

**Direction générale de la recherche appliquée  
Politique stratégique  
Développement des ressources humaines Canada**

**Applied Research Branch  
Strategic Policy  
Human Resources Development Canada**

**Y a-t-il une pénurie de main-d'oeuvre  
qualifiée au Canada?**

**R-98-9F**

**par**

**Yves Gingras et Richard Roy**

**Octobre 1998**

Les opinions exprimées dans les documents de la Direction générale de la recherche appliquée sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Développement des ressources humaines Canada ou du gouvernement fédéral.

The views expressed in Applied Research Branch papers are the authors' and do not necessarily reflect the opinions of Human Resources Development Canada or of the federal government.



La série de documents de recherche comprend des études et des travaux de recherche réalisés sous l'égide de la Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique (PS). Il s'agit notamment de recherches secondaires sous forme d'études de base et d'analyses documentaires qui appuient les efforts de recherche de PS.

The Research Paper Series includes studies and research conducted under the auspices of the Applied Research Branch of Strategic Policy (SP). Papers published in this series consist of secondary research in the form of background studies and literature reviews that support the research efforts of SP.



Le présent document a été traduit de l'anglais. Bien que la version française ait été préparée avec soin, le document original fait foi./

This document is a translation from English. Although the French version has been carefully prepared, the original document should be taken as correct.

La version anglaise de ce document est disponible sous le titre « Is There a Skill Gap in Canada? »./

This paper is available in English under the "Is There a Skill Gap in Canada?"



Date de parution / Publication Date 2000

Première édition / First Edition 1998

Révision avril 2000/Revision April 2000

ISBN: 0-662-83519-0

N° de cat./Cat. no. MP32-29/98-9F



**Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction générale de la recherche appliquée, veuillez communiquer avec :**

Service des publications  
Direction générale de la recherche appliquée  
Politique stratégique  
Développement des ressources humaines Canada  
165, rue Hôtel de Ville, Phase II, 7<sup>e</sup> étage  
Hull (Québec) Canada  
K1A 0J2

Téléphone : (819) 994-3304  
Télécopieur : (819) 953-9077  
Courrier électronique : [research@spg.org](mailto:research@spg.org)  
<http://www.hrdc-drhc.gc.ca/dgra/>

**General enquiries regarding the documents published by the Applied Research Branch should be addressed to:**

Publications Office  
Applied Research Branch  
Strategic Policy  
Human Resources Development Canada  
165 Hôtel de Ville Street, Phase II, 7<sup>th</sup> Floor  
Hull, Quebec, Canada  
K1A 0J2

Telephone: (819) 994-3304  
Facsimile: (819) 953-9077  
E-mail: [research@spg.org](mailto:research@spg.org)  
<http://www.hrdc-drhc.gc.ca/arb/>

## Résumé

Le nombre grandissant de travailleurs du savoir au sein de l'économie canadienne, combiné à un nombre de plus en plus élevé d'employeurs qui signalent des difficultés à trouver de la main-d'œuvre qualifiée, soulèvent des questions quant au niveau du stock des compétences disponibles au Canada. L'objectif de ce rapport est double. Dans un premier temps, il s'agit de préciser les questions auxquelles nous sommes confrontés. Dans un deuxième temps, nous cherchons à répondre à ces questions en examinant les données empiriques disponibles.

À partir principalement d'une analyse de statistiques descriptives, nous concluons que rien ne porte à croire que, de façon générale, le Canada est aux prises avec une pénurie de main-d'œuvre qualifiée ou que la main-d'œuvre canadienne ne peut pas satisfaire aux exigences de l'économie.

L'étude de données microéconomiques révèle une fréquence accrue de pénuries précises de main-d'œuvre dans certains secteurs et pour diverses professions au cours des dernières années. Toutefois, il ne semble pas que ces pénuries constituent un phénomène plus répandu aujourd'hui que dans le passé à des stades semblables du cycle économique. Nous concluons donc que, s'il y a une pénurie grandissante de main-d'œuvre (qualifiée et peu qualifiée), il n'y a pas de pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée.

Il ressort de l'examen des données disponibles que le Canada se compare avantageusement à plusieurs de ses principaux compétiteurs sur les marchés mondiaux, tant sur le plan des investissements en capital humain que sur celui du stock des compétences. Finalement, nous examinons les niveaux de compétence minimums nécessaires pour réussir sur le marché du travail canadien. À cet égard, les faits indiquent que les jeunes d'aujourd'hui doivent, à tout le moins, terminer leurs études secondaires pour espérer obtenir et conserver les emplois jugés les moins exigeants sur le plan des compétences.

## Abstract

The increased employment of knowledge workers in the Canadian economy, combined with the growing number of employers reporting difficulties recruiting qualified employees, raises questions concerning the supply of skills in Canada. The goal of this report is twofold. We will first identify the issues confronting us, and then seek to resolve them by examining the available empirical data.

By drawing principally on an analysis of descriptive statistics, we conclude that there is no reason to believe that, globally, Canada is suffering from a broad-based shortage of skilled labour or that its work force cannot fulfil the economy's needs.

Examination of microeconomic data reveals an increased frequency of specific labour shortages in certain sectors and occupations in recent years. Nonetheless, it does not appear that these shortages are more common today than they were in the past at similar stages of the business cycle. We conclude that while there may be a growing labour shortage (skilled and low-skilled), there is no aggregate shortage of skilled labour.

Available data indicates that Canada compares favourably with many of its principal competitors in world markets, both in terms of investments in human capital and in terms of the stock of skills. Finally we investigate the minimum skill level necessary for success on the Canadian labour market. The facts on this subject indicate that, at the very least, young people today need a high school diploma to qualify for even the lowest skilled jobs.

## Remerciements

Les auteurs remercient leurs collègues de la DGRA qui ont contribué à la préparation de matériel de référence pour la production de ce document. Ils tiennent également à remercier Marie Lavoie et Claude Lavoie pour leurs commentaires sur une ébauche de ce rapport et Shirley Bijou pour la mise en page du texte.

## Table des matières

<b>1. Introduction / Sommaire</b> .....	7
<b>2. Quelques définitions</b> .....	9
<b>3. Analyse agrégée</b> .....	11
<b>4. Analyse microéconomique</b> .....	20
<b>5. Autres concepts de pénuries</b> .....	27
<b>6. Conclusions</b> .....	32
Références .....	34

## 1. Introduction / Sommaire

Les besoins grandissants de l'économie canadienne en travailleurs du savoir<sup>1</sup>, combinés à un nombre de plus en plus élevé d'employeurs qui signalent des difficultés à trouver de la main-d'œuvre qualifiée, soulèvent des questions quant au niveau du stock des compétences disponibles au Canada. La population canadienne offre-t-elle un bassin adéquat de travailleurs qualifiés capables de répondre aux besoins de l'économie canadienne ? Le stock de main-d'œuvre canadienne est-il comparable à celui d'autres économies modernes ? Investissons-nous suffisamment dans l'acquisition de compétences ?

Ces questions sont évidemment importantes pour l'ensemble de la collectivité. Une pénurie persistante et généralisée de main-d'œuvre qualifiée pourrait affecter notre capacité d'accroître ou même de maintenir notre niveau de vie. À court et moyen terme, les disparités entre la demande et l'offre de compétences pourraient aussi donner lieu à des difficultés d'ajustement pour la main-d'œuvre ne possédant pas les compétences minimales requises et à une hausse du chômage. L'objectif de ce rapport spécial est double. Dans un premier temps, il s'agit de préciser les questions auxquelles nous sommes confrontés. Dans un deuxième temps, nous cherchons à répondre à ces questions en examinant les données empiriques disponibles.

Dans la première des cinq sections suivantes, nous présentons quelques concepts de base. Nous nous en tenons à un bref exposé en nous référant à un document de recherche récent de la Direction générale de la recherche appliquée (DGRA) qui approfondit ces sujets<sup>2</sup>. Dans la section 3, au moyen d'une méthode d'analyse agrégée, nous examinons si, globalement, les faits recueillis permettent de conclure à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée au Canada. À partir principalement d'une analyse de statistiques descriptives, nous concluons que rien ne porte à croire que de façon générale la main-d'œuvre canadienne ne peut pas satisfaire aux exigences de l'économie. Dans la section 4, nous adoptons une approche plus microéconomique; nous examinons si la présence et la fréquence de pénuries sur des marchés spécifiques nous permettent de conclure à une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée. L'étude de données

---

<sup>1</sup> Voir « Emploi dans l'économie du savoir : un exercice de comptabilité de croissance pour le Canada », Marie Lavoie et Richard Roy, 1998.

<sup>2</sup> Voir *Pénuries de main-d'œuvre qualifiée au Canada : Notions élémentaires*, Richard Roy, Harold Henson et Claude Lavoie, 1996.

microéconomiques révèle une fréquence accrue de pénuries précises de main-d'œuvre (qualifiée et peu qualifiée) dans certains secteurs et pour diverses professions au cours des dernières années. Toutefois, il ne semble pas que ces pénuries constituent un phénomène plus répandu aujourd'hui que dans le passé à des stades semblables du cycle économique. Nous concluons donc que, s'il y a une pénurie grandissante de main-d'œuvre (qualifiée et peu qualifiée), il n'y a pas de pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée. La plus grande incidence de pénuries est le résultat d'une amélioration de nature cyclique des conditions du marché du travail dans son ensemble.

Dans la section 5, nous comparons le niveau moyen de compétence de la main-d'œuvre canadienne avec celui d'autres pays industrialisés. Il ressort de l'examen des données disponibles que le Canada se compare avantageusement à plusieurs de ses principaux concurrents commerciaux sur les marchés mondiaux, tant sur le plan des investissements en capital humain que sur celui du stock des compétences. Dans cette section, nous examinons aussi les niveaux de compétences minimales nécessaires pour réussir sur le marché du travail canadien. À cet égard, les faits indiquent que les jeunes d'aujourd'hui doivent, à tout le moins, terminer leurs études secondaires pour espérer obtenir et conserver les emplois jugés les moins exigeants en termes de compétences. Nous présentons une conclusion à la fin et proposons quelques pistes générales de recherche et d'action pour un meilleur fonctionnement du marché du travail.

## 2. Quelques définitions

Le terme « pénurie de main-d'œuvre qualifiée » est souvent vague et mal défini, ce qui contribue grandement à embrouiller les discussions. Nous conviendrons que, au sens le plus large, le concept de pénurie de main-d'œuvre qualifiée désigne la présence d'un écart entre la disponibilité de main-d'œuvre et un repère ou un point de référence quelconque. Le type de pénuries dont il sera question dépendra donc du repère choisi. On peut par exemple prendre comme repère les compétences habituellement requises par les employeurs. Il y aura alors pénuries de compétences si les compétences demandées par les employeurs excèdent l'offre, compte tenu de la structure des salaires et de la conjoncture du marché du travail.

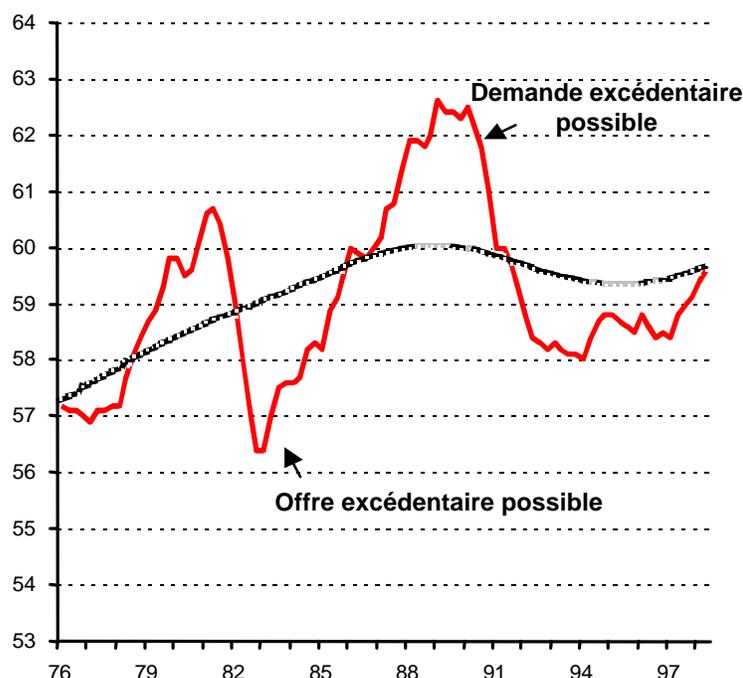
D'autres repères ont un caractère plus normatif puisqu'ils sont basés sur des points de référence hypothétiques ou souhaitables. Nous pouvons par exemple établir que le Canada devrait être un chef de file en biotechnologie et qu'en conséquence, nous devrions avoir un nombre relativement élevé d'emplois en microbiologie par rapport à nos principaux concurrents sur le marché mondial. Tant que ces cibles d'emplois ne seront pas atteintes, on aura, sur la base de cette définition, une pénurie de compétences. Un autre exemple important de repère normatif est celui où l'on compare le stock de compétences d'une population au stock optimal au sens économique du terme. Une pénurie de compétences existe si le rendement social d'un investissement dans la formation de capital humain excède son coût d'opportunité.

Dans cette étude, nous nous intéressons principalement à la question de savoir si le Canada subit une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée et non des pénuries particulières de main-d'œuvre qualifiée. Comme nous le verrons plus loin, il existe toujours des pénuries spécifiques, même dans les creux cycliques d'activité économique. Cette situation n'est pas nécessairement préoccupante. Par contre, si une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée se manifeste, la question est de savoir si les institutions et les mesures d'incitation en place permettent des ajustements efficaces. En présence de bouleversements technologiques majeurs par exemple, on peut imaginer que les changements dans les compétences exigées pour la production pourraient être suffisants et assez répandus pour affecter de grandes portions de la main-d'œuvre et, possiblement, entraîner une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée.

Il est également important de ne pas confondre pénurie de main-d'œuvre *qualifiée* et pénurie de main-d'œuvre. Une des limites à la croissance de toute économie est la quantité de main-d'œuvre disponible à tout moment. Il est bien connu que les économies connaissent des phases cycliques de sous- et surutilisation des ressources disponibles en main-d'œuvre. Durant les périodes fortes, à la fin des années 80, les pénuries de main-d'œuvre sont plus courantes à presque tous les niveaux de compétence. Ces pénuries et surplus cycliques, principalement liés aux phénomènes macroéconomiques, sont difficilement évitables. Entre autres, on ne peut pas corriger ces pénuries par un investissement accru dans la formation.

Ces phénomènes cycliques sont illustrés à la figure 1 où on montre une estimation des fluctuations cycliques du taux d'emploi de la main-d'œuvre au Canada.<sup>3</sup>

Figure 1 : Le taux d'emploi au Canada\*  
(tendance versus situation réelle, en %)



\* La tendance est un filtre H-P

Source : Direction générale de la recherche appliquée, DRHC

<sup>3</sup> Les phases cycliques illustrées à la figure 1 sont similaires à celles identifiées grâce à des méthodes plus raffinées. Voir OCDE Perspectives économiques, décembre 1999.

### 3. Analyse agrégée

Une étude récente a démontré qu'entre 1971 et 1996, l'emploi dans les professions dont la fonction primaire est la production d'*idées* et où l'on retrouve une proportion élevée de travailleurs qualifiés a de loin enregistré la plus forte croissance, soit respectivement 7,6 et 4,1 pour 100 par année pour les gestionnaires et les travailleurs du savoir<sup>4</sup>. Cela constitue de forts taux de croissance puisque la croissance moyenne de l'emploi total a été de 2,1 pour 100 pendant cette période, alors que l'emploi des travailleurs dont la fonction principale est la production ou la manipulation de *biens* n'a progressé que de 0,6 pour 100 par année<sup>5</sup>.

Cette croissance rapide de l'emploi pour les travailleurs du savoir ne nous informe cependant pas de la situation des travailleurs qualifiés sur le marché. Il est possible que la demande ait crû plus rapidement que l'offre ou le contraire au cours de la même période. En convertissant le nombre d'emplois par profession en emplois selon le nombre d'années d'études, on peut se faire une idée de l'évolution des besoins par niveaux de compétence requis. Nous avons utilisé les données des recensements sur l'évolution de l'emploi; en associant ces données au niveau de scolarité normalement requis pour chaque emploi (sur la base du système de classification des professions).

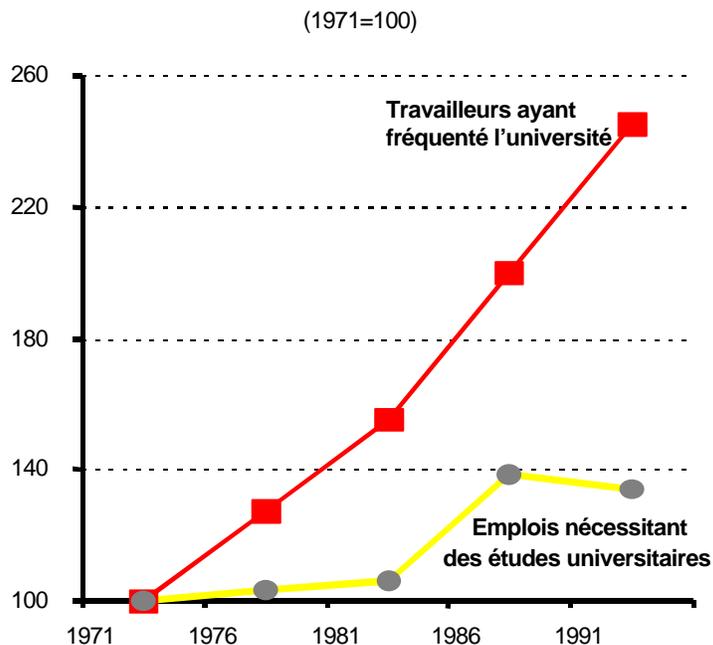
À cet indice des besoins en main-d'œuvre on peut ajouter l'indice de l'offre de travailleurs selon le niveau de scolarité. C'est ce que montre la figure 2. De 1971 à 1991, les emplois requérant des diplômes universitaires se seraient accrus de 40 pour 100<sup>6</sup> alors qu'au cours de la même période, le nombre de diplômés universitaires présents sur le marché du travail canadien aurait augmenté de 140 pour 100. Selon ce calcul, l'augmentation de l'offre de compétences universitaires aurait largement dépassé l'augmentation des besoins de l'économie pour ces compétences. En conséquence, loin de souffrir d'un déficit, le pays serait peut-être en situation de surplus sur le plan des compétences de niveau universitaire.

---

<sup>4</sup> *Ibid*, Marie Lavoie et Richard Roy, 1998.

<sup>5</sup> Il faut cependant ajouter que même si les emplois augmentent rapidement pour les travailleurs du savoir, leur part ne représentait que 8,5 pour 100 de l'emploi total en 1996.

<sup>6</sup> Nous croyons que les écarts de 1981 à 1991 sont principalement attribuables aux changements dans la structure professionnelle de l'emploi, bien que des problèmes de mesure ne peuvent être exclus.

Figure 2 : **Demande et offre de travailleurs ayant fréquenté l'université**

Note : Les emplois nécessitant des études universitaires sont ceux qui nécessitent 17 ans ou plus d'étude selon *La classification canadienne descriptive des professions*.

Source : Direction générale de la recherche appliquée, DRHC, à partir de données des recensements de 1971, 1981, 1986, 1991

Il est toutefois possible que la méthodologie sous-jacente aux données présentées à la figure 2 sous-estime le niveau de compétence requis pour les emplois d'aujourd'hui puisque le système de classification nationale des professions que nous avons utilisé démontre que les exigences en matière de compétences des professions ne changent pas au fil du temps. Dans ce cas, nous serions amenés à sous-estimer les besoins en compétences liés aux emplois. Il est également possible que les données sur la détention d'un diplôme universitaire nous amènent à surestimer le niveau de compétence réellement acquis par les diplômés. Dans ce cas, il faudrait corriger à la baisse le nombre d'individus hautement qualifiés effectivement disponibles sur le marché. Si ces deux hypothèses se confirment, on pourrait être amené à modifier significativement la conclusion sur le surplus de compétences tirée de la figure 2.

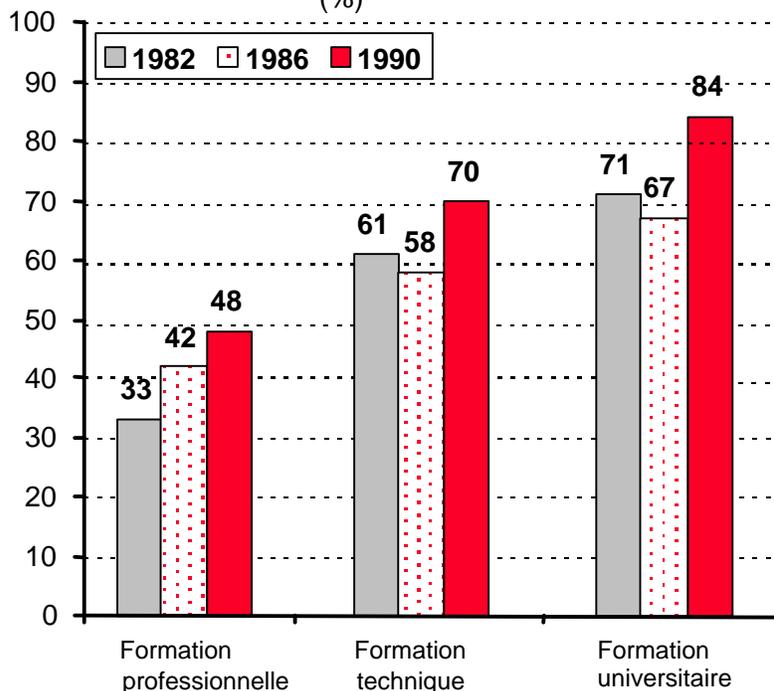
À partir d'une revue de la littérature récente et des études sectorielles effectuées par DRHC<sup>7</sup>, nous constatons que, pour plusieurs professions, il y a eu un relèvement des compétences

<sup>7</sup> Portant sur 44 rapports d'études sectorielles sur les ressources humaines produit entre 1991 et 1997 par la division d'analyse stratégique en ressources humaines (ASRH) de la Direction des partenariats des ressources humaines de Développement des ressources humaines Canada.

requis dans le temps. Il y a également des exemples de professions où le niveau de compétence aurait baissé. Il est difficile d'être très catégorique, mais il semblerait que dans l'ensemble, il y ait eu un léger relèvement du niveau de compétence requis à l'intérieur des emplois.

À cet égard, il est intéressant de constater que selon les différentes cohortes de l'Enquête nationale auprès des diplômés, les diplômés universitaires d'aujourd'hui sont au moins aussi satisfaits de l'adéquation entre les compétences acquises au cours de leur formation et les compétences requises par leur emploi que ceux des cohortes précédentes (figure 3). Si les récents diplômés universitaires devaient accepter des emplois n'exigeant pas leur niveau de compétence, on s'attendrait à observer une détérioration de l'appariement. On est donc porté à croire que la croissance effective des besoins en diplômés universitaires a été plus forte que ne le suggère la figure 2.

Figure 3 : **Proportion des diplômés dont l'emploi correspond directement à la formation reçue, selon le niveau de scolarité 1982, 1986 et 1990**  
(%)



Note : Pour les diplômés, 2 ans après la fin des études.  
Source : Enquête nationale auprès des diplômés

Comme les compétences sont en partie acquises, le niveau de scolarité permet d'établir, dans une certaine mesure, le niveau de compétence des individus. Il faut toutefois reconnaître que l'éducation varie en qualité et que les individus possèdent des capacités différenciées qui font

que, à niveaux de scolarité égaux, le stock des compétences variera entre les individus. Par exemple, l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes de 1994 révèle que 11 pour 100 des diplômés universitaires auraient des difficultés à lire et à interpréter des textes. Cette variance du niveau d'alphabétisation par niveau de scolarité pourrait expliquer pourquoi certains travailleurs se retrouvent dans des emplois qui requièrent un niveau d'études inférieur à celui qu'ils possèdent<sup>8</sup>.

Dans une certaine mesure donc, les données sur l'éducation pourraient nous amener à surestimer le niveau de compétence. À partir de la méthode des cohortes, Boothby ne rapporte aucune évidence de détérioration dans le lien entre éducation et compétence au cours de la période 1981 à 1991.

Ces importants problèmes de mesure ayant été exposés, si un écart véritable s'était creusé entre l'offre et la demande de main-d'œuvre qualifiée au Canada, nous devrions en percevoir les effets à partir des tendances de certaines variables synthétiques d'ordre économique tels les salaires, les taux de chômage et les taux d'emploi<sup>9</sup>. En particulier, en présence d'une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée, on devrait observer une hausse relative de la prime salariale versée aux individus qualifiés. Si les salaires relatifs versés ne pouvaient s'ajuster et qu'en conséquence les quantités relatives devaient varier, on devrait observer une détérioration dans le taux d'emploi de la main-d'œuvre peu qualifiée.

La figure 4 révèle qu'il n'y a aucune évidence de changement important dans le rapport des taux d'emploi des individus sans diplôme d'études postsecondaires, ou certificat (DÉS), comparativement à ceux avec DÉS<sup>10</sup>. En ce qui concerne le groupe d'âge de 20 à 54 ans, le rapport entre les taux d'emploi des individus peu qualifiés et ceux des individus hautement qualifiés augmente quelque peu pour les femmes, diminue quelque peu pour les hommes, et demeure constant pour la catégorie des deux sexes. Par conséquent, le rapport entre les taux

---

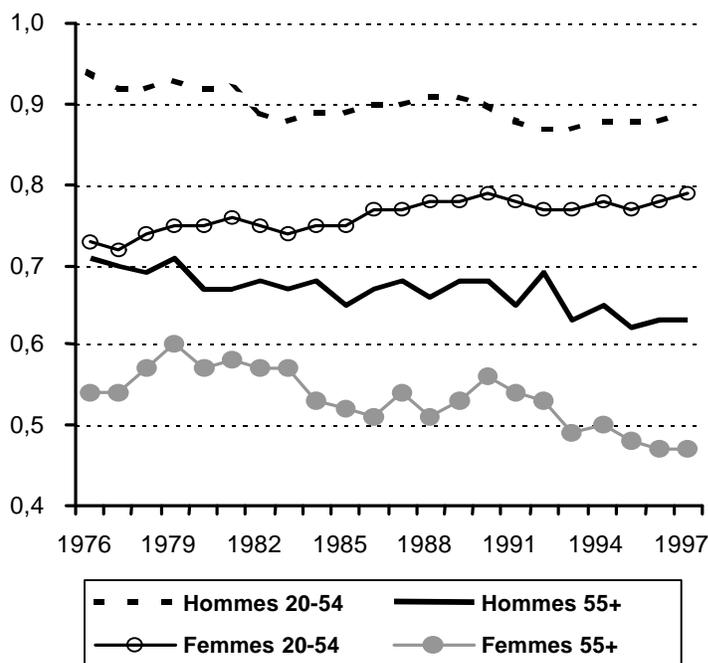
<sup>8</sup> Il a été démontré aux États-Unis que les travailleurs possédant un diplôme universitaire et occupant des emplois qui requièrent seulement un niveau d'études secondaires, ont des niveaux d'alphabétisation plus bas que la moyenne des universitaires. Leurs salaires inférieurs reflètent leur plus bas niveaux de compétences de même que celles qui sont requises par les emplois qu'ils occupent. Voir « *Wages and the University Educated: A Paradox Resolved* », Pryor F. and Schaffer D., 1997.

<sup>9</sup> *Ibid*, Richard Roy, Harold Henson et Claude Lavoie, 1996.

<sup>10</sup> Il est assez conventionnel de définir, comme nous l'avons fait ici, les travailleurs qualifiés comme ceux possédant un diplôme d'études postsecondaires et les peu qualifiés comme ceux qui n'en possèdent pas. Voir *La situation du marché du travail pour les travailleurs peu qualifiés du Canada*, Boothby D. et Gingras Y., 1998.

d'emploi globaux des membres de ce groupe d'âge ne dénote aucune détérioration des conditions du marché du travail pour les personnes sans DÉs.

Figure 4 : **Rapport entre les taux d'emploi, travailleurs peu qualifiés/hautement qualifiés, selon l'âge**

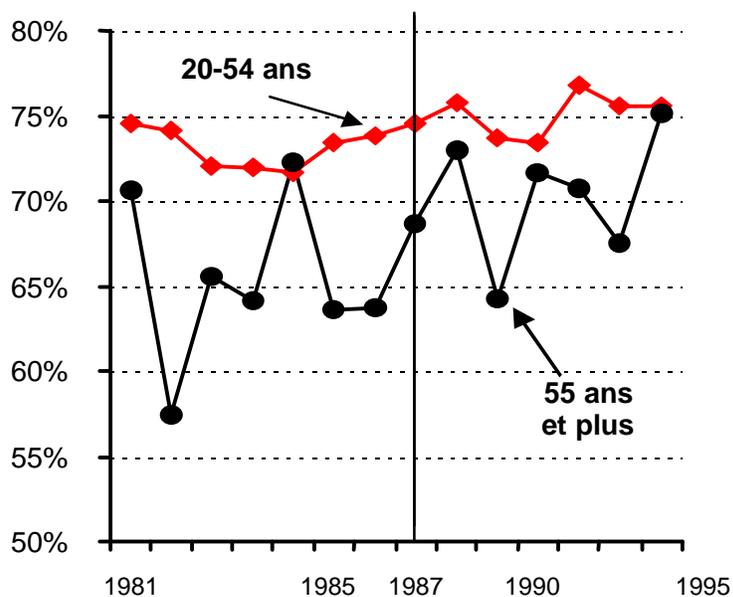


Source : Calculs spéciaux tirés de l'Enquête sur la population active

Pour le groupe d'âge des 55 ans et plus, il est possible de démontrer que la légère détérioration du rapport des taux d'emploi pour ceux ne possédant pas de DÉs est principalement due à un effet de composition relié à l'âge. Dans ce groupe, l'âge moyen des travailleurs sans DÉs est considérablement plus élevé que celui des travailleurs avec DÉs, et puisque les probabilités d'être à la retraite augmentent avec l'âge, nous prévoyons une détérioration du taux d'emploi des travailleurs sans DÉs. Cette détérioration n'aurait toutefois pas de lien avec le niveau de compétence.

Pour ce qui est de la prime salariale versée aux travailleurs possédant un DÉs, les résultats que nous obtenons des données de l'Enquête sur les finances des consommateurs vont dans le même sens (figure 5). Le rapport entre les gains hebdomadaires moyens des travailleurs sans DÉs et ceux des travailleurs avec DÉs semble avoir augmenté quelque peu depuis le début des années 1980, infirmant l'hypothèse d'une pénurie de main-d'œuvre avec DÉs au Canada.

Figure 5 : Rapport entre les gains hebdomadaires, travailleurs peu qualifiés/hautement qualifiés, Canada 1981-1995

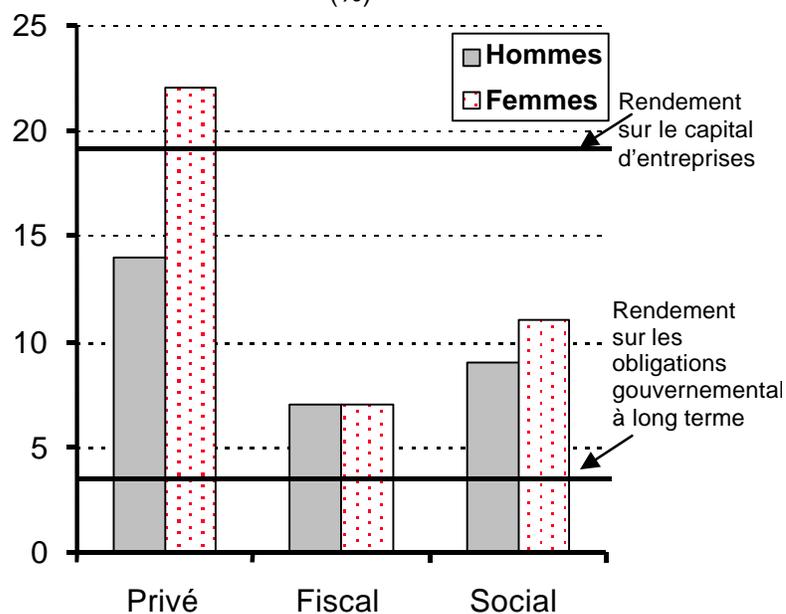


Note : Les travailleurs hautement qualifiés sont ceux qui ont un grade, diplôme ou certificat d'études postsecondaires. Les travailleurs peu qualifiés sont ceux qui n'ont pas fait d'études postsecondaires. Les données ne concernent que les non-étudiants de 20 à 64 ans qui étaient actifs pendant toute l'année.

Source : Enquête sur les finances des consommateurs

L'examen du rendement social des investissements dans l'éducation peut nous aider à déterminer si, comme collectivité, nous investissons suffisamment, trop ou trop peu dans les compétences. Des évaluations récentes du taux de rendement social de l'éducation universitaire au Canada montrent que ce taux se situe autour de 10 pour 100 (figure 6). Ce taux de rendement peut sembler élevé mais, pour en juger, il faut le comparer à d'autres types d'investissement à niveau de risque similaire. Les investissements publics dans les infrastructures routières ou les équipements de santé pourraient par exemple constituer des alternatives plus rentables. Dans tous les cas, à 10 pour 100, ce taux est nettement inférieur au taux de rendement sur le capital d'entreprises.

Figure 6 : Taux de rendement social et privé de l'éducation universitaire au Canada, 1995 (%)



Source : OCDE, Investissement dans le capital humain, 1998

Par ailleurs, il a été établi que les taux de rendement social ont tendance à diminuer au fur et à mesure que le niveau de scolarité augmente. Selon ces estimations pour le Canada, le taux de rendement social serait le plus élevé pour les études secondaires et le plus bas, voire même négatif, pour les études universitaires de troisième cycle<sup>11</sup>. Les rendements privés sont nettement plus élevés, particulièrement pour les femmes (21%), ce qui constitue une incitation puissante à la poursuite des études universitaires. On peut avoir une idée de l'évolution des taux de rendement de l'éducation dans le temps en examinant les écarts ou primes payées par les marchés pour différents niveaux de scolarité.

Comme l'illustre le tableau 1, la prime salariale spécifique aux travailleurs possédant un diplôme universitaire a diminué pendant les années 70 et est demeurée relativement stable au cours des 10 dernières années. Ces faits suggèrent que les rendements de l'éducation et des compétences, quoique élevés, n'ont pas augmenté et auraient même diminué au Canada au cours des 25 dernières années, contrairement à ce qu'on devrait s'attendre en présence d'une pénurie

<sup>11</sup> Voir *Rendement pécuniaire individuel et collectif de la scolarité au Canada*, François Vaillancourt, 1985.

généralisée de main-d'œuvre qualifiée<sup>12</sup>. Il est possible que les primes payées par les marchés s'ajustent très lentement du fait que les travailleurs expérimentés sont, à divers degrés, à l'abri des pressions exercées par ces marchés. Le tableau 1 montre que, dans l'ensemble, on observe les mêmes phénomènes pour le groupe des 30-39 ans et le groupe comprenant l'ensemble des travailleurs. On peut également examiner la performance des récents diplômés pour divers niveaux de scolarité.

Tableau 1 : **Primes salariales pour les travailleurs ayant un diplôme universitaire au Canada**

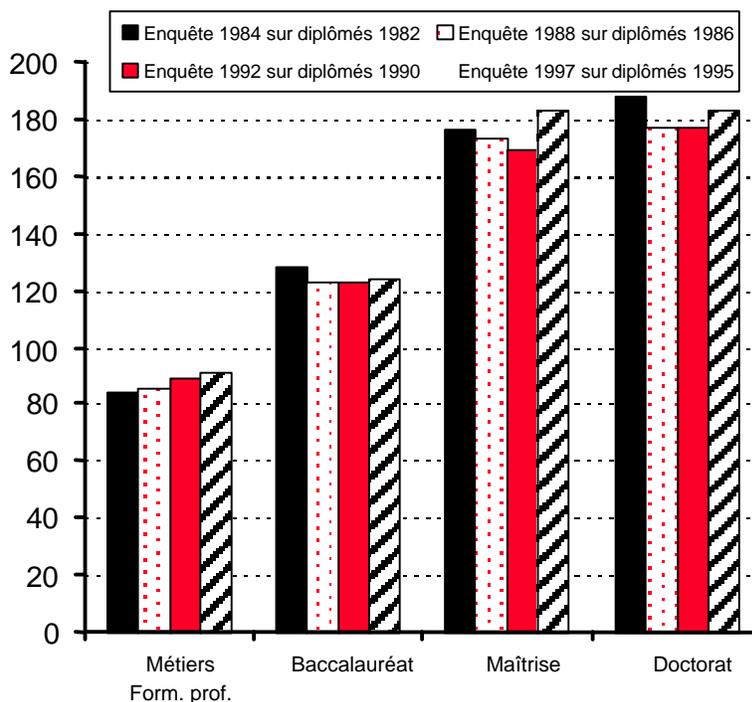
<b>Rapport entre les gains : Grade universitaire/études postsecondaires*</b>					
	<b>1971</b>	<b>1979</b>	<b>1985</b>	<b>1991</b>	<b>1997</b>
<b>Hommes</b>					
30-39 ans	1,49	1,26	1,34	1,36	1,27
Tous les âges	1,58	1,37	1,42	1,49	1,41
<b>Femmes</b>					
30-39 ans	1,63	1,47	1,39	1,62	1,41
Tous les âges	1,50	1,42	1,44	1,53	1,46
<b>Rapport entre les gains : Études universitaires/études secondaires**</b>					
<b>Hommes</b>					
30-39 ans	1,78	1,40	1,49	1,52	1,45
Tous les âges	1,87	1,54	1,59	1,68	1,57
<b>Femmes</b>					
30-39 ans	2,17	1,66	1,74	1,91	1,66
Tous les âges	2,01	1,65	1,76	1,79	1,63
* Études postsecondaires incomplètes ou certificat ou diplôme postconnaire					
** Études secondaires incomplètes					
Source : Enquête sur les finances des consommateurs					

Dans un contexte de pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée, on s'attendrait à ce que l'évolution de la distribution des gains médians des récents diplômés de niveau postsecondaire favorise les plus instruits. Or, ce n'est pas le cas. Selon l'Enquête nationale auprès des diplômés et telle qu'illustrée à la figure 7, la distribution des gains par niveau d'études postsecondaires pour les diplômés (deux ans après l'obtention du diplôme) n'a pas changé de manière

<sup>12</sup> Des travaux préliminaires en cours à la Direction générale de la recherche appliquée indiquent qu'effectivement les taux de rendement de l'éducation n'auraient pas augmenté au cours des années 1990.

significative depuis le début des années 80. L'évolution du taux d'emploi (taux de placement) des nouveaux diplômés n'a pas changé non plus. Les résultats sont semblables si on examine la situation 5 ans après le diplôme.

Figure 7 : **Gains médians des diplômés qui travaillent à temps plein**  
(diplômés des collèges=100)



Source : Enquête nationale auprès des diplômés

Une détérioration marquée de l'adéquation entre l'offre et la demande de main-d'œuvre causée par une pénurie de compétences pourrait, du moins à court terme, provoquer des goulots d'étranglement et augmenter le taux de chômage à inflation stationnaire (TCIS). Nous pourrions aussi nous attendre à une détérioration de la relation entre le taux de chômage et le taux de postes vacants à l'échelle de l'économie. Les recherches empiriques dans ces deux domaines ne soutiennent pas le point de vue selon lequel les déséquilibres entre l'offre et la demande de main-d'œuvre qualifiée se sont accentués au Canada au cours des dernières années<sup>13</sup>.

L'affirmation selon laquelle le Canada fait face à une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée n'est pas étayée par l'ensemble des faits empiriques.

<sup>13</sup> Voir *La courbe de Beveridge et les fluctuations du chômage au Canada*, Richard Archambault et Mario Fortin, 1997.

## 4. Analyse microéconomique

L'analyse précédente suggère qu'il n'y a pas de pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée. Dans cette section, nous cherchons à concilier ce diagnostic avec l'observation selon laquelle les employeurs signalent des difficultés de recrutement attribuables à un manque de main-d'œuvre qualifiée. Avant tout, il serait utile de revoir pourquoi et comment les pénuries spécifiques de main-d'œuvre apparaissent et d'évaluer leur signification véritable<sup>14</sup>.

L'offre et la demande dans les divers secteurs professionnels du marché du travail connaissent des variations incessantes, qui se produisent souvent au hasard ou de manière plus prévisible et régulière. Il s'agit d'un phénomène typique des économies modernes. Les sources de ces fluctuations sont multiples. On peut par exemple citer le progrès technologique, les changements dans les goûts des consommateurs, les changements institutionnels, l'évolution des prix des produits de base et les changements démographiques. La composition des quantités de main-d'œuvre demandées par les entreprises et les quantités offertes par les ménages auront à varier suite à ces perturbations.

Ces changements ne se font pas instantanément. Qu'il s'agisse de rajustements salariaux ou de mouvements dans les quantités de main-d'œuvre en provenance de secteurs professionnels ou industriels connexes, ces changements sont coûteux et prennent du temps<sup>15</sup>. Durant ce processus d'ajustement, certains employeurs seront frustrés dans leurs attentes et signaleront un manque de main-d'œuvre alors que, dans d'autres secteurs, il y aura des mises à pied et des surplus de main-d'œuvre. Il s'ensuit donc qu'à tout moment, on devrait trouver des situations de pénurie dans certains secteurs et des surplus dans d'autres.

Il existe deux grandes approches employées dans les études empiriques visant l'identification de pénuries spécifiques de main-d'œuvre. Il y a d'une part les études qui s'appuient sur l'analyse et l'interprétation des tendances de certaines variables synthétiques d'ordre économique, un peu comme nous l'avons fait à la section précédente. D'autre part, il y a l'approche qui consiste à

---

<sup>14</sup> Cette section s'inspire largement de *Ibid*, Richard Roy, Harold Henson et Claude Lavoie, 1996.

<sup>15</sup> Ces ajustements se font le plus souvent dans l'incertitude. Les décisions d'embaucher ou non à tel ou tel salaire ou de laisser son emploi pour un autre comportent des niveaux de risque élevés pour les individus et les entreprises. Il résulte que les ajustements de marché se font à petits pas, au fur et à mesure que l'information sur l'état véritable du marché devient disponible.

recueillir les commentaires des employeurs au sujet de leurs difficultés de recrutement pour des emplois précis. Dans le cadre de ces enquêtes ou entrevues, si les employeurs signalent de nombreux problèmes de recrutement pour un groupe professionnel, on conclut alors à une pénurie de main-d'œuvre. L'encadré de la page suivante présente un exemple où les deux méthodes sont utilisées pour décrire les conditions de marché des programmeurs informatiques et analystes de systèmes au Canada.

Il n'est évidemment pas question ici d'établir un relevé des études portant sur les pénuries spécifiques de main-d'œuvre, mais simplement de donner un aperçu de quelques sources courantes d'information<sup>16</sup>. Le Système de projections des professions au Canada<sup>17</sup> (SPPC) et son réseau national de partenaires constituent une bonne source d'information sur l'évolution du marché du travail par profession au Canada et dans les provinces. Le diagnostic de l'état actuel et futur des marchés des professions se fonde sur les indicateurs économiques et les consultations avec les associations du secteur privé. Le tableau 2 présente quelques exemples de professions en pénurie ou en surplus de main-d'œuvre tirés d'*Emploi-Avenir* de DRHC, édition 2000.

Tableau 2 : **Exemples de professions qui tendent à la pénurie et au surplus de main-d'œuvre, *Emploi-Avenir*, DRHC, édition 2000**

*Pénuries probables*

- . Professionnels des sciences physiques (physiciens, pharmaciens)
- . Professionnels des bibliothèques, des archives, des musées et des galeries d'art
- . Plombiers, tuyauteurs et monteurs d'installations au gas
- . Conducteurs d'équipement lourd
- . Agents de police et pompiers

*Surplus probable*

- . Vendeurs
- . Personnel de soutien familial et de garderie
- . Conducteurs de machine dans la fabrication des produits textiles
- . Personnel en agriculture et en horticulture

<sup>16</sup> Voir sur ce point la section 4 de *Ibid*, Richard Roy, Harold Henson et Claude Lavoie, 1996.

<sup>17</sup> Le SPPC est un recueil de modèles et un réseau fédéral-provincial-territorial d'activités d'analyse et de projection des compétences professionnelles. Depuis quelques années, la demande d'analyses et de projections du SPPC a augmenté considérablement. Des renseignements de même nature que ceux fournis par l'édition nationale de la publication *Emploi-Avenir* sont disponibles aux niveaux provincial et sous-provincial dans certaines provinces.

Il faut aussi mentionner les études sectorielles de DRHC<sup>18</sup>. Ces études ont généralement permis de constater des pénuries de main-d'œuvre qualifiée, principalement du point de vue qualitatif, et ont conclu que la formation disponible était insuffisante. Les rapports recommandent généralement davantage de formation ciblée dans les secteurs.

Les résultats d'enquêtes auprès d'employeurs suggèrent souvent que la situation des pénuries de compétences est tout à fait dramatique au Canada. Par exemple, la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante a mené une enquête sur les pratiques d'emploi des petites et moyennes entreprises membres en 1996. Environ 45 pour 100 des entreprises visées par l'enquête ont déclaré éprouver des « difficultés à trouver des travailleurs qualifiés pour combler leurs besoins en matière d'emploi ». Les résultats de l'enquête de 1995 menée auprès des employeurs du Québec sur les caractéristiques de la demande de main-d'œuvre constitue un autre exemple. L'enquête montrait que pas moins de 75 pour 100 des entreprises sondées signalaient des difficultés de recrutement attribuables à un manque de travailleurs qualifiés.

Ce genre de résultats, puisqu'ils résultent d'enquêtes uniques, non répétées, sont toutefois difficiles à interpréter. On ne peut établir si la situation s'est détériorée ou non. De plus, les réponses des employeurs aux questions habituellement posées dans ces enquêtes ne reflètent pas nécessairement des difficultés très sérieuses. Par exemple, dans l'enquête du Québec mentionnée ci-dessus, moins de 10 pour 100 des entreprises disant vivre des pénuries de main-d'œuvre qualifiée considéraient la situation suffisamment sérieuse pour augmenter les salaires, accroître le temps supplémentaire de la main-d'œuvre déjà employée ou limiter la production. De plus, l'examen des professions dites en pénurie révélait que moins de 20 pour 100 des situations de pénurie concernaient la main-d'œuvre qualifiée. Pour ce qui est de l'enquête de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, 75 pour 100 des employeurs ayant déclaré éprouver des difficultés se sont plaints de ce que les travailleurs demandaient des salaires trop élevés ou que les programmes de soutien du revenu des gouvernements étaient une source de concurrence.

Des recherches ont montré qu'il est fort difficile d'obtenir auprès des employeurs de l'information fiable et détaillée sur les pénuries de main-d'œuvre en vue de regrouper les données pour l'ensemble des entreprises et d'aboutir à des résultats qui soient significatifs au

---

<sup>18</sup> Voir la note en bas de page 5.

niveau du marché<sup>19</sup>. Un des principaux problèmes liés à la méthode centrée sur les employeurs, en particulier lorsqu'elle repose exclusivement sur des sondages, vient de ce que l'information recueillie risque de refléter des problèmes de recrutement internes propres aux entreprises visées par l'enquête et non pas un manque réel de personnes qualifiées sur le marché du travail. Un autre problème vient du fait que les qualifications des employés sont toujours insuffisantes d'après les employeurs; rien d'étonnant, donc, à ce qu'on obtienne souvent des réponses affirmatives lorsqu'on interroge ces derniers sur la présence de pénuries de main-d'œuvre qualifiée. De plus, puisque les employeurs ne tiennent pas ou peu compte des réactions de leurs concurrents et de l'impact de leurs décisions sur les marchés, ils tendent à surestimer leurs besoins en période de croissance des ventes.

Il y a peu d'enquêtes cherchant à mesurer les expériences de recrutement des employeurs dans le temps, et celles qui sont disponibles sont de nature très qualitative et très agrégée<sup>20</sup>. Deux enquêtes auprès d'employeurs sont souvent mentionnées. L'une d'elles, l'Enquête trimestrielle sur la situation des entreprises de Statistique Canada, donne le nombre d'entreprises manufacturières déclarant que des pénuries de travailleurs qualifiés sont la cause de difficultés de production (figure 8). Comme le montre la figure 8, la proportion des employeurs du secteur manufacturier qui signalent des difficultés de recrutement attribuables à des pénuries de main-d'œuvre qualifiée est très cyclique. Au premier semestre de 1998, cette proportion était d'environ 7,5 pour 100, soit un taux comparable à l'expérience passée lorsque l'économie opérait au seuil de production que l'on connaît aujourd'hui. En effet, lorsque l'économie opère à un niveau comparable à celui d'aujourd'hui par rapport à sa capacité normale de production (1987 et 1990-91 par exemple), la proportion des employeurs du secteur manufacturier qui signalent des pénuries est très semblable. En somme, les résultats de cette enquête ne révèlent rien de très surprenant; à ce stade du cycle des affaires, nous devrions nous attendre à ce qu'un nombre croissant d'employeurs déclarent des pénuries de main-d'œuvre qualifiée. Cette enquête

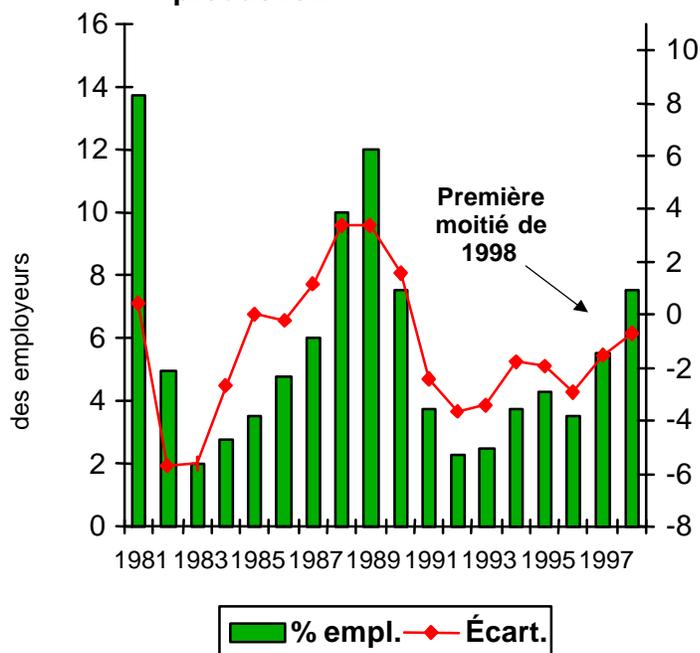
---

<sup>19</sup> *Ibid*, section 3, Richard Roy, Harold Henson et Claude Lavoie, 1996.

<sup>20</sup> L'Enquête canadienne sur les postes vacants, menée sur la période de 1970 à 1978, a présenté des estimations trimestrielles assez détaillées sur le nombre de postes vacants difficiles à combler. Alors que plusieurs pays ont déjà tenté l'expérience, aucun pays industrialisé ne procède à ce genre d'enquête très détaillée aujourd'hui. Voir « Tools for Identifying Skill Shortages: A Cross Country Comparison », C. Newton et H. Henson, 1996.

ne révèle donc pas de hausse du niveau structurel des pénuries dans le secteur manufacturier au Canada<sup>21</sup>.

Figure 8 : **Secteur manufacturier : pénuries de main-d'œuvre et écart de production**



Note: L'écart de production correspond à la différence entre le PIB réel et le PIB potentiel

Sources : Enquête sur la situation des entreprises, Perspectives économiques de l'OCDE et de Statistique Canada, juin 1998.

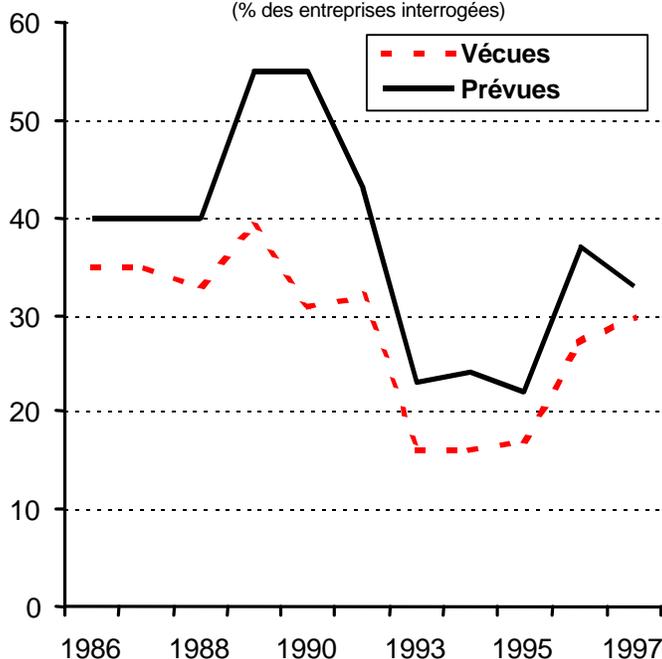
Les activités de recherche et développement (R-D) sont considérées par plusieurs économistes comme cruciales à la croissance économique, et des pénuries permanentes de ce type de main-d'œuvre pourraient affecter notre potentiel de croissance à long terme. D'après une enquête du Conference Board du Canada auprès d'entreprises œuvrant en recherche et développement, le pourcentage d'employeurs éprouvant ou prévoyant des pénuries de travailleurs qualifiés dans le secteur de la R-D s'élève aujourd'hui à environ 30 pour 100. Cette proportion a augmenté au cours des dernières années. Toutefois, comme le montre la figure 9, ce pourcentage n'est pas

<sup>21</sup> La nature récurrente et variée des pénuries spécifiques de main-d'œuvre est aussi mise en évidence par l'analyse des articles de journaux. Nous avons réalisé au sein du Groupe de la recherche appliquée, une revue de la presse écrite au cours des deux dernières années et pour les années 1979 et 1980, c'est-à-dire deux périodes cycliques comparables. Nous avons trouvé autant d'exemples d'employeurs qui signalaient un manque de travailleurs qualifiés et, dans les deux périodes, la diversité des pénuries était manifeste.

plus élevé aujourd'hui et est même un peu plus bas que ce à quoi on aurait pu s'attendre sur la base de la relation historique entre l'activité économique générale et cet indicateur de pénurie.

Nous concluons donc cette section en affirmant que, comme la section précédente le démontrait, il n'y a pas de raison de croire que le Canada souffre d'une pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée. L'analyse des enquêtes auprès des employeurs révèle des difficultés croissantes de recrutement dues à des pénuries, mais ces difficultés seraient principalement causées par la meilleure performance cyclique de l'économie canadienne au cours des deux dernières années.

Figure 9 : **Pénurie de main-d'œuvre dans le secteur de la R-D**  
(% des entreprises interrogées)



Note : En fonction d'une incapacité à combler un poste au cours d'une période de six mois

Source : *R & D Outlook (1986-1997)* and *Innovation Outlook 1998*, Conference Board of Canada

***Exemple d'ajustements sur des marchés spécifiques :  
Le marché des programmeurs et analystes de systèmes***

Afin d'illustrer l'apparition des pénuries comme phénomène d'ajustement normal des marchés, considérons le cas spécifique des programmeurs informatiques et analystes de systèmes (PIAS). La chute rapide du prix des ordinateurs au fil des ans, la diffusion généralisée des technologies informatiques ces 20 dernières années et la croissance exponentielle d'Internet a entraîné une augmentation considérable de la demande de PIAS. La quantité offerte de PIAS a également beaucoup augmenté et l'emploi dans ce groupe professionnel a doublé entre 1987 et 1997, soit environ sept fois plus vite que la croissance générale de l'emploi. À elle seule cette croissance tendancielle pourrait être suffisamment rapide pour créer des difficultés de recrutement. Il faut toutefois ajouter la demande additionnelle créée par le « problème de l'an 2000 » et le fait que le climat général des affaires dans les pays les plus industrialisés a été très bon ces dernières années. Le dynamisme de PIAS ne fait aucun doute.

L'offre de PIAS est par ailleurs limitée à court terme en raison du temps nécessaire pour former de nouveaux travailleurs qualifiés. On constate donc un transfert net de main-d'œuvre qualifiée en provenance d'autres professions ou des autres pays. On observe en effet une croissance marquée du flux net de main-d'œuvre expérimentée en provenance d'autres professions au cours des dernières années. D'autre part, alors que l'apport net des flux migratoires entre le Canada et les autres pays dans ces professions reste positif, il demeure faible par rapport à l'emploi total dans ces professions et même par rapport au flux de nouveaux entrants en provenance du système d'éducation.

Selon l'enquête de Statistique Canada auprès des établissements d'enseignement, les inscriptions aux programmes de science informatique (à tous les niveaux universitaires) ont augmenté de 21 pour 100 entre 1986 et 1996. Ce pourcentage s'établit à 30 pour 100 pour les ingénieurs informatiques, alors que les inscriptions dans l'ensemble des domaines d'étude augmentaient de 17 pour 100 pendant la même période. Les inscriptions aux programmes informatiques dans les collèges communautaires ont fait un bond de 49 pour 100 au cours de cette période. Bien que nous n'ayons compilé aucune statistique formelle, il est vraisemblable de croire que les inscriptions dans les établissements privés d'enseignement offrant une formation semblable aient aussi augmenté rapidement au cours des dernières années.

L'examen des indicateurs de l'emploi et des salaires des PIAS fait ressortir un léger resserrement du marché au cours des dernières années, ce qui concorde avec les résultats d'enquêtes auprès des employeurs, où l'on signale des difficultés de recrutement. D'après le recensement du Canada, entre 1991 et 1996, les salaires des programmeurs informatiques ont augmenté de 20 pour 100, et ceux des analystes des systèmes, de 14 pour 100, alors que l'augmentation a été de 12 pour 100 pour les emplois de professionnels des sciences naturelles et appliquées. L'enquête sur les salaires dans les professions du Bureau of Labor Statistics indique que, dans la région de Boston, les salaires des analystes de systèmes informatiques ont augmenté de 18 pour 100 de 1992 à 1996, tandis que ceux des avocats et des comptables sont restés inchangés.

Sur la base de l'Enquête nationale auprès des diplômés, les salaires médians des diplômés universitaires en science informatique cinq ans après l'obtention de leur diplôme ont augmenté par rapport à ceux des diplômés d'autres domaines ces dernières années. Le taux d'emploi à plein temps des nouveaux diplômés universitaires en informatique a grimpé de 14 à 17 points de pourcentage au-dessus de la moyenne de tous les domaines d'étude entre 1984 et 1997. Selon l'Enquête sur la population active, le taux de chômage récemment mesuré des analystes de systèmes, soit 2,7 pour 100 en 1997, indique un marché passablement tendu.

## 5. Autres concepts de pénuries

Deux autres concepts de pénurie sont examinés dans cette section. D'abord, plusieurs analystes soutiennent que l'accumulation du capital humain est un facteur important dans la croissance économique d'un pays et donc du bien-être de sa population. Bien entendu, il ne s'agit pas pour nous de chercher à résoudre le tortueux problème des facteurs de la croissance économique, mais simplement de comparer le stock et le flux des investissements en capital humain au Canada à ceux d'autres pays industrialisés, afin de déterminer s'il existe une pénurie<sup>22</sup>. En second lieu, nous cherchons à déterminer s'il existe un niveau minimal de compétences nécessaire pour réussir dans les emplois peu spécialisés du marché du travail canadien et nous examinons, brièvement, les conditions à réunir pour que la population canadienne puisse répondre à ces exigences minimales.

Comme le montre la figure 10a, le Canada se classe parmi les pays ayant le stock de capital éducationnel le plus élevé. Selon une publication récente de l'OCDE<sup>23</sup>, le Canada était en tête des pays industrialisés pour ce qui est de la proportion de la population âgée de 25 à 64 ans ayant fait des études supérieures en 1995. Au Canada, 47 pour 100 de la population avait réalisé des études postsecondaires alors qu'aux États-Unis, pays classé au second rang, cette proportion s'élevait à 33 pour 100. La figure 10b montre que le Canada est aussi parmi les pays qui investissent le plus dans les études supérieures.

En ce qui a trait à la capacité de lecture de textes schématiques, mesure directe des compétences, le Canada se classe encore sur une fois dans le peloton de tête. En effet, selon les résultats de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, le niveau moyen d'alphabétisation des Canadiens est relativement élevé par rapport aux autres pays. Le Canada se classe en quatrième place sur un ensemble de 13 pays, devançant entre autres les États-Unis et le Royaume-Uni. La formation en milieu de travail compte pour une forte proportion de toutes les activités d'éducation et de formation des adultes. Selon l'OCDE<sup>24</sup>, en 1994-1995, le taux de participation des travailleurs canadiens à la formation en milieu de travail était supérieur à la moyenne.

---

<sup>22</sup> Le lien entre la croissance économique et l'accumulation du capital évidente. En particulier, l'accumulation du capital humain n'est pas suffisante pour garantir la croissance.

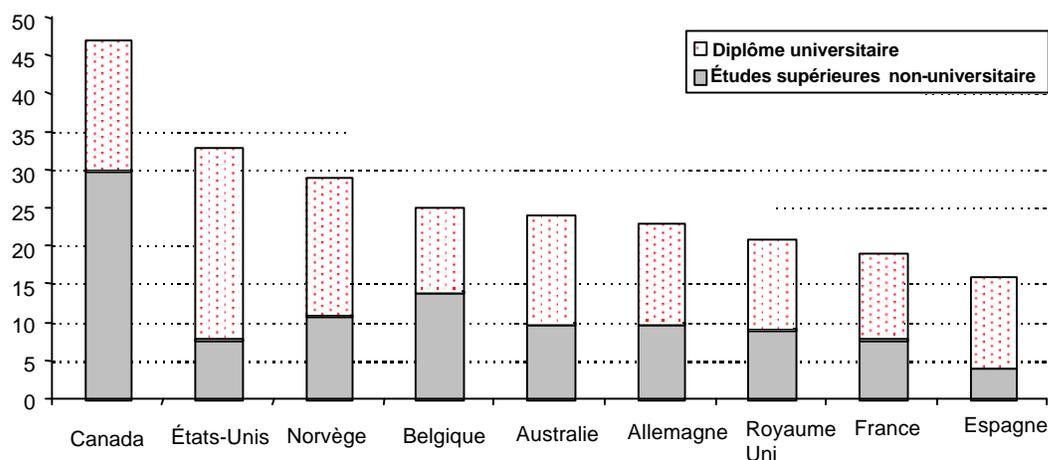
<sup>23</sup> Investissement dans le capital humain, OCDE, 1998.

<sup>24</sup> OCDE, 1998.

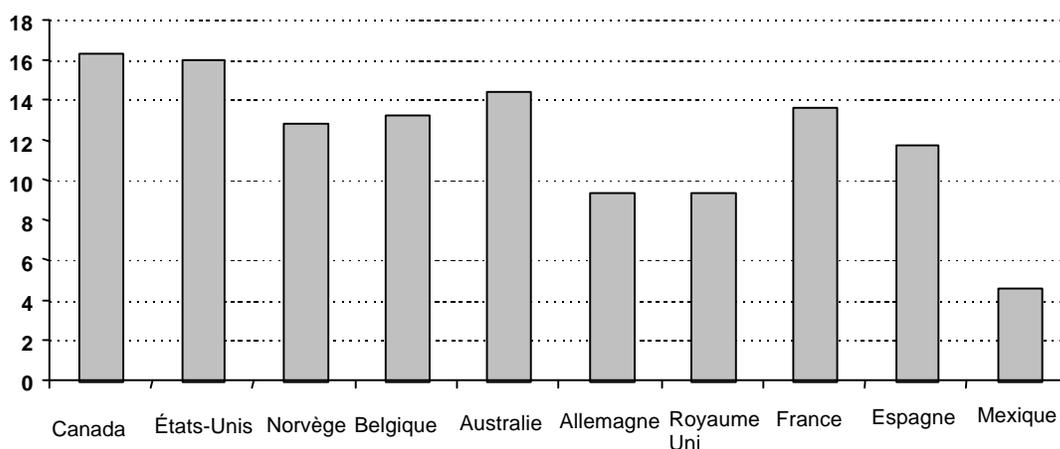
Toutefois, la durée moyenne de formation au Canada, mesurée en nombre d'heures par travailleurs, est légèrement inférieure à la moyenne des autres pays, mais semblable à celle qui prévaut aux États-Unis.

Figure 10 : Capital humain dans les pays industrialisés

10a : Pourcentage de la population âgées de 25 à 64 ans ayant fait des études supérieures, 1995 (%)



10b : Inscriptions nettes à des études supérieures, personnes de 17 à 34 ans, selon le pays, 1995 (%)

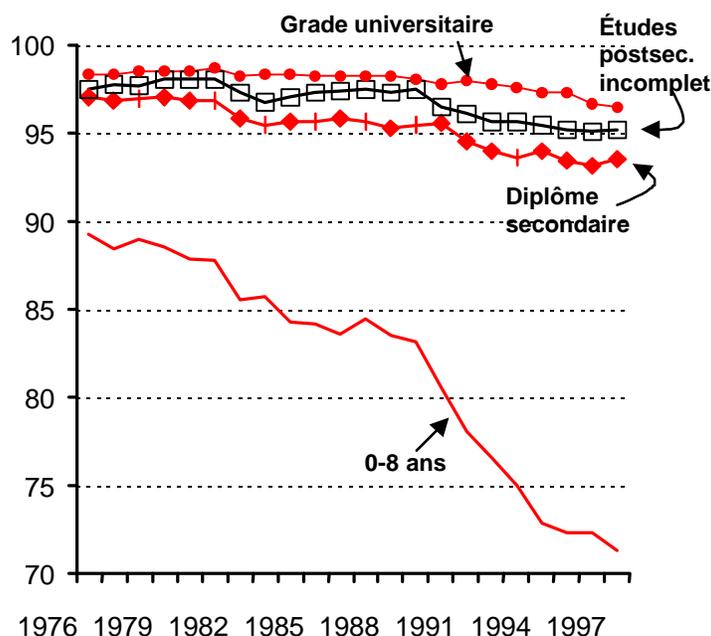


Source : OCDE, Investissement dans le capital humain, 1998

Sur la base de ces observations, nous concluons que le niveau de compétence de la main-d'œuvre canadienne et le niveau des flux des investissements en capital humain se comparent

avantageusement à ceux des autres pays industrialisés. En conséquence, le Canada ne semble souffrir d'aucune pénurie par rapport à ses concurrents<sup>25</sup>.

Figure 11 : Taux de participation des hommes âgés de 20 à 54 ans selon le niveau de scolarité (%)



Source : Totalisations spéciales tirées de l'Enquête sur la population

Dans les économies où le niveau de capital humain moyen de la population croît de manière tendancielle et où les activités de production deviennent de plus en plus complexes, il est possible que la partie de la population active la moins qualifiée éprouve des difficultés à obtenir un emploi et finisse par quitter le marché du travail. Plusieurs études ont démontré que les travailleurs d'âge mûr ayant moins de huit ans de scolarité ont vu leur situation sur le marché du travail se détériorer significativement au cours des dernières années<sup>26</sup>. En fait, ce phénomène n'est pas particulier aux personnes les plus âgées. On observe que la situation des moins

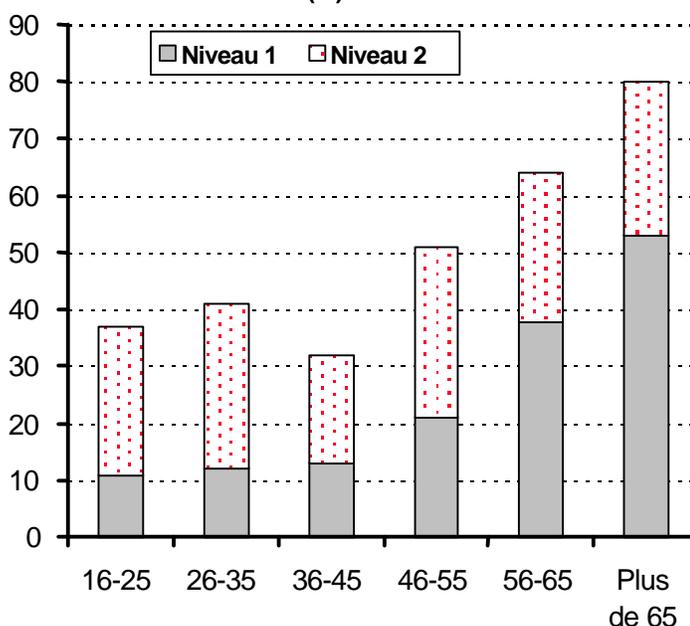
<sup>25</sup> Nous ne traitons pas de la question de la composition, de la structure ou de la valeur de ce stock de capital humain et de la relation possible entre ces variables et la croissance économique. Par exemple, il est bien connu que le Canada emploie une proportion moins grande de travailleurs en recherche et développement (R-D) que les États-Unis ou le Japon. Si la R-D est une clé essentielle à la croissance et qu'on établit des proportions cibles, on pourrait conclure que le Canada est en pénurie d'emploi en R-D. Notre analyse de l'expérience de marché des récents diplômés en science et en technologie suggère toutefois, et il faut le souligner, qu'il s'agirait davantage d'une pénurie de demande que d'une pénurie d'offre pour ce type de travailleurs.

<sup>26</sup> Voir « Human Capital Formation in Period of Rapid Change », Riddell, W.C. et A. Sweetman, 1997.

instruits (de 0 à 8 années de scolarité) par rapport au marché s'est détériorée pour la plupart des groupes d'âge au Canada (figure 11). Le groupe des plus âgés est davantage affecté que les autres par ce phénomène parce qu'il comprend une proportion plus grande de moins instruits.

Ce biais dans la distribution des compétences selon le groupe d'âge est également apparent lorsqu'on examine les niveaux de littératie (figure 12).

Figure 12 : Pourcentage de la population canadienne ayant une faible capacité de lecture (%)

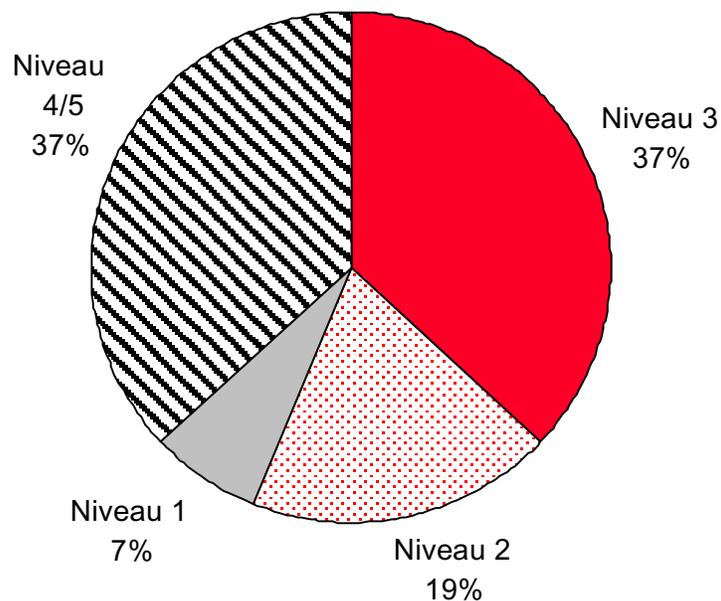


Source : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1996

Ces phénomènes d'exclusion du marché du travail pour les moins qualifiés suggèrent qu'un niveau minimum de compétence est nécessaire pour pouvoir obtenir un emploi satisfaisant au Canada<sup>27</sup>. Selon le Projet sur les compétences fondamentales de DRHC, les niveaux d'alphabétisation requis pour occuper l'ensemble des emplois exigeant le moins de compétences sont, sur une échelle de 1 à 5, concentrés autour du niveau 3. Comme le montre la figure 13, près de 75 pour 100 des jeunes Canadiens de 16 à 25 ans ayant un diplôme d'études secondaires se classent au niveau 3 ou plus.

<sup>27</sup> L'emploi pourrait toujours augmenter, mais peut-être seulement en réduisant les salaires minimum et la générosité des programmes de soutien de revenu ou en bonifiant les salaires de travailleurs à faible revenu.

Figure 13 : Répartition des capacités de lecture,  
jeunes de 16 à 25 ans ayant un diplôme  
d'études secondaires  
(Échelle des textes schématiques)



Source : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1996

Les jeunes ayant un niveau d'alphabétisation 1 et 2, soit 25 pour 100 des jeunes possédant un diplôme d'études secondaires, se voient limités à un éventail d'emplois réduit et à des revenus plus faibles. Le marché du travail canadien offre donc peu de possibilités aux jeunes ne possédant pas leur diplôme de niveau secondaire.

## 6. Conclusions

En conclusion, l'analyse des données empiriques suggère fortement qu'il n'y a pas de pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée au Canada. Les mouvements des indicateurs économiques du marché du travail n'indiquent aucunement qu'il y ait, globalement, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée ou que, en d'autres mots, les compétences soient devenues plus rares sur les marchés. De plus, il est relativement facile de concilier ce diagnostic avec le fait qu'au cours des deux dernières années, de plus en plus d'employeurs aient signalé des problèmes de recrutement dus à un manque de main-d'œuvre. Nous avons en effet démontré que les difficultés accrues de recrutement sont un phénomène cyclique normal et indiquent un resserrement du marché du travail et non pas une soudaine pénurie généralisée de main-d'œuvre qualifiée.

Il n'est pas habituel pour une économie de ne pas avoir de marché des compétences professionnelles ou géographiques où les employeurs connaissent des difficultés à embaucher. En général, les conditions relatives à l'offre et à la demande changeront toujours au sein d'une économie dynamique, ce qui générera des pénuries dans certains domaines et des surplus dans d'autres. L'existence de pénuries de main-d'œuvre est aussi inévitable que l'existence du chômage dans une économie moderne. Ce phénomène n'est pas indicatif de façon intrinsèque de défaillances sur le marché du travail ou dans les systèmes d'éducation ou de formation.

Tout comme pour les interventions gouvernementales visant à faciliter la transition de certains travailleurs en chômage, les autorités politiques interviennent de diverses façons et participent à l'acquisition de compétences de la part de la population. Par exemple, les gouvernements procèdent au financement de programmes de formation et subventionnent l'éducation. Les incitations à l'éducation et à la formation au Canada semblent suffisantes puisque, comme nous l'avons montré, le Canada enregistre un taux d'investissement en éducation et en formation élevé par rapport à la plupart des autres pays industrialisés. Il en résulte que le Canada a aujourd'hui un stock de capital humain supérieur à celui de la plupart des autres pays développés.

Cela ne veut pas dire qu'il n'y a rien à faire et que tout fonctionne à merveille. Nous avons démontré par exemple que le marché du travail canadien requiert des compétences minimales de plus en plus élevées et que, pour fonctionner adéquatement sur le marché du travail d'aujourd'hui, il est fortement recommandé d'obtenir un diplôme de niveau secondaire. Dans ce

contexte, nous croyons qu'il est souhaitable d'adopter toutes les mesures possibles afin de permettre aux jeunes canadiens de terminer leurs études secondaires et de continuer d'aider les personnes peu instruites à apprendre à lire et à maintenir leur acquis.

Il est important que l'ensemble des institutions canadiennes impliquées dans le domaine de la main-d'œuvre demeurent alertes et répondent aux besoins de l'économie et de sa population. Les changements dans la composition de la main-d'œuvre canadienne au cours des 30 dernières années, ainsi que ceux apportés à la nature et aux formes du travail, de même que la position favorable des Canadiens en matière de compétence et de niveau de vie, donnent à penser que le cadre institutionnel canadien s'est assez bien adapté au cours de cette période. À notre avis, à en juger par l'expérience récente au Canada, il y a de bonnes raisons de croire que nos institutions sauront s'ajuster et relever les nouveaux défis qui semblent se pointer à l'horizon.

Ces ajustements ne se feront pas instantanément. Dans certains cas, ils pourraient nécessiter des interventions des autorités publiques. Les questions touchant l'information sur le marché du travail, l'encadrement d'un système de formation privé de plus en plus dynamique, l'adaptation des institutions publiques d'enseignement et la migration de la main-d'œuvre sont au cœur de ces ajustements et exigeront des décisions gouvernementales. Il faut toutefois veiller à ne pas intervenir sans d'abord bien comprendre les mécanismes en place et bien articuler les raisons pour lesquelles les changements envisagés favoriseront ou non ces ajustements.

## Références

Archambault, Richard et Mario Fortin. *La courbe de Beveridge et les fluctuations du chômage au Canada*. Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, document de travail n° W-97-4F, juillet 1997.

Boothby Daniel et Yves Gingras « La situation du marché du travail pour les travailleurs peu qualifiés du Canada », *Revue trimestrielle macroéconomique du marché du travail*. Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, hivers 1998.

Lavoie, Marie et Richard Roy. *Emploi dans l'économie du savoir : un exercice de comptabilité de croissance pour le Canada*. Document de recherche n° R-98-8F. Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, juin 1998.

Newton, C. et H. Henson. *Tools for Identifying Skill Shortages: A Cross Country Comparison*. Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, document technique n° T-96-3E, mai 1996.

Organisation de coopération et de développement économiques, *Human Capital Investment*, 1998.

Pryor, F. and D. Schaffer. "Wages and the University Educated: A Paradox Resolved". *Monthly Labor Review*, Juillet 1997, Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor.

Riddell W.C., and A. Sweetman. *Human Capital Formation in Periods of Rapid Change*. Document présenté à la conférence intitulée « Adapting Public Policy to a Labour Market in Transition. » IRPP, Montréal, 1997.

Roy, Richard, Harold Henson, et Claude Lavoie. *A Primer on Skill Shortages in Canada*. Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, document de recherche n° R-96-8E, novembre 1996.

Vaillancourt, François. *Rendement pécuniaire individuel et collectif de la scolarité au Canada*. Document de travail no. 35, Conseil économique du Canada, 1985.