



LA RICHESSE PAR L'ENTREPRENEURIAT TECHNOLOGIQUE

Reconnaissant l'impact considérable de l'entrepreneuriat technologique sur la création de nouvelles entreprises et sur la compétitivité du Canada, l'Académie canadienne du génie a entrepris une revue de la situation de l'entrepreneuriat technologique et a lancé un défi aux ingénieurs pour l'expansion de cette activité qui bénéficiera à l'économie canadienne.

HISTORIQUE

Pendant plusieurs décennies, les Canadiens ont joui d'une prospérité économique, ainsi que d'un niveau et d'une qualité de vie enviés par de nombreuses autres nations. Aujourd'hui, il semble toutefois que nous sommes en voie de perdre plusieurs de ces avantages. Les facteurs qui contribuent à cet affaiblissement comprennent entre autres une baisse des exportations, le commerce mondial, les importations bon marché et les coûts intérieurs croissants, en plus de la croissance continue de la qualité de vie de la plupart des Canadiens. **Or, la création de richesse au Canada n'a pas suivi nos attentes croissantes.** En deux décennies, notre dette nationale a atteint le niveau per capita le plus élevé parmi tous les pays industrialisés.

Une manière de contrer cette tendance négative serait de favoriser l'entrepreneuriat technologique, c'est-à-dire la formation de nouvelles entreprises basées sur de nouvelles technologies, et créées pour répondre aux demandes et aux besoins du marché. La croissance de l'entrepreneuriat technologique est cependant lente au Canada. Face à cette réalité, et reconnaissant le rôle important des ingénieurs dans l'entrepreneuriat technologique, l'Académie s'est donnée pour mission d'encourager tous les secteurs de la société à collaborer au développement de cette activité vitale.

Pour relever ce défi, l'Académie a commencé par préparer un rapport d'étude sur l'entrepreneuriat et l'ingénierie au Canada (réf. 1). Ce rapport a été publié en septembre 1997 avec une aide financière d'Industrie Canada, du CNRC et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Ce rapport a été préparé par un groupe de travail dirigé par le Dr Roger Blais, professeur émérite à l'École Polytechnique de Montréal, qui défend depuis longtemps le rôle des ingénieurs en tant qu'agents de l'innovation et du transfert technologique.

Vers la fin de 1997, des ateliers ont été tenus à Toronto, Montréal, Vancouver, Calgary et Halifax pour discuter des conclusions du rapport, identifier les enjeux clés et recommander des actions. Se basant sur les conclusions des ateliers et sur le rapport du groupe de travail du Dr Blais, l'Académie vient de publier un deuxième rapport, *La richesse par l'entrepreneuriat technologique* (réf. 2). Ce rapport résume les **enjeux** identifiés lors des ateliers, émet des **recommandations** et propose un **plan d'action**.

ENJEUX

Le premier rapport montre que le pays souffre d'une importante lacune en matière d'innovation depuis quelque temps, ce qui est illustré par le taux de production relativement faible de produits et de services de haute technologie au Canada. Le rapport traite entre autres de notre manque de capacité de développer et d'adopter de nouvelles technologies, et soulève le manque de compréhension des sciences et de la technologie en général.

Le Canada a besoin d'une stratégie cohérente qui rendra le pays plus concurrentiel dans la nouvelle économie. L'entrepreneuriat technologique est un élément essentiel au succès d'une telle stratégie.

Les entrepreneurs ont les compétences et l'instinct requis pour réussir sans l'aide de l'État. Les gouvernements devront toutefois contribuer à favoriser un environnement qui stimulera l'entrepreneuriat technologique.

Le rôle de l'État en tant que catalyseur dans l'avancement de l'entrepreneuriat technologique doit être efficace et conséquent.

L'environnement de l'innovation au Canada est morcelé entre les gouvernements, l'industrie et les universités. Les PME contribuent à la croissance de l'économie et aux exportations, mais le financement de lancement de nouvelles entreprises est souvent difficile à obtenir.

L'innovation est favorisée par l'éducation, l'environnement et les opportunités. Le Canada doit améliorer son rendement dans ces trois domaines. Il doit aussi améliorer les liens entre les sources de capitaux de démarrage et les nouvelles entreprises technologiques.

La nouvelle économie à base de connaissances requiert des compétences et des attitudes différentes.

Les ingénieurs canadiens ne sont pas encore assez bien préparés pour concurrencer efficacement dans la nouvelle économie.

Enfin, le premier rapport parle aussi des attributs des entrepreneurs qui réussissent, tout en soulignant que les ingénieurs sont techniquement bien préparés. Il n'en demeure pas moins qu'une formation adéquate et l'accès à des informations pertinentes peuvent grandement contribuer à leur succès en tant qu'entrepreneurs. Bien que la plupart des facultés d'ingénierie offrent aujourd'hui des cours facultatifs en entrepreneuriat, ces cours manquent d'un appui général et ne sont pas requis par le Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie.

Pour encourager l'entrepreneuriat technologique chez les ingénieurs, il faut instaurer des changements fondamentaux dans la manière dont le génie est enseigné et dans les programmes accrédités pour l'accès à la profession d'ingénieur.

RECOMMANDATIONS CLÉS

- habiliter tous les étudiants dans les écoles canadiennes dans les domaines des mathématiques et des sciences, ce qui nécessiterait des programmes plus efficaces pour mieux préparer les éducateurs à bien enseigner ces sujets et à motiver leurs élèves.
- s'assurer que tous les étudiants en ingénierie reçoivent une formation appropriée en entrepreneuriat en vue de l'application commerciale de la technologie.
- établir un réseau Internet pan-canadien pour motiver et aider les nouveaux ingénieurs-entrepreneurs.
- encourager les universités canadiennes à établir des centres d'entrepreneuriat dans tous les campus, et encourager les facultés d'ingénierie et de sciences de l'administration à établir des programmes d'entrepreneuriat technologique conjoints.
- établir au moins un centre d'innovation d'entrepreneuriat technologique (CIET) dans chaque province pour stimuler le démarrage d'entreprises technologiques.
- favoriser des communications productives entre les entrepreneurs technologiques et les sources de financement.

- établir et appuyer un effort coopératif à grande échelle pour accroître l'entrepreneuriat technologique au Canada, en obtenant l'appui des ingénieurs, du milieu des affaires, des gouvernements et du public en général.

PLAN D'ACTION

Pour croître, les entreprises technologiques canadiennes nécessiteront les efforts concertés de plusieurs intervenants. Pour tirer pleinement parti de ces efforts, l'Académie propose **la création d'un Comité d'orientation national sur l'entrepreneuriat technologique** qui regrouperait initialement un représentant de chacune des grandes organisations d'ingénierie et d'affaires. Treize membres fondateurs sont proposés (réf. 2).

Le rôle du comité serait d'établir des priorités, des politiques et des programmes, et de mettre en oeuvre des activités qui apporteront une contribution considérable à la réussite de l'entrepreneuriat technologique au Canada. Le comité encouragerait tous les secteurs de la société canadienne à participer au développement et à la mise en oeuvre de programmes et de plans de travail efficaces.

Le comité aurait un mandat initial de trois ans et serait dissous par la suite, à moins que le milieu des affaires appuie le renouvellement de son mandat selon les résultats obtenus. Ses frais d'exploitation directs seraient financés par une subvention du gouvernement fédéral et seraient soumis à tous les critères d'un système de vérification comptable approprié.

L'Académie offre de coordonner le travail du Comité d'orientation national sur l'entrepreneuriat technologique.

Références:

1. *Technological Entrepreneurship in Canada — a background report*, Académie canadienne du génie (Roger A. Blais — Éd.), septembre 1997
2. *La richesse par l'entrepreneuriat technologique*, Académie canadienne du génie, mars 1998

La présentation ci-dessus est une publication de l'Académie canadienne du génie, dont les membres offrent bénévolement au public canadien des renseignements fiables et à propos sur des questions importantes pour la sécurité, la santé et la politique publique.

Rédacteurs: **John Lockyer** **John Wilson**
Tél: (416) 928-3044 Tél: (613) 549-0322
Fax: (416) 323-0611 Fax: (613) 549-8853

Secrétaire: **Pierre A.H. Franche**
130 rue Albert, Suite 1414,
Ottawa, Ontario, K1P 5G4
Tél: (613) 235-9056 Fax: (613) 235-6861
Courriel: acadeng@ccpe.ca
Internet: www.acad-eng-gen.ca