et l'appropriation adéquate des nouveaux usages technologiques.

Les éléments abordés dans ce mémoire

Les signataires de ce mémoire sont d'accord avec la conclusion du document de consultation (p.37) qui mentionne que « face à une concurrence mondiale de plus en plus forte, le taux de croissance a baissé dans le secteur canadien des TIC ». C'est dans ce contexte qu'ils ont fait le choix stratégique de répondre aux questions soulevées dans le chapitre sur **la croissance de l'industrie des TIC** du document de consultation et qu'ils ont préparé des recommandations, afin que soient renforcées la compétitivité et l'attractivité de cette industrie clé du Canada, du Québec et de ses régions, dont celles du Grand Montréal et du Grand Québec.

Les recommandations s'inscrivent dans un continuum : des mesures sont à envisager maintenant pour un bénéfice à venir et d'autres doivent être appliquées urgemment pour répondre aux lacunes du présent. Parmi ces recommandations, trois catégories se rapportent à des mesures qui nécessitent une intervention immédiate :

- la problématique de la **main-d'œuvre qualifiée**;
- la situation de la recherche et du développement au regard de l'innovation dans l'industrie, principalement au **soutien de la commercialisation de produits innovants**;
- la nécessité de **grands projets mobilisateurs** s'adressant à tous les acteurs de l'écosystème des TIC, dans le but de confirmer le Canada et le Québec comme pôle d'excellence mondialement reconnu.

Une vue schématique des recommandations

En matière de main-d'œuvre

Faire du développement d'une main-d'œuvre répondant aux besoins actuels et futurs de l'industrie des TIC la priorité #1 des stratégies gouvernementales.

- ✓ Permettre aux élèves de se **familiariser dès leur plus jeune âge avec l'industrie des TIC** et **promouvoir les carrières** s'y rattachant tout au long de leur parcours scolaire.
- ✓ **Appuyer la persévérance scolaire**, le développement de **programmes d'enseignement en TIC** de haute qualité et **l'obtention de diplômes** d'études collégiales et universitaires.
- ✓ **Attirer, retenir et intégrer les travailleurs étrangers stratégiques** en soutenant notamment les stratégies métropolitaines d'attraction et de rétention des travailleurs étrangers de Montréal et Québec.
 - **Ne pas mettre fin**, contrairement aux intentions de *Ressources humaines et Développement des compétences Canada*, **au processus simplifié pour l'embauche de certains types de travailleurs étrangers en TIC**. Mettre plutôt à jour et ajuster périodiquement la liste des professions éligibles au processus simplifié en fonction des besoins stratégiques actuels et futurs du marché du travail.
- ✓ Mieux soutenir **l'intégration et la rétention d'étudiants étrangers** de niveau collégial et surtout universitaire dans les emplois en TIC.

En matière de commercialisation, d'innovation et de soutien à l'industrie

- ✓ Soutenir les PME à travers chacune des étapes de leur processus d'innovation (R-D, innovation et commercialisation) et s'assurer de la **pérennité des programmes offerts**.
- ✓ S'assurer que les programmes et politiques du gouvernement fédéral incitent les entreprises à **se préoccuper de la commercialisation dès le début (en amont) de leur processus d'innovation**.
- ✓ Mettre en place des nouvelles mesures ciblées afin d'aider les entreprises à innover et à franchir l'étape cruciale de la **commercialisation**.
 - **Créer des mesures fiscales** qui permettront aux entreprises canadiennes d'articuler le déploiement d'une stratégie de commercialisation soutenue et d'investir en marketing et ventes, valorisant ainsi les investissements publics et privés. Ces mesures se présenteraient sous la forme de prolongement des crédits à la R-D et seraient accessibles aux entreprises s'étant déjà qualifiées par leur acceptation aux crédits d'impôt.
 - Attribuer le budget dévolu à la **BDC au financement de la commercialisation** et créer un programme pour jumeler les fonds de la BDC avec des fonds de capitaux de risque étrangers.
- ✓ **Créer une tribune de promotion** des succès commerciaux des entreprises en TIC afin de favoriser l'achat et l'investissement par l'ensemble des secteurs d'activités économiques.
- ✓ **Soutenir adéquatement les organismes clés de l'industrie des TIC** dans une perspective de long terme, afin de favoriser la synergie entre les différents acteurs et de créer un véritable réseau intégré des forces en présence.
- ✓ **Encourager la création de consortiums industriels** afin de soutenir la mise en place de centres d'intégration de technologies interdisciplinaires et multisectorielles (ex. : optique et défense, audiovisuel - culture-santé, éducation).
- ✓ **Mettre en place des mesures et des incitatifs permettant de commercialiser, de développer et de protéger la propriété intellectuelle**.
- ✓ Mettre en place **des incitatifs** pour que les multinationales présentes au Canada développent davantage de partenariats d'affaires avec les PME du Québec et du Canada et les organisations qui les soutiennent dans l'appropriation des usages des TIC.
- ✓ Mettre en place des mesures **visant à soutenir les incubateurs technologiques et les incubateurs de talents**.
- ✓ **Mettre en place des mesures visant à soutenir l'innovation sociale et organisationnelle par les TIC dans les organisations et auprès des citoyens**.
- ✓ Au niveau des **marchés publics**, puisque le gouvernement constitue le plus grand consommateur de technologies, s'assurer qu'il **identifie de façon structurée les besoins en TIC de l'ensemble de ses ministères et organismes** et qu'il les communique aux entreprises en TIC (notamment les PME) afin de leur permettre d'orienter leur R-D selon ces besoins.
- ✓ **Que le gouvernement se dote de pratiques permettant aux entreprises de pouvoir mettre en vitrine technologique leurs produits, comme le programme américain *Small Business Innovation Research (SBIR)***.

En matière d'attraction, de rétention et d'expansion des entreprises en TIC

- ✓ Considérant que les gouvernements du Canada et du Québec offrent déjà chacun de leur côté des crédits d'impôt complémentaires en R-D, examiner la possibilité de mettre en place un pendant canadien à certains crédits d'impôt à l'innovation actuellement en vigueur au Québec :
 - **Permettre un remboursement d'impôt de R-D en mode accéléré (3 mois)** comme c'est le cas avec les entreprises du domaine des sciences de la vie au Québec
 - **Offrir un crédit d'impôt pour la production de titres multimédias**
 - **Offrir un crédit d'impôt pour le développement des affaires électroniques**
- ✓ Développer une stratégie de promotion afin de positionner l'industrie des TIC du Canada en tant que **centre d'excellence mondialement reconnu autant au niveau des services et applications qu'au niveau des technologies habilitantes**.

- Profiter de la tenue à Montréal en 2012 du **World Congress on Information Technology** organisé par la *World Information Technology and Services Alliance* (WITSA), le plus important congrès international en TIC, pour maximiser la visibilité et le rayonnement de l'industrie canadienne.
- Miser sur des grandes conférences au niveau des technologies habilitantes ayant lieu au Québec pour offrir des vitrines technologiques à nos entreprises et démontrer la vitalité de notre industrie. Le **International Microwave Symposium (IMS)** aura lieu au Palais des Congrès à Montréal en juin 2012 et attire typiquement 12,000 à 15,000 participants.
- ✓ **Avoir des mesures permettant aux entreprises des marchés financiers de créer des fonds (privés/publics)** (ex. : compagnies d'assurances pouvant investir dans les compagnies en technologies).
- ✓ **Soutenir la création de fonds provinciaux dédiés au démarrage d'entreprises technologiques** qui ne sont pas du capital de risque.

En matière d'infrastructure numérique

- ✓ S'assurer que le Québec et Canada aient **une infrastructure numérique de calibre mondial**, au niveau de l'accessibilité et la rapidité de la transmission de données.
 - Soutenir les grands centres urbains canadiens dans leur rôle de chef de file quant à l'accessibilité d'infrastructures numériques et à l'usage de fonctionnalités de pointe.
 - S'assurer que toutes les régions du Québec (incluant celles à faible densité) puissent bénéficier de cette infrastructure.

Axe transversal : Projets mobilisateurs

Au-delà de ces recommandations spécifiques, les signataires de ce mémoire encouragent le gouvernement du Canada à développer de **grands projets mobilisateurs en TIC** qui faciliteraient la **synergie** entre les différents joueurs de l'industrie et en **accéléreraient sa croissance**. Idéalement, la réalisation d'un grand projet devrait miser sur les **principaux atouts** du Canada en TIC et devrait permettre au pays de devenir un **leader sur la scène internationale**. Voici quelques exemples de projets :

PROJET : MONTRÉAL, MÉTROPOLE NUMÉRIQUE

A) Infrastructures technologiques

Amélioration de la compétitivité du Canada, du Québec et de ses régions par des infrastructures et fonctionnalités de TIC de calibre mondial.

B) Contenus numériques

Soutenir financièrement les infrastructures et organisations de développement expérimental, de production et de diffusion de la créativité numérique en vue d'améliorer la compétitivité du Canada, du Québec et de ses régions.

C) Technologies vertes

Développement des technologies vertes (optimisation des ressources à l'aide des TIC).

AUTRES PISTES À EXPLORER

➤ **Technologies de la santé**

Chantier national lié aux enjeux de la santé et plus particulièrement de la médecine personnalisée et de la télésanté.

➤ **Connaissances sociaux-organisationnelles**

Amélioration de la productivité des entreprises du Québec et du reste du Canada par le soutien aux acteurs canadiens responsables de concevoir, d'expérimenter et de valoriser sur le terrain les connaissances socio organisationnelles dont les entreprises auront besoin pour tirer le maximum des TIC et de l'Internet.

➤ **Services gouvernementaux**

Modernisation des services publics (faire du Canada un leader de l'administration électronique).

➤ **Technologies géospaciales**

Chantier pancanadien permettant des applications de gestion du territoire au moyen des technologies géospaciales (géomatique, BI et télécom).

A propos des signataires du mémoire

Les signataires de ce mémoire saluent l'initiative du gouvernement du Canada de développer une stratégie sur l'économie numérique et d'obtenir ainsi l'occasion de se prononcer sur le sujet. C'est dans le cadre des consultations menées par le gouvernement que leurs points de vue ont été réunis à l'intérieur du présent mémoire.

TechnoMontréal, Montréal International (MI) et PÔLE Québec Chaudière-Appalaches (PQCA) ont souhaité rassembler les principaux acteurs de l'industrie des TIC du Québec afin de rédiger un mémoire conjoint. Les intervenants de la grappe des TIC se sont ainsi concertés et présentent ce mémoire qui reflète les préoccupations communes.

Les signataires du mémoire sont les suivants : TechnoMontréal, MI, PQCA, Alliance numérique, Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ), Association québécoise des informaticiennes et informaticiens indépendants (AQII), Association québécoise des technologies (AQT), Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO), Consortium en innovation numérique du Québec (CINQ), Institut national d'optique (INO), Prompt-Québec, Réseau ACTION TI, Société des arts technologiques (SAT) et *TECHNOCompétences*. Les missions de chacun de ces organismes se trouvent à l'Annexe 1 nommée "Description des signataires du mémoire".

Signataires du mémoire

SIGNATAIRES



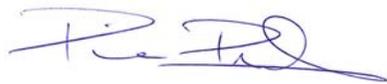
Yves Pelletier
Président du conseil d'administration
TechnoMontréal
et
Premier vice-président, développement des affaires de DMR



Luc Lacharité
Président-directeur général par intérim
Montréal International



Carl Viel
Président-directeur général
PÔLE Québec Chaudière-Appalaches



Pierre Proulx
Directeur général
Alliance numérique



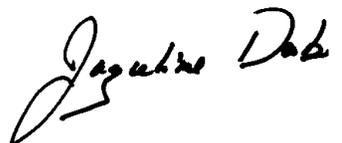
André Goulet
Président du conseil d'administration
Association québécoise des informaticiens et informaticiennes indépendants (AQIII)
et
Président de Solutions Merlin



Luc Filiatreault
Président du conseil d'administration
Association québécoise des technologies (AQT)
et
Président de Nstein, une division d'OpenText



Daniel Blanche
Président-directeur général
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)



Jacqueline Dubé
Présidente-directrice générale
Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO)



Vincent Brie
Président du conseil d'administration
Consortium en innovation numérique du Québec (CINQ)
et
Président de **GSMPRJCT**



Patrice-Guy Martin
Président-directeur général
Réseau ACTION TI



Monique Savoie
Présidente – Fondatrice
Société des arts technologiques (SAT)



Jean-Yves Roy
Président-directeur général
Institut national d'optique (INO)



Sylvie Gagnon
Directrice générale
TECHNOCompétences



Charles Despins
Président-directeur général
Prompt

EN APPUI AUX SIGNATAIRES



Jean-Louis Legault
Président-directeur général
Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)

Table des matières

Sommaire	i
A propos des signataires du mémoire	iv
➤ Signataires du mémoire.....	v
Table des matières	1
Introduction	2
Thème principal couvert : La croissance de l'industrie des TIC	
▪ Question 1	5
<i>Nos investissements actuels en R-D se traduisent-ils efficacement par de l'innovation et par la création de nouvelles entreprises ainsi que de nouveaux produits et services? Des changements aux programmes existants pourraient-ils accroître notre capacité d'innovation?</i>	
▪ Question 2	8
<i>Comment innover et faire croître la taille de l'industrie des TIC, y compris le nombre de grandes entreprises de TIC ayant leur siège social au Canada?</i>	
▪ Question 3	10
<i>Qu'est-ce qui positionnerait le mieux le Canada en tant que destination de choix pour le capital de risque et les investissements dans des projets de R-D ou de production d'envergure mondiale?</i>	
▪ Question 4	11
<i>Quels efforts devront être déployés pour s'assurer de disposer des spécialistes nécessaires dans les années à venir?</i>	
L'édification d'une infrastructure numérique de calibre mondial	13
Axe transversal : Projets mobilisateurs	14
Liste des annexes	
➤ Annexe 1 : Description des signataires du mémoire.....	17
➤ Annexe 2 : Retombées et impacts d'un programme d'appui à la commercialisation	20
Liste des graphiques	
➤ Graphique 1 : Environnement dynamique des entreprises en TIC.....	4

Introduction

Miser sur les TIC pour assurer la prospérité du Canada

Les signataires de ce mémoire ont fait le choix stratégique de répondre principalement aux questions soulevées dans le chapitre sur **la croissance de l'industrie des TIC** du document de consultation, afin de soumettre des recommandations ciblées et en lien direct avec leurs mandats et activités. Ce thème a par ailleurs des répercussions indirectes sur les autres thèmes de réflexion proposés dans le document de consultation, notamment **les technologies et les contenus numériques** et ils ont été intégrés aux recommandations. Les signataires du mémoire reconnaissent également que la croissance de l'industrie des TIC doit aller de pair avec un accompagnement de l'appropriation, par les organisations et les citoyens, des innovations sociales et organisationnelles découlant d'un usage augmenté des technologies disponibles.

Les signataires tiennent ainsi à faire valoir que le succès économique du secteur des technologies de l'information et des communications au Canada dépend de l'action complémentaire de différents acteurs, certains se situant en amont ou en accompagnement de l'activité industrielle, d'autres s'y inscrivant directement, mais tous représentant un enjeu important de la compétitivité et de l'attractivité accrues de ce secteur stratégique. Le graphique 1 illustre le jeu complexe des interrelations qui s'établissent entre les acteurs du domaine des TIC et témoigne ainsi de l'environnement dynamique qui intervient dans l'émergence d'activités économiques du secteur.

Mise en contexte : le Canada, en perte de vitesse en TIC

Les signataires du mémoire sont d'accord avec la conclusion du document de consultation (p.37) qui mentionne que « face à une concurrence mondiale de plus en plus forte, le taux de croissance a baissé dans le secteur canadien des TIC ».

Parmi les nombreuses statistiques présentées dans ce document, nous en avons retenu deux en particulier qui, selon nous, résument bien la diminution de la performance du Canada en TIC au cours des dernières années et les importantes conséquences que cela entraîne sur la croissance économique en général :

- « **La croissance de la R-D dans les TIC de 2002 à 2007 a été de 2,1 % au Canada, comparativement à 8,7 % aux États-Unis** » (p.22)
- « **Le Centre d'étude des niveaux de vie (CENV) a mené plusieurs études sur le sous-investissement canadien dans les TIC, en particulier par rapport aux États-Unis, et il estime que le Canada n'investit que 60 % de la somme investie par les États-Unis par travailleur. Ce sous-investissement dans les TIC a entraîné une faible croissance de la productivité au Canada ces dernières années. De 1996 à 2006, la productivité du travail a crû à un taux annuel moyen de 1,8 % au Canada, comparativement à 2,9 % aux États-Unis** » (p.13)

Puisque le Canada et en particulier le Québec, incluant ses deux plus grandes métropoles, font face à un important défi démographique, leur croissance économique dépendra de plus en plus dans l'avenir de la productivité de leurs entreprises.

Or, il ressort que le secteur des TIC est un extraordinaire facteur de productivité, de croissance, de création d'emplois et d'attraction d'investissements au niveau mondial. Les effets bénéfiques des TIC sont amplifiés par leur utilisation dans l'ensemble de l'économie et de la société, et par les innovations qu'elles induisent.

En effet, au Québec, l'industrie des TIC constitue l'un des plus importants secteurs de haute technologie avec plus de 170 000 emplois¹ et 7 300 établissements². De 1998 à 2008, le PIB du secteur des TIC au Québec a crû deux fois plus vite que l'économie du Québec dans son ensemble³.

Conséquemment, un soutien et des investissements accrus en TIC génèrent un impact positif marqué sur la performance économique du Canada, du Québec et des ses régions.

Avec la montée de la concurrence et l'importance d'accroître la productivité, l'industrie des TIC a besoin d'un second souffle. D'autant plus que cette industrie est jeune et fragmentée en un grand nombre d'entreprises, surtout des PME innovantes.

C'est dans ce contexte que les signataires de ce mémoire ont préparé les recommandations qui suivent, afin de renforcer la compétitivité et l'attractivité de cette industrie clé au Canada, au Québec et au sein de ses grandes métropoles.

¹ Le nombre d'emplois en TIC pour le Québec et le Grand Montréal a été calculé à partir de la liste suivante de codes SCIAN (Système de classification des industries de l'Amérique du Nord), définie par Montréal International et s'inspirant de la méthodologie de Statistique Canada : 3333, 334, 3359, 4173, 4179, 5112, 517, 518, 5324, 5415, 6114, 8112.

² Source : Statistique Canada, *Structure des industries canadiennes* no 61F0040XCB, décembre 2008.

³ Sources : Industrie Canada et Institut de la Statistique du Québec.

Pour des raisons de clarté, les réponses aux quatre questions suivantes sont articulées autour de thèmes spécifiques. Conséquemment, les recommandations regroupées au sein de chacun des thèmes peuvent à l'occasion fournir des réponses à deux questions ou plus.

QUESTION 1 :

Nos investissements actuels en R-D se traduisent-ils efficacement par de l'innovation et par la création de nouvelles entreprises ainsi que de nouveaux produits et services? Des changements aux programmes existants pourraient-ils accroître notre capacité d'innovation?

Tel que mentionné précédemment, le faible rythme de croissance de la R-D et le sous-investissement en TIC sont en partie responsables de la faible croissance de la productivité au Canada.

Sur son site, Industrie Canada souligne que « le sous-investissement du Canada dans les technologies numériques fait partie d'un problème plus vaste lié à la performance en matière d'innovation, dû principalement à des lacunes dans les compétences en commerce et en gestion.» Dans ce contexte, le notion d'innovation doit être envisagée dans une double perspective : celle du marché et celle de société.

Les recommandations suivantes visent à stimuler **l'innovation** canadienne et à **accroître la commercialisation**, deux sources indispensables de productivité et de croissance économique. Elles visent également à **soutenir l'environnement d'affaires et les organismes clé de l'industrie**, dans une perspective de long terme, dans le but d'appuyer les acteurs qui, comme certains centres de recherche universitaires, centres de liaison et de transfert et centres collégiaux de transfert de technologies, accompagnent les organisations canadiennes, particulièrement les PME, dans leurs efforts d'appropriation des TIC.

En ce qui a trait aux changements à apporter aux programmes existants (deuxième volet de la question 1), nous vous référons à la section « Incitatifs à l'investissement » de la réponse à la Question 2 (page 9), dans laquelle nous y avons centralisé nos recommandations en la matière.

A) Innovation

- ✓ Renforcer la **concertation et la collaboration entre les différents acteurs de l'industrie des TIC**
 - Favoriser la **collaboration entre les institutions de recherche et l'industrie des TIC** pour maximiser les retombées économiques et mettre en valeur les activités de recherche et d'innovation comme avantage stratégique.
 - Faciliter l'utilisation par les PME des **crédits d'impôt à la recherche universitaire**.
 - Soutenir la mise en place de **mécanismes efficaces d'accès aux technologies** et aux expertises provenant d'universités, de centres de recherche et d'entreprises aux niveaux local et international
 - Soutenir la mise en place d'un **processus d'innovation ouverte** adapté à notre écosystème et qui prend en compte, dès le début, de l'ensemble des perspectives technologiques et d'affaire.
 - Miser sur les **partenariats universitaires internationaux en R-D** comme passerelles pour des relations commerciales et l'exportation, notamment pour le bénéfice des PME.
 - Miser sur les **pôles d'excellence en technologies habilitantes** (e.g. microélectronique à Bromont, optique-photonique à Québec, multimédia à Montréal etc.) afin de développer divers marchés verticaux pour l'industrie québécoise des TIC e.g. en santé, sécurité, environnement, transport, etc.
 - S'assurer de la pérennité des programmes de soutien aux technologies habilitantes.
 - Favoriser les **occasions de maillage en arts numériques** entre des artistes, chercheurs universitaires, ingénieurs, scientifiques et industriels. Le secteur des arts numériques doit être considéré comme un accélérateur de créativité et partenaire de la R-D par le secteur industriel.

- ✓ Créer un budget spécifique pour **soutenir les actions des acteurs canadiens responsables de concevoir, d'expérimenter et de valoriser sur le terrain les connaissances socio organisationnelles** dont les entreprises auront besoin pour tirer le maximum d'Internet et des TIC.
- ✓ Encourager les **collaborations internationales entre les créateurs de contenu**
 - **Tirer profit des plus importants réseaux internationaux** dont ceux développés, entre autres, par les délégations étrangères au Canada, le gouvernement du Canada à travers ses ministères et ses délégations à l'étranger.
 - Soutenir la **croissance des PME** et favoriser les alliances avec les leaders mondiaux en développant notamment **le réseau international des «clusters» d'innovation en TIC**.

B) Commercialisation

La **commercialisation** est un facteur déterminant pour la croissance des entreprises en TIC, et l'environnement doit être favorable à ce défi, nous recommandons donc au gouvernement fédéral d'être un puissant levier commercial en déployant les actions suivantes :

- ✓ Créer des mesures fiscales appropriées pour **financer la commercialisation** (ex : financement partiel d'une équipe de ventes/marketing pendant 12 mois) qui permettront aux entreprises canadiennes d'articuler le déploiement d'une stratégie de commercialisation soutenue et d'investir en **marketing et en ventes**, valorisant ainsi les investissements, privés et publics. Ces mesures, qui se présenteraient sous la forme de **prolongement des crédits à la R-D** seraient accessibles aux entreprises s'étant déjà qualifiées par leur acceptation aux crédits d'impôts.
 - **Les dépenses admissibles**, à l'image des crédits d'impôt, seraient les **investissements réalisés de mise en marché** : études et veille commerciale, matériel promotionnel, frais engagés pour des rencontres avec des partenaires et clients potentiels, salaires et honoraires des ressources en ventes et marketing, leurs frais de fonctionnement, ce, tant sur la scène locale qu'internationale.

(Voir Annexe 2 portant sur les retombées et impacts d'un programme d'appui à la commercialisation)
- ✓ **Attribuer le budget dévolu à la BDC** (400 millions \$ selon le document de consultation) au **financement de la commercialisation** et créer un programme pour jumeler les fonds de la BDC avec des fonds de capitaux de risques étrangers spécialisés dans les différents secteurs concernés.
- ✓ Créer **une tribune concrète et permanente de promotion des succès commerciaux des entreprises de TIC** afin de favoriser l'achat et l'investissement par l'ensemble des secteurs d'activités économiques.
- ✓ Offrir un soutien particulier **aux créateurs de contenus numériques** pour la commercialisation de leurs innovations.
- ✓ Soutenir la **formation des gestionnaires d'entreprises innovantes** par des programmes appropriés.
 - Soutenir les PME à travers **chacune des étapes de leur processus d'innovation (R-D, innovation et commercialisation)** et s'assurer de la **pérennité** des programmes offerts.
 - S'assurer que les programmes et politiques du gouvernement fédéral incitent les entreprises à se préoccuper de **la commercialisation dès le début (en amont)** de leur processus d'innovation.
- ✓ Favoriser la mise en valeur **des opportunités d'affaires au Canada et à l'international**.
 - Encourager le développement d'une **plateforme numérique** favorisant la visibilité et les échanges d'opportunités d'affaires en lien avec les mécanismes de soutien à l'innovation mentionnés plus haut;
- ✓ Instaurer un **programme dédié pour les entreprises** afin de les **soutenir financièrement lorsqu'elles participent à des missions ou foires commerciales**.
- ✓ Soutenir et développer **la capacité d'exportation des entreprises en TIC**, en particulier les PME :
 - Formation et coaching;
 - Réseau d'experts.

C) Soutien à l'industrie

La qualité du soutien à l'industrie en TIC est devenue un des facteurs incontournables de la compétitivité d'une région. En particulier, le regroupement de masses critiques d'entreprises, d'institutions, d'investisseurs et d'organismes clés liés à l'industrie des TIC au sein d'une grappe structurée de niveau mondial, avec des réseaux stratégiques de soutien à l'innovation, au financement, à la main-d'œuvre et à la commercialisation, devient une nécessité pour assurer la croissance et la prospérité de l'industrie. Les actions suivantes ont notamment été identifiées comme prioritaires :

- ✓ **Favoriser la synergie entre les différents acteurs de l'industrie des TIC du Canada afin de créer un véritable réseau intégré des forces en présence.**
 - Encourager les grands joueurs et succursales d'entreprises étrangères à intégrer des solutions de PME innovantes aux offres globales lors d'attribution de contrats provenant des marchés publics.
 - **Soutenir adéquatement les organismes clés de l'industrie des TIC qui jouent ce rôle d'intégrateur**, dans une perspective de long terme.
 - **Encourager la création de consortiums industriels** afin de soutenir la mise en place de centres d'intégration de technologies interdisciplinaires et multisectorielles (ex. : optique et défense, audiovisuel - culture-santé, éducation)
- ✓ Assurer une **protection rigoureuse des droits de propriété intellectuelle**.
- ✓ Mettre en place des mesures visant à **soutenir les incubateurs technologiques et les incubateurs de talents**.
- ✓ Au niveau des **marchés publics**, puisque le gouvernement constitue le plus grand consommateur de technologies, s'assurer qu'il **identifie de façon structurée les besoins en TIC de l'ensemble de ses ministères et organismes** et qu'il les communique aux entreprises en TIC (notamment les PME) afin de leur permettre d'orienter leur R-D selon ces besoins.
- ✓ Que le gouvernement se dote de pratiques permettant aux entreprises **de pouvoir mettre en vitrine technologique leurs produits, comme le programme américain *Small Business Innovation Research (SBIR)***.
- ✓ **Encourager la compétition, les investissements étrangers et les échanges commerciaux** dans les secteurs reliés aux TIC.

QUESTION 2 :

Comment innover et faire croître la taille de l'industrie des TIC, y compris le nombre de grandes entreprises de TIC ayant leur siège social au Canada?

L'augmentation de la taille de l'industrie des TIC ainsi que l'attraction, l'expansion et la rétention des entreprises au Canada passent notamment par l'amélioration de l'offre d'**incitatifs** destinée aux entreprises et par l'intensification des efforts de **promotion internationale** du Canada et de ses principales régions métropolitaines. Les recommandations suivantes en témoignent.

A) Incitatifs à l'investissement

Le choix d'investir dans une région donnée repose sur des facteurs clés tels la présence d'une masse critique et diversifiée d'entreprises, un important bassin de main d'œuvre qualifiée et créative, la compétitivité des coûts d'exploitation, la présence d'infrastructures stratégiques, l'environnement réglementaire et commercial, la qualité de vie et la présence d'incitatifs fiscaux avantageux.

Bien que les incitatifs ne constituent pas le moteur d'un projet d'investissement, ils demeurent tout de même importants car ils permettent souvent à une région de se distinguer par rapport aux autres possédant des caractéristiques semblables (« deal breaker »). Compte tenu de la contribution significative de l'industrie des TIC à l'économie du savoir, la concurrence entre les territoires d'accueil pour attirer des leaders mondiaux est de plus en plus agressive, notamment sur le plan des incitatifs.

Au cours des deux dernières décennies, la présence d'un bassin de travailleurs hautement créatifs et la **décision stratégique du gouvernement du Québec de mettre en place des mesures incitatives ciblées** a favorisé le développement d'une industrie québécoise des TIC compétitive à l'échelle internationale, spécialement dans le secteur des jeux vidéo.

Considérant que les gouvernements du Canada et du Québec offrent déjà chacun de leur côté des crédits d'impôt complémentaires en R-D, examiner la possibilité de mettre en place un pendant canadien à certains crédits d'impôt à l'innovation actuellement en vigueur au Québec, présentés ci-dessous.

Crédits d'impôt à l'innovation offerts par le gouvernement du Québec

- ✓ Offrir un programme à l'industrie des médias numériques, en s'inspirant du **Crédit d'impôt remboursable pour la production de titres multimédias**.⁴
- ✓ Offrir un programme semblable au **crédit d'impôt remboursable pour le développement des affaires électroniques**.
- ✓ Mettre en place un **congé fiscal pour les chercheurs étrangers**, en s'inspirant de la mesure québécoise.
- ✓ Permettre un **remboursement d'impôt de R-D en mode accéléré (3 mois)** comme c'est le cas avec les entreprises du domaine des sciences de la vie au Québec.

Nouveaux programmes potentiels

- ✓ Mettre en place des mesures incitant les PME de l'ensemble des secteurs de l'économie à **investir davantage en TIC**, de façon à améliorer leur productivité.
- ✓ Examiner la possibilité de mettre en place de **nouvelles mesures d'aide (financières et fiscales) pour soutenir la création de la propriété intellectuelle** au sein des entreprises canadiennes et québécoises spécialisées en TIC, **notamment les PME**. Ces mesures sont essentielles pour assurer le

⁴ Cette recommandation a également été formulée par l'association canadienne du logiciel de divertissement dans son document « À vos jeux, Canada! Jouer pour gagner dans l'économie numérique » diffusé en avril 2010.

développement d'une industrie locale forte et diversifiée (qui n'est pas seulement basée sur la présence de grands leaders étrangers), reconnue sur la scène internationale, détentrice d'un savoir-faire de haut calibre et **créatrice de richesse pour le Canada**.

B) Promotion

La promotion est essentielle pour **maximiser les retombées économiques de la stratégie pour le développement des TIC au Canada**, autant en soutenant le rayonnement de l'industrie qu'en attirant des investissements et des talents étrangers.

- ✓ Accroître le **rayonnement international du Canada comme pôle d'excellence en TIC** et ce, afin de favoriser, entre autres, **l'attraction d'investissements directs étrangers structurants** et la création de partenariats de R-D de haut calibre.
 - Profiter de la tenue à Montréal en 2012 du **World Congress on Information Technology** organisé par la *World Information Technology and Services Alliance (WITSA)*, le plus important congrès international en TIC, pour maximiser la visibilité et le rayonnement de l'industrie canadienne.
 - Miser sur des grandes conférences au niveau des technologies habilitantes ayant lieu au Québec pour offrir des vitrines technologiques à nos entreprises et démontrer la vitalité de notre industrie. Le **International Microwave Symposium (IMS)** aura lieu au Palais des Congrès à Montréal en juin 2012 et attire typiquement 12,000 à 15,000 participants.
- ✓ Développer une **image de marque propre à l'industrie des TIC au Canada**.
- ✓ Développer un message autour de l'importance de l'industrie des TIC comme **moteur de développement économique pour l'ensemble des secteurs d'activité (effet transversal)**. **Diffuser la technologie** auprès des entreprises, des particuliers et des ménages, et encourager son utilisation.
- ✓ **Soutenir l'organisation des événements grand public** faisant la promotion de l'industrie des TIC ou des événements mobilisant les acteurs de l'industrie pour discuter d'enjeux stratégiques.

QUESTION 3 :

Qu'est-ce qui positionnerait le mieux le Canada en tant que destination de choix pour le capital de risque et les investissements dans des projets de R-D ou de production d'envergure mondiale?

Les recommandations suivantes visent à aider les entreprises canadiennes à obtenir du financement en capital de risque. Pour ce qui est de l'amélioration de l'attractivité du Canada pour les grands projets de R-D ou d'envergure mondiale, des recommandations ont été énoncées à la Question 2.

- ✓ **Aider les entreprises en démarrage à trouver du capital.**
 - **Promouvoir l'investissement dans les nouvelles technologies**, autant dans leur développement que pour leur adoption plus large par les entreprises et organismes en vertu de leur capacité à augmenter la productivité et la compétitivité de l'économie canadienne.
 - Développer des **mesures de soutien à l'amorçage**⁵ dédiées à des projets plus jeunes et plus risqués mais qui peuvent être sources d'innovations majeures dans l'industrie. Ces mesures auront particulièrement avantages à être gérées conjointement avec le milieu des affaires et des investisseurs spécialisés, en mode concertation et aux fins de maximiser les succès et leurs retombées. En effet, les PME du Canada en TIC ne disposent souvent pas de ressources suffisantes pour mener à terme leurs projets et détenir au final les droits de propriété intellectuelle.
 - Multiplier les initiatives pour **encourager les gens d'affaires à financer des projets d'avenir en TIC pour le Québec et le Canada**. Par exemple, continuer de développer le réseau des « anges » investisseurs.
- ✓ **Établir un dialogue constructif entre les entrepreneurs et les institutions financières.**
 - Aider les financiers à **mieux comprendre les besoins des entreprises en TIC** en recherche de financement.
 - En définitive, augmenter le succès des entreprises et la profitabilité des institutions qui font affaires avec l'industrie des TIC.
- ✓ **Attirer des investisseurs étrangers en capital de risque.**
 - Promouvoir le Canada, le Québec et ses grandes métropoles comme **destinations privilégiées pour les investisseurs étrangers en capital de risque dans les secteurs technologiques**.
 - **Collaborer avec les organismes chargés de faire la promotion des grandes régions métropolitaines auprès des investisseurs étrangers** tels que MI et PQCA.

⁵ Par exemple, dans son dernier budget, le gouvernement du Québec a annoncé la création de trois fonds d'amorçage d'une valeur totale de 125 M\$ et d'un fonds de capital de risque d'une valeur de 825 M\$ (Fonds Teralys Capital).

QUESTION 4 :

Quels efforts devront être déployés pour s'assurer de disposer des spécialistes nécessaires dans les années à venir?

La disponibilité de capital humain constitue sans l'ombre d'un doute l'enjeu le plus important auquel l'industrie canadienne et québécoise des TIC sera confrontée au cours des prochaines années.

La capacité d'innovation et d'attraction de l'industrie des TIC tout comme ses retombées industrielles sont limitées par la capacité à former et à attirer de nouveaux talents, qu'il s'agisse de nouveaux diplômés, d'adultes en réorientation de carrière ou d'immigrants qualifiés (dont les étudiants étrangers). Le Canada doit plus que jamais placer au cœur de ses priorités le développement d'une main-d'œuvre répondant aux besoins actuels et futurs de l'industrie des TIC.

Nous sommes complètement en accord avec l'affirmation du document de consultation à l'effet « *qu'il sera important que les administrations et le secteur privé trouvent des façons d'attirer davantage d'étudiants dans les programmes de TIC de premier cycle universitaire et d'inciter davantage de spécialistes des TIC à l'étranger à immigrer au Canada* ».

La **formation d'un plus grand nombre de professionnels en TIC et l'attraction de travailleurs étrangers stratégiques** disposant d'une formation adéquate est nécessaire mais cependant non suffisante. En effet, l'industrie des TIC, par sa nature, présente également **d'importants défis d'intégration en milieu de travail**. Ainsi, il est essentiel de **renforcer la formation professionnelle, les stages et les mesures d'intégration**.

Voici une liste plus spécifique d'actions proposées issues de la concertation de l'industrie et des intervenants :

A) Attraction, rétention et intégration de la main-d'œuvre au marché du travail

✓ **Attirer, retenir et intégrer des travailleurs étrangers stratégiques.**

Organiser des missions de recrutement à l'étranger afin de sélectionner des candidats hautement qualifiés. S'appuyer, entre autres, sur l'expertise de MI et PQCA dans ce domaine. Soutenir les stratégies métropolitaines d'attraction et de rétention des travailleurs étrangers stratégiques, dont celles de Montréal et de Québec.

- **Ne pas mettre fin**, contrairement aux intentions de *Ressources humaines et Développement des compétences Canada*, **au processus simplifié pour l'embauche de certains types de travailleurs étrangers en TIC**. Mettre plutôt à jour et ajuster périodiquement la liste des professions éligibles au processus simplifié en fonction des besoins stratégiques actuels et futurs du marché du travail.

✓ **Mieux soutenir l'intégration et la rétention d'étudiants étrangers** de niveau collégial et surtout universitaire dans les emplois en TIC. Par exemple, le Grand Montréal constitue la première destination canadienne pour le nombre d'étudiants étrangers qu'elle accueille. C'est une extraordinaire opportunité, mais historiquement la rétention de ces étudiants reste faible.

B) Promotion des carrières en TIC auprès des jeunes

✓ **Valoriser, par le biais de campagnes de promotion massives et récurrentes, la poursuite d'études collégiales et universitaires et l'obtention de diplômes** dans les programmes d'éducation reliés aux TIC. Au final, accroître le volume et le taux d'inscriptions dans ces programmes.

- Dans le cadre du **financement des conseils sectoriels du programme DRHC**, reconnaître la promotion des carrières comme une situation particulière et **favoriser des campagnes qui œuvrent avec les communautés locales et les clientèles ciblées comme l'intégration des femmes**.

- ✓ **Permettre à plus de jeunes de se familiariser dès leur plus jeune âge avec l'industrie des TIC** et ses nombreuses applications concrètes.
- ✓ Permettre aux jeunes de mieux connaître les **opportunités d'emplois diversifiés en TIC** qui s'offrent à eux.

C) Soutien à la persévérance scolaire et aux programmes d'enseignement en TIC

- ✓ **Lutter contre le décrochage scolaire** en appuyant des initiatives visant à soutenir les jeunes et **accroître le taux de succès aux épreuves de mathématiques à l'enseignement secondaire** qui constitue actuellement un facteur discriminant majeur.
- ✓ **Développer et financer des programmes d'éducation en TIC de haute qualité et de calibre mondial** en s'inspirant des meilleures pratiques à l'étranger, et adaptés aux besoins de l'industrie.
- ✓ Favoriser par des projets pan canadien **la mise à niveau pour la formation des enseignants.**
- ✓ dans le cadre de la **Stratégie Emploi Jeunesse (SEJ)** financée par DRHC, **favoriser le financement de projets concernant les secteurs stratégiques comme les TIC.**

En résumé, le gouvernement du Canada devra s'assurer que les budgets alloués à la croissance de l'industrie des TIC ciblent en priorité les besoins en main-d'œuvre de l'industrie.

L'édification d'une infrastructure numérique de calibre mondial

Les technologies habilitantes et les services en TIC s'imposeront comme un facteur décisif de compétitivité et ils accompagneront la croissance économique tout comme le développement de la société en général. L'économie numérique se retrouve ainsi un enjeu majeur de la société de demain basée sur le savoir, l'innovation, la créativité, le dynamisme des territoires locaux, le développement durable et l'appropriation adéquate des nouveaux usages technologiques.

Recommandations générales

Voici quelques recommandations évoquées par les signataires de ce mémoire concernant le thème de l'infrastructure numérique :

- ✓ **Soutenir les grands centres urbains canadiens** dans leur rôle de chef de file quant à l'accessibilité d'infrastructures numériques et à l'usage de fonctionnalités de pointe.
- ✓ Améliorer la compétitivité des grands centres urbains du Québec et de ses régions par des infrastructures et fonctionnalités numériques de calibre mondial, soit :
 - **Rapidité de transmission des données** (ex: fibre optique)
 - Omniprésence des **accès par les technologies à larges bandes** (ex: connectivité sans fil)
 - Utilisation de **plateformes d'information** (ex: Web 2.0) et de **communications** en soutien à l'innovation et au développement économique (ex: outils de collaborations)
- ✓ Investir dans l'amélioration **d'infrastructures réseaux basées sur le modèle *Open Access***, tel que celui utilisé dans le plan Australien (<http://www.nbnco.com.au/>)
- ✓ À l'instar de plusieurs de ses rivaux et partenaires économiques, le Canada doit prendre les mesures qui s'imposent pour que **90 % de ses résidents et de ses organisations disposent d'une connexion fixe de 100 Mb/s ou mieux d'ici 2015**. Des actions fermes devraient aussi être prises pour que les **10 % de résidents et d'entreprises restants voient la qualité de leur connexion s'améliorer radicalement**.

Axe transversal : PROJETS MOBILISATEURS

Nous sommes d'avis que le développement de **grands projets mobilisateurs** faciliterait la **synergie** entre les différents joueurs de l'industrie et en **accélérerait son développement**. Idéalement, la réalisation d'un grand projet devrait miser sur les **principaux atouts** du Canada en TIC et devrait permettre au pays de devenir un **leader sur la scène internationale**.

Rappelons qu'en 2012, Montréal accueillera le **World Congress on Information Technology**, le plus important congrès international en TIC, et qu'un projet mobilisateur permettrait de maximiser la visibilité et le rayonnement de l'industrie canadienne en vue de cet événement. Voici ci-dessous des exemples de projets mobilisateurs :

PROJET : MONTRÉAL, MÉTROPOLE NUMÉRIQUE

A) Infrastructures technologiques

- ✓ Amélioration de la compétitivité du Canada, du Québec et de ses régions par **des infrastructures et fonctionnalités de TIC** de calibre mondial.
 - Ce projet a pour objectif d'améliorer la compétitivité de la région métropolitaine de Montréal, par rapport aux autres métropoles internationales, par des infrastructures et fonctionnalités de TIC, soit :
 - Rapidité de transmission des données (ex: fibre optique)
 - Omniprésence des accès par les technologies à larges bandes (ex: connectivité sans fil)
 - Utilisation de plateformes d'information (ex: Web 2.0) et de communications en soutien à développement économique (ex. : outils de collaborations).
 - Bien que le pôle de ce projet soit à Montréal, il aura des satellites dans les autres régions du Québec.
 - Ce projet aura un impact positif environnemental.

La création d'un réseau de télécommunication à haut débit doit être considérée comme une priorité pour non seulement développer les entreprises, mais également pour les garder au Canada. Ceci implique la formation de la main-d'œuvre en continu, le maintien de cette main-d'œuvre et la garantie d'une qualité de vie sur l'ensemble du vaste territoire canadien. Le projet présenté devient donc un élément structurant essentiel au développement de toutes les collectivités canadiennes.

Ce faisant, la mise en place d'une infrastructure de télécommunications à large bande, d'un océan à l'autre, deviendra un catalyseur pour :

- Des investissements plus importants dans les domaines pouvant bénéficier de l'accès aux services large bande
- Des possibilités de carrières accrues
- Une réduction de la pénurie et de l'exode de la main-d'œuvre qualifiée
- Une plus grande masse critique en capacité d'enseignement et de formation
- Des liaisons facilitées et accrues avec les grands centres urbains du pays
- La création d'espaces de collaboration en tourisme, arts, culture, etc.
- Une réduction du fossé numérique vis-à-vis bon nombres d'autres économies

La vision du gouvernement canadien qui dicte la création d'un tel réseau doit reposer sur la nécessité de donner, aux citoyens, aux entreprises et aux organismes publics et privés de l'ensemble du pays, un accès aux technologies de l'information en les dotant d'une infrastructure de télécommunications à large bande afin de :

- Améliorer l'efficacité des organisations et la compétitivité des entreprises
- Profiter de toutes les opportunités offertes par l'économie du savoir
- Assurer un développement économique et durable
- Abolir les distances dans le domaine des communications pour l'ensemble des citoyens canadiens

La Canada pourrait ainsi de facto combler les besoins des organismes socioculturels, des secteurs publics, para-publics et privés ainsi que de toute la population en matière de services Internet, intranet et autres services à valeur ajoutée tels le commerce électronique, la téléphonie IP, la télé-médecine, la téléformation, etc.

B) Contenus numériques

- ✓ Soutenir financièrement les infrastructures et organisations de développement expérimental, de production et de diffusion **de la créativité numérique** en vue d'améliorer la compétitivité du Canada, du Québec et de ses régions.

C) Technologies vertes

- ✓ **Développement des technologies vertes** (optimisation des ressources à l'aide des TIC).

Notons que dans le cadre de la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013 dévoilée par le MDEIE le 28 juin 2010, une section entière est dédiée à la mise en place de projets mobilisateurs, dont un des projets nommé « Écolo TIC » touche le volet environnemental des TIC :

Écolo TIC

Ce projet de 60 M\$ consiste à établir un partenariat public-privé structurant permettant le développement et la démonstration de nouveaux produits ou systèmes informatiques qui favorisent la réduction de la consommation énergétique, ou permettant le développement d'autres systèmes ayant un effet positif sur l'environnement. Le projet mobilisateur visera trois domaines dans lesquels l'industrie québécoise possède une expertise de pointe, soit : la microélectronique; les équipements de télécommunication; et le matériel informatique et instrumentation.

L'édification d'une infrastructure numérique de calibre mondial pour le Québec devrait s'appuyer sur les ÉcoTIC dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) au Québec et de développer des produits et services appuyant la réduction des GES dans d'autres juridictions. Une telle infrastructure permettra à notre industrie québécoise des TIC d'exploiter les opportunités engendrées par les réglementations en matière de GES, les régimes « cap & trade » ainsi que les marchés du carbone de l'économie carbo-neutre du 21^{ème} siècle.

AUTRES PISTES À EXPLORER

- **Technologies de la santé**
Chantier national lié aux enjeux de la santé et plus particulièrement de la médecine personnalisée et de la télésanté.
- **Connaissances sociaux-organisationnelles**
Amélioration de la productivité des entreprises du Québec et du reste du Canada par le soutien aux acteurs canadiens responsables de concevoir, d'expérimenter et de valoriser sur le terrain les connaissances socio organisationnelles dont les entreprises auront besoin pour tirer le maximum des TIC et de l'Internet.
- **Services gouvernementaux**
Modernisation des services publics (faire du Canada un leader de l'administration électronique).
- **Technologies géospatiales**
Chantier pancanadien permettant des applications de gestion du territoire au moyen des technologies géospatiales (géomatique, BI et télécom).

Le groupe de travail, de concert avec les différents représentants de l'industrie des TIC, souhaiterait discuter plus amplement de cette question avec le gouvernement du Canada **afin d'identifier des projets mobilisateurs qui catalyseraient le développement de l'industrie des TIC dans les prochaines années.**

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 :

Description des signataires du mémoire

TechnoMontréal

TechnoMontréal rassemble les acteurs clés de la grappe des technologies de l'information et des communications du Grand Montréal autour d'actions concertées pour accélérer et optimiser leur compétitivité, leur croissance et leur rayonnement. Les champs d'actions stratégiques de TechnoMontréal visent la main-d'œuvre, la commercialisation, le financement et l'innovation en synergie avec les acteurs publics et parapublics, sous le leadership d'entreprises et d'institutions phares.

Montréal International (MI)

Créé en 1996, MI est issu d'un partenariat public-privé. Sa mission est de contribuer au développement économique du Montréal métropolitain et d'accroître son rayonnement international. MI a comme mandats d'attirer dans la région montréalaise les investissements étrangers, les organisations internationales et la main-d'œuvre étrangère qualifiée, ainsi que de promouvoir l'environnement concurrentiel et international du Grand Montréal. L'organisme est financé par le secteur privé, les gouvernements du Canada et du Québec, la Communauté métropolitaine de Montréal et la Ville de Montréal.

Depuis sa création, MI a contribué à l'attraction de plus de sept milliards de dollars d'investissements étrangers dans le Grand Montréal, lesquels ont entraîné la création ou le maintien de plus de 40 000 emplois. Notons qu'au cours des cinq dernières années, plus de 60% des résultats d'investissements étrangers de MI se retrouvent dans l'industrie des TIC. À ce jour, les activités de MI ont également permis l'établissement de plus de 25 organisations internationales dans la métropole québécoise et la venue de plus de 3 000 travailleurs qualifiés étrangers.

PÔLE Québec Chaudière-Appalaches (PQCA)

Depuis 2003, PÔLE contribue au développement économique de la grande région de Québec et à son rayonnement international. À ce titre, PÔLE favorise la croissance des entreprises, soutient les secteurs de force et attire dans la région talents et investissements. PÔLE a pour mandats de promouvoir l'environnement d'affaires concurrentiel de la région, d'attirer les investissements étrangers, de favoriser l'attraction de travailleurs étrangers qualifiés, de soutenir la commercialisation et le développement des marchés extérieurs et de favoriser la compétitivité des entreprises par l'innovation et l'accès aux sources de financement.

Alliance numérique

Alliance numérique, le réseau de l'industrie numérique du Québec, vise à soutenir et à accélérer la croissance et la compétitivité de son industrie. Ses membres proviennent des secteurs du jeu, du eLearning, des services et applications Internet ainsi que de la mobilité. Elle est la porte d'entrée pour quiconque désire travailler avec les professionnels québécois du milieu des contenus numériques interactifs.

Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)

Depuis près de 30 ans, l'ADRIQ anime un vaste réseau d'affaires, unique et influent, pour soutenir l'innovation industrielle au Québec et favoriser les partenariats entre les décideurs technologiques. Elle aborde et véhicule les principales préoccupations et problématiques des entreprises innovantes qu'elle représente, afin de réunir les facteurs favorables et les conditions propices à leur succès. L'ADRIQ regroupe plus de 3000 organisations, parmi lesquelles se trouvent les principaux chefs de file de tous les secteurs industriels engagés dans un effort significatif d'innovation technologique.

Association québécoise des informaticiennes et informaticiens indépendants (AQIII)

L'AQIII est une association à but non lucratif créé en 1993 et regroupant plus de 1100 travailleurs autonomes d'expérience du domaine des technologies de l'information et des communications (TIC).

L'association vise à réunir le maximum de consultants autonomes et d'expérience en TI afin de bénéficier des avantages d'un réseau solide tout en préservant la liberté du travail indépendant. L'association favorise l'obtention de mandats en TI, le réseautage entre pairs, le partage d'information entre informaticiens ainsi que les économies d'échelle chez des fournisseurs ciblés.

Association québécoise des technologies (AQT)

Organisation sans but lucratif autofinancée par ses membres, l'AQT représente les sociétés de technologies de l'information et des communications et regroupe leurs dirigeants. Sa mission consiste à les appuyer dans l'atteinte de leurs objectifs de croissance et de leur faciliter l'accès aux meilleures pratiques d'affaires. Elle compte plus de 400 membres et membres par affiliation.

Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)

Le CRIM (Centre de recherche informatique de Montréal) est un centre de recherche appliquée en technologies de l'information, qui développe et transfère des technologies et des connaissances, pour valoriser les produits et services des entreprises et organismes, et contribuer à leur commercialisation. Le CRIM réalise une large gamme d'activités qui incluent : la planification, le pilotage et la réalisation de projets de recherche-développement avec des universités, des entreprises ou des centres de recherche; l'organisation de formations spécialisées ; la réalisation de tests de logiciels et l'organisation d'événements scientifiques et technologiques.

Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO)

Le CEFRIO est un centre de liaison et de transfert qui regroupe plus de 160 membres universitaires, industriels et gouvernementaux, ainsi qu'une soixantaine de chercheurs associés et invités. Sa mission : aider les organisations à être plus productives et à contribuer au bien-être des citoyens en utilisant les TI comme levier de transformation et d'innovation. Le CEFRIO réalise en partenariat des projets de recherche-expérimentation, d'enquête et de veille stratégique sur l'appropriation des TI partout au Québec. Ces projets touchent l'ensemble des secteurs de l'économie québécoise, tant privé que public.

Consortium en innovation numérique du Québec (CINQ)

Le regroupement industriel CINQ mise sur l'innovation technologique pour faire face à la concurrence mondiale. Il soutient financièrement des projets de recherche et développement en arts et technologies médiatiques orientés par les besoins de l'industrie et veille au transfert et à l'intégration technologique dans les entreprises. Grâce au soutien financier du gouvernement du Québec, CINQ appuie les entreprises du Québec dans leur démarche d'innovation par l'introduction et l'adaptation de nouvelles technologies ou par le développement de nouveaux procédés et produits. CINQ augmente ainsi la capacité d'innovation des PME par le recours aux universités, aux centres de recherche et aux centres collégiaux de transfert technologique tout en favorisant le développement de personnel hautement qualifié.

Institut national d'optique (INO)

L'INO est le plus important centre d'expertise en optique et photonique à applications industrielles au Canada. Chef de file international dans son domaine, la société a réalisé à ce jour, plus de 4 000 contrats de R-D pour le compte d'entreprises canadiennes dans une variété de domaines. Elle a procédé à 43 transferts technologiques vers l'industrie et créé 26 nouvelles entreprises de haute technologie. L'INO emploie plus de 220 employés, dont une majorité de chercheurs, scientifiques et de techniciens qui font sa renommée à l'échelle internationale. En 2007, l'INO était l'une des sept organisations reconnues par le gouvernement canadien comme centre d'excellence en recherche et commercialisation.

Prompt

Prompt est un organisme sans but lucratif qui crée des partenariats de recherche et développement entre le secteur privé et les universités dans le but d'accroître l'avantage concurrentiel du secteur des technologies de l'information et des communications au Québec. Avec l'aide financière du gouvernement du Québec et du secteur privé, Prompt crée de nouvelles initiatives en R-D qui offrent une forte valeur ajoutée aux entreprises québécoises des TIC, augmentent le rendement des investissements publics en recherche et renforcent le système québécois d'innovation. Les partenariats de Prompt sont financés par le secteur privé, le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada.

Réseau ACTION TI

Depuis plus de 30 ans, le Réseau ACTION TI (www.actionTI.com) regroupe, mobilise et soutient les décideurs et les influenceurs du secteur des technologies de l'information (TI) au Québec. Agent de changement et d'influence, il crée pour l'ensemble de cette industrie des occasions uniques de rassemblement et d'échanges. Il collabore à l'amélioration des connaissances et des compétences, tout en reconnaissant le succès et la qualité des réalisations. Le Réseau ACTION TI réalise le Concours annuel des OCTAS, reconnaît chaque mois une Personnalité en TI, réalise des projets innovateurs tels qu'un programme de mentorat pour l'intégration des travailleurs immigrants en informatique et propose de nombreux événements à travers la province tels que la Journée Informatique du Québec, le Salon du Business Intelligence ou l'Intracom. Le Réseau ACTION TI rejoint directement par ses activités et ses événements tout près de 10 000 décideurs et influenceurs du secteur des TI, dont 2 500 sont des membres.

Société des arts technologiques (SAT)

Fondée en 1996, la SAT est un centre transdisciplinaire de recherche et création, de production, de formation et de diffusion voué au développement et à la conservation de la culture numérique. Depuis sa création, la SAT a accueilli, produit ou coproduit dans son espace de diffusion plus de 1200 événements liés à l'actualité de la culture numérique réunissant plus de 6000 artistes dont la grande majorité de la relève qui aujourd'hui jouissent de carrières enviables sur la scène nationale et internationale. L'acquisition de l'accès au réseau à très large bande CA*net, le réseau pan canadien à haute performance de la recherche et de l'enseignement supérieur, encore très rare dans le milieu culturel, fait de la SAT un centre de recherche à part entière et un incubateur de talents.

TECHNOCompétences

La vision de TECHNOCompétences, le Comité sectoriel de main-d'œuvre des TIC, est de faire de l'industrie québécoise des TIC un chef de file mondial par la qualité de sa main-d'œuvre. Son plan, endossé par les partenaires de l'industrie, vise l'équilibre entre l'offre et la demande de ressources humaines qualifiées. Ainsi, depuis près de 12 ans, TECHNOCompétences maîtrise l'information du marché du travail, veille à accroître les compétences des ressources humaines nécessaires à l'industrie et assiste les entreprises dans l'amélioration de leurs pratiques de gestion. Finalement, TECHNOCompétences s'affaire à augmenter le bassin de main-d'œuvre par le biais de la campagne promotionnelle auprès de la relève via MaCarrièreTECHNO.com.

ANNEXE 2 :

Retombées et impacts d'un programme d'appui à la commercialisation

Les données démontrent que le calcul du revenu d'une entreprise s'évalue en fonction du ratio de 100,000\$ de revenus par employé.

Sachant qu'en moyenne, le revenu généré par un vendeur est établi à 1,000,000\$ par année. Nous estimons qu'un l'impact de l'embauche d'un vendeur aura un impact financier important sur l'entreprise et **créera, en retour, 10 nouveaux emplois.**

Selon les statistiques de TechnoCompétences, le salaire moyen des emplois en TIC s'établit à 60,000\$, les recettes fiscales et le pouvoir d'achat de cette industrie sont donc significatifs pour l'ensemble de notre économie.

Hypothèse d'une injection via un programme d'appui en commercialisation :

La simulation suivante, non exhaustive, permet d'illustrer que l'investissement consenti par le gouvernement comporterait des retombées mesurables.

Exemple basé sur 500 entreprises se prévalant du programme et embauchant un vendeur:

Investissements moyens de l'entreprise (vendeur et frais de commercialisation) : 300,000\$

Injection du Gouvernement proportionnel aux investissements de l'entreprise, soit 30%
(vendeur et frais de vente) : $500 \text{ entr.} \times 100,000\$ = 50 \text{ M\$}$

Sachant qu'un vendeur génère 1M\$ de vente, qui en retour créé 10 emplois.

Impact direct : Création de 5,000 emplois

Tous les observateurs, investisseurs, experts et dirigeants s'entendent sur le fait que la commercialisation constitue LE plus important défi. C'est également la composante la plus importante qui saura générer les retombées économiques pour la société.

Nous sommes d'avis qu'à ce jour, les appuis et programmes ont eu des effets positifs et favorables à l'émergence d'une industrie qui a cru de façon phénoménale au cours des deux dernières décennies puisque nous comptons maintenant plus de 170,000 emplois au sein de cette industrie au Québec. Force est de noter toutefois, que les enjeux se situent maintenant au stade de la croissance des entreprises et qu'un encadrement approprié aux nouveaux défis contribuera à créer une industrie et des joueurs de classe mondiale.

Les impacts directs de l'appui à la commercialisation sont :

- ✓ Création d'emplois (10 :1)
- ✓ Une croissance des sociétés, qui en retour stimulera des investissements externes
- ✓ Une augmentation des exportations
- ✓ Des gestionnaires aguerris, qui en retour serviront de modèles à de plus jeunes entrepreneurs.

Source : Association québécoise des technologies (AQT), 2010

MÉMOIRE CONJOINT

Mieux soutenir l'innovation dans les entreprises du secteur des TIC pour renforcer la compétitivité et l'attractivité du Canada

Présenté au groupe d'experts indépendant chargé d'examiner le soutien fédéral de la recherche-développement (R-D)



BDR CAPITAL



Anges
Québec

Signataires du mémoire



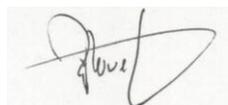
Charles Despins
Président-directeur général
PROMPT



Yann Rousselot-Pailley
Associé
Present Profit



Pierre Proulx
Directeur Général
Alliance Numérique



Daniel Drouet
Associé
Montreal Start-up



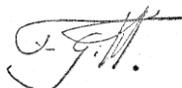
Vincent Brie
Président du conseil d'administration
Consortium en innovation numérique du Québec (CINQ)



Stéphane Caron
Associé
BDR Capital



Mme Lidia Divry
Directrice générale
TechnoMontréal



François Gilbert
Directeur général
Anges Québec

Synthèse des recommandations

✓ RECOMMANDATION 1 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de maintenir et de préserver l'universalité du programme de RS&DE. Mais conscient de l'importance de la commercialisation des fruits de la R&D, le gouvernement devrait offrir des prêts ou garanties de prêt dans le cadre d'un **programme distinct de pré-commercialisation** pouvant inclure les coûts afférents aux brevets, à la validation technico-commerciale et aux études de marché. Les règles d'admissibilité des dépenses seraient soumises aux mêmes standards de rigueur et de clarté que celles du programme de RS&DE.

✓ RECOMMANDATION 2 :

Nous recommandons que le gouvernement fédéral élabore un programme de crédit d'impôt pour les anges financiers. Ce programme pourrait s'inspirer du modèle de la Colombie-Britannique.

✓ RECOMMANDATION 3 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de permettre, via le programme de RS&DE, le soutien du maillage entre grandes entreprises et PME en permettant à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la petite entreprise pour les dépenses dédiées aux projets de R&D conjoints.

✓ RECOMMANDATION 4 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien s'inspire du modèle québécois des regroupements sectoriels, tels que PROMPT et CINQ, pour mettre en place un mécanisme de création de partenariats recherche-industrie, doté d'une gouvernance à majorité industrielle, par un OSBL à l'extérieur du périmètre budgétaire gouvernemental et ce, afin de favoriser la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires.

✓ RECOMMANDATION 5 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien offre un crédit fiscal aux spécialistes étrangers en s'inspirant de la mesure québécoise.

✓ RECOMMANDATION 6 :

Les sociétés d'investissement (capital de risque, etc) ne devraient pas affecter le caractère remboursable ni le taux applicable du crédit d'impôt pour la RS&DE au sein de leur portefeuille d'investissement.

✓ RECOMMANDATION 7 :

Nous recommandons au gouvernement canadien de s'inspirer du modèle québécois pour l'implantation d'un crédit d'impôt remboursable.

Table des matières

Signataires du mémoire	i
Synthèse des recommandations	ii
Table des matières	iii
Réponses aux questions du document de consultation et recommandations	
▪ Question 1	1
<i>En plus de l'activité de R-D définie par l'OCDE, le gouvernement devrait-il financer d'autres activités des entreprises ayant trait à la commercialisation de la R-D? Le cas échéant, lesquelles et pourquoi?</i>	
▪ Question 3	2
<i>En ce qui a trait au capital, y a-t-il une offre suffisante de capital de risque à l'intention des entreprises canadiennes à chaque étape de leur croissance (démarrage, petite, moyenne, grande)? Sinon, pourquoi? Lorsque le rendement sur l'investissement est faible, quelles en sont les raisons et quelles pourraient être les solutions?</i>	
▪ Question 4	2
<i>En ce qui a trait aux idées et aux connaissances, croyez-vous important que les entreprises canadiennes effectuent leur propre R-D et, le cas échéant, quels sont à votre avis les principaux facteurs qui ont limité les activités de R-D dans les entreprises au Canada?</i>	
▪ Question 5	3
<i>En ce qui a trait aux réseaux, aux collaborations et aux liens, quelles sont les principales entraves à la création de partenariats fructueux entre des entreprises et des universités, ou entre des entreprises et des collèges communautaires ou cégeps? Le système d'enseignement postsecondaire possède-t-il les capacités, les approches et les politiques nécessaires pour créer des partenariats efficaces avec l'entreprise?</i>	
▪ Question 7	4
<i>En ce qui a trait au talent, le Canada produit-il un nombre suffisant de diplômés possédant les compétences nécessaires pour stimuler l'innovation au sein des entreprises et la croissance de la productivité? Sinon, quels changements faudrait-il apporter? Là où la demande de compétences supérieures est faible, quelles en sont les raisons et quels changements, le cas échéant, sont nécessaires?</i>	
▪ Question 10	4
<i>Si vous avez une expérience et une connaissance directes du crédit d'impôt pour la RS&DE, quel est votre point de vue à l'égard de ce qui suit :</i>	
a. <i>La structure actuelle du crédit d'impôt pour la RS&DE encourage-t-elle des investissements supplémentaires dans la R-D? Libère-t-elle du capital à investir dans d'autres dimensions des activités d'innovation de l'entreprise? Ce capital varie-t-il selon la taille, la propriété, le secteur ou la nationalité de l'entreprise?</i>	
b. <i>Quelles sont les forces et les faiblesses de la portion remboursable du crédit d'impôt pour la RS&DE à l'intention des sociétés privées à propriété canadienne, et dans quelle mesure ce crédit favorise-t-il la croissance et la réussite commerciale des PME?</i>	

▪ Question 14	
<i>Quelles leçons et quelles pratiques exemplaires peut-on tirer des programmes provinciaux d'aide à la R-D en entreprise et à la R-D commerciale, et comment les deux ordres de gouvernement devraient-ils harmoniser leurs programmes?</i>	5
Annexe 1 : Description des signataires	6

Introduction

Les cosignataires de ce mémoire répondent aux consultations du groupe d'experts indépendant chargé d'examiner le soutien fédéral de la recherche-développement (R-D) en tant qu'intervenants du secteur des TIC du Grand Montréal et du Québec. La R-D et l'innovation dans les entreprises du secteur des TIC constituent des enjeux clés qui sont au cœur de leurs préoccupations. Les entreprises qu'ils desservent bénéficient de bon nombre des programmes fédéraux qui agissent à la fois sur l'attractivité et sur la compétitivité du secteur.

C'est donc en qualité d'acteurs du développement du secteur des TIC que les cosignataires se préoccupent aujourd'hui de la position concurrentielle du Canada sur les plans de la R-D et de l'innovation en entreprise. À cet égard, les programmes fédéraux s'imposent souvent comme un facteur déterminant dans les décisions d'investissement des entreprises et, en ce sens, favorisent la productivité et la croissance économique. La performance en innovation des entreprises constitue ainsi un enjeu économique majeur de la société de demain basée entre autres sur le savoir, la créativité, le dynamisme des centres urbains et la haute technologie.

Les cosignataires de ce mémoire sont d'accord avec les constats formulés dans le document de consultation. C'est dans ce contexte qu'ils ont fait le choix de répondre à certaines des questions soulevées dans ce document et qu'ils ont conjointement préparé des recommandations, afin que soient renforcées la compétitivité et l'attractivité du Canada, du Québec et de ses grandes régions métropolitaines.

Les cosignataires du présent mémoire sont les suivants : TechnoMontréal, CINQ, PROMPT, Montreal Start-Up, BDR Capital, Present Profit, Alliance Numérique et Anges Québec. Les missions de chacune de ces organisations se trouvent à l'annexe 1.

Réponses aux questions du document de consultation et recommandations

QUESTION 1 :

En plus de l'activité de R-D définie par l'OCDE, le gouvernement devrait-il financer d'autres activités des entreprises ayant trait à la commercialisation de la R-D? Le cas échéant, lesquelles et pourquoi?

Le développement et la commercialisation de produits innovants sont à la base de la croissance des entreprises du secteur des TIC.

Le programme de crédits à la RS&DE est perçu par les entrepreneurs comme étant un programme mature et il est apprécié des entreprises canadiennes en raison de son universalité. Ce programme a contribué à la croissance de notre industrie dans les dernières années et nous sommes d'avis qu'il est important que le gouvernement canadien continue de le supporter dans sa forme actuelle.

De plus en plus, le succès de la commercialisation s'avère une préoccupation importante pour nos entrepreneurs. Parmi les stratégies ayant pour but de réduire l'incertitude de l'introduction d'un nouveau produit sur le marché, on retrouve les études de marchés, les validations technico-commerciales et les brevets. Dans une perspective de mitigation du risque de commercialisation pour les entreprises canadiennes, les études de marché (pour assurer que le produit développé répond bien aux exigences du marché), les validations technico-commerciales et les brevets (pour protéger la propriété intellectuelle) pourraient être financés par un programme, des prêts et/ou garanties de prêts, liés à la pré-commercialisation.

RECOMMANDATION 1 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de maintenir et de préserver l'universalité du programme de RS&DE. Mais conscients de l'importance de la commercialisation des fruits de la R&D, le gouvernement devrait offrir des prêts ou garanties de prêt dans le cadre d'un **programme distinct de pré-commercialisation** pouvant inclure les coûts afférents aux brevets, à la validation technico-commerciale et aux études de marché. Les règles d'admissibilité des dépenses seraient soumises aux mêmes standards de rigueur et de clarté que ceux du programme de RS&DE

QUESTION 3 :

En ce qui a trait au capital, y a-t-il une offre suffisante de capital de risque à l'intention des entreprises canadiennes à chaque étape de leur croissance (démarrage, petite, moyenne, grande)? Sinon, pourquoi? Lorsque le rendement sur l'investissement est faible, quelles en sont les raisons et quelles pourraient être les solutions?

Historiquement, l'offre de capital de risque à l'intention des petites entreprises technologiques canadiennes a parfois été insuffisante et inégale. L'analyse du volume des transactions de capital de risque au cours des 10 dernières années démontre une décroissance importante suite à l'éclatement de la bulle technologique. Nous observons que les fonds fiscalisés ont graduellement laissé la place aux investisseurs individuels pour les premiers stades de développement et de croissance des entreprises.

Une récente étude dresse un bilan positif du crédit d'impôt de 30 % accordé par la Colombie-Britannique aux anges financiers qui soutiennent le démarrage de petites entreprises qualifiées. L'étude du ministère de la Petite entreprise, de la Technologie et du Développement économique de la province, publiée en octobre 2010, démontre qu'entre 2001 et 2008, chaque dollar en crédit d'impôt avait généré 1,98 \$ en recettes fiscales, 3,76 \$ en équité privée et 1,55 \$ en dettes. Depuis l'instauration de la mesure, en 2001, le montant total d'investissements venant d'anges financiers a doublé. La particularité du programme, doté d'un budget de 30 millions de dollars par année, est que le montant maximal admissible est assez élevé, soit 200 000 \$ par investissement. Cette mesure fiscale suscite un grand intérêt et un nombre croissant d'investisseurs souhaitent qu'Ottawa et les autres provinces canadiennes en adoptent une semblable.

Dans une perspective de promotion de l'efficacité du marché canadien du capital de risque, et de l'accès à un marché de capitaux suffisant pour nos entreprises en démarrage, il nous apparaît que le modèle de crédit d'impôt pour les anges financiers de la Colombie-Britannique pourrait être répliqué à l'échelle canadienne.

RECOMMANDATION 2 :

Nous recommandons que le gouvernement fédéral élabore un programme de crédit d'impôt pour les anges financiers. Ce programme pourrait s'inspirer du modèle développé par le gouvernement de la Colombie-Britannique.

QUESTION 4 :

En ce qui a trait aux idées et aux connaissances, croyez-vous important que les entreprises canadiennes effectuent leur propre R-D, le cas échéant, quels sont à votre avis les principaux facteurs qui ont limité les activités de R-D dans les entreprises au Canada?

L'innovation est reconnue mondialement comme étant le facteur primordial pour aspirer à une prospérité durable et soutenable dans les décennies à venir. Le gouvernement fédéral devrait promouvoir le développement et la commercialisation de produits d'avant-garde en vue de générer de la richesse pour

tous les Canadiens et d'aider à maintenir notre qualité de vie. Nous avons la possibilité de bâtir un écosystème d'innovation de classe mondiale au Canada. Pour ce faire, notre défi est d'encourager les partenariats et une collaboration accrue parmi les secteurs public, universitaire et privé afin d'accroître notre richesse collective.

Pour réaliser cette vision, le gouvernement canadien pourrait inciter les grandes entreprises à entreprendre des projets de recherche avec des PME et fournir à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la PME. Ce programme permettrait de faciliter les maillages entre petites et grandes entreprises.

RECOMMANDATION 3 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de permettre, via le programme de RS&DE, le soutien du maillage entre grandes entreprises et PME en permettant à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la petite entreprise pour les dépenses dédiées aux projets de R&D conjoints.

QUESTION 5 :

En ce qui a trait aux réseaux, aux collaborations et aux liens, quelles sont les principales entraves à la création de partenariats fructueux entre des entreprises et des universités, ou entre des entreprises et des collèges communautaires ou cégeps? Le système d'enseignement postsecondaire possède-t-il les capacités, les approches et les politiques nécessaires pour créer des partenariats efficaces avec l'entreprise?

L'innovation et le savoir constituent les piliers majeurs du dynamisme et de la vitalité économique future de notre pays. À l'heure actuelle, la mise en place de partenariats fructueux entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires comportent de nombreux défis.

A notre avis, le gouvernement canadien devrait mettre en place des mesures pour :

- Renforcer les partenariats et la collaboration entre les institutions d'enseignement et leurs partenaires industriels et communautaires
- Inciter les partenaires, les intervenants clés et les leaders scientifiques à explorer des occasions de tisser de nouvelles relations d'affaires
- Mettre en place de nouvelles approches afin d'accroître et de renforcer le rôle du secteur privé dans le processus d'innovation de classe mondiale au Canada

À cet effet, les modèles de PROMPT (partenariats de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications) et de CINQ (Consortium en innovation numérique) nous semblent porteurs et ils pourraient être répliqués à l'échelle canadienne. Depuis sa création, en 2003, Prompt a stimulé un rendement de 3 pour 1 pour chaque dollar investi par le gouvernement du Québec, avec un apport de 14 millions de \$ du gouvernement provincial stimulant la création de partenariats de R-D dont la valeur est estimée à 42 millions de \$ pour les universités.

Afin de supporter la création de partenariats fructueux entre les entreprises et les collèges et universités, le gouvernement canadien devrait mettre en place un mécanisme favorisant la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires. Pour ce faire, les modèles de PROMPT et de CINQ devraient être étudiés et répliqués à l'échelle canadienne.

RECOMMANDATION 4 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien s'inspire du modèle québécois des regroupements sectoriels, tels que PROMPT et CINQ, pour mettre en place un mécanisme de création de partenariats recherche-industrie, doté d'une gouvernance à majorité industrielle, par un OSBL à l'extérieur du périmètre budgétaire gouvernemental et ce, afin de favoriser la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires.

QUESTION 7 :

En ce qui a trait au talent, le Canada produit-il un nombre suffisant de diplômés possédant les compétences nécessaires pour stimuler l'innovation au sein des entreprises et la croissance de la productivité? Sinon, quels changements faudrait-il apporter? Là où la demande de compétences supérieures est faible, quelles en sont les raisons et quels changements, le cas échéant, sont nécessaires?

Considérant l'importance du choc démographique à venir et le bassin limité de certaines compétences spécialisées au sein des grappes de haute technologie, l'attraction de travailleurs étrangers stratégiques nous apparaît comme une piste d'action porteuse pour faire face aux enjeux de main-d'œuvre des entreprises et soutenir ainsi l'innovation et la croissance de la productivité¹.

À cet égard, le gouvernement canadien devrait s'inspirer de la France et du Québec et mettre sur pied un incitatif pour favoriser l'embauche de personnel scientifique. Il devrait offrir un crédit d'impôt aux spécialistes étrangers et s'assurer que le mécanisme de reconnaissance des diplômes étrangers soit fonctionnel.

RECOMMANDATION 5 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien offre un crédit fiscal aux spécialistes étrangers en s'inspirant des mesures québécoise et française.

QUESTION 10 :

Si vous avez une expérience et une connaissance directes du crédit d'impôt pour la RS&DE, quel est votre point de vue à l'égard de ce qui suit :

- a. La structure actuelle du crédit d'impôt pour la RS&DE encourage-t-elle des investissements supplémentaires dans la R-D? Libère-t-elle du capital à investir dans d'autres dimensions des activités d'innovation de l'entreprise? Ce capital varie-t-il selon la taille, la propriété, le secteur ou la nationalité de l'entreprise?*
 - b. Quelles sont les forces et les faiblesses de la portion remboursable du crédit d'impôt pour la RS&DE à l'intention des sociétés privées à propriété canadienne, et dans quelle mesure ce crédit favorise-t-il la croissance et la réussite commerciale des PME?*
 - c. Tenant compte des améliorations mises en oeuvre par l'Agence du revenu du Canada, y a-t-il d'autres changements possibles qui permettraient de réduire la complexité de l'administration du crédit d'impôt pour la RS&DE et de faciliter le processus de demande?*
-

Le programme de crédit d'impôt pour la RS&DE est un facteur important d'attraction et de rétention pour nos entreprises; ce programme est mature et son efficacité est prouvée. Pour supporter la croissance et la réussite commerciale des PME canadiennes, il nous apparaît important que les principes suivants soient préservés et respectés :

¹ Mémoire intitulé « Mieux soutenir l'innovation dans les entreprises pour renforcer la compétitivité et l'attractivité du Canada » publié par Montréal International, 18 février 2011.

- Le principe d'universalité, principe selon lequel l'entreprise définit son propre investissement en innovation, doit être préservé;
- Le programme doit continuer de se réaliser de façon incitative plutôt que par un strict contrôle gouvernemental;
- L'entrepreneur doit avoir la certitude que le programme est stable, c'est-à-dire qu'il ne changera pas du jour au lendemain, à moins que la demande en soit clairement faite au gouvernement par l'industrie

À l'heure actuelle, les crédits d'impôt ne sont remboursables que pour les petites sociétés qui sont des sociétés privées sous contrôle canadien (les SPCC). La propriété partielle d'une entreprise par une société d'investissement ne devrait pas affecter le caractère remboursable ni le taux de son crédit d'impôt pour la RS&DE.

RECOMMANDATION 6 :

La propriété d'une entreprise par une société d'investissement (capital de risque, etc) ne devrait pas affecter le caractère remboursable ni le taux applicable de son crédit d'impôt pour la RS&DE.

QUESTION 14 :

Quelles leçons et quelles pratiques exemplaires peut-on tirer des programmes provinciaux d'aide à la R-D en entreprise et à la R-D commerciale, et comment les deux ordres de gouvernement devraient-ils harmoniser leurs programmes?

Le Québec a développé des mesures incitatives très avantageuses pour encourager les activités de R-D et le gouvernement fédéral pourrait s'inspirer de ses pratiques exemplaires. Selon une étude réalisée par Investissement Québec, en 2007, les dépenses de recherche et développement effectuées représentaient plus de 2,6 % du PIB du Québec, soit un niveau plus élevé que les moyennes de l'OCDE, du G7 et de l'Union européenne. Pour la R-D effectuée en entreprise, le Québec offre :

- Un crédit d'impôt de base entièrement remboursable correspondant à 17,5 % des salaires de R-D versés au Québec;
- Un crédit d'impôt entièrement remboursable de 37,5 % sur la première tranche de 3 000 000 \$ de salaires de R-D par année pour une PME sous contrôle canadien.

Pour la R-D confiée à un centre de recherche agréé, la recherche en partenariat privé et les cotisations et droits versés à un consortium de R-D, le gouvernement du Québec offre :

- Un crédit d'impôt entièrement remboursable correspondant à 35 % des dépenses admissibles.

Enfin, au Québec, c'est la taille de l'entreprise qui dicte le quantum et pas le pourcentage de détention.

RECOMMANDATION 7 :

Nous recommandons au gouvernement canadien de s'inspirer du modèle québécois pour l'implantation d'un crédit d'impôt remboursable.

Annexe 1

Description des signataires

TECHNOMONTRÉAL

TechnoMontréal rassemble les acteurs clés de la grappe des technologies de l'information et des communications du Grand Montréal autour d'actions concertées pour accélérer et optimiser leur compétitivité, leur croissance et leur rayonnement. Les champs d'actions stratégiques de TechnoMontréal visent la main-d'œuvre, la commercialisation, le financement et l'innovation en synergie avec les acteurs publics et parapublics, sous le leadership d'entreprises et d'institutions phares.

L'industrie des TIC contribue de façon très positive à l'économie canadienne car elle contribue de façon majeure à la productivité des autres industries. De plus, avec leur salaire moyen élevé (\$60,000), les professionnels en TIC contribuent de manière significative à la société par des impôts directs aux trois paliers de gouvernement et par leur pouvoir d'achat et leur style de vie.

PROMPT

Prompt est une société sans but lucratif qui facilite la création de partenariats de R-D industriels-universitaires afin d'améliorer la compétitivité du Québec sur le marché des technologies de l'information et des communications (TIC). Prompt facilite la création de nouvelles alliances qui améliorent les capacités de R-D des entreprises québécoises, augmentent les investissements publics dans la recherche, et favorisent le développement de personnel hautement qualifié par :

- L'apport de financement pour les projets de recherche et développement en phase pré-compétitive auxquels participent au moins une entreprise et deux universités.
- La création de nouvelles relations entre les chercheurs, les développeurs et les chefs de file du monde universitaire, de l'industrie, du gouvernement et des investisseurs institutionnels

CINQ

Le Consortium en Innovation Numérique du Québec (CINQ) a pour mission de stimuler et financer le développement de projets de recherche appliquée novateurs en technologies médiatiques, et ce, en facilitant la collaboration entre des partenaires industriels et les établissements de recherche.

ALLIANCE NUMÉRIQUE

Alliance numérique vise à soutenir et à accélérer la croissance et la compétitivité de son industrie dans le respect de tous ses intervenants. Comptant près de 150 membres issus des secteurs du jeu, du eLearning et des services et applications Internet, Alliance numérique (AN), un organisme sans but lucratif, est depuis sa création en 2001, le réseau d'affaires de l'industrie des nouveaux médias et des contenus numériques interactifs du Québec.

PRESENT PROFIT

Present Profit offre des conseils opérationnels aux entreprises innovantes depuis 2001. Les associés ont donné à Present Profit une philosophie inédite dans le domaine de la finance. La Rentabilité Corporative est au coeur des services de Present Profit. Veiller à ce que ses clients deviennent ou restent rentables a motivé chacune des actions de Present Profit.

BDR CAPITAL

BDR mise sur l'expertise opérationnelle de son équipe afin d'aider et d'accélérer la création de valeur des entreprises de son portefeuille. Par une analyse et un suivi continu et approfondis, nous identifions les facteurs déterminants de succès de nos compagnies. Puis, nous mobilisons notre réseau et ceux de nos partenaires afin de trouver les meilleures habiletés nécessaires au développement et à la croissance de nos compagnies. Nous sommes convaincus qu'un vaste réseau d'investisseurs, de compagnies et de conseillers est nécessaire pour atteindre la réussite en capital de risque. De ce fait, nous partageons ouvertement notre réseau.

MONTREAL START UP

Montreal Start-up fournit du capital d'amorçage à des entrepreneurs qui désirent établir leur compagnie à Montréal. Elle leur offre les appuis financiers, stratégiques et opérationnels nécessaires afin de rapidement transformer leurs idées en entreprises qui sauront s'imposer au niveau international. Le rôle de Montreal Start-up est d'aider la compagnie à se positionner pour un investissement subséquent beaucoup plus important qui permettra aux fondateurs de réaliser leur vision.

ANGES QUÉBEC

Anges Québec a pour mission de permettre à ses membres de réaliser des investissements profitables. Pour ce faire, nous identifions les meilleurs entrepreneurs et soutenons nos membres qui les financent. Ainsi, nous orchestrans la mise en commun d'un réseau d'affaires efficient et favorisons l'amélioration des compétences inhérentes à l'investissement.

Les anges membres sont des entrepreneurs d'expérience qui contribuent au lancement et à la croissance d'entreprises dans des domaines variés. Chaque membre prend personnellement les décisions relatives à ses investissements. Il s'engage au sein de projets d'affaires répondant à ses critères d'investissement. Son implication peut être strictement financière ou participative et variée, entre autres : le coaching, la participation au conseil d'administration, la promotion du projet auprès de son réseau d'affaires ou l'élaboration de stratégies d'entreprise.



Mieux soutenir les entrepreneurs de l'industrie des TIC du Grand Montréal

Mémoire de la Grappe des Technologies de l'information et des
communications (TIC) du Grand Montréal

Présenté au Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de
l'Exportation (MDEIE) du Québec dans le cadre des consultations portant sur
l'élaboration de la Stratégie québécoise de l'entrepreneuriat

Synthèse des recommandations

En vue des consultations menées par le gouvernement du Québec (MDEIE) portant sur l'élaboration de la Stratégie québécoise de l'entrepreneuriat, TechnoMontréal - la Grappe des technologies de l'information et des communications (TIC) du Grand Montréal, a réuni plusieurs intervenants de l'industrie des TIC afin d'obtenir leur points de vue aux questions soulevées à travers les cinq thèmes présentés dans le Guide de discussion du MDEIE. Ces intervenants provenaient des milieux industriels (PME et grandes entreprises), associatifs, parapublics et gouvernementaux. (*Voir l'Annexe 1 pour la liste détaillée des intervenants*).

À la lumière des discussions, une série de recommandations a été élaborée en fonction des questions posées et est détaillée à travers le présent mémoire. Ce mémoire synthétise et complète les interventions effectuées par les représentants de TechnoMontréal, à savoir, Lidia Divry et Isabelle Bettez, lors de la consultation du ministre Gignac le 14 janvier dernier à Montréal.

Nous avons regroupé les principales recommandations selon les cinq axes suivants que nous considérons essentiels afin d'améliorer le système entrepreneurial de la région de Montréal et de soutenir les travailleurs autonomes de l'industrie des TIC à travers chacune des phases de développement de leur entreprise.

Axe 1 : Promouvoir et valoriser le métier d'entrepreneur à grande échelle

- ✓ Redorer l'image de l'industrie des TIC qui souffre toujours d'une mauvaise perception suite à l'éclatement de la bulle
- ✓ Valoriser dans les médias et dans les institutions d'enseignement les avantages du métier d'entrepreneur et la facilité de démarrer son entreprise (surtout dans l'industrie des TIC)
 - Présenter une image positive du métier par des histoires à succès

Axe 2 : Offrir une porte d'entrée unique aux entrepreneurs (ex. : 911 Entrepreneuriat)

- ✓ Regrouper l'ensemble des services offerts aux entrepreneurs au sein d'une même vitrine (ex. : 911 Entrepreneuriat) à même de rediriger l'entrepreneur vers les organisations ou services adaptés à ses besoins, afin de simplifier les démarches, de façon à avoir un portrait en un coup d'œil
 - Mieux faire connaître le nouveau site : www.infoentrepreneurs-montreal.org

Axe 3 : Systématiser et faire connaître le mentorat

- ✓ Assurer une meilleure adéquation entre les mentors et les entrepreneurs
 - Promouvoir auprès des entrepreneurs les avantages d'avoir recours à un mentor aux premiers stades de développement de leur entreprise
 - Promouvoir auprès des entrepreneurs d'expérience les avantages d'être mentor
 - Faire connaître les réseaux de mentorat existants, et les histoires à succès associées

Axe 4 : Améliorer les connaissances de tout l'écosystème entrepreneurial

- ✓ Améliorer les connaissances technologiques des financiers incluant les investisseurs en capital de risque, afin qu'ils soient en mesure de bien évaluer les dossiers touchant l'industrie des TIC
 - Améliorer la perception et la compréhension qu'ils ont de cette industrie
- ✓ Mieux former les entrepreneurs qui visent à déposer des dossiers auprès d'investisseurs potentiels
- ✓ Améliorer les connaissances des entrepreneurs sur la façon de vendre leur entreprise
 - Ceci faciliterait l'obtention de financement auprès d'investisseurs
 - Ceci permettrait de mieux gérer les enjeux reliés aux brevets et à la propriété intellectuelle

Axe 5 : Favoriser les entrepreneurs du Québec

- ✓ Faciliter l'accès aux PME aux marchés publics et revoir l'accessibilité des programmes
 - Adapter les programmes de plusieurs ministères à la réalité de l'industrie des TIC (ex : revoir les normes ISO requises, élargir les critères d'admission aux entreprises non manufacturières, etc.)
- ✓ Inciter le gouvernement du Québec à acheter « québécois », de façon à permettre aux PME d'ici d'obtenir des contrats gouvernementaux
 - S'inspirer des initiatives mises en place par le gouvernement fédéral (« Programme canadien de commercialisation des innovations (PCCI) ») et par le gouvernement de l'Ontario

Table des matières

Synthèse des recommandations.....	i
Table des matières.....	1
Introduction.....	2
Réponses aux questions du document de consultation et recommandations	
▪ Thème 1 : Sensibilisation et promotion	3
▪ Thème 2 : Création d'une entreprise (prédémarrage et démarrage).....	6
▪ Thème 3 : Pérennité et croissance.....	8
▪ Thème 4 : Transmission et relève.....	10
▪ Thème 5 : Concertation et collaboration sur le terrain.....	11
Annexe 1 : Liste des intervenants consultés.....	12
Annexe 2 : Projet <i>Montréal Métropole Numérique</i>.....	14

Introduction

TechnoMontréal est une société sans but lucratif dont la mission est de rassembler et soutenir l'ensemble des acteurs de la grappe des technologies de l'information et des communications (TIC) du Grand Montréal, autour d'objectifs communs et d'actions concertées dans le but d'accélérer et d'optimiser la compétitivité, la croissance et le rayonnement des intervenants de la Grappe.

TechnoMontréal oriente ses actions autour de quatre chantiers, dont les mandats sont les suivants :

- **Chantier Relève** : Favoriser l'adéquation entre l'offre et la demande d'emplois en TIC du Grand Montréal, de façon à répondre aux besoins de main-d'œuvre de l'industrie
- **Chantier Financement** : Soutenir les entreprises de la grappe des TIC du Grand Montréal dans leurs recherches de financement afin d'accélérer leur croissance locale et internationale
- **Chantier Commercialisation** : Soutenir les entreprises de la grappe des TIC à travers chacune des étapes de leur processus de commercialisation afin d'accélérer leur croissance locale et internationale
- **Chantier Innovation** : Favoriser la croissance de l'innovation dans le Grand Montréal

Un des projets structurants que TechnoMontréal compte mettre en place est **Montréal Métropole Numérique** qui a pour objectif d'améliorer la compétitivité du Grand Montréal par des infrastructures et fonctionnalités TIC visant :

- la rapidité de transmission des données
- l'omniprésence des accès par les technologies à large bande
- l'utilisation de plateformes d'information et de communication en soutien au développement économique

Ce projet porteur aura des retombées positives sur l'environnement d'affaires des entrepreneurs de la Grappe des TIC. Voir l'Annexe 2 pour plus de détail sur ce projet.

A travers ses chantiers, TechnoMontréal constate que l'entrepreneuriat et le démarrage d'entreprises sont des éléments phares du développement économique de l'industrie des TIC. Toutefois, les individus qui désirent se lancer en affaires sont confrontés à de nombreux défis à chacune des phases de la chaîne entrepreneuriale, soit le démarrage de leur entreprise, sa croissance ou son transfert vers la relève. Les lacunes observées, qui touchent entre autres la sensibilisation au métier d'entrepreneur, le mentorat, la formation de l'écosystème entrepreneurial, la présence d'innombrables organismes de soutien ou le manque d'accès au financement, constituent un frein au développement de l'entrepreneuriat dans la région de Montréal, qui perd déjà du terrain face à plusieurs métropoles canadiennes ou internationales.

C'est donc avec grand intérêt que TechnoMontréal participe aux consultations que mène le gouvernement du Québec (MDEIE) portant sur l'élaboration de la Stratégie québécoise de l'entrepreneuriat. Afin de participer à ces consultations, TechnoMontréal a rassemblé plusieurs intervenants de l'industrie des TIC afin d'obtenir leur point de vue aux questions soulevées à travers les cinq thèmes présentés dans le Guide de discussion du MDEIE.

TechnoMontréal a réuni des intervenants provenant des milieux industriels (PME et grandes entreprises), associatifs, parapublics et gouvernementaux, lors d'une rencontre de travail co-animée par Mme Isabelle Bettez, présidente et chef de la direction de 8D Technologies et M. Alain Lavoie, président d'Irosoft, où plusieurs constats ont été soulevés.

La liste des intervenants consultés est la suivante :

- PME : 8D Technologies, Groupe Techna, Irosoft et Orion Software
- Grande entreprise : DMR
- Associations : Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ), Association québécoise des informaticiens et informaticiennes indépendants (AQIII), Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM), Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), Prompt et Réseau ACTION TI
- Parapublic : TechnoMontréal
- Gouvernemental : Société de développement économique Ville-Marie (CLD)

Voir l'Annexe 1 pour la liste détaillée des intervenants consultés.

Les principaux constats soulevés en réponse aux questions du guide de discussion, ainsi que les recommandations proposées se trouvent dans les pages qui suivent.

THÈME 1 : SENSIBILISATION ET PROMOTION

i. Diriez-vous qu'à l'heure actuelle, dans votre région, l'image de l'entrepreneur est valorisée ?

- Dans la région de Montréal, l'image de l'entrepreneur en TIC n'est pas valorisée et le contexte de l'entrepreneuriat paraît difficile.
- Le secteur des TIC souffre d'une mauvaise perception suite à l'éclatement de la bulle technologique et à l'effet Nortel (faillite de grandes entreprises). Démarrer une entreprise dans l'industrie des TIC paraît très risqué.
- Les jeunes diplômés préfèrent être à l'emploi d'une entreprise, plutôt que de se lancer en affaires pour les raisons suivantes :
 - Méconnaissance du métier d'entrepreneur et mauvaise image qui y est associée : ce métier semble être relié à de grands capitalistes ou à de grandes faillites, auxquels les jeunes ne veulent pas être associés.
 - Le métier semble flou. Les jeunes ne savent pas que dans l'industrie des TIC, une faible mise de fonds est nécessaire pour se lancer en affaires.
 - Certains jeunes qui évaluent la possibilité d'être entrepreneurs abandonnent l'idée car ils ne savent pas comment s'y prendre et ne connaissent pas les démarches à suivre.
 - Souvent, l'institution d'enseignement recommande aux jeunes de débiter leur carrière en entreprise, afin de prendre de l'expérience et d'établir un bon réseau de contacts, avant de démarrer leur propre entreprise.
- Le métier de travailleur autonome en TIC fait face à de nombreux obstacles qui en découragent plusieurs :
 - Difficile d'avoir accès aux contrats publics : souvent, nécessite de remplir certaines normes ISO non adaptées à l'industrie des TIC
 - Embuches fiscales retrouvées au niveau du « statut de travailleur autonome »
 - Lourde paperasse administrative et manque de souplesse (« Red Tape »)
 - Hésitation due à un risque financier : l'entreprise assure un salaire stable avec une panoplie d'avantages sociaux, alors que le métier d'entrepreneur fait face à un risque financier. Souvent les individus pensent à se lancer en affaires entre 35-45 ans, après plusieurs années d'expérience, mais ils hésitent car ils ont déjà un salaire stable en entreprise.
 - Très peu de valorisation dans les médias du métier d'entrepreneur (peu de visibilité en première page des journaux)
 - Manque de tribunes pour transmettre des images positives de l'entrepreneuriat et des « success stories » (ex : conférences, capsules YouTube, etc.)
 - Les programmes de plusieurs ministères ne sont pas adaptés pour l'industrie des TIC. En effet, plusieurs entreprises sont classées dans le code industriel « Services » alors que les programmes sont généralement conçus pour des entreprises manufacturières. De plus, les micro-entrepreneurs sont même souvent exclus des programmes. Cette situation est désolante sachant que l'industrie des TIC contribue à la productivité, laquelle est une source importante de croissance économique.
 - Il existe peu de moyens financiers pour les entreprises en pré-démarrage, qui ont moins de 5 ans et un chiffre d'affaire inférieur à 500 K\$.

RECOMMANDATIONS

1. Redorer l'image de l'industrie des TIC qui souffre toujours d'une mauvaise perception suite à l'éclatement de la bulle
2. Valoriser dans les médias et dans les institutions d'enseignement les avantages du métier d'entrepreneur et la facilité de démarrer son entreprise (surtout dans l'industrie des TIC)
 - Présenter une image positive du métier par des histoires à succès
3. Alléger les processus administratifs nécessaires pour démarrer son entreprise
 - Assouplir les mesures fiscales liées au statut du travailleur autonome
4. Faciliter l'accès aux PME aux marchés publics et revoir l'accessibilité des programmes
 - Adapter les programmes de plusieurs ministères à la réalité de l'industrie des TIC (ex : revoir les normes ISO requises, élargir les critères d'admission aux entreprises non manufacturières, etc.)

ii. Quelles sont les initiatives de votre territoire pour développer davantage la culture entrepreneuriale ?

- Pour l'industrie des TIC, il existe notamment plusieurs initiatives underground, organisées en réseaux par des entrepreneurs technologiques qui se regroupent. Ces initiatives sont souvent méconnues du grand public, à moins de faire partie du réseau. En voici quelques exemples :
 - The Montreal NewTech Group (www.mtlnewtech.com) : ce sont des rencontres mensuelles de réseautage à l'attention des entrepreneurs en TIC. Créé en 2008, ce groupe rassemble plus de 1000 membres à travers différents réseaux.
 - DemoCampMontreal (<http://barcamp.org/w/page/402370/DemoCamp>): ce sont des événements ayant lieu quelques soirées par semaine regroupant la communauté technologique.
 - MoMoMo - Mobile Monday Montréal (www.mobilemondymontreal.com) : cet événement réunit les membres de l'industrie du mobile dans un forum de discussion ouvert, leur permettant de réseauter.

RECOMMANDATIONS

5. Organiser des événements de réseautage pour les entrepreneurs à plus grand déploiement, et de manière plus structurée
 - Promouvoir ces événements auprès d'une large clientèle d'entrepreneurs

iii. Les entrepreneurs établis dans votre région s'impliquent-ils dans la valorisation de l'entrepreneuriat? De quelle façon ?

- Il existe plusieurs entrepreneurs de la région de Montréal qui s'impliquent dans la valorisation de l'entrepreneuriat soit de manière individuelle (ex. : en faisant des conférences dans les classes sur une base volontaire) ou en s'associant à des regroupements ou programmes spécifiques, dont voici quelques exemples :

- Québec Croissance Techno (CQT) (<http://croissanceqctechno.ning.com>)
Ce programme donne la chance à 10 entreprises technologiques de bénéficier d'une formation de calibre international donnée par des "entrepreneurs en série" du *MIT Entrepreneurship Center*, afin de développer et mettre en œuvre des stratégies de croissance rapide. Ce programme offre depuis 2010 un nouveau volet nommé **CQT Relève** – permettant à 20 entrepreneurs en démarrage d'entreprise technologique, d'avoir accès à de l'accompagnement des entrepreneurs diplômés de CQT.

- Le Réseau M de la Fondation de l'entrepreneurship (www.entrepreneurship.qc.ca)
Il s'agit d'une communauté d'intérêts qui se mobilise pour déployer le Service de mentorat pour entrepreneurs sur une base nationale avec l'objectif d'offrir à tous les entrepreneurs québécois qui le désirent un service d'accompagnement de haut calibre par des gens d'affaires d'expérience et ainsi leur donner toutes les chances de cheminer vers le succès et la croissance. Chaque année, quelque 1 700 entrepreneurs mentorés profitent de l'accompagnement d'environ 1 200 mentors accrédités. Ceux-ci, des femmes et des hommes d'affaires qui ont réussi et qui « savent comment », accompagnent bénévolement des entrepreneurs dans leur développement.

THÈME 2 : CRÉATION D'UNE ENTREPRISE

i. Diriez-vous que les services offerts aux entrepreneurs dans votre région sont connus et répondent aux besoins de tous les types de clientèles ? (Par exemple : jeunes, communautés culturelles, femmes, etc.)

- Tel que mentionné dans le guide de discussion de cette stratégie, il existe une trentaine d'organisations nationales et plus de 1 000 organismes régionaux et locaux qui animent le milieu entrepreneurial au Québec. Il y a donc suffisamment de services offerts, mais ils sont méconnus des PME en TIC. Les individus qui décident de se lancer en affaires, sont souvent seuls, ne savent pas où trouver les outils pouvant les aider, ou ne pensent souvent pas à demander de l'aide.

ii. Comment vous assurez-vous que vos clients sont dirigés vers les meilleures ressources conseils disponibles dans votre région selon leur profil entrepreneurial (Par exemple, un entrepreneur à vocation technologique) ?

- Pour mieux orienter les entrepreneurs vers les bonnes ressources, en octobre 2010, un site Internet a été mis en place pour les entrepreneurs montréalais : www.infoentrepreneurs-montreal.org. Ce site a été développé par la Conférence régionale des élus de Montréal (CRÉ de Montréal), en collaboration avec la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, le Centre de recherche en informatique de Montréal (CRIM) et le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec (MAMROT). Ce portail web est un outil très utile, mais encore reste-il à être connu des entrepreneurs.
- Il existe une lacune au niveau du mentorat et de la préparation des dossiers. Souvent, les individus qui décident de se lancer en affaires n'ont pas les connaissances pour bien préparer un dossier, et de leur côté, les conseillers ne comprennent pas les projets techniques reliés à l'industrie des TIC. Même s'il existe quelques organismes qui offrent du coaching pour la préparation de dossiers technologiques (ex : CEIM, Inno-Centre, CRIM), les entrepreneurs en TIC n'investiront souvent pas pour ce mentorat et préféreront compléter seuls leur demande.

RECOMMANDATIONS

6. Regrouper l'ensemble des services offerts aux entrepreneurs au sein d'une même vitrine, à même de rediriger l'entrepreneur vers les organisations ou services adaptés à ses besoins, afin de simplifier les démarches, de façon à avoir un portrait en un coup d'œil
 - Mieux faire connaître le nouveau site : www.infoentrepreneurs-montreal.org.
7. Assurer une meilleure adéquation entre les mentors et les entrepreneurs
 - Promouvoir auprès des entrepreneurs les avantages d'avoir recours à un mentor aux premiers stades de développement de leur entreprise
 - Promouvoir auprès des entrepreneurs d'expérience les avantages d'être mentor
 - Faire connaître les réseaux de mentorat existants, et les histoires à succès associées

iii. Quelles seraient les pistes d'amélioration possibles en matière d'orientation de la clientèle vers les ressources les plus adéquates ?

- Au lieu de créer de nouveaux organismes et de nouveaux programmes, le gouvernement du Québec devrait donner la possibilité aux entrepreneurs d'avoir accès aux contrats gouvernementaux, afin de se

faire connaître et ce, en rendant ses critères plus souples. Le gouvernement devrait donner l'exemple en achetant « québécois » ou en favorisant les projets provenant des PME du Québec.

- Le gouvernement du Québec devrait s'inspirer du fédéral qui a récemment mis en place le « Programme canadien de commercialisation des innovations (PCCI) » qui dispose d'une enveloppe de 40 M\$ visant à encourager les entreprises canadiennes (PME) à mettre à l'essai leurs produits et services novateurs au sein du gouvernement du Canada avant de les mettre sur le marché.
- Le gouvernement du Québec pourrait également s'inspirer du gouvernement de l'Ontario qui accorde des points supplémentaires lors de l'évaluation de projets aux PME soumissionnaires basées sur son territoire.
- La Fondation de l'entrepreneuriat (www.entrepreneurship.qc.ca) regroupe une communauté de mentors qui est méconnue et qui a peu de liens avec les entrepreneurs. Le gouvernement devrait mieux systématiser et faire connaître le mentorat et conscientiser les entrepreneurs d'aujourd'hui au problème de la relève. Ainsi, les jeunes entrepreneurs auraient plus de facilité à intégrer la communauté des mentors.
- Le gouvernement devrait mieux coordonner les actions des 1000 organismes régionaux et locaux qui œuvrent au Québec dans le domaine de l'entrepreneuriat et qui sont méconnus. Notons que 70% de l'industrie des TIC du Québec se trouve dans le Grand Montréal. Les entrepreneurs ont accès à de nombreuses ressources mais ne savent plus à quelle porte frapper. Organiser le tout à travers une vitrine ou porte d'entrée unique (portail) pourrait faire partie des solutions.

RECOMMANDATIONS

8. Inciter le gouvernement du Québec à acheter « québécois », de façon à permettre aux PME d'obtenir des contrats gouvernementaux
 - S'inspirer des initiatives mises en place pour le gouvernement fédéral (« Programme canadien de commercialisation des innovations (PCCI) ») et par le gouvernement de l'Ontario

THÈME 3 : PÉRENNITÉ ET CROISSANCE

i. Diriez-vous que, dans votre région, l'accès au capital de risque est adéquat pour les entrepreneurs de tous les secteurs d'activité ?

- Le capital de risque est très passif dans l'industrie des TIC, car cette dernière subit encore la perception négative suite à l'éclatement de la bulle technologique et à l'effet Nortel (faillite d'entreprise). Les investissements en TIC se font rares, car ils sont associés aux échecs et ont la réputation de ne pas être rentables. De plus, il existe peu d'histoires à succès qui sont mises de l'avant.
- Souvent, les entrepreneurs se font proposer des conditions de financement en capital de risque inacceptables (ex : perdre le contrôle de son entreprise et risque de modifier l'équipe de direction).
- De plus, plusieurs investisseurs ont des lacunes au niveau des connaissances technologiques, alors que ce sont eux qui prennent les décisions. Il faut donc mieux éduquer les investisseurs.
- Le capital de risque est peu accessible aux entrepreneurs en TIC qui désirent fonder une petite PME, car les critères sont souvent établis pour les grandes entreprises ayant des chiffres d'affaires prévisionnels de plusieurs dizaines de millions de dollars.
- Il existe un « effet domino » dont sont victimes les jeunes entrepreneurs en TIC. En effet, au Québec la plupart des investisseurs en capitaux de risque se connaissent et si l'un refuse un projet de financement, souvent toute la communauté le refusera.

RECOMMANDATIONS

9. Améliorer les connaissances technologiques des financiers, incluant les investisseurs en capital de risque, afin qu'ils soient en mesure de bien évaluer les dossiers touchant l'industrie des TIC
 - Améliorer la perception et la compréhension qu'ils ont de cette industrie
10. Rendre l'investissement en capital de risque plus accessible aux petites PME en TIC, en assouplissant les critères de sélection des dossiers
11. Mieux former les entrepreneurs qui visent à déposer des dossiers auprès d'investisseurs potentiels.

ii. Selon vous, au cours des cinq premières années d'exploitation, les entrepreneurs de votre région auraient-ils besoin de plus d'accompagnement que ce qu'offrent les ressources actuelles ? Si oui, qu'est-ce qui pourrait être amélioré ?

- Il existe quelques initiatives visant à mettre en contact les entrepreneurs avec les investisseurs :
 - Capital Innovation (<http://capitalinnovation.ca>) dont la 3^e édition a eu lieu en 2010 et qui rejoint les entreprises ayant des projets d'investissement entre 100 K\$ et 1 M\$
 - Startup Camp Montréal (<http://scmtl7.wikidot.com/>) qui en est à sa 7^e édition et dédié aux entreprises en démarrage
 - Anges Québec (<http://angesquebec.com/>) qui est un réseau d'investisseurs Anges actifs, avec un investissement moyen de 600 K\$.
- Malgré ces initiatives, il a été noté qu'il y a un manque au niveau de la tranche d'investissement allant de 500 K\$ à 4 M\$.

RECOMMANDATIONS

12. Améliorer l'offre de financement aux entreprises dans la tranche d'investissement allant de 500 K\$ à 4 M\$
13. Offrir plus de mesures aux entreprises durant leurs premières années de vie. Voici quelques exemples :
 - Congés fiscaux et autres (ex : déductions à la source)
 - Financement de la protection de la propriété intellectuelle

THÈME 4 : TRANSMISSION ET RELÈVE

i. Seriez-vous en mesure de dresser le portrait prévisionnel des enjeux liés à la passation d'entreprises dans votre région au cours de la prochaine décennie ?

- La passation d'entreprise dans l'industrie des TIC se fait difficilement, pour plusieurs raisons :
 - Difficulté de financement auprès des investisseurs en capital de risque
 - Problème au niveau de la propriété intellectuelle et des brevets
 - Ignorance des entrepreneurs sur la façon de procéder pour vendre leur entreprise.
 - Vendre son entreprise à des intérêts étrangers est mal perçue
 - Technologie utilisée par l'entreprise n'a pas été modernisée et n'est pas à jour selon les demandes des acheteurs.
 - ✓ *Le gouvernement pourrait offrir des crédits d'impôts pour la modernisation de la technologie avant la vente*

RECOMMANDATIONS

14. Améliorer les connaissances des entrepreneurs sur la façon de vendre leur entreprise
 - Ceci faciliterait l'obtention de financement auprès d'investisseurs
 - Ceci permettrait de mieux gérer les enjeux liés aux brevets et à la propriété intellectuelle
15. Offrir des crédits d'impôt aux entrepreneurs pour la modernisation de leur technologie avant la vente

ii. Selon vous, les propriétaires d'entreprises de votre région planifient-ils adéquatement leur relève ?

- Les propriétaires d'entreprises ne planifient pas adéquatement leur relève et devraient penser vendre leur entreprise de façon progressive, sur une période d'au moins 3 à 5 ans.
 - L'industrie des TIC regroupe des entrepreneurs dans différents sous-secteurs (ex : éditeurs de logiciels, services), et il devient ardu de vendre leur entreprise.
 - On assiste quelques fois à des « management buyout (MBO) » où ce sont les dirigeants qui achètent une grande partie de l'entreprise.

RECOMMANDATIONS

16. Sensibiliser les entrepreneurs à l'enjeu de la relève et leur offrir un service d'accompagnement lors du processus de passation de leur entreprise

THÈME 5 - Concertation et collaboration sur le terrain

- i. Avez-vous des propositions à faire quant à la formule à mettre en place pour favoriser une meilleure collaboration entre les acteurs régionaux ?*
- Tel que mentionné précédemment, il existe un très grand nombre d'intervenants régionaux et locaux qui œuvrent en entrepreneuriat de manière individuelle, avec peu de concertation. Plusieurs organismes à but non lucratifs se font même parfois compétition entre eux. De plus, ces organismes sont souvent méconnus des entrepreneurs.
 - Il faudrait centraliser l'ensemble de ces intervenants au sein d'une seule porte d'accès, qui permettrait de bien aiguiller l'entrepreneur vers le service qui lui convient le mieux.
 - Il faudrait faire mettre en valeur tous ces organismes au sein d'une action promotionnelle commune.

Recommandations

- 17.** Regrouper l'ensemble des services offerts aux entrepreneurs au sein d'une même vitrine et les mettre en valeur lors d'une action promotionnelle commune

Annexe 1

Liste des intervenants consultés

NOM	TITRE	ENTREPRISE	LOGO
Mme Isabelle Bettez	Présidente et chef de la direction	8D Technologies	
M. François Borrelli	Vice-président, développement de partenariats	Prompt	
Mme Lyne Bouchard	Présidente du conseil	Réseau ACTION TI	
Mme Lidia Divry	Directrice générale	TechnoMontréal	
M. André Gilbert	Président	Orion Software	
M. Michel Guay	Président et Chef de la direction	Gtechna	
M. Alain Lavoie	Président	Irosoft	
M. Roger Léger	Coordonnateur, Communications	Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)	
M. Jacques Ouellet	Premier vice-président, R-D et commercialisation	Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)	

NOM	TITRE	ENTREPRISE	LOGO
M. Yves Pelletier	Président du conseil de TechnoMontréal et Premier vice-président, développement des affaires de DMR	DMR	
M. Christian Perron	Directeur général	Société de développement économique Ville-Marie (CLD)	
Mme Annie Thibodeau	Directrice générale	Association québécoise des informaticiens et informaticiennes indépendants (AQIII)	
M. Christian Wopperer	Vice-président, Sales Intelligence	Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal (CEIM)	

Annexe 2

Projet *Montréal Métropole Numérique*



Montréal Métropole Numérique

La cité devient l'interface

Les technologies de l'information et des communications (TIC) d'une région s'imposent comme un facteur de compétitivité de premier plan. L'évolution des différentes technologies de l'information est telle que leur portée et leurs usages ne cessent de s'étendre. À l'instar des usagers, c'est désormais au tour des cités de s'approprier et d'intégrer les fonctionnalités rendues possibles par les toutes dernières innovations. D'autant plus que ces dernières ont de plus en plus tendance à s'affranchir de leur caractère «strictement technologique», au profit des considérations sociales, culturelles et humaines. Les usagers des TIC deviennent les citoyens numériques en quête d'une métropole déployant un urbanisme digital d'avant-garde; *la cité devient l'interface.*

Montréal Métropole Numérique, une initiative de **TechnoMontréal**, est un projet structurant visant à développer un urbanisme numérique par des infrastructures et des fonctionnalités TIC de calibre mondial.

Pourquoi Montréal Métropole Numérique?

Le projet **Montréal Métropole Numérique** vise à répondre au désir des acteurs du milieu économique d'augmenter la compétitivité de l'industrie des TIC et ses impacts sur la société québécoise et l'ensemble de l'économie canadienne.

Ce projet englobe non seulement l'optimisation des infrastructures de TIC et la dynamisation de l'utilisation des installations déjà en place, mais il cible ultimement la promotion des outils logiciels les plus performants dont l'utilisation ne pourrait s'avérer possible sans la disponibilité d'infrastructures adéquates. L'objectif global du projet vise donc à renforcer la position de pôle d'excellence en TIC qu'occupe la région du Grand Montréal.

L'amélioration de la compétitivité de la région métropolitaine de Montréal passe désormais par des infrastructures et fonctionnalités TIC visant :

- La rapidité de transmission des données
- L'omniprésence des accès par les technologies à large bande
- L'utilisation de plateformes d'information web 2.0, 3.0 et de collaboration

Opportunités

Un investissement significatif pour l'évolution des TIC apportera des retombées majeures dont bénéficieront l'ensemble des secteurs industriels et institutionnels du Grand Montréal. Ceci favorisera, entre autres :

- La possibilité pour le Canada de bénéficier des **retombées d'une économie créative et innovante**
- La **diffusion de meilleures pratiques** au Canada et à l'international
- L'augmentation de la **productivité** des organisations et de l'**avantage concurrentiel du Canada**
- Des occasions de **transferts de technologies** et l'**accès à de nouveaux marchés** pour les entreprises
- De **nouvelles opportunités d'affaires** horizontales et verticales pour les entreprises canadiennes
- La **réduction du fossé numérique** par rapport à d'autres économies
- La **création d'espaces de collaboration** dans le milieu des affaires, du tourisme, des arts et de la culture
- L'élargissement des **possibilités d'emploi**,
- La **rétenion** et l'**attraction de la main-d'œuvre qualifiée**
- La **coopération** et l'accroissement des **liaisons** avec les grands centres urbains internationaux
- Le positionnement du Grand Montréal comme **vitrine technologique** d'avant-garde à l'international
- Une **visibilité accrue** de la métropole à l'échelle internationale, spécialement dans le cadre du **World Congress on Information Technology (WCIT 2012)**.

MÉMOIRE CONJOINT

Mieux soutenir l'innovation dans les entreprises du secteur des TIC pour renforcer la compétitivité et l'attractivité du Canada

Présenté au groupe d'experts indépendant chargé d'examiner le soutien fédéral de la recherche-développement (R-D)



BDR CAPITAL



Anges
Québec

Signataires du mémoire



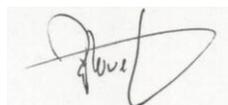
Charles Despins
Président-directeur général
PROMPT



Yann Rousselot-Pailley
Associé
Present Profit



Pierre Proulx
Directeur Général
Alliance Numérique



Daniel Drouet
Associé
Montreal Start-up



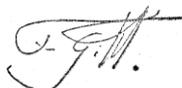
Vincent Brie
Président du conseil d'administration
Consortium en innovation numérique du Québec (CINQ)



Stéphane Caron
Associé
BDR Capital



Mme Lidia Divry
Directrice générale
TechnoMontréal



François Gilbert
Directeur général
Anges Québec

Synthèse des recommandations

✓ RECOMMANDATION 1 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de maintenir et de préserver l'universalité du programme de RS&DE. Mais conscient de l'importance de la commercialisation des fruits de la R&D, le gouvernement devrait offrir des prêts ou garanties de prêt dans le cadre d'un **programme distinct de pré-commercialisation** pouvant inclure les coûts afférents aux brevets, à la validation technico-commerciale et aux études de marché. Les règles d'admissibilité des dépenses seraient soumises aux mêmes standards de rigueur et de clarté que celles du programme de RS&DE.

✓ RECOMMANDATION 2 :

Nous recommandons que le gouvernement fédéral élabore un programme de crédit d'impôt pour les anges financiers. Ce programme pourrait s'inspirer du modèle de la Colombie-Britannique.

✓ RECOMMANDATION 3 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de permettre, via le programme de RS&DE, le soutien du maillage entre grandes entreprises et PME en permettant à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la petite entreprise pour les dépenses dédiées aux projets de R&D conjoints.

✓ RECOMMANDATION 4 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien s'inspire du modèle québécois des regroupements sectoriels, tels que PROMPT et CINQ, pour mettre en place un mécanisme de création de partenariats recherche-industrie, doté d'une gouvernance à majorité industrielle, par un OSBL à l'extérieur du périmètre budgétaire gouvernemental et ce, afin de favoriser la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires.

✓ RECOMMANDATION 5 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien offre un crédit fiscal aux spécialistes étrangers en s'inspirant de la mesure québécoise.

✓ RECOMMANDATION 6 :

Les sociétés d'investissement (capital de risque, etc) ne devraient pas affecter le caractère remboursable ni le taux applicable du crédit d'impôt pour la RS&DE au sein de leur portefeuille d'investissement.

✓ RECOMMANDATION 7 :

Nous recommandons au gouvernement canadien de s'inspirer du modèle québécois pour l'implantation d'un crédit d'impôt remboursable.

Table des matières

Signataires du mémoire	i
Synthèse des recommandations	ii
Table des matières	iii
Réponses aux questions du document de consultation et recommandations	
▪ Question 1	1
<i>En plus de l'activité de R-D définie par l'OCDE, le gouvernement devrait-il financer d'autres activités des entreprises ayant trait à la commercialisation de la R-D? Le cas échéant, lesquelles et pourquoi?</i>	
▪ Question 3	2
<i>En ce qui a trait au capital, y a-t-il une offre suffisante de capital de risque à l'intention des entreprises canadiennes à chaque étape de leur croissance (démarrage, petite, moyenne, grande)? Sinon, pourquoi? Lorsque le rendement sur l'investissement est faible, quelles en sont les raisons et quelles pourraient être les solutions?</i>	
▪ Question 4	2
<i>En ce qui a trait aux idées et aux connaissances, croyez-vous important que les entreprises canadiennes effectuent leur propre R-D et, le cas échéant, quels sont à votre avis les principaux facteurs qui ont limité les activités de R-D dans les entreprises au Canada?</i>	
▪ Question 5	3
<i>En ce qui a trait aux réseaux, aux collaborations et aux liens, quelles sont les principales entraves à la création de partenariats fructueux entre des entreprises et des universités, ou entre des entreprises et des collèges communautaires ou cégeps? Le système d'enseignement postsecondaire possède-t-il les capacités, les approches et les politiques nécessaires pour créer des partenariats efficaces avec l'entreprise?</i>	
▪ Question 7	4
<i>En ce qui a trait au talent, le Canada produit-il un nombre suffisant de diplômés possédant les compétences nécessaires pour stimuler l'innovation au sein des entreprises et la croissance de la productivité? Sinon, quels changements faudrait-il apporter? Là où la demande de compétences supérieures est faible, quelles en sont les raisons et quels changements, le cas échéant, sont nécessaires?</i>	
▪ Question 10	4
<i>Si vous avez une expérience et une connaissance directes du crédit d'impôt pour la RS&DE, quel est votre point de vue à l'égard de ce qui suit :</i>	
a. <i>La structure actuelle du crédit d'impôt pour la RS&DE encourage-t-elle des investissements supplémentaires dans la R-D? Libère-t-elle du capital à investir dans d'autres dimensions des activités d'innovation de l'entreprise? Ce capital varie-t-il selon la taille, la propriété, le secteur ou la nationalité de l'entreprise?</i>	
b. <i>Quelles sont les forces et les faiblesses de la portion remboursable du crédit d'impôt pour la RS&DE à l'intention des sociétés privées à propriété canadienne, et dans quelle mesure ce crédit favorise-t-il la croissance et la réussite commerciale des PME?</i>	

▪ Question 14	
<i>Quelles leçons et quelles pratiques exemplaires peut-on tirer des programmes provinciaux d'aide à la R-D en entreprise et à la R-D commerciale, et comment les deux ordres de gouvernement devraient-ils harmoniser leurs programmes?</i>	5
Annexe 1 : Description des signataires	6

Introduction

Les cosignataires de ce mémoire répondent aux consultations du groupe d'experts indépendant chargé d'examiner le soutien fédéral de la recherche-développement (R-D) en tant qu'intervenants du secteur des TIC du Grand Montréal et du Québec. La R-D et l'innovation dans les entreprises du secteur des TIC constituent des enjeux clés qui sont au cœur de leurs préoccupations. Les entreprises qu'ils desservent bénéficient de bon nombre des programmes fédéraux qui agissent à la fois sur l'attractivité et sur la compétitivité du secteur.

C'est donc en qualité d'acteurs du développement du secteur des TIC que les cosignataires se préoccupent aujourd'hui de la position concurrentielle du Canada sur les plans de la R-D et de l'innovation en entreprise. À cet égard, les programmes fédéraux s'imposent souvent comme un facteur déterminant dans les décisions d'investissement des entreprises et, en ce sens, favorisent la productivité et la croissance économique. La performance en innovation des entreprises constitue ainsi un enjeu économique majeur de la société de demain basée entre autres sur le savoir, la créativité, le dynamisme des centres urbains et la haute technologie.

Les cosignataires de ce mémoire sont d'accord avec les constats formulés dans le document de consultation. C'est dans ce contexte qu'ils ont fait le choix de répondre à certaines des questions soulevées dans ce document et qu'ils ont conjointement préparé des recommandations, afin que soient renforcées la compétitivité et l'attractivité du Canada, du Québec et de ses grandes régions métropolitaines.

Les cosignataires du présent mémoire sont les suivants : TechnoMontréal, CINQ, PROMPT, Montreal Start-Up, BDR Capital, Present Profit, Alliance Numérique et Anges Québec. Les missions de chacune de ces organisations se trouvent à l'annexe 1.

Réponses aux questions du document de consultation et recommandations

QUESTION 1 :

En plus de l'activité de R-D définie par l'OCDE, le gouvernement devrait-il financer d'autres activités des entreprises ayant trait à la commercialisation de la R-D? Le cas échéant, lesquelles et pourquoi?

Le développement et la commercialisation de produits innovants sont à la base de la croissance des entreprises du secteur des TIC.

Le programme de crédits à la RS&DE est perçu par les entrepreneurs comme étant un programme mature et il est apprécié des entreprises canadiennes en raison de son universalité. Ce programme a contribué à la croissance de notre industrie dans les dernières années et nous sommes d'avis qu'il est important que le gouvernement canadien continue de le supporter dans sa forme actuelle.

De plus en plus, le succès de la commercialisation s'avère une préoccupation importante pour nos entrepreneurs. Parmi les stratégies ayant pour but de réduire l'incertitude de l'introduction d'un nouveau produit sur le marché, on retrouve les études de marchés, les validations technico-commerciales et les brevets. Dans une perspective de mitigation du risque de commercialisation pour les entreprises canadiennes, les études de marché (pour assurer que le produit développé répond bien aux exigences du marché), les validations technico-commerciales et les brevets (pour protéger la propriété intellectuelle) pourraient être financés par un programme, des prêts et/ou garanties de prêts, liés à la pré-commercialisation.

RECOMMANDATION 1 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de maintenir et de préserver l'universalité du programme de RS&DE. Mais conscients de l'importance de la commercialisation des fruits de la R&D, le gouvernement devrait offrir des prêts ou garanties de prêt dans le cadre d'un **programme distinct de pré-commercialisation** pouvant inclure les coûts afférents aux brevets, à la validation technico-commerciale et aux études de marché. Les règles d'admissibilité des dépenses seraient soumises aux mêmes standards de rigueur et de clarté que ceux du programme de RS&DE

QUESTION 3 :

En ce qui a trait au capital, y a-t-il une offre suffisante de capital de risque à l'intention des entreprises canadiennes à chaque étape de leur croissance (démarrage, petite, moyenne, grande)? Sinon, pourquoi? Lorsque le rendement sur l'investissement est faible, quelles en sont les raisons et quelles pourraient être les solutions?

Historiquement, l'offre de capital de risque à l'intention des petites entreprises technologiques canadiennes a parfois été insuffisante et inégale. L'analyse du volume des transactions de capital de risque au cours des 10 dernières années démontre une décroissance importante suite à l'éclatement de la bulle technologique. Nous observons que les fonds fiscalisés ont graduellement laissé la place aux investisseurs individuels pour les premiers stades de développement et de croissance des entreprises.

Une récente étude dresse un bilan positif du crédit d'impôt de 30 % accordé par la Colombie-Britannique aux anges financiers qui soutiennent le démarrage de petites entreprises qualifiées. L'étude du ministère de la Petite entreprise, de la Technologie et du Développement économique de la province, publiée en octobre 2010, démontre qu'entre 2001 et 2008, chaque dollar en crédit d'impôt avait généré 1,98 \$ en recettes fiscales, 3,76 \$ en équité privée et 1,55 \$ en dettes. Depuis l'instauration de la mesure, en 2001, le montant total d'investissements venant d'anges financiers a doublé. La particularité du programme, doté d'un budget de 30 millions de dollars par année, est que le montant maximal admissible est assez élevé, soit 200 000 \$ par investissement. Cette mesure fiscale suscite un grand intérêt et un nombre croissant d'investisseurs souhaitent qu'Ottawa et les autres provinces canadiennes en adoptent une semblable.

Dans une perspective de promotion de l'efficacité du marché canadien du capital de risque, et de l'accès à un marché de capitaux suffisant pour nos entreprises en démarrage, il nous apparaît que le modèle de crédit d'impôt pour les anges financiers de la Colombie-Britannique pourrait être répliqué à l'échelle canadienne.

RECOMMANDATION 2 :

Nous recommandons que le gouvernement fédéral élabore un programme de crédit d'impôt pour les anges financiers. Ce programme pourrait s'inspirer du modèle développé par le gouvernement de la Colombie-Britannique.

QUESTION 4 :

En ce qui a trait aux idées et aux connaissances, croyez-vous important que les entreprises canadiennes effectuent leur propre R-D, le cas échéant, quels sont à votre avis les principaux facteurs qui ont limité les activités de R-D dans les entreprises au Canada?

L'innovation est reconnue mondialement comme étant le facteur primordial pour aspirer à une prospérité durable et soutenable dans les décennies à venir. Le gouvernement fédéral devrait promouvoir le développement et la commercialisation de produits d'avant-garde en vue de générer de la richesse pour

tous les Canadiens et d'aider à maintenir notre qualité de vie. Nous avons la possibilité de bâtir un écosystème d'innovation de classe mondiale au Canada. Pour ce faire, notre défi est d'encourager les partenariats et une collaboration accrue parmi les secteurs public, universitaire et privé afin d'accroître notre richesse collective.

Pour réaliser cette vision, le gouvernement canadien pourrait inciter les grandes entreprises à entreprendre des projets de recherche avec des PME et fournir à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la PME. Ce programme permettrait de faciliter les maillages entre petites et grandes entreprises.

RECOMMANDATION 3 :

Nous recommandons au gouvernement fédéral de permettre, via le programme de RS&DE, le soutien du maillage entre grandes entreprises et PME en permettant à la grande entreprise un traitement fiscal équivalent à celui de la petite entreprise pour les dépenses dédiées aux projets de R&D conjoints.

QUESTION 5 :

En ce qui a trait aux réseaux, aux collaborations et aux liens, quelles sont les principales entraves à la création de partenariats fructueux entre des entreprises et des universités, ou entre des entreprises et des collèges communautaires ou cégeps? Le système d'enseignement postsecondaire possède-t-il les capacités, les approches et les politiques nécessaires pour créer des partenariats efficaces avec l'entreprise?

L'innovation et le savoir constituent les piliers majeurs du dynamisme et de la vitalité économique future de notre pays. À l'heure actuelle, la mise en place de partenariats fructueux entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires comportent de nombreux défis.

A notre avis, le gouvernement canadien devrait mettre en place des mesures pour :

- Renforcer les partenariats et la collaboration entre les institutions d'enseignement et leurs partenaires industriels et communautaires
- Inciter les partenaires, les intervenants clés et les leaders scientifiques à explorer des occasions de tisser de nouvelles relations d'affaires
- Mettre en place de nouvelles approches afin d'accroître et de renforcer le rôle du secteur privé dans le processus d'innovation de classe mondiale au Canada

À cet effet, les modèles de PROMPT (partenariats de recherche orientée en microélectronique, photonique et télécommunications) et de CINQ (Consortium en innovation numérique) nous semblent porteurs et ils pourraient être répliqués à l'échelle canadienne. Depuis sa création, en 2003, Prompt a stimulé un rendement de 3 pour 1 pour chaque dollar investi par le gouvernement du Québec, avec un apport de 14 millions de \$ du gouvernement provincial stimulant la création de partenariats de R-D dont la valeur est estimée à 42 millions de \$ pour les universités.

Afin de supporter la création de partenariats fructueux entre les entreprises et les collèges et universités, le gouvernement canadien devrait mettre en place un mécanisme favorisant la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires. Pour ce faire, les modèles de PROMPT et de CINQ devraient être étudiés et répliqués à l'échelle canadienne.

RECOMMANDATION 4 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien s'inspire du modèle québécois des regroupements sectoriels, tels que PROMPT et CINQ, pour mettre en place un mécanisme de création de partenariats recherche-industrie, doté d'une gouvernance à majorité industrielle, par un OSBL à l'extérieur du périmètre budgétaire gouvernemental et ce, afin de favoriser la diffusion et le partage de la propriété intellectuelle entre les entreprises et les institutions d'enseignement post-secondaires.

QUESTION 7 :

En ce qui a trait au talent, le Canada produit-il un nombre suffisant de diplômés possédant les compétences nécessaires pour stimuler l'innovation au sein des entreprises et la croissance de la productivité? Sinon, quels changements faudrait-il apporter? Là où la demande de compétences supérieures est faible, quelles en sont les raisons et quels changements, le cas échéant, sont nécessaires?

Considérant l'importance du choc démographique à venir et le bassin limité de certaines compétences spécialisées au sein des grappes de haute technologie, l'attraction de travailleurs étrangers stratégiques nous apparaît comme une piste d'action porteuse pour faire face aux enjeux de main-d'œuvre des entreprises et soutenir ainsi l'innovation et la croissance de la productivité¹.

À cet égard, le gouvernement canadien devrait s'inspirer de la France et du Québec et mettre sur pied un incitatif pour favoriser l'embauche de personnel scientifique. Il devrait offrir un crédit d'impôt aux spécialistes étrangers et s'assurer que le mécanisme de reconnaissance des diplômes étrangers soit fonctionnel.

RECOMMANDATION 5 :

Nous recommandons que le gouvernement canadien offre un crédit fiscal aux spécialistes étrangers en s'inspirant des mesures québécoise et française.

QUESTION 10 :

Si vous avez une expérience et une connaissance directes du crédit d'impôt pour la RS&DE, quel est votre point de vue à l'égard de ce qui suit :

- a. La structure actuelle du crédit d'impôt pour la RS&DE encourage-t-elle des investissements supplémentaires dans la R-D? Libère-t-elle du capital à investir dans d'autres dimensions des activités d'innovation de l'entreprise? Ce capital varie-t-il selon la taille, la propriété, le secteur ou la nationalité de l'entreprise?*
 - b. Quelles sont les forces et les faiblesses de la portion remboursable du crédit d'impôt pour la RS&DE à l'intention des sociétés privées à propriété canadienne, et dans quelle mesure ce crédit favorise-t-il la croissance et la réussite commerciale des PME?*
 - c. Tenant compte des améliorations mises en oeuvre par l'Agence du revenu du Canada, y a-t-il d'autres changements possibles qui permettraient de réduire la complexité de l'administration du crédit d'impôt pour la RS&DE et de faciliter le processus de demande?*
-

Le programme de crédit d'impôt pour la RS&DE est un facteur important d'attraction et de rétention pour nos entreprises; ce programme est mature et son efficacité est prouvée. Pour supporter la croissance et la réussite commerciale des PME canadiennes, il nous apparaît important que les principes suivants soient préservés et respectés :

¹ Mémoire intitulé « Mieux soutenir l'innovation dans les entreprises pour renforcer la compétitivité et l'attractivité du Canada » publié par Montréal International, 18 février 2011.

- Le principe d'universalité, principe selon lequel l'entreprise définit son propre investissement en innovation, doit être préservé;
- Le programme doit continuer de se réaliser de façon incitative plutôt que par un strict contrôle gouvernemental;
- L'entrepreneur doit avoir la certitude que le programme est stable, c'est-à-dire qu'il ne changera pas du jour au lendemain, à moins que la demande en soit clairement faite au gouvernement par l'industrie

À l'heure actuelle, les crédits d'impôt ne sont remboursables que pour les petites sociétés qui sont des sociétés privées sous contrôle canadien (les SPCC). La propriété partielle d'une entreprise par une société d'investissement ne devrait pas affecter le caractère remboursable ni le taux de son crédit d'impôt pour la RS&DE.

RECOMMANDATION 6 :

La propriété d'une entreprise par une société d'investissement (capital de risque, etc) ne devrait pas affecter le caractère remboursable ni le taux applicable de son crédit d'impôt pour la RS&DE.

QUESTION 14 :

Quelles leçons et quelles pratiques exemplaires peut-on tirer des programmes provinciaux d'aide à la R-D en entreprise et à la R-D commerciale, et comment les deux ordres de gouvernement devraient-ils harmoniser leurs programmes?

Le Québec a développé des mesures incitatives très avantageuses pour encourager les activités de R-D et le gouvernement fédéral pourrait s'inspirer de ses pratiques exemplaires. Selon une étude réalisée par Investissement Québec, en 2007, les dépenses de recherche et développement effectuées représentaient plus de 2,6 % du PIB du Québec, soit un niveau plus élevé que les moyennes de l'OCDE, du G7 et de l'Union européenne. Pour la R-D effectuée en entreprise, le Québec offre :

- Un crédit d'impôt de base entièrement remboursable correspondant à 17,5 % des salaires de R-D versés au Québec;
- Un crédit d'impôt entièrement remboursable de 37,5 % sur la première tranche de 3 000 000 \$ de salaires de R-D par année pour une PME sous contrôle canadien.

Pour la R-D confiée à un centre de recherche agréé, la recherche en partenariat privé et les cotisations et droits versés à un consortium de R-D, le gouvernement du Québec offre :

- Un crédit d'impôt entièrement remboursable correspondant à 35 % des dépenses admissibles.

Enfin, au Québec, c'est la taille de l'entreprise qui dicte le quantum et pas le pourcentage de détention.

RECOMMANDATION 7 :

Nous recommandons au gouvernement canadien de s'inspirer du modèle québécois pour l'implantation d'un crédit d'impôt remboursable.

Annexe 1

Description des signataires

TECHNOMONTRÉAL

TechnoMontréal rassemble les acteurs clés de la grappe des technologies de l'information et des communications du Grand Montréal autour d'actions concertées pour accélérer et optimiser leur compétitivité, leur croissance et leur rayonnement. Les champs d'actions stratégiques de TechnoMontréal visent la main-d'œuvre, la commercialisation, le financement et l'innovation en synergie avec les acteurs publics et parapublics, sous le leadership d'entreprises et d'institutions phares.

L'industrie des TIC contribue de façon très positive à l'économie canadienne car elle contribue de façon majeure à la productivité des autres industries. De plus, avec leur salaire moyen élevé (\$60,000), les professionnels en TIC contribuent de manière significative à la société par des impôts directs aux trois paliers de gouvernement et par leur pouvoir d'achat et leur style de vie.

PROMPT

Prompt est une société sans but lucratif qui facilite la création de partenariats de R-D industriels-universitaires afin d'améliorer la compétitivité du Québec sur le marché des technologies de l'information et des communications (TIC). Prompt facilite la création de nouvelles alliances qui améliorent les capacités de R-D des entreprises québécoises, augmentent les investissements publics dans la recherche, et favorisent le développement de personnel hautement qualifié par :

- L'apport de financement pour les projets de recherche et développement en phase pré-compétitive auxquels participent au moins une entreprise et deux universités.
- La création de nouvelles relations entre les chercheurs, les développeurs et les chefs de file du monde universitaire, de l'industrie, du gouvernement et des investisseurs institutionnels

CINQ

Le Consortium en Innovation Numérique du Québec (CINQ) a pour mission de stimuler et financer le développement de projets de recherche appliquée novateurs en technologies médiatiques, et ce, en facilitant la collaboration entre des partenaires industriels et les établissements de recherche.

ALLIANCE NUMÉRIQUE

Alliance numérique vise à soutenir et à accélérer la croissance et la compétitivité de son industrie dans le respect de tous ses intervenants. Comptant près de 150 membres issus des secteurs du jeu, du eLearning et des services et applications Internet, Alliance numérique (AN), un organisme sans but lucratif, est depuis sa création en 2001, le réseau d'affaires de l'industrie des nouveaux médias et des contenus numériques interactifs du Québec.

PRESENT PROFIT

Present Profit offre des conseils opérationnels aux entreprises innovantes depuis 2001. Les associés ont donné à Present Profit une philosophie inédite dans le domaine de la finance. La Rentabilité Corporative est au coeur des services de Present Profit. Veiller à ce que ses clients deviennent ou restent rentables a motivé chacune des actions de Present Profit.

BDR CAPITAL

BDR mise sur l'expertise opérationnelle de son équipe afin d'aider et d'accélérer la création de valeur des entreprises de son portefeuille. Par une analyse et un suivi continu et approfondis, nous identifions les facteurs déterminants de succès de nos compagnies. Puis, nous mobilisons notre réseau et ceux de nos partenaires afin de trouver les meilleures habiletés nécessaires au développement et à la croissance de nos compagnies. Nous sommes convaincus qu'un vaste réseau d'investisseurs, de compagnies et de conseillers est nécessaire pour atteindre la réussite en capital de risque. De ce fait, nous partageons ouvertement notre réseau.

MONTREAL START UP

Montreal Start-up fournit du capital d'amorçage à des entrepreneurs qui désirent établir leur compagnie à Montréal. Elle leur offre les appuis financiers, stratégiques et opérationnels nécessaires afin de rapidement transformer leurs idées en entreprises qui sauront s'imposer au niveau international. Le rôle de Montreal Start-up est d'aider la compagnie à se positionner pour un investissement subséquent beaucoup plus important qui permettra aux fondateurs de réaliser leur vision.

ANGES QUÉBEC

Anges Québec a pour mission de permettre à ses membres de réaliser des investissements profitables. Pour ce faire, nous identifions les meilleurs entrepreneurs et soutenons nos membres qui les financent. Ainsi, nous orchestrans la mise en commun d'un réseau d'affaires efficient et favorisons l'amélioration des compétences inhérentes à l'investissement.

Les anges membres sont des entrepreneurs d'expérience qui contribuent au lancement et à la croissance d'entreprises dans des domaines variés. Chaque membre prend personnellement les décisions relatives à ses investissements. Il s'engage au sein de projets d'affaires répondant à ses critères d'investissement. Son implication peut être strictement financière ou participative et variée, entre autres : le coaching, la participation au conseil d'administration, la promotion du projet auprès de son réseau d'affaires ou l'élaboration de stratégies d'entreprise.