



Conseil consultatif
des sciences et de
la technologie

Advisory Council
on Science and
Technology

DOCUMENT
D'APPOINT

24

Rapport sommaire d'un atelier
de consultation sur :

Les compétences essentielles dans des secteurs stratégiques de l'économie canadienne

Colombie-Britannique – à Vancouver
Les 27 et 28 avril 1999

Le Secrétariat du Groupe d'experts sur les compétences

Canada

ATELIER DE CONSULTATION SUR :

**LES COMPÉTENCES CRITIQUES
DANS LES SECTEURS INDUSTRIELS STRATÉGIQUES DE
L'ÉCONOMIE CANADIENNE**

**ATELIER TENU À VANCOUVER
LES 27 ET 28 AVRIL 1999**

Secrétariat de la Groupe d'experts sur les compétences

Cette publication est également offerte sur le Web (<http://acst-ccst.gc.ca/skills>).

Les personnes handicapées peuvent obtenir cette publication sur demande sous une forme adaptée à leurs besoins particuliers. Communiquer avec le Centre de diffusion de l'information aux numéros ci-dessous.

Pour obtenir des exemplaires du présent document, s'adresser au :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications
Industrie Canada
Bureau 205D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopier : (613) 954-6436
Courriel : publications@lc.gc.ca

Nota – Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Industrie Canada) 2000
No. de catalogue C2-467/2000-21F-IN

Also available in English under the title : *Consultation Workshop on :Critical Skills in Strategic Industry Sectors of the Canadian Economy*

Définir les questions

Paul Gallagher, membre du Groupe d'experts sur les compétences (GEC), a déclaré aux participants qu'une occasion sans précédent leur était donnée d'influer sur la politique gouvernementale. Il les a encouragés à partager leurs points de vue sur des questions fondamentales en mettant l'accent sur de solides stratégies pratiques axées sur l'action.

Au début, les participants ont défini 24 thèmes et se sont divisés en groupes pour discuter des quatre premiers. Après une heure, ils se sont regroupés, se sont dits déçus dans une certaine mesure du processus de définition des questions à étudier et ont exprimé le désir de passer à l'élaboration de solutions. Finalement, le groupe a décidé de travailler en suivant les jalons suivants :

PRINCIPAUX THÈMES	THÈMES SECONDAIRES
« Racines »	Faire naître une culture de la science et de la technologie au Canada.
	Perceptions et valeurs relatives à l'apprentissage.
	Apprentissage continu.
Apprentissage continu	Passage de l'école au marché du travail.
	Liens entre l'industrie et l'éducation.
	Éducation et formation professionnelle pour les femmes, les immigrants et les minorités visibles, les Autochtones et les personnes ayant une incapacité.
Politique économique	Liens entre l'industrie et l'éducation.
	Fiscalité.
	Éducation et développement économique.
	Politique d'immigration.

Les participants se sont divisés en groupes pour discuter des questions fondamentales, puis ils ont présenté leurs conclusions dans le cadre d'une séance plénière.

RACINES

« Si nous ne changeons pas la façon dont la science et la technologie sont perçues dans le milieu de travail, le problème persistera », a déclaré un participant. Le gouvernement doit modifier les points de vue en présentant les connaissances en sciences et en mathématiques comme étant essentielles à chacun dans sa vie quotidienne; il doit aussi susciter des liens et une collaboration entre des groupes d'intervenants et amener les enseignants et les enseignantes à mieux comprendre la façon dont les notions qu'ils communiquent aux étudiants s'appliquent dans le milieu de travail.

Le groupe qui a étudié le thème « Apprécier les S-T » (*Valuing S&T*) a défini le principe clé et les quatre stratégies énoncés ci-après pour guider l'action du gouvernement fédéral et les autres intervenants :

Le gouvernement fédéral doit sensibiliser l'ensemble de la population au fait que les sciences, les mathématiques et l'art de communiquer sont des atouts fondamentaux faisant partie de la vie quotidienne de chaque Canadien et qu'il faut les apprécier et y investir. Il importe de voir là un engagement à long terme qui procurera des avantages durables.

- Le gouvernement fédéral doit **coordonner une campagne médiatique nationale** pour mettre en lumière le rôle des sciences et de la technologie dans la société canadienne et, ce faisant, mieux faire découvrir les avantages socio-économiques qu'engendrent les compétences acquises dans ces domaines.
- Le gouvernement fédéral doit **désigner les principaux intervenants** dans ce dossier, tels que lui-même, les conseils sectoriels de DRHC, les associations et les organismes provinciaux et les groupes communautaires. Il doit **créer des liens** entre les groupes et **accorder des fonds** à ces derniers afin de favoriser la collaboration entre eux.
- Les gouvernements fédéral et provinciaux doivent **établir des partenariats** afin de s'assurer que, pendant leur formation préalable à l'embauche et la formation en cours d'emploi, les enseignants possèdent un minimum de connaissances à jour en sciences et en technologie et qu'ils sont conscients de la façon dont elles s'appliquent dans le milieu de travail moderne. Bien qu'il convienne de viser en un premier temps à des partenariats de deux à cinq ans, c'est à un engagement à long terme qu'il faut aspirer.
- Tous les intervenants doivent **reconnaître la nécessité d'une pensée multidisciplinaire**, à commencer par les ministères du gouvernement et le personnel enseignant, qui doivent s'efforcer de combler les lacunes actuelles au chapitre des compétences de base telles que l'analyse critique, la résolution de problèmes et l'art de communiquer, tout en veillant à encourager l'adoption d'une attitude appropriée.

Messages clés

Tous les intervenants doivent promouvoir les avantages des sciences et de la technologie.

1. Il nous faut investir davantage dans les personnes dont les compétences de base sont faibles.
2. Nous devons nous assurer que nos enfants acquièrent les valeurs et les compétences appropriées.
3. Nous devons créer une culture de l'innovation.
4. Nous devons veiller à ne pas invoquer de mauvaises conditions économiques pour justifier la dégradation de l'environnement, car la technologie environnementale est en soi un secteur de croissance.

APPRENTISSAGE CONTINU

Ce groupe s'est penché sur le thème de la sensibilisation, notamment en ce qui concerne les aspects suivants :

- le rôle que le personnel enseignant assume pour amener les étudiants à acquérir les bons groupes de compétences
- les groupes défavorisés
- la carrière et le marché du travail
- les avantages de la science et de la technologie dans une économie du savoir
- la sensibilisation des enseignants aux applications actuelles des sciences et de la technologie
- l'existence d'un besoin fondamental de crédits.

« Nous avons abordé ce problème du point de vue du cheminement de carrière, en y intégrant les études de la maternelle à la 12^e année, les études postsecondaires et la formation professionnelle reçue en cours d'emploi, a déclaré la porte-parole. Il s'agit vraiment d'un cheminement qui dure toute la vie. » Elle a parlé de la nécessité de reconnaître qu'il en coûte davantage pour fournir une éducation dans le secteur du savoir. « Il ne suffit pas uniquement de remplir les places avec n'importe qui, car les places d'étudiant dans le secteur de la technologie coûtent cher. »

Voici une liste de mesures fondamentales dont l'adoption est recommandée :

- Le gouvernement fédéral et l'industrie doivent créer un *fonds conjoint d'équipement pour l'éducation* (une sorte de Fondation canadienne pour l'innovation axée sur l'éducation).

- Le gouvernement fédéral doit ***mettre sur pied un régime d'épargne*** pour aider les particuliers à financer leur formation continue (par ex., un régime enregistré d'épargne-études).
- Les associations d'enseignants doivent, de concert avec l'industrie et les ministères de l'Éducation, ***créer pour les enseignants des occasions de découvrir*** directement les applications des sciences dans l'industrie, pour qu'ils puissent ensuite y sensibiliser la population étudiante en classe.
- Les gouvernements fédéral et provinciaux doivent ***trouver des façons d'établir des liens entre les renseignements sur le marché du travail et les programmes de sensibilisation aux carrières*** et diffuser des troupes d'information qui comprennent des outils de planification de carrière.
- De concert avec l'industrie et les associations du domaine des S-T, les gouvernements fédéral et provinciaux doivent ***élaborer un programme pour promouvoir les applications des S-T*** dans la vie de tous les jours.
- Avec l'appui financier du gouvernement fédéral et en collaboration avec l'industrie, les gouvernements provinciaux doivent ***créer et appliquer des modèles d'éducation et de formation professionnelle dans les lieux de travail, pour les PME.***
- Les gouvernements fédéral et provinciaux doivent ***dresser des plans pour la constitution d'un réservoir de professeurs de S-T***, plans qui porteraient sur les aspects suivants : nombre d'enseignants; formation préalable à l'embauche et formation en cours d'emploi; autres compétences hormis celles acquises grâce à cette formation.
- Les gouvernements fédéral et provinciaux et l'industrie doivent ***mettre en œuvre un programme national de découverte des carrières***, qui comporterait des programmes secondaires à l'intention de groupes particuliers.
- Dans le cadre des partenariats conclus entre le gouvernement fédéral et les secteurs, il faut ***examiner les divers secteurs à vocation technologique afin de réduire les risques de conflit*** au chapitre des compétences nécessaires et de mettre au maximum l'accent sur les caractéristiques complémentaires des compétences exigées par les divers secteurs.

Messages clés

Nous devons encourager les étudiants à choisir d'acquérir des compétences en sciences et en technologie en fonction des besoins de l'industrie.

- Nous devons sensibiliser davantage à ces questions les enseignants, les conseillers en orientation et les parents.

- Nous devons organiser les lieux de travail de manière à susciter un sentiment de « communauté englobante ».

POLITIQUE ÉCONOMIQUE

Le porte-parole a déclaré que l'économie du savoir repose sur les compétences et la prise de risques non seulement chez les entrepreneurs, mais aussi chez les intervenants qui élaborent les stratégies fiscales devant susciter un contexte encourageant les particuliers à prendre des risques. Il a insisté sur l'importance de percevoir la formation professionnelle comme revêtant un caractère économique. « Qu'entendons-nous effectivement par 'compétence'? Pourquoi former des mineurs de charbon quand la dernière mine de charbon est en train de fermer? » Songeons aussi au fait que la formation peut être acquise de façon formelle et informelle. Le porte-parole s'est ensuite tourné vers des questions régionales. « La technologie de l'information (TI) est un moyen d'opérer la distribution rationnelle des compétences, a-t-il déclaré. Il faut financer l'infrastructure de la TI tout comme d'autres infrastructures. »

Voici les recommandations auxquelles le groupe a demandé de donner suite :

- DRHC doit *admettre qu'il faut chercher activement à recruter des travailleurs compétents*. Il importe tout d'abord d'examiner la question de la reconnaissance des titres professionnels conférés par d'autres pays (et par les associations professionnelles) et de songer à trouver des emplois aux conjoint(e)s des travailleurs (travailleuses) étrangers qui sont invités à venir au Canada.
- Le gouvernement fédéral doit *reconnaître que les gens ont besoin d'encouragements pour prendre des risques*, qu'une économie axée sur le savoir est mobile, et que, ce qui compte en bout de ligne, c'est le revenu disponible. Afin de régler ces questions, il faut tra des stratégies fiscales et de nouvelles politiques.
- *Les stratégies fiscales* (Ministère des Finances) doivent porter sur ce qui suit : abaissement des taux marginaux d'imposition; réduction de l'impôt sur les gains en capital, dans le cas des actions appartenant aux employés; incitatifs fiscaux encourageant l'apprentissage continu; crédits fiscaux pour les entreprises qui investissent dans l'éducation de leurs employés.

- Industrie Canada doit reconnaître la nécessité d'adopter des *politiques interdépendantes en matière fiscale et industrielle et en ce qui concerne le capital de risque* afin de stimuler la création d'entreprises et leur croissance. Autres éléments mentionnés dans ce contexte : stratégies pour remplacer les entreprises ou secteurs qui disparaissent par de nouvelles entreprises et de nouveaux secteurs; mettre l'accent sur la création de richesses personnelles afin d'encourager des particuliers à prendre des risques et à investir dans de nouvelles entreprises; des politiques menées par le secteur privé; reconnaître que l'infrastructure de la TI détermine l'ensemble des politiques adoptées, car elle est au cœur de la majorité des activités économiques.
- DRHC doit *admettre que la formation professionnelle est une question économique*. Pour cela, le Ministère doit : définir les compétences dont une économie du savoir a besoin et préciser où les compétences non intellectuelles ont leur place; établir une correspondance entre les compétences offertes sur le marché et celles dont celui-ci a besoin; offrir à temps la formation spécialisée exigée par des marchés particuliers; trouver des façons de reconnaître la valeur de compétences acquises en dehors du système éducationnel même; et accorder des récompenses et des encouragements en fonction des résultats plutôt que d'après des réalisations scolaires formelles particulières.
- Les organismes de développement régionaux et les gouvernements doivent *travailler à la décentralisation des emplois très spécialisés* en finançant l'infrastructure des télécommunications tout comme ils ont soutenu d'autres formes d'infrastructure. Ils doivent aussi travailler ensemble à l'élaboration de programmes de perfectionnement des compétences adaptés aux régions et faire participer les provinces à leurs efforts sur ce plan.

Messages clés

- La politique économique représente l'essentiel de la question : ou bien elle favorisera le règlement des problèmes, ou bien elle dressera des obstacles.
- Nous devons cesser d'essayer de régler des problèmes d'ordre économique avec des outils relevant de la politique sociale, tout en reconnaissant que de nombreux dossiers économiques et sociaux sont interdépendants et que nous ne pouvons les faire avancer en recourant uniquement à des instruments strictement économiques.
- Des pénuries de compétences critiques existent en dehors du secteur de la technologie de pointe.
- Il faut des politiques sectorielles qui prennent en compte les différences régionales.

Principaux messages-cadres adressés par les participants à l'Atelier de consultation de Vancouver aux membres du Groupe d'experts sur les compétences :

- Cessez de tergiverser et adoptez des mesures qui aideront ceux qui sont prêts à passer à l'action en lançant des initiatives et des projets; il serait inutile de tenir une autre ronde de consultations.
- Favorisez la participation des groupes communautaires, de l'industrie et des milieux de l'éducation et faites en sorte qu'ils collaborent entre eux.
- Faites le point sur les mesures et programmes déjà adoptés, repérez les pratiques exemplaires, appuyez-les et évaluez-en les résultats chaque année : évitez de réinventer la roue!

Participants

Roxanne Ang, Tourism Training Institute

Kathryn Barker, Président, FuturEd

Paul Barran, Directeur, Département de biotechnologie / B.C. Institute of Technology

Marcia Braundy, Directeur / Kootenay Women in Trades & Technology

Hilda Ching, Hydra Enterprises Ltd.

Richard De Beck, Conseiller, Services sur le marché du travail/ Développement des Ressources Humaines Canada

Ian Dowdeswell, Delian Consultants

Nolan Eddy, Coordonnateur/ UCFW Local 2000 Training Centre

Ron Fontaine, Président national et président-director général/ International Association of Machinists and Aerospace Workers

Jim Gaskell, Président / Confederation of University Faculty Associations of British Columbia

Gregory George, Coordonnateur des programmes autochtones/ Simon Fraser University

Gillian Gerhard, Coordonnateur régional de la C.-B./ Let's Talk Science - Bureau Régional de la C.-B. Regional Office

Paul Gorton, Directeur de l'ingénierie / MacDonald Dettwiler & Associates

Robert D. Grace, Directeur, Développement des partenariats et du marketing / Industry Training and Apprenticeship Commission

David Hughes, Vice-président / Sierra Systems Consultants Inc.

Kerry Jochen, Directeur général / Industry, Training and Apprenticeship Commission

Maria Klawe, Doyen des Sciences / University of British Columbia

Uschi Koebberling, Gestionnaire, Plannification et Recherche / The Science Council of British Columbia

Ann Lévi-Lloyd, Animatrice, Advanced Skills Training / NRC Innovation Centre

Marilyn MacDonald, Études des femmes / Simon Fraser University

Ron Marteniuk, Doyen des Sciences Appliquées/ SFU

Theresa E. McCurry, Directrice exécutive / BC Biotechnology Alliance

Linda Mitchell, Directeur exécutif / Literacy BC

Donna Palmer, Directeur des projets spéciaux/ Centre for Applied Academics

Brent Sauder, Directeur exécutif / BC Advanced Systems Institute

Glen Scobie, Gestionnaire des technologies de l'information/ Ministry of Employment & Investment, Government of BC

Bernard Sheehan, Président / Technical University of British Columbia

Kelly Sinclair, Coordonnateur des stages d'apprentissage / UCFW Local 2000 Training Centre

Jim Soles, Directeur / Post Secondary Education, Government of BC

Robert Stitt, TechWORKS! Program Manager / Applied Science Technologists and Technicians of BC

Paul Webb, Directeur, Idea Centre / Camosun College

Bob Woodham, Directeur, Sciences Informatiques / University of British Columbia

Hugh Wynn Edwards, Président / BC Research