



Extrait de :

## Études économiques de l'OCDE : Canada 2012

Accéder à cette publication :

[http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-can-2012-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-can-2012-fr)

# Enseignement supérieur : développer les compétences au service de l'innovation et de la croissance à long terme

**Merci de citer ce chapitre comme suit :**

OCDE (2012), « Enseignement supérieur : développer les compétences au service de l'innovation et de la croissance à long terme », dans *Études économiques de l'OCDE : Canada 2012*, Éditions OCDE.

[http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-can-2012-5-fr](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-can-2012-5-fr)

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

## Chapitre 2

# Enseignement supérieur : développer les compétences au service de l'innovation et de la croissance à long terme

*Le système d'enseignement supérieur canadien permet d'avoir une main-d'œuvre qualifiée, qui obtient globalement de bons résultats sur le plan professionnel. Il est par ailleurs reconnu à l'échelle mondiale pour ses contributions à la recherche. Les taux de réussite dans le supérieur sont élevés, mais le taux de fréquentation va devoir s'améliorer si l'on veut maintenir l'offre de main-d'œuvre qualifiée, à mesure que la population vieillit et que les besoins de l'économie du savoir évoluent. Il faudrait pour cela favoriser l'accès à l'enseignement supérieur des catégories défavorisées, tout en renforçant la flexibilité du système afin de permettre à des étudiants ayant différents besoins de changer d'établissement plus facilement pour atteindre leurs objectifs d'apprentissage. L'immigration constitue également une source précieuse de compétences, qui pourrait être mieux utilisée. Le développement des compétences au service de l'innovation peut être amélioré en associant davantage les compétences techniques, commerciales et de communication à l'expérience pratique dans le cadre des programmes d'enseignement supérieur. Dans un contexte de rigueur budgétaire, la qualité de l'enseignement supérieur pourrait être renforcée en faisant une plus grande distinction entre les établissements qui privilégient la recherche et ceux qui mettent l'accent sur l'enseignement, et en réévaluant les politiques en matière de droits d'inscription dans les provinces où les finances publiques sont tendues.*

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Alors que l'économie canadienne s'oriente de plus en plus vers le savoir, le capital humain sert de fondement à l'innovation et aux gains de productivité, et joue un rôle essentiel dans la hausse des niveaux de vie à plus long terme (encadré 2.1). L'instruction peut améliorer le niveau de qualité de la main-d'œuvre ainsi que les résultats économiques, par son influence sur le rythme du progrès technologique, sur l'adoption de méthodes de travail plus novatrices et productives, sur le taux d'activité et sur la qualité de la gestion et de l'encadrement. Elle peut également contribuer à l'égalité des chances et à obtenir des avantages d'ordre général, par exemple une baisse de la criminalité, un meilleur état de santé de la population et une cohésion sociale plus forte. Cependant, des qualifications plus élevées ne se traduiront en gains de prospérité que si ces compétences sont employées de manière productive. Les dirigeants canadiens sont donc confrontés à un défi de taille : produire la bonne combinaison de compétences pour répondre aux besoins actuels et futurs du marché du travail, et soutenir une croissance axée sur l'innovation.

La population canadienne bénéficie déjà d'un niveau de formation comparativement élevé. Le taux de réussite en fin d'études secondaires est quasiment de 100 % et les évaluations internationales des résultats des élèves montrent que le niveau dans l'enseignement primaire et secondaire du premier cycle est élevé par rapport aux autres pays. À l'écrit, en mathématiques et en sciences, les élèves Canadiens obtiennent des scores égaux ou supérieurs à la moyenne de l'OCDE aux tests du PISA dans presque toutes les provinces. Bien que ces résultats soient variables selon les catégories socio-économiques, les écarts sont faibles par rapport aux autres pays de l'OCDE, ce qui semble indiquer que le système scolaire canadien est relativement équitable (OCDE, 2010a). Le Canada jouit également de taux de réussite élevés dans l'enseignement supérieur.

Tous ces résultats attestent d'un réservoir de main-d'œuvre hautement qualifiée propre à soutenir une croissance forte de la productivité ; pourtant, le Canada n'a pas enregistré de gains rapides de la productivité depuis de nombreuses années. Le développement des compétences en informatique, de type commercial et de niveau avancé accuse également un certain retard, alors que les difficultés posées par la mondialisation et le vieillissement de la population soulignent la nécessité d'améliorer les niveaux d'instruction et la qualité de l'enseignement, et de renforcer en permanence ces compétences par la formation tout au long de la vie, afin de maintenir la compétitivité du pays au niveau international et d'éviter des pénuries de compétences futures. Le présent chapitre cherche à déterminer dans quelle mesure le système d'enseignement supérieur parvient à produire les compétences nécessaires pour soutenir la croissance au sein d'une économie du savoir alimentée par l'innovation continue. Le secteur de l'enseignement supérieur renvoie ici aux études proposées dans les universités et les collèges (établissements d'enseignement supérieur ou EES) et, dans ce chapitre, le terme « collège » désigne à la fois les collèges communautaires et les instituts de technologie (voir encadré 2.2).

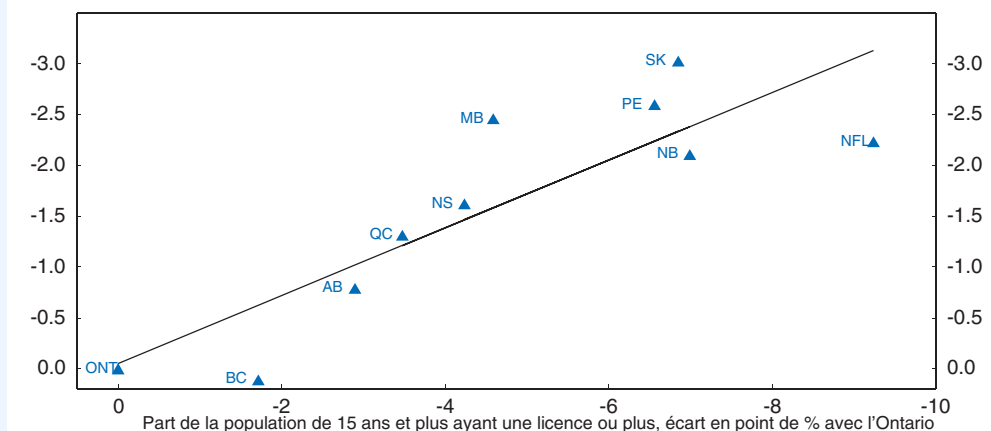
### Encadré 2.1. Capital humain et productivité

D'après la théorie économique, dans une petite économie dans un monde de capitaux parfaitement mobiles, le capital humain est complémentaire du capital physique dans le processus de production (Barro *et al.*, 1995). Le capital humain ne pouvant pas être utilisé comme garantie, les contraintes de financement attachées aux investissements dans l'enseignement empêchent l'apport immédiat de fonds là où les taux de rendement sont les plus élevés. C'est donc l'accumulation du capital humain qui détermine in fine le taux de rendement sur le capital physique et les écarts de niveaux de revenu par habitant. Le lien entre capital humain et revenu par habitant peut être évalué à partir des données concernant les provinces canadiennes où les infrastructures sociales sont relativement proches, afin de mieux comprendre les écarts de niveaux de revenu à l'échelle régionale. De fait, Coulombe et Tremblay (2007) présentent des éléments solides prouvant que les différences de niveaux de compétences en littératie et de taux de diplômés universitaires expliquent dans une large mesure les niveaux de revenu relatifs par habitant à travers les provinces canadiennes.

Les secteurs d'activité sont très différents selon les régions et peuvent expliquer en grande partie les variations régionales de productivité. Toutes choses égales par ailleurs, les provinces dont une grande part du PIB provient de secteurs d'activité à forte productivité auront tendance à enregistrer des taux de productivité d'ensemble plus élevés. Il importe donc de prendre en compte ces différences d'ordre sectoriel lorsqu'on évalue la corrélation entre capital humain et production dans différentes régions. On peut pour cela utiliser des données désagrégées sur la production réelle de 18 secteurs d'activité et 10 provinces sur la période 1997-2010. Des niveaux de productivité multifactoriels peuvent être calculés par secteur d'activité et par province à partir des résidus de fonctions de production Cobb-Douglas classiques (voir Cheung et Guillemette (2012) pour des détails sur la méthode et les données). Après avoir pris en compte la répartition des secteurs d'activité et les effets conjoncturels, les écarts de niveaux de productivité entre les provinces apparaissent étroitement liés aux niveaux de formation, exprimés par le pourcentage de la population ayant un diplôme universitaire (graphique 2.1).

Graphique 2.1. Niveau de productivité et taux de diplômés d'université relatifs par province

Écart de PMF avec l'Ontario après comptabilisation de la composition sectorielle



Source : Calculs de l'OCDE, à partir de Statistique Canada, CANSIM, tableaux 031-0002, 379-0025 et 383-0009. Voir Cheung et Guillemette (2012).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618177>

### Encadré 2.2. Le système d'enseignement supérieur canadien

L'enseignement supérieur est généralement défini à partir de la Classification internationale type de l'éducation (CITE) et comprend les programmes de niveau 5A, 5B et 6. Les programmes de type 5A sont fondés dans une large mesure sur la théorie et durent au moins trois ans. Ils couvrent en général les diplômes de licence et de maîtrise et offrent des qualifications suffisantes pour être admis à suivre des programmes de recherche de pointe tels que les doctorats (niveau 6 de la CITE) ou à exercer une profession exigeant de hautes compétences (*par ex.*, médecine, dentisterie, droit). Les programmes supérieurs de type 5B sont généralement plus courts et sont axés sur des compétences professionnelles et de nature à permettre un accès direct au marché du travail. Les programmes de niveau 4 comprennent des programmes de préparation à une profession et de formation des adultes. Ils sont désignés comme des programmes d'enseignement postsecondaire non supérieur et peuvent être proposés dans des établissements d'enseignement secondaire du deuxième cycle ou d'enseignement postsecondaire selon les pays.

Les établissements d'enseignement supérieur (EES) au Canada se composent d'universités, de collèges communautaires, d'instituts de technologie et d'instituts universitaires. Les universités proposent en général des cursus de niveau 5A et 6, tandis que les collèges proposent des programmes de niveau 5B. Les collèges délivrent généralement des titres et certificats plutôt que des diplômes, même si quelques instituts de technologie créés au début des années 2000 accordent des diplômes (« baccalauréats nord-américains ») axés sur la recherche appliquée dans le secteur privé. Un système de collèges universitaires existe aussi dans les provinces de l'ouest, où des programmes de quatre ans sont proposés. Ces instituts se distinguent des universités essentiellement par la priorité accordée à l'enseignement sur la recherche. Au Canada, de nombreux établissements postsecondaires et instituts de technologie proposent à la fois des cursus de niveau 5B et des programmes de niveau 4 qui ne relèvent pas du supérieur. Les comparaisons internationales des systèmes d'enseignement supérieur doivent donc être interprétées avec prudence.

Le Canada compte 163 universités publiques et privées reconnues et 183 collèges et instituts publics reconnus, y compris ceux qui accordent des diplômes de recherche appliquée et des licences. Les instituts privés se limitent pour l'essentiel aux EES confessionnels ou de formation en ligne et aux collèges d'enseignement professionnel, même si quelques instituts non confessionnels privés existent en Colombie-Britannique et dans le Nouveau-Brunswick. Les universités financées sur fonds publics sont largement autonomes, elles fixent leurs propres critères d'admission et exigences en matière de diplômes, et elles gèrent elles-mêmes leurs finances et l'ensemble de leurs cursus. Les gouvernements provinciaux et territoriaux interviennent dans les domaines du financement, des droits d'inscription, de l'assurance qualité et de l'ouverture de nouveaux programmes. Dans les collèges financés sur fonds publics, les gouvernements peuvent également intervenir sur les conditions d'admission, l'approbation des programmes, les cursus, la planification des établissements et les conditions de travail. L'enseignement professionnel se situe à la jonction de l'enseignement secondaire et du supérieur : les formations peuvent occuper les deux dernières années d'études secondaires ou être prodiguées dans des écoles spécialisées ainsi que dans les collèges publics et privés. Les critères d'admission dans les universités et collèges reposent principalement sur les résultats dans le secondaire.

Au Canada, l'enseignement est réglementé par les dix provinces et trois territoires du pays et il n'existe pas de système éducatif unique. Dans ces treize juridictions, les départements ou ministères de l'éducation supervisent l'organisation, le déroulement et l'évaluation de l'instruction à tous les niveaux. Les gouvernements provinciaux versent en moyenne plus de 80 % des financements publics directs destinés aux EES. Bien qu'il n'existe pas de ministère fédéral de l'éducation, le gouvernement fédéral verse des

**Encadré 2.2. Le système d'enseignement supérieur canadien (cont.)**

financements pour l'enseignement supérieur sous différentes formes, notamment des transferts aux provinces et territoires (principalement au titre du transfert canadien en matière de programmes sociaux), des aides directes aux collèges et universités (bourses individuelles de recherche, essentiellement) et des aides directes aux étudiants. Le gouvernement fédéral est aussi chargé de l'instruction des Premières nations qui vivent dans les réserves. Les politiques éducatives et l'offre de services éducatifs varient d'une province et d'un territoire à l'autre selon les besoins et priorités particuliers de chaque juridiction. Les ministres provinciaux et territoriaux se réunissent régulièrement et coordonnent les initiatives d'intérêt commun dans le cadre du Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) (CMEC).

**Les niveaux d'instruction**

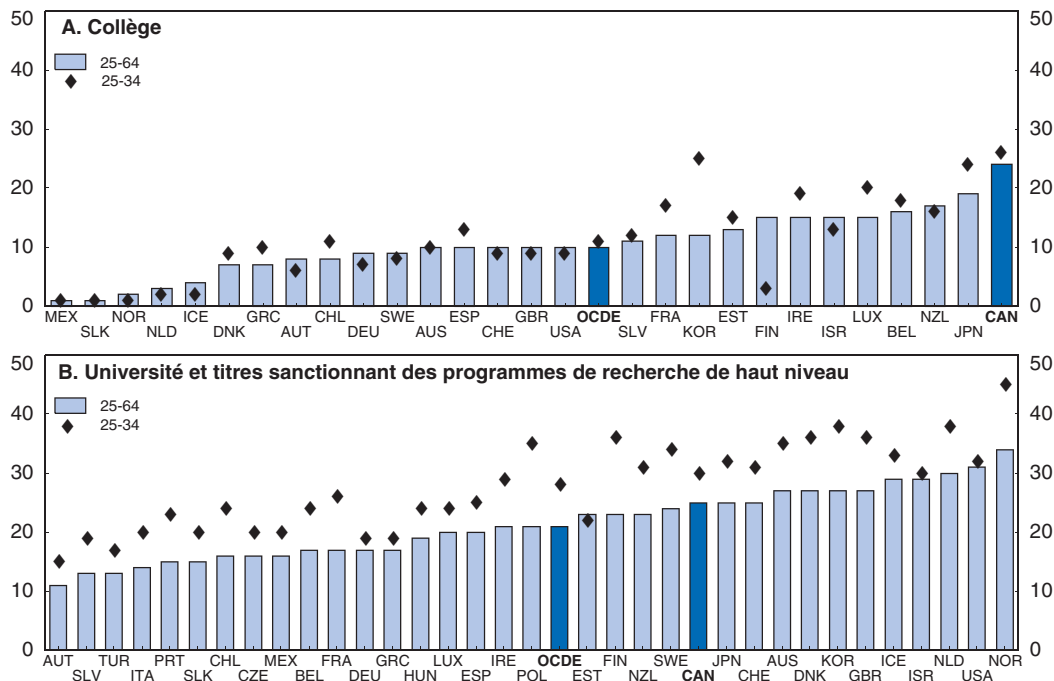

Les niveaux d'instruction se sont améliorés au Canada, comme dans tous les pays de l'OCDE, au fil des années. Cette évolution coïncide en partie avec les effets du progrès technologique et de la mondialisation, qui entraînent une demande croissante de travailleurs qualifiés et modifient la nature des compétences nécessaires sur le marché du travail (Riddell, 2001). Le Canada est actuellement le pays membre qui affiche le taux de diplômés du supérieur le plus élevé de l'OCDE parmi la population adulte âgée entre 25-64 ans à 49 %, contre 30 % en moyenne dans la zone OCDE (OCDE, 2011a). Chez les 25-34 ans, ce pourcentage atteint 56 %, plaçant le Canada au second rang derrière la Corée. Toutefois, ce classement s'explique en grande partie par le taux exceptionnellement élevé de diplômés de collège au Canada, qui représentent 24 % des adultes diplômés du supérieur (au niveau 5B de la CITE), contre 10 % en moyenne dans l'OCDE (graphique 2.2, partie A). Parallèlement, le taux de diplômés d'université (au niveau 5A de la CITE) se place au dixième rang de l'OCDE, à 25 %, contre 21 % en moyenne dans l'OCDE, mais au quinzième rang seulement chez les 25-34 ans (graphique 2.2, partie B), ce qui pourrait laisser craindre une perte future de compétitivité.

Les taux de réussite dans le supérieur (nombre de diplômés en pourcentage du groupe d'âge d'obtention d'un diplôme) dépendent de nombreux facteurs, notamment de la facilité d'accès à l'université ainsi que de la demande de compétences avancées sur le marché du travail et des retombées qu'elles génèrent (OCDE, 2011a). En 2008, le taux de diplômés de collège était de 28.6 %, soit bien plus que la moyenne de l'OCDE de 10.4 %, alors que le taux de diplômés d'université, à 36.6 %, était légèrement inférieur à la moyenne de l'OCDE (38.6 %) (graphique 2.3). Ce taux a toutefois nettement augmenté depuis 1988, où il était de 23 %. De plus, le taux de diplômés d'université dépasse en moyenne celui des diplômés de collège au Canada (graphique 2.3). Bien que les taux d'obtention des diplômes de maîtrise et de doctorat aient beaucoup augmenté depuis le début des années 2000, ils se situaient toujours dans la deuxième partie du classement des pays de l'OCDE en 2008-09.

Le nombre élevé d'étudiants dans les collèges canadiens par rapport à plusieurs autres pays de l'OCDE s'explique probablement par plusieurs facteurs, et notamment la structure des systèmes éducatifs canadiens. Les systèmes d'établissements publics ne délivrant pas de diplôme ont été pour la plupart créés par les gouvernements provinciaux et territoriaux dans les années 60 afin de proposer des programmes de préparation à la vie active qui puissent servir d'alternatives aux cursus plus théoriques des universités. Les universités publiques se concentrent généralement dans les grands centres urbains, tandis que les collèges sont plus

## Graphique 2.2. Taux de diplômés du supérieur, 2009

Pourcentage de la population ayant un diplôme de l'enseignement supérieur, par groupe d'âge

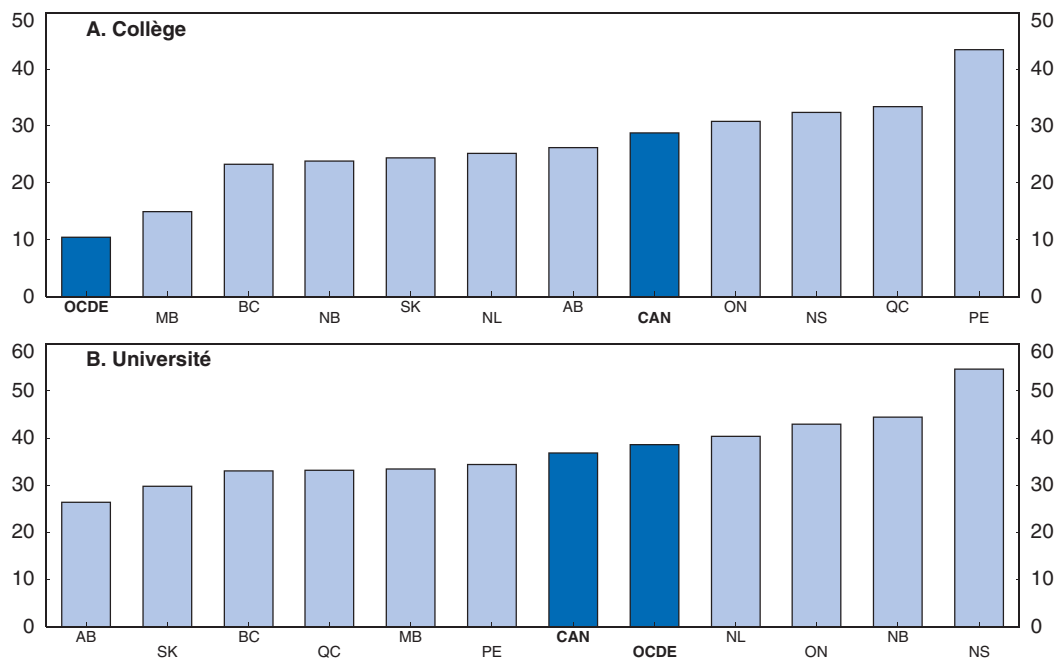
Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation* 2011.StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618196>

dispersés et donc plus facilement accessibles aux Canadiens qui vivent en zone rurale ou dans de petites villes (il est à noter cependant que le pourcentage d'habitants qui vivent suffisamment près d'une université pour s'y rendre tous les jours est variable selon les provinces et territoires). Il convient également de prendre en compte les écarts de mesure lorsqu'on étudie les taux de réussite : les données de Statistique Canada sur les taux de réussite dans le supérieur comprennent les diplômés des collèges, ce qui ne permet pas de mettre à part certains cursus de formation des adultes et de préparation professionnelle – qui seraient, dans d'autres pays de l'OCDE, classés comme programmes d'enseignement postsecondaire non supérieur, et qui gonflent donc les taux de réussite du Canada au niveau des collèges. Un second facteur tient au système des cégeps au Québec (encadré 2.3). Ce système explique probablement pourquoi le taux de diplômés de collège du Québec dépasse systématiquement la moyenne nationale, mais le taux de diplômés de collège est également supérieur à la moyenne de l'OCDE dans pratiquement toutes les provinces canadiennes.

Le Canada compte de nombreux collèges, qui représentent plus de la moitié des EES du pays, contre environ 40 % aux États-Unis (Skolnik, 2004). Ce secteur s'est développé dans les années 60 afin de proposer un accès efficient aux études supérieures à la génération des baby-boomers. Il a ensuite continué de s'étendre et d'élargir son champ d'activité en diversifiant ses effectifs et son cursus pédagogique. Quelques collèges reçoivent désormais certaines subventions de recherche fédérales, traditionnellement réservées aux universités. Cette évolution reflète l'essor du secteur non universitaire dans d'autres pays de l'OCDE, qui répond aux besoins de plus en plus diversifiés du marché du travail faisant suite à de profonds changements structurels, tout en permettant aux




Graphique 2.3. **Taux de diplômés (réussite) dans les collèges et les universités**<sup>1</sup>  
2008



1. L'expression « taux de diplômés » est utilisée au sens de l'OCDE comme équivalent au « taux de réussite » pour un groupe d'âge donné.

Source : Conseil des statistiques canadiennes de l'éducation (2011), *Indicateurs de l'éducation au Canada : une perspective internationale*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618215>

gouvernements, grâce à des programmes plus courts, de limiter le coût des études pour des effectifs toujours plus nombreux (Santiago et al., 2008).

Progressivement, on assiste également à un basculement des effectifs entre les universités et les collèges. Le système des collèges communautaires en Colombie-Britannique et en Alberta permet aux étudiants de suivre, soit un programme diplômant, soit deux années d'enseignement général en vue d'un diplôme de licence. Ceux qui choisissent cette seconde filière peuvent alors suivre une 3<sup>e</sup> et une 4<sup>e</sup> année à l'université pour décrocher une licence. Les collèges dans ces provinces ont ainsi une offre hybride, en fournissant non seulement des enseignements techniques, mais aussi une instruction générale qui peut être utilisée pour obtenir un diplôme universitaire par la suite. Ce système répond à l'évolution de la demande de compétences ainsi qu'à la démarche des gouvernements, qui souhaitent développer l'université à moindre coût. Dans d'autres provinces, les programmes collégiaux doivent être évalués avant d'obtenir l'équivalence des crédits au cours du processus d'admission à l'université. En Ontario, les collèges ne peuvent proposer des programmes que dans les domaines que les universités ne couvrent pas, même si des partenariats individuels existent entre les deux types d'établissement.

Les diplômés d'université complètent également leur formation avec des diplômes de collège afin d'améliorer leurs perspectives d'emploi. Ces « transferts inverses » ont commencé au début des années 90 lorsque l'évolution de la structure des emplois et des attentes en matière de compétences a stimulé la demande d'une main-d'œuvre qualifiée

### Encadré 2.3. Le système d'enseignement québécois

Le système éducatif du Québec diffère de celui des autres juridictions canadiennes au sens où les élèves québécois finissent leur scolarité au bout de 11 années, contre 12 ailleurs. Après avoir complété leur scolarité, les étudiants québécois entrent ensuite dans un collège d'enseignement général et professionnel (cégep), où ils peuvent suivre une filière pré-universitaire de deux ans ou une filière technique en trois ans. À l'issue de ces deux filières, ils obtiennent un diplôme d'études collégiales (DEC), qui permet d'accéder à un cursus universitaire. Les deux filières prévoient un enseignement général, équivalent à la douzième année d'études secondaires, et la filière pré-universitaire correspond à la première année d'études supérieures. En conséquence, la plupart des programmes universitaires de licence au Québec durent trois ans et non quatre. Puisque la dernière année de formation technique collégiale équivaut à la première année d'un programme de licence, plusieurs universités québécoises ont conclu des accords avec les cégeps pour prendre en compte les cours de leur filière technique en tant que crédits universitaires.

L'équivalence des diplômes des universités québécoises avec ceux des autres universités canadiennes et étrangères est généralement reconnue, tant sur le plan du marché du travail que dans les universités elles-mêmes. L'examen des conditions de transfert de crédits montre que les universités en dehors du Québec reconnaissent en général les crédits obtenus par les étudiants ayant suivi la filière pré-universitaire du cégep de la même façon que ceux ayant suivi une première année universitaire ailleurs. Les étudiants qui n'ont fait qu'une année de cégep peuvent également être admis en première année d'un programme de licence sur quatre ans en dehors du Québec.

#### Contexte historique et culturel de la politique de l'éducation au Québec

Les systèmes cégep et l'Université du Québec ont été créés à la fin des années 60 avec pour objectif premier de favoriser l'accès, d'un point de vue géographique et financier, aux études postsecondaires, à une époque où le Québec était moins avancé que les autres régions du pays. Pour bien comprendre le système québécois, il est important de noter que le Québec se considère comme une société à part entière et non comme une simple province parmi d'autres au sein de la fédération canadienne, et qu'il a donc fait ses propres choix éducatifs, à partir des modèles les plus innovants de l'époque (Trottier et Bernatchez, 2005).

L'accessibilité a été et continue d'être très importante dans la politique d'enseignement supérieur du Québec, en vertu de l'article 13 du Pacte international de 1967 relatif aux droits économiques, sociaux et culturels de l'ONU (dont le Canada est signataire), qui stipule que : « L'enseignement supérieur doit être rendu accessible à tous en pleine égalité, en fonction des capacités de chacun, par tous les moyens appropriés et notamment par l'instauration progressive de la gratuité ». Le gouvernement québécois poursuit systématiquement cet objectif, en offrant la gratuité d'accès au système cégep et en maintenant des droits d'inscription à l'université faibles (ces droits ont été gelés entre 1972 et 1989, en 1990 et 1991 et entre 1994 et 2007).

Au fil du temps, les objectifs de promotion de l'accès géographique et financier du gouvernement du Québec ont évolué pour inclure l'assurance qualité (Trottier et Bernatchez, 2005). Dans ce contexte, il a décidé de maintenir la gratuité des cégeps mais d'appliquer des hausses mineures des droits d'inscription à l'université, de 100 CAD par an entre 2007-08 et 2011-12, et de 325 CAD par an entre 2012-13 et 2016-17, hausses qui seront complétées par un renforcement des aides financières aux étudiants. Ces augmentations permettront de revenir aux niveaux de 1968 en valeur réelle et sont destinées à accroître la contribution des étudiants au financement des universités en vue d'obtenir une répartition plus « équitable » des coûts, sans nuire à la position du Québec relativement à la période où le Pacte de l'ONU a été signé (Comité consultatif sur l'accessibilité financière aux études, 2011). Le gouvernement du Québec a toutefois rencontré de la résistance de la part de la population.

possédant à la fois des compétences analytiques classiques et des qualifications techniques/professionnelles (Crocker et Usher, 2006). Globalement, dans les pays de l'OCDE, les travailleurs cherchent de plus en plus à se perfectionner, et beaucoup choisissent plusieurs formations auprès des prestataires les plus adaptés à leurs besoins, plutôt que de suivre un programme d'enseignement déterminé, dans un seul établissement (Santiago *et al.*, 2008).

L'évolution rapide des besoins de l'économie du savoir rend d'autant plus nécessaire un système d'enseignement supérieur flexible, qui peut offrir des possibilités de formation continue à des étudiants venus d'horizons divers et ce, pendant toute leur carrière. Ce système devrait permettre de multiples passerelles pour que les adultes qui souhaitent se perfectionner puissent suivre et reprendre des formations. Les données longitudinales tirées de l'Enquête auprès des jeunes en transition montrent qu'environ 20 % des étudiants de collèges et d'universités au Canada arrêtent leurs études en quatrième année mais qu'entre la moitié et les deux tiers d'entre eux les reprennent dans les quatre ans qui suivent (Finnie *et al.*, 2012). Parmi ceux qui reprennent leurs études, 30 à 50 % changent d'établissement. Ces constatations donnent à penser que le système d'enseignement supérieur canadien s'adapte déjà à de multiples parcours, mais il pourrait être encore plus flexible.

La flexibilité peut être renforcée en améliorant l'articulation entre et parmi les collèges et les universités, afin de faciliter les transferts de crédits lorsque des complémentarités existent. Les crédits universitaires en première et deuxième année sont transférables entre quasiment toutes les universités canadiennes, conformément au Protocole pancanadien du CMEC sur la transférabilité des crédits (1995). Toutefois, la facilité avec laquelle les crédits sont transférés d'un collège à une université et d'une province à une autre est variable. Certaines provinces, telles que la Colombie-Britannique et l'Alberta, ont pris des mesures positives dans ce sens. Par exemple, l'Alberta a mis au point un modèle de campus qui tient compte des besoins particuliers de ses étudiants, qui sont généralement plus âgés en raison de débouchés professionnels intéressants dans une économie basée sur les ressources naturelles<sup>1</sup>. Ce modèle permet le transfert de crédits dans l'ensemble des établissements, y compris la reconnaissance des formations professionnelles et en ligne, les étudiants peuvent donc élaborer leurs propres programmes d'études à partir des différentes offres disponibles dans la province. Des accords de transfert interprovincial ont également été conclus entre les provinces de l'ouest et les provinces de la côte atlantique. Ces initiatives devraient inciter les autres provinces à renforcer leurs mécanismes de transfert, sur leur territoire comme avec les autres juridictions.

Conscient de cette nécessité, un Groupe de travail du CMEC sur le transfert de crédits a été formé en 2002 afin de créer à terme un système de transfert à l'échelle nationale, la priorité étant actuellement d'améliorer la coordination au sein des provinces et des territoires. Des consultations à travers le pays ont eu lieu par le biais du Consortium pancanadien sur les admissions et les transferts, ce qui a permis de multiples accords mutuels sur le transfert des crédits entre les EES. Ainsi que l'a proposé Skolnik (2004), les transferts pourraient également être grandement facilités si les collèges et universités adoptaient un système commun de numérotation des cursus, comme c'est le cas dans plusieurs États américains.

Le départ à la retraite imminent de la génération des baby-boomers implique que les taux de fréquentation dans l'enseignement supérieur vont devoir augmenter pour maintenir l'offre de travailleurs qualifiés, comme on le verra plus loin. Les projections de Statistique Canada indiquent que le groupe d'âge des 15-19 ans a atteint un pic en 2009 et

qu'il devrait se réduire régulièrement, presque jusqu'en 2020, ce qui donne à penser que l'offre de nouveaux diplômés va reculer à taux de fréquentation constants<sup>2</sup>. De nombreuses provinces, conscientes de ce défi, ont établi des objectifs concrets en vue d'améliorer les taux de réussite dans l'enseignement postsecondaire. Ainsi, le budget de 2010 de l'Ontario avait pour objectif de relever ce taux de 62 % à 70 % d'ici 2020. Dans la mesure où les taux de fréquentation sont déjà très élevés, on s'accorde de plus en plus à penser que pour les augmenter, il va falloir encourager les inscriptions chez les groupes actuellement sous-représentés, tels que les étudiants de familles modestes et/ou peu qualifiées, les étudiants d'origine autochtone, ceux qui souffrent de handicaps et les étudiants adultes.

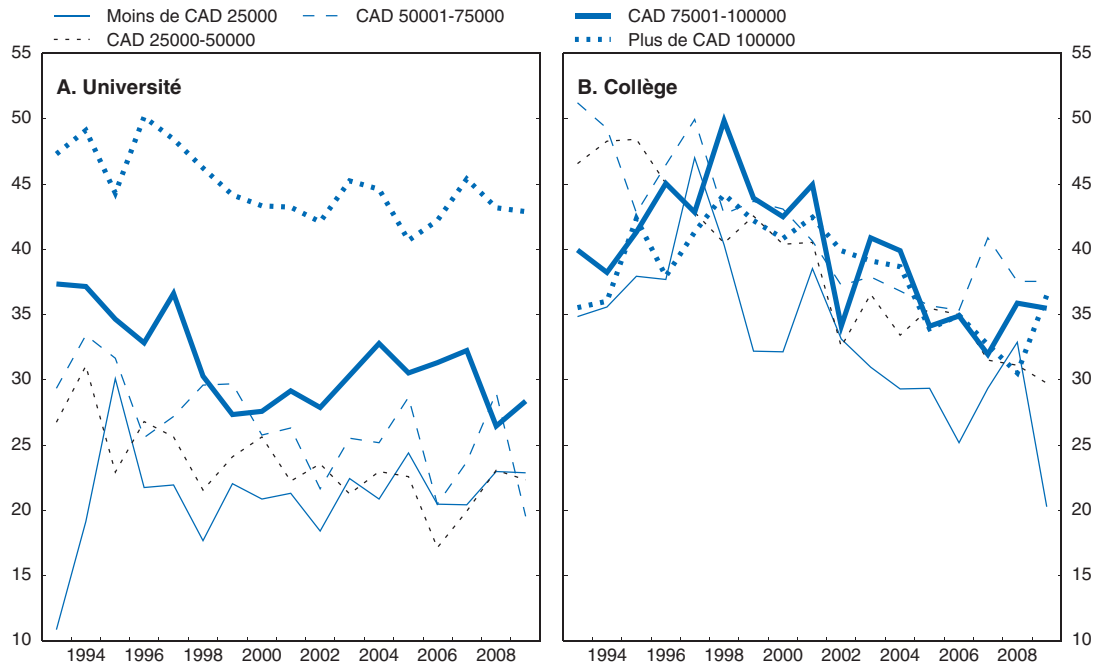
### L'accès à l'enseignement supérieur

La décision de poursuivre des études supérieures dépend de plusieurs facteurs, notamment la situation du marché du travail, l'attitude des parents envers l'enseignement supérieur, les résultats scolaires et les aptitudes, la présence d'enseignants motivants à l'école, la situation géographique des EES et les obstacles financiers. D'après l'Enquête auprès des jeunes en transition de Statistique Canada de 1999, les 18-20 ans plaçaient les obstacles financiers au premier rang des facteurs déterminant leur décision de poursuivre ou non des études supérieures (CCL, 2009). De fait, les Canadiens ayant des revenus élevés sont presque deux fois plus susceptibles d'aller à l'université que les autres : 46 % des jeunes de 19 ans issus de milieux aisés s'inscrivent à l'université, contre seulement 25 % des enfants de familles modestes, un écart qui reste globalement stable depuis 15 ans (Berger et al., 2009). Cependant, avec les progrès de la recherche sur l'accès aux études supérieures, il est devenu plus évident que les obstacles tels que le milieu familial (et notamment le niveau d'instruction des parents) et les résultats scolaires comptaient parmi les principaux déterminants de la poursuite des études supérieures au Canada.


Les inscriptions au collège sont mieux réparties entre les différentes catégories socio-économiques et sont moins liées au revenu familial (graphique 2.4). Cela peut s'expliquer par la dispersion géographique plus grande des collèges par rapport aux universités (même si, dans certaines provinces, une grande majorité de la population vit suffisamment près d'une université pour s'y rendre tous les jours). Pour les jeunes habitant en zone rurale ou ayant peu de revenus, le coût des études supérieures peut dépendre en grande partie de la distance avec un EES. Les étudiants qui vivent trop loin pour faire des allers-retours quotidiens auront plus de contraintes financières liées au coût du logement. D'ailleurs, les jeunes des zones urbaines et rurales ont autant de chances de s'inscrire dans un collège, mais les jeunes provenant des zones urbaines sont nettement plus susceptibles d'aller à l'université (OCDE, 2010a). En outre, la plupart des habitants des régions septentrionales sont trop éloignés des EES pour des déplacements quotidiens (CCL, 2009), ce qui peut expliquer pourquoi le Canada présente une proportion relativement élevée de programmes d'enseignement supérieur proposés en ligne (OCDE, 2005). Les données montrent également que, pour les collèges, le taux de fréquentation a reculé entre la fin des années 90 et 2008 chez les jeunes adultes de toutes les catégories de revenu (graphique 2.4, partie B), alors que le taux de fréquentation global a légèrement augmenté, ce qui peut s'expliquer par une situation solide sur le marché du travail au cours de cette période : le taux de chômage des diplômés du secondaire est passé de 9.8 % à 6.4 % (même s'il est revenu depuis à 7.9 % en 2011) et s'est amélioré dans des proportions similaires pour les travailleurs n'ayant pas terminé leurs études secondaires. Les fluctuations de la

Graphique 2.4. **Taux de fréquentation à l'université et dans les collèges**

Selon le revenu familial, parmi les 18-24 ans (en %)



Source : Statistique Canada, d'après l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618234>

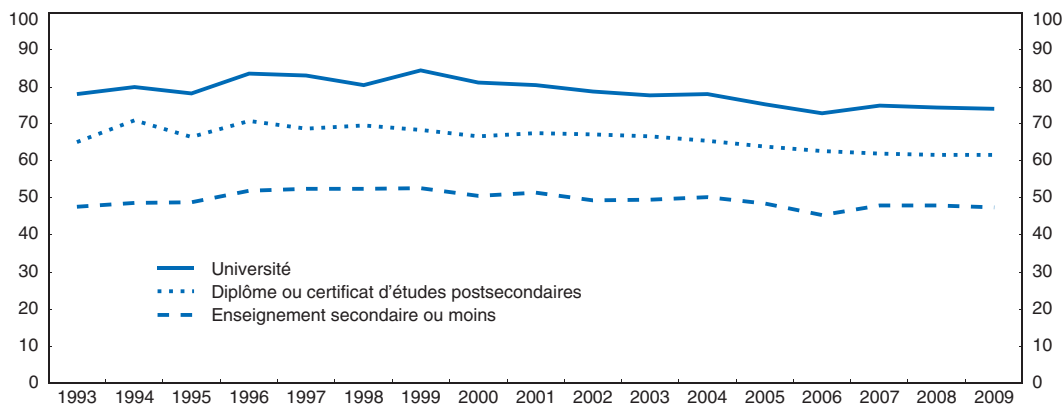
conjoncture économique peuvent avoir une incidence plus profonde sur les inscriptions dans les collèges que dans les universités, compte tenu de la priorité plus grande accordée dans les collèges aux formations à visée professionnelle.

La mixité sociale plus grande des collèges peut également résulter d'une meilleure réactivité des programmes collégiaux aux besoins des étudiants d'origine rurale, modeste et autochtone. Puisqu'ils sont davantage présents dans les régions rurales, ils peuvent plus facilement s'adapter aux besoins de formation des populations locales. Par rapport aux universités, les programmes des collèges, plus courts et axés sur les compétences dont les entreprises ont besoin maintenant, peuvent également correspondre davantage aux attentes des étudiants de familles modestes.


Des recherches plus récentes indiquent que ce sont des facteurs non financiers, tels que le milieu familial et les résultats scolaires, qui ont le plus d'influence sur la poursuite des études supérieures au Canada (Finnie et Mueller, 2008 ; Johnson, 2008). Si le revenu familial joue un rôle important dans la décision, son incidence semble dominée par le niveau d'instruction des parents, qui est par ailleurs très étroitement corrélé aux résultats scolaires des enfants dans le secondaire (Finnie et Mueller, 2008). Il ressort d'une étude de l'OCDE (2010a) que parmi les jeunes Canadiens qui avaient 15 ans en 2000 et ont passé les tests du PISA cette année-là, ceux dont les parents étaient diplômés du supérieur étaient 4.6 fois plus susceptibles d'entrer à l'université, compte tenu d'autres facteurs, alors que les effets du revenu et de la profession des parents étaient limités. Parmi les 18-24 ans dont les parents sont titulaires d'un diplôme universitaire, 80 % environ poursuivent des études supérieures (graphique 2.5). Ces résultats pourraient illustrer le fait que des parents

Graphique 2.5. **Taux de fréquentation dans l'enseignement postsecondaire selon le niveau d'instruction des parents**

Parmi les 18-24 ans (en %)



Source : Statistique Canada, d'après l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618253>

hautement qualifiés attendent plus de leurs enfants, leur offrent un cadre plus stimulant d'un point de vue intellectuel et leur transmettent des habitudes de travail plus efficaces.

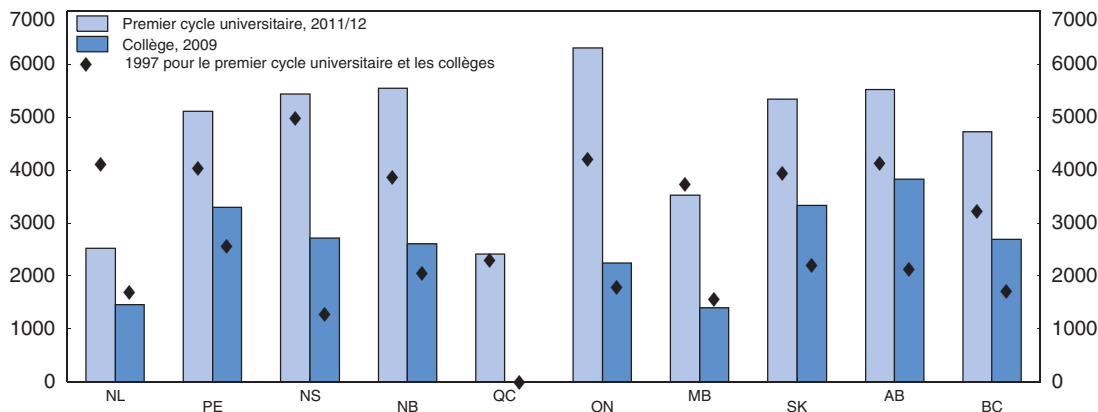
Le poids du revenu familial dans la décision de poursuivre des études supérieures s'explique en partie par les contraintes de liquidité plus grandes des ménages à faible revenu, qui peuvent être largement compensées par un système de prêts étudiants efficace. Le fait que le revenu familial ne soit que faiblement corrélé à la poursuite des études semble indiquer que le système d'aides financières canadien parvient globalement à fournir des aides aux étudiants qui remplissent les conditions requises et qui, autrement, ne pourraient pas payer leurs études, et/ou que les droits d'inscription se situent à un niveau qui ne constitue pas un obstacle réel aux études. Plusieurs études confortent cependant l'hypothèse selon laquelle les étudiants défavorisés sont associés à une courbe de demande différente au regard des études supérieures, et que les retombées financières de ces études doivent donc être plus élevées que pour les étudiants de milieux aisés pour qu'ils fassent le choix de s'inscrire (Carmichael et Finnie, 2008 ; Palameta et Voyer, 2010). Ces étudiants peuvent également sous-estimer la valeur des études par manque d'information sur leurs avantages et leurs coûts. La disposition plus ou moins grande des jeunes à payer leurs études fait que ceux de milieux modestes sont plus sensibles à l'évolution du coût de l'enseignement et potentiellement moins enclins à s'endetter – deux points que même le meilleur des systèmes de prêts étudiants ne peut résoudre<sup>3</sup>. Pour obtenir un accès équitable à l'enseignement supérieur, il faudra donc peut-être aussi mettre en place un mécanisme de bourses pour les étudiants de milieux défavorisés.

### **Surmonter les obstacles à un accès équitable**

Selon l'enquête de 2003-04 sur la situation financière des étudiants au Canada, les droits d'inscription représentent le plus gros poste de dépenses des étudiants (34 %), suivi du logement et de la nourriture (30 %), le reste concernant par exemple l'achat de livres, d'outils informatiques et les frais de transport. En règle générale, les droits d'inscription dans les EES sont réglementés au niveau provincial, ce qui donne des niveaux et des variations dans le temps assez importants d'une région à l'autre (graphique 2.6). Entre 1997-98 et 2010-11 (et notamment dans les premières années de cette période), les

Graphique 2.6. Droits d'inscription moyens par province

2008 CAD



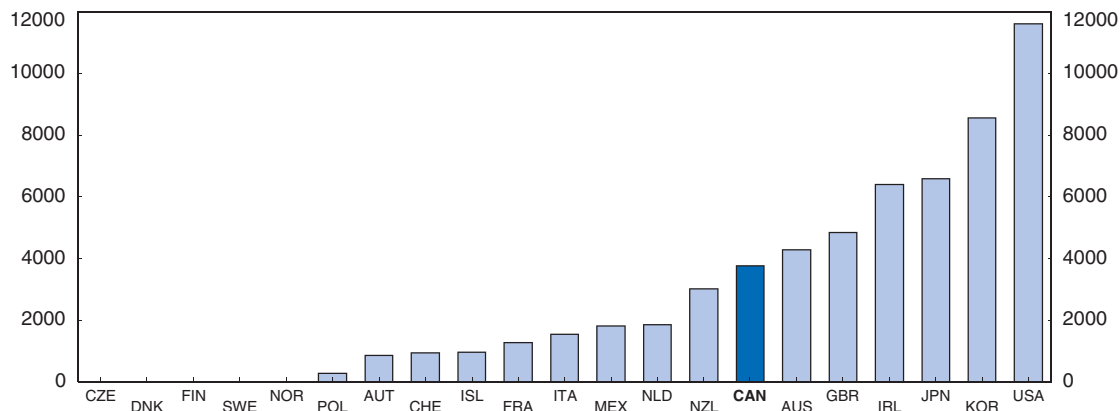
Source : Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire (2009), *Le prix du savoir*, Conseil de l'enseignement postsecondaire du Manitoba (2011), *Recueils de statistiques* et Statistique Canada.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932618272>

droits d'inscription à l'université ont progressé en valeur réelle dans la plupart des provinces d'environ 40 % en moyenne, même si des baisses ont été enregistrées à Terre-Neuve-et-Labrador et dans le Manitoba, où l'on a décidé le gel des droits. En 2008-09, les droits d'inscription à l'université se situaient *grosso modo* au milieu du classement des pays de l'OCDE pour lesquels on dispose de données (graphique 2.7).

Graphique 2.7. Droits d'inscription annuels à l'université pour les étudiants à temps plein

2008/09, en équivalents USD (convertis sur la base des PPA)



Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau B5.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932618291>

Une solution pour atténuer l'incidence de la hausse des coûts sur l'accès aux études supérieures serait d'adopter un système de remboursement du prêt en fonction des revenus futurs, comme en Australie et au Royaume-Uni. Dans ce cas, les étudiants ne payent pas de droits d'inscription au départ, puisqu'ils sont pris en charge par le gouvernement au titre d'un prêt qui est remboursé après l'obtention du diplôme. Le remboursement étant subordonné au niveau de revenu futur, le montant de la subvention augmente pour les diplômés qui perçoivent moins de revenus pendant leur carrière, à

condition d'effacer les reliquats de prêt au bout d'un certain nombre d'années. L'évaluation du système australien au bout de dix ans montre que le milieu d'origine est devenu moins déterminant dans le choix de poursuivre ou non des études supérieures (Santiago *et al.*, 2008). Toutefois, adopter un mécanisme de ce type suppose des coûts initiaux très élevés pour prendre en charge les droits d'inscription jusqu'à ce que les remboursements commencent à prendre effet, ce qui peut engendrer des difficultés pour les provinces déjà lourdement endettées.

Des droits d'inscription élevés ou en hausse ne représentent pas nécessairement en soi un obstacle important pour les étudiants de milieux défavorisés ou modestes s'ils sont compensés par des aides appropriées. En règle générale, les écarts de niveau des droits d'inscription entre les provinces canadiennes ne semblent pas générer des taux de fréquentation différents (Johnson, 2008), ce qui donne là encore à penser que le système d'aide aux étudiants fonctionne bien et/ou que le niveau des droits d'inscription n'est pas suffisamment élevé pour constituer un obstacle financier. Néanmoins, et malgré des éléments probants indiquant que le taux de fréquentation ne dépend pas du prix si l'on tient compte d'autres facteurs socio-économiques, plusieurs études donnent à croire qu'une hausse du coût des études peut avoir une incidence plus profonde sur les étudiants de milieux défavorisés ou dont les parents ont un faible niveau d'instruction (Junor et Usher, 2004 ; Corak *et al.*, 2003 ; Coelli, 2005 ; Johnson, 2008). Une réduction du prix des études supérieures pourrait donc stimuler la demande parmi ces catégories. Plutôt que de baisser directement les droits d'inscription, il serait plus efficace d'augmenter l'offre de bourses non remboursables directement destinées aux étudiants défavorisés, puisqu'ils sont moins enclins à s'endetter. Dans la mesure où le taux de fréquentation augmente avec le revenu familial, la solution qui consiste à abaisser ou à geler les droits d'inscription serait contreproductive puisqu'elle entraînerait plus d'avantages pour les milieux aisés.

Une grande part des aides financières aux étudiants au Canada se fait sous forme de prêts subventionnés et de crédits d'impôt universels (encadré 2.4) (OCDE, 2011a). Les prêts étudiants représentent la majorité des aides fournies, même s'il convient de noter que, puisque la majorité d'entre eux finit par être remboursée, le coût net des prêts en cours est nettement inférieur à leur valeur. Le coût réel d'un prêt étudiant, qui inclut la bonification d'intérêt (voir encadré 2.4) et les coûts associés au défaut de remboursement, est estimé entre 30 et 40 % de la valeur du prêt (Berger *et al.*, 2009)<sup>4</sup>. Selon Berger *et al.* (2009), les dépenses publiques relatives aux crédits d'impôt représentent environ un tiers de toutes les aides aux étudiants et augmentent plus rapidement que les autres formes d'aides publiques depuis les années 90.

En principe, ces crédits d'impôt compensent certains des obstacles aux études générés par la progressivité du système fiscal, puisque l'avantage salarial résultant théoriquement d'un diplôme supérieur est imposé à un taux plus élevé. Le retrait des crédits d'impôt liés à l'exercice d'un emploi lorsque la personne suit des études à temps plein peut encore relever le taux d'imposition marginal réel, avec à la clé un investissement global insuffisant en faveur des compétences. Toutefois, étant donné que les crédits d'impôt ne peuvent être demandés qu'en remplissant une déclaration de revenu et qu'ils sont non remboursables, les étudiants n'en bénéficient qu'à la fin de l'année universitaire. En outre, beaucoup d'étudiants ne commencent à gagner des revenus imposables que bien après l'obtention de leur diplôme, ce qui fait que peu d'entre eux en bénéficient au moment où ils en ont le plus besoin. D'après l'analyse d'Usher et Duncan (2008), 45 % environ de tous les crédits d'impôt sont utilisés par les étudiants concernés au cours de l'année où ils sont accordés, 35 % sont



#### Encadré 2.4. Aides financières aux étudiants

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux apportent des aides financières aux étudiants sous diverses formes :

- Prêts : à l'exception du Québec, du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest, qui ont mis en place leurs propres programmes, les étudiants déposent une seule demande d'aide financière fédérale et provinciale/territoriale, au titre du programme de leur province ou territoire de résidence. Leur admissibilité est déterminée en fonction de l'évaluation de leurs besoins (autrement dit, le coût des études moins les ressources financières). Si les provinces et territoires (à l'exception de ceux mentionnés ci-dessus) suivent la même approche de base pour évaluer les besoins des étudiants, des différences existent sur les types de dépenses et de ressources pris en compte, ainsi que sur le coût de la vie, et donc sur les montants accordés. Les sommes versées par le biais de ces programmes sont réparties entre les gouvernements : 60 % proviennent du gouvernement fédéral et 40 % des gouvernements provinciaux. Les étudiants ne payent pas d'intérêt pendant leurs études et commencent à rembourser leur prêt six mois après avoir fini leurs études. Les intérêts débutent un mois après la fin des études pour les prêts fédéraux comme provinciaux, à taux fixe (taux préférentiel + 5 %) ou variable (taux préférentiel + 2.5 %) pour les prêts fédéraux (les taux d'intérêt des prêts provinciaux varient).
- Subventions et remises de prêts : la situation des étudiants qui demandent un prêt pour leurs études est systématiquement évaluée pour déterminer s'ils peuvent prétendre à diverses subventions fédérales et provinciales non remboursables ainsi qu'à des remises de prêt au niveau de la province. Les critères d'admission varient selon la province ou le territoire de résidence. Des bourses initiales sont disponibles pour les étudiants ayant des revenus faibles et moyens, au titre du Programme canadien de bourses aux étudiants (PCBE) et de plusieurs programmes provinciaux. Des remises de prêt, qui sont offertes à la fin de l'année universitaire ou après l'obtention du diplôme, et qui permettent de réduire le montant d'un prêt étudiant, représentent également une part non négligeable des aides disponibles. Plusieurs autres types de subvention sont prévus pour les étudiants sous-représentés, tels que les étudiants souffrant de handicaps ou ayant des personnes à charge, les étudiants de zones rurales, d'origine autochtone ou pour les apprenants adultes.
- Programme d'aide au remboursement (PAR) : mis en place en août 2009, ce plan aide les emprunteurs éprouvant des difficultés à rembourser leur prêt étudiant pendant les périodes de faible revenu dues au chômage ou au sous-emploi. L'emprunteur doit présenter une demande, dont l'issue dépendra de ses revenus et de la taille de sa famille. Le montant des remboursements est déterminé selon une échelle mobile et ne doit pas dépasser 20 % des revenus de l'emprunteur. L'effacement complet de la dette peut également être obtenu si l'emprunteur est toujours admissible au PAR au bout de 15 ans.
- Bourses au mérite : le gouvernement fédéral et l'ensemble des provinces et territoires offrent des bourses sur la base du mérite, déterminé à partir des résultats scolaires et d'autres critères.

#### Encadré 2.4. Aides financières aux étudiants (suite)

Les subventions et programmes suivants sont accordés par le gouvernement fédéral et ont un caractère universel, puisque tous les étudiants peuvent en bénéficier pour des études à temps plein ou partiel, dans une université, un collège et, dans certains cas, pour un programme de formation professionnelle ou en apprentissage :

- Régime enregistré d'épargne-études (REEE) : créé au début des années 70, ce dispositif permet aux particuliers d'alimenter un compte-épargne pour financer les études supérieures d'un enfant. Le revenu constitué est taxé au niveau de l'étudiant au moment du retrait (il est à noter que certaines provinces fournissent également une aide complémentaire sur les contributions au REEE).
- Subvention canadienne pour l'épargne-études (SCEE), créée en 1998 : les bénéficiaires de la SCEE peuvent obtenir jusqu'à 7 200 CAD, qui sont directement versés par le gouvernement fédéral sur un REEE. Il en existe deux types : la SCEE de base et la SCEE supplémentaire. Dans le premier cas, le gouvernement fédéral verse jusqu'à 20 % du montant des cotisations au REEE faites pour un bénéficiaire éligible jusqu'à la fin de l'année de ses 17 ans. La SCEE supplémentaire est une somme (supérieure au montant de la SCEE de base) correspondant à 10 ou 20 % sur les premiers 500 CAD ou moins des cotisations annuelles au REEE jusqu'à la fin de l'année des 17 ans du bénéficiaire.
- Subvention aux apprentis : créée en 2007, la subvention incitative aux apprentis correspond à une somme imposable de 1 000 CAD par année pour les apprentis inscrits qui ont réussi leur première et/ou leur seconde année d'apprentissage dans des métiers désignés Sceau rouge (la subvention peut atteindre 2 000 CAD maximum par apprenti). La subvention à l'achèvement de la formation d'apprenti correspond à une somme imposable de 2 000 CAD aidant les apprentis inscrits qui ont terminé leur formation pour devenir compagnon certifié dans un des métiers désignés Sceau rouge.
- Bon d'études canadien (BEC) : instauré en 2005, ce dispositif permet d'accorder aux familles modestes jusqu'à 2000 CAD de subvention, sous la forme de cotisations au REEE, qui peuvent être utilisés pour financer les études supérieures d'un enfant.
- Crédits d'impôt : les étudiants peuvent bénéficier de crédits d'impôt pour alléger le coût de leurs études supérieures, notamment les droits d'inscription, les mois d'études à temps plein ou partiel et les manuels scolaires. En outre, des crédits d'impôt remboursant une partie des droits d'inscription sont possibles à l'issue des études pour les étudiants qui choisissent de rester ou de s'installer dans une autre province. Les crédits d'impôt non utilisés (jusqu'à 5000 CAD par an) pour droits d'inscription, pour études ou sur les manuels peuvent être reportés ou transférés à un parent, grand-parent ou conjoint, et tout excédent peut être reporté indéfiniment.

transférés à d'autres membres de la famille et 20 % sont reportés sur des années ultérieures. Comme toutes les aides universelles aux étudiants, les crédits d'impôt sont utilisés de manière disproportionnée par les familles à revenu élevé, dans la mesure où leurs enfants sont plus susceptibles de poursuivre des études supérieures. De surcroît, l'importance du crédit d'impôt étant proportionnelle au niveau des droits d'inscription, les étudiants qui suivent les programmes les plus coûteux peuvent prétendre à un crédit plus élevé.

Le gouvernement fédéral a également prévu des mécanismes d'épargne incitatifs (encadré 2.4), qui bénéficient aussi pour une part disproportionnée aux familles à revenu élevé, étant donné que les autres ménages sont moins susceptibles d'avoir les moyens d'épargner. En 2008, environ 230 000 personnes ont bénéficié de paiements tirés d'un REEE pour financer

leurs études, soit 11 % des étudiants admissibles. Ces dernières années, certaines provinces ont suivi en offrant leurs propres compléments à l'épargne REEE des familles. Le bon d'études canadien (BEC) cible les familles modestes, mais le taux d'inscription reste faible (21.8 % des étudiants admissibles en 2010, contre 42.8 % pour la subvention canadienne pour l'épargne-études), même s'il progresse régulièrement depuis sa mise en place.

La capacité de rembourser un prêt étudiant à l'issue des études étant subordonnée à la situation professionnelle de l'emprunteur, le gouvernement fédéral a créé le programme d'aide au remboursement (PAR) (encadré 2.4) en 2009 (la plupart des provinces proposent désormais aussi un PAR). Ce programme, facultatif, permet aux demandeurs admissibles de réduire le montant de leurs remboursements mensuels, en fonction de leurs revenus et de la taille de leur famille. Les gouvernements accordent aussi des financements à des organisations non gouvernementales, tels que « Passeport pour ma réussite », qui cherchent à apporter un soutien ciblé aux individus confrontés à des obstacles financiers ou non. Le gouvernement fédéral finance également divers groupes au titre du programme de subventions et de contributions pour la sensibilisation dans les communautés à l'épargne-études.

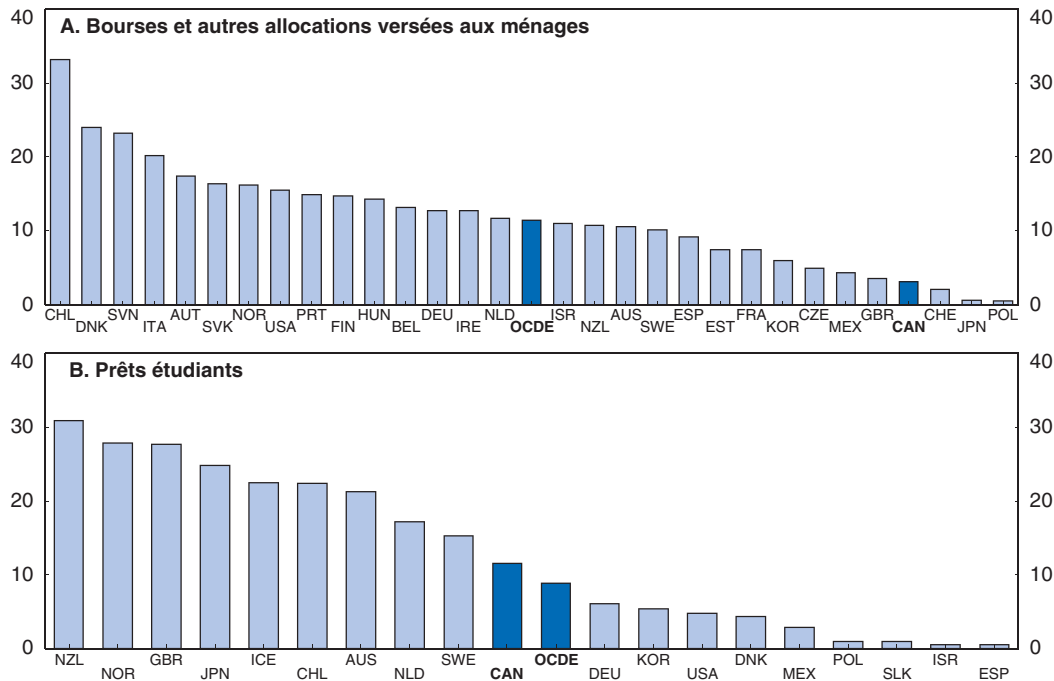
### **Mieux cibler les aides**

Les aides accordées sous conditions de ressources ont augmenté en volume depuis 2001-02, après avoir reculé à la fin des années 90. Entre 2004 et 2008, le montant des aides non remboursables sous conditions de ressources a nettement progressé, avec le lancement de nouveaux programmes publics de subvention, destinés à mieux soutenir les groupes sous-représentés. Les limites sur le montant de l'aide fournie par étudiant ne sont pas indexées sur l'inflation mais sont réajustées régulièrement. En 2007-08, les gouvernements fédéral et provinciaux ont versé au total 4.4 milliards CAD d'aide sous conditions de ressources (10 500 CAD en moyenne par bénéficiaire), dont les deux tiers concernaient des prêts nets, 22 % des subventions et 12 % des effacements de prêts.


En règle générale, les besoins en ressources évalués d'un étudiant sont couverts par des prêts et des subventions. S'agissant des aides fédérales, les subventions sont accordées en priorité aux étudiants qui remplissent les conditions requises, et dont les besoins restants sont couverts par un prêt plafonné. Lorsque les prêts sont accordés en premier, des subventions provinciales peuvent dans certains cas alléger le montant du prêt, dans une limite prédéterminée. Les subventions directes (c'est-à-dire à l'exclusion des crédits d'impôt) sont relativement peu répandues au Canada : elles représentent 3.1 % du total, contre 11.4 % en moyenne dans l'OCDE (graphique 2.8, partie A). En revanche, la part des prêts étudiants est légèrement supérieure à la moyenne (11.6 %) (graphique 2.8, partie B). Ces calculs sous-estiment néanmoins les aides non remboursables versées, puisqu'ils ne tiennent pas compte des effacements de prêts, qui reviennent à une forme de subvention.

Le système d'aide actuel considère le financement de l'enseignement supérieur comme une responsabilité partagée, les étudiants doivent donc apporter une contribution personnelle ou familiale au coût de leurs études. Seul un tiers environ des étudiants en pré-licence dans les collèges et les universités ont un prêt ou une bourse du gouvernement pour financer leurs études (quelle que soit l'année d'études), et pas plus de la moitié de tous les étudiants dont la famille gagne moins de 50 000 CAD par an reçoivent une aide financière (Berger *et al.*, 2009). Bien que l'aide publique ne couvre pas toujours la totalité du coût des études, les seuils ont été relevés depuis 2005, les contributions parentales diminuées et des aides supplémentaires accordées sous forme de bourses afin de mieux

Graphique 2.8. **Subventions publiques aux particuliers pour études supérieures**  
2008, en pourcentage de l'ensemble des dépenses publiques d'enseignement supérieur



Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau B5.3.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618310>

prendre en compte les besoins, ce qui a permis de réduire la proportion des bénéficiaires recevant le montant maximum du prêt étudiant fédéral, de plus de 50 % à moins de 30 %. Les parents isolés représentaient le plus gros de ces étudiants, lesquels étaient globalement plus âgés et plus souvent des femmes. Les besoins non couverts peuvent pousser les étudiants à prendre des prêts privés ou à faire plus d'heures de travail, ce qui nuit à la continuité et à l'achèvement de leurs études (McElroy, 2004). Ces résultats indiquent que, même si la proportion des bénéficiaires touchant les montants d'aide maximums est inférieure aux années précédentes, les mesures d'aide aux étudiants devraient être réévaluées régulièrement pour faire en sorte que les limites de l'aide coïncident réellement avec les coûts supportés par les étudiants, en particulier ceux qui ont des personnes à charge.

Pour améliorer l'accès aux études supérieures, il faut pouvoir mettre à disposition des familles modestes des informations leur permettant de planifier et de comprendre les coûts et les avantages d'une formation supérieure, et il faut le faire suffisamment tôt pour influencer les souhaits et la préparation. Comme l'ont proposé Berger *et al.* (2009), une solution dans ce sens pourrait être d'utiliser la prestation fiscale canadienne pour enfants (PFCE) et la prestation nationale pour enfants (PNE). Ces mesures apportent automatiquement un soutien financier mensuel aux familles qui gagnent moins d'un certain seuil de revenu (sous réserve qu'elles remplissent une déclaration de revenu) et ont des enfants de moins de 18 ans. Même si les critères d'admission au programme canadien de bourses aux étudiants ne reposent pas précisément sur les mêmes seuils de revenu, comme la PFCE et la PNE, ils pourraient être utilisés pour recenser plus tôt les bénéficiaires potentiels. On pourrait alors donner à ces familles des informations sur les études

supérieures et sur les aides financières possibles bien à l'avance. Elles pourraient en outre être automatiquement inscrites au titre du bon d'études canadien (encadré 2.4), pour lequel il faut actuellement faire une demande d'admission.

En modifiant le processus de demande d'aide pour séparer les prêts des bourses, on pourrait également aider à réduire les obstacles financiers. À l'heure actuelle, les étudiants doivent remplir une demande unique, à la fois pour un prêt et pour une bourse du gouvernement. Comme on sait que les étudiants de familles modestes sont moins enclins à s'endetter, ils pourraient bénéficier plus facilement de bourses non remboursables pour financer leurs études. Compte tenu du système actuel, dans lequel les bourses ne peuvent être obtenues que par l'intermédiaire des demandes de prêt, de nombreux étudiants qui pourraient obtenir une bourse n'en font peut-être même pas la demande car ils ne connaissent pas les démarches à effectuer ou ne veulent pas s'endetter. L'évaluation des besoins des étudiants tient compte des revenus des parents, mais elle devrait également prendre en compte leur niveau de formation, et cibler davantage les étudiants dits « de la première génération ». À titre d'exemple, l'Ontario propose une bourse aux étudiants de la première génération qui ont besoin d'une aide financière et dont les parents n'ont pas fait d'études postsecondaires.

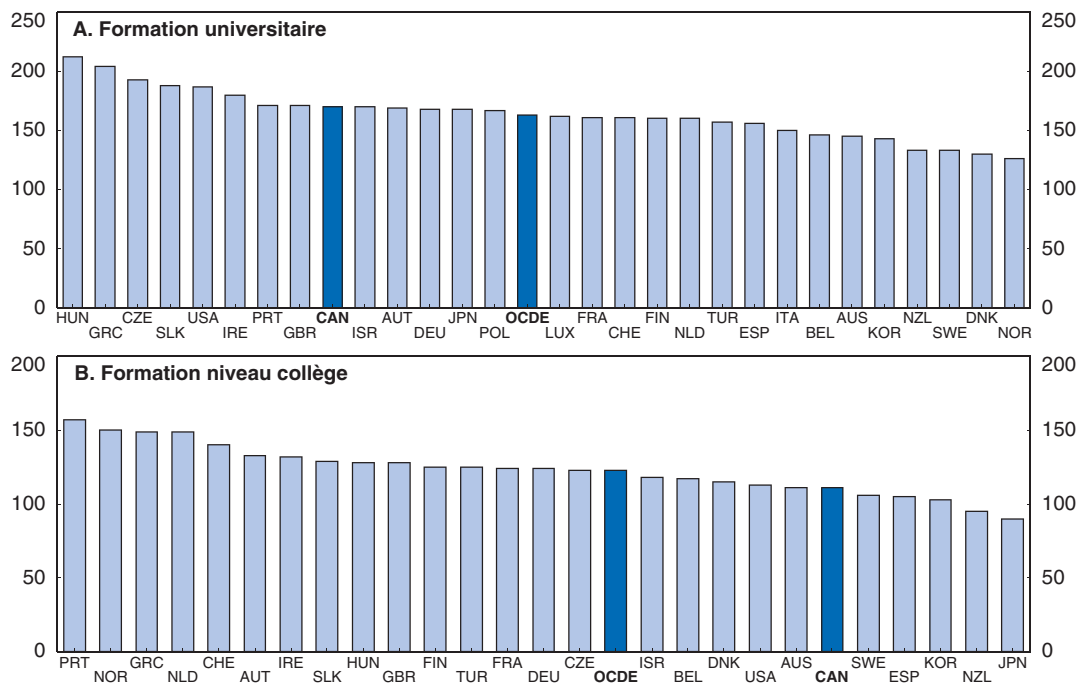
## Les résultats du système éducatif

### **Des compétences adaptées aux besoins du marché du travail**


L'amélioration progressive des niveaux de formation des Canadiens correspond globalement à l'évolution des demandes sur le marché du travail. Le passage d'une économie industrielle à une économie fondée sur le savoir au cours des dernières décennies a profondément modifié le fonctionnement des entreprises ainsi que les compétences qu'elles attendent de leurs employés. Il est désormais largement admis que les diplômés du supérieur doivent avoir acquis des compétences générales et spécialisées afin de rester compétitifs et de s'adapter à l'évolution des emplois (Axelrod, 2002). Un rapport du gouvernement fédéral (RHDC, 2008) montre qu'entre 1987 et 2007, la proportion d'emplois nécessitant en général un diplôme d'enseignement supérieur est passée de 13,1 % à 17,8 %. Même si les emplois qui requièrent un diplôme de collège ou une formation en apprentissage représentent près du double, leur proportion dans l'emploi total a légèrement décliné, passant de 35,8 % à 33,6 %.

Au Canada comme ailleurs, les perspectives professionnelles s'améliorent avec le niveau d'études. L'avantage salarial moyen d'un diplômé de collège n'était que de 11 % par rapport aux diplômés de fin de secondaire ou de niveau postsecondaire non supérieur en 2008, ce qui place le Canada au 21<sup>e</sup> rang des 26 pays membres de l'OCDE pour lesquels on dispose de données sur cet indicateur (graphique 2.9). Cet avantage inférieur à la moyenne peut s'expliquer par la prise en compte, au Canada, de programmes qui seraient normalement désignés comme « postsecondaires non supérieurs » selon les conventions internationales. Cela peut également tenir aux possibilités de revenu comparativement élevées de ceux qui n'ont pas de diplôme postsecondaire, en particulier dans les secteurs des ressources naturelles. De fait, les diplômés de collège en 2008 en Alberta et dans la Saskatchewan affichaient un avantage salarial négatif ou quasi nul par rapport aux diplômés de fin de secondaire. Autre facteur qui peut expliquer leur avantage salarial relativement faible : leur nombre élevé sur le marché du travail. Le Canada se distingue en effet par la forte proportion de ses diplômés de collège. En revanche, l'avantage dont

Graphique 2.9. **Revenus relatifs des 25-64 ans diplômés du supérieur, 2009**  
Diplômés de fin de secondaire et de l'enseignement postsecondaire non supérieur = 100



Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau A8.1.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618329>

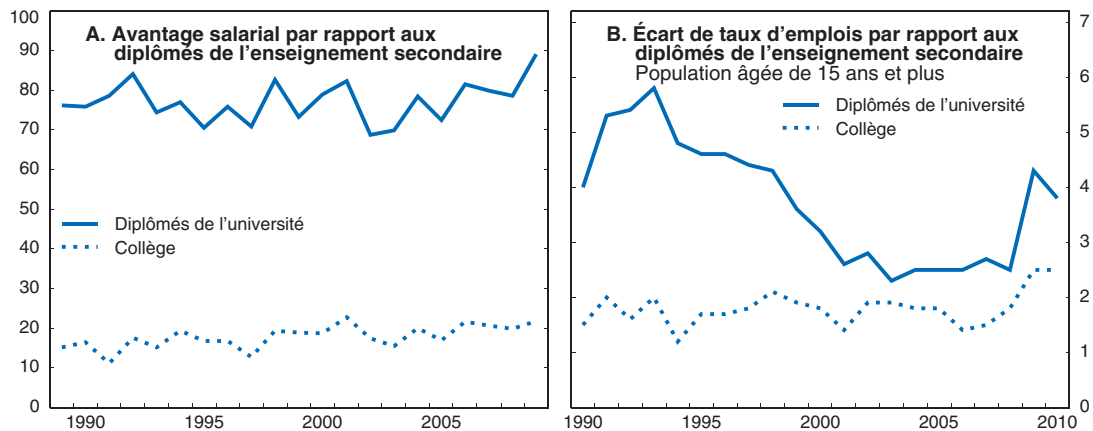
jouissent les diplômés d'université au Canada est légèrement supérieur à la moyenne de l'OCDE (70 % contre 63 %) (graphique 2.9). Si l'on tient compte des coûts de la formation (y compris le coût d'opportunité lié au manque à gagner), les avantages tirés des études supérieures sont estimés annuellement à 11.9 % pour les hommes et 11.1 % pour les femmes, soit légèrement moins que les moyennes de l'OCDE de, respectivement, 12.4 % et 11.5 % (OCDE, 2011a). Ces estimations peuvent là encore refléter les revenus inférieurs d'un nombre relativement important de diplômés de collège au Canada, mais aussi une proportion moindre de diplômés d'université par rapport aux autres pays.

L'évolution des salaires et taux d'emploi relatifs peut mettre en lumière un déséquilibre de l'offre et de la demande de compétences diverses sur le marché du travail. Lorsqu'on prend en compte l'ensemble des diplômés de l'enseignement supérieur, l'avantage salarial des diplômés de collège et d'université par rapport aux diplômés du secondaire semble être resté relativement stable depuis la fin des années 90, malgré une légère hausse en faveur des diplômés de l'université en 2009 (graphique 2.10, partie A). Si, en première analyse, on peut penser que ces courbes montrent que l'offre a globalement suivi la demande au cours de cette période, elles masquent néanmoins des tendances divergentes à un niveau plus détaillé. Bonikowska *et al.* (2011) montrent par exemple que l'avantage salarial des diplômés d'université nés au Canada a nettement progressé depuis 1991, alors que celui des diplômés issus de l'immigration a reculé au cours de la même période.


L'avantage salarial comparativement élevé et en augmentation des diplômés d'université semble indiquer que le fait de stimuler le taux de fréquentation à l'université par rapport aux collèges pourrait avoir des retombées positives nettes pour les étudiants, mais

Graphique 2.10. **Avantage salarial et taux d'emploi par rapport aux diplômés du secondaire**

En pourcentage



Source : Statistique Canada, base de données Cansim, tableaux 202-0106 et 282-0003 ; et Indicateurs de l'éducation au Canada – Rapport du programme d'indicateurs pancanadiens de l'éducation, avril 2011.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618348>

plusieurs autres indicateurs donnent une image plus contrastée de la situation. Premièrement, si les diplômés d'université bénéficient d'un taux d'emploi plus élevé que les diplômés du secondaire, des collèges ou de l'enseignement professionnel, cette marge a beaucoup diminué entre 1993 et 2003 (graphique 2.10, partie B). Cette évolution traduit une progression plus rapide du taux d'emploi des diplômés de la seconde catégorie par rapport aux diplômés d'université au cours de cette période. Bien que les raisons en soient incertaines, cela peut s'expliquer par la forte croissance du secteur manufacturier, dans lequel les employés ont majoritairement des qualifications secondaires, collégiales ou professionnelles. Ce secteur représente près d'un quart de tous les emplois créés pendant cette période de dépréciation du taux de change. Lorsque la monnaie a commencé à s'apprécier au début des années 2000, le taux d'emploi relatif des diplômés d'université s'est stabilisé et s'est considérablement amélioré depuis la crise financière mondiale de 2008.

Par ailleurs, la proportion d'actifs diplômés d'université occupant des emplois moins qualifiés a augmenté, passant de 35 % en 1997 à 39 % en 2007 (tableau 2.1), même si cette part a également progressé chez les diplômés de collège (de 34 % à 37 %). Ces évolutions peuvent traduire une offre excessive de diplômés du supérieur, du moins dans certains domaines, par rapport aux besoins des employeurs (en d'autres termes, une certaine inadéquation de l'offre et de la demande), mais elles peuvent aussi s'expliquer par des périodes transitoires après l'obtention du diplôme, un haut niveau d'immigration, la perte d'un emploi, un manque de compétences chez certains diplômés ou le choix d'une filière offrant peu de débouchés (Leuven et Oosterbeek, 2011 ; Quintini, 2011). Ces résultats peuvent aussi traduire de meilleures perspectives salariales dans des secteurs qui demandent moins de qualifications, tels que le développement des sables bitumeux (RHDCC, 2008). Néanmoins, même sur les postes qui requièrent moins de compétences, les diplômés d'université gagnent en général plus que les actifs moins diplômés, probablement en raison de leur productivité plus élevée (RHDCC, 2008). Le Canada présente un taux de surqualification inférieur à la moyenne de l'OCDE, mais un taux de sous-qualification considérablement supérieur (Quintini, 2011).

Tableau 2.1. **Structure d'emploi des diplômés du supérieur, par niveau de compétence**

	Pourcentage	
	1997	2007
<b>Diplômés d'université</b>		
Gestion/encadrement ou poste exigeant normalement un diplôme universitaire	65.0	60.8
Poste exigeant normalement un diplôme de collègue ou une formation en apprentissage	19.2	20.2
Poste exigeant normalement un diplôme de fin de secondaire	13.1	15.4
Poste exigeant normalement une formation sur le tas	2.8	3.6
<b>Diplômés de collègue</b>		
Gestion/encadrement ou poste exigeant normalement un diplôme universitaire	22.1	20.2
Poste exigeant normalement un diplôme de collègue ou une formation en apprentissage	43.9	43.1
Poste exigeant normalement un diplôme de fin de secondaire	26.2	29.5
Poste exigeant normalement une formation sur le tas	7.8	7.2

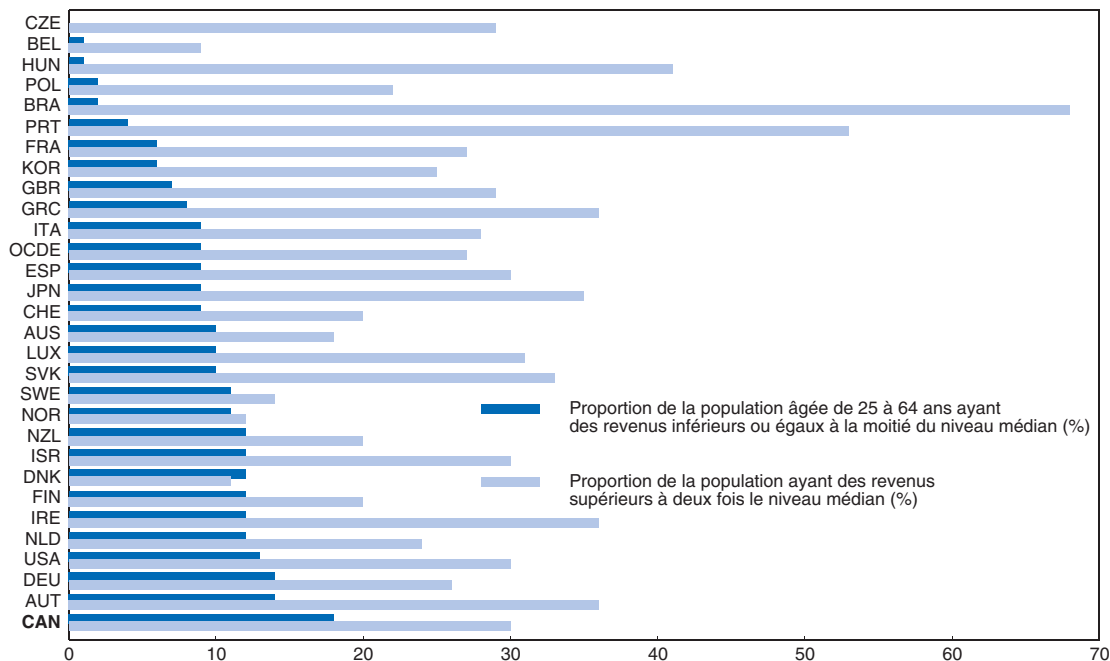
Source : RHDCC (2008).

Enfin, parmi les pays de l'OCDE, le Canada enregistre le taux le plus élevé de diplômés d'université gagnant au mieux le salaire médian (18 % en 2009) (graphique 2.11). Même si les raisons à cela ne sont pas évidentes, ce chiffre peut s'expliquer en partie par les résultats relativement médiocres des immigrants sur le plan professionnel – immigrants qui représentent presque un quart de la population adulte et qui comptent pour une part importante des diplômés du supérieur. Le recensement de 2006 indique que le pourcentage d'immigrants récents diplômés d'université était presque deux fois supérieur à celui des Canadiens de souche. Parmi les 25-34 ans, 51 % des immigrants qui sont arrivés dans les cinq années précédentes étaient titulaires d'un diplôme universitaire, contre 29 % des ressortissants. Les immigrants représentent également la moitié de tous les titulaires de doctorat au Canada, et 40 % des titulaires de maîtrise. Pourtant, ils affichent généralement des taux de chômage plus élevés et des salaires nettement inférieurs aux actifs nés au Canada – et l'écart de salaire est encore plus grand pour les immigrants récents diplômés du supérieur, ce qui limite la pertinence des comparaisons entre les résultats du Canada et ceux d'autres pays de l'OCDE, où les immigrés représentent une part bien moindre des diplômés du supérieur.

Une étude récente observe que les immigrants ayant suivi des études postsecondaires au Canada plutôt qu'à l'étranger sont dans une meilleure situation professionnelle (Rollin, 2011). Le fait de suivre une formation supérieure au Canada peut faciliter l'insertion professionnelle des immigrants (Sweetman et Warman, 2009) en réduisant les obstacles associés à la langue, aux réseaux sociaux et à l'idée que les études poursuivies à l'étranger sont d'un niveau de qualité différent, tout en offrant un accès aux services de l'emploi. Ces immigrants sont aussi généralement plus jeunes en moyenne que ceux admis via le système d'immigration normal, ce qui leur permet de contribuer plus longtemps à la prospérité économique du pays. Le Canada peut encore augmenter le nombre d'étudiants étrangers qu'il accueille : ils représentaient seulement 6.5 % de tous ses étudiants en 2009, un chiffre proche de la moyenne de l'OCDE (OCDE, 2011a), mais qui a reculé depuis 2004, où il était de 8.9 %. En outre, le Canada ne représente que 5 % du marché mondial des étudiants internationaux (graphique 2.12), loin derrière les États-Unis (18 %), le Royaume-Uni (10 %) et l'Australie (7 %). Tout en reconnaissant que le Canada accueille déjà un grand nombre d'étudiants internationaux (environ 170 000 en 2010), il est recommandé



Graphique 2.11. Répartition des salaires des 25-64 ans diplômés d'université  
2009 ou dernière année connue



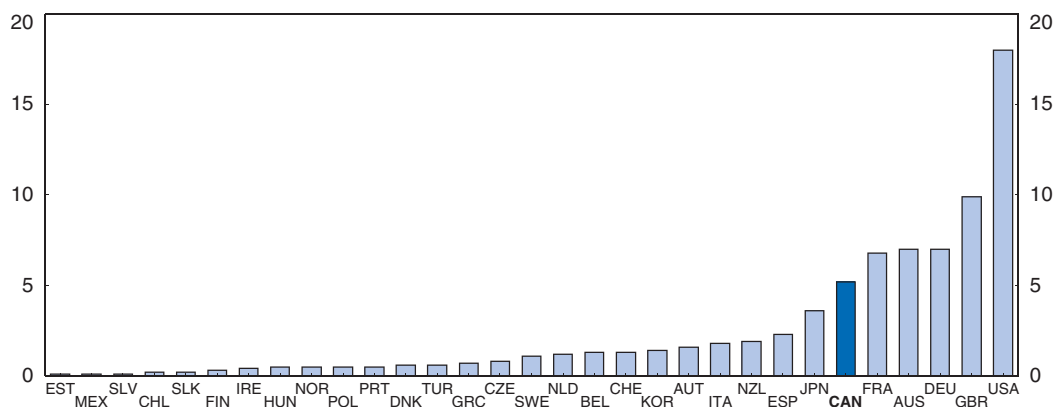
Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau A8.4.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932618367>

d'encourager leur venue dans les universités canadiennes. Des mesures de ce type pourraient s'accompagner d'efforts constants pour améliorer les perspectives professionnelles des étudiants internationaux et leur permettre d'obtenir un statut de résident permanent après l'obtention de leur diplôme, par exemple au titre du programme « Catégorie de l'expérience canadienne » lancé en 2008.

Graphique 2.12. Citoyens étudiant à l'étranger, par pays d'accueil, 2009

Nombre d'étudiants étrangers inscrits dans un programme d'enseignement supérieur du pays d'accueil en pourcentage de tous les étudiants étrangers (dénombrement)



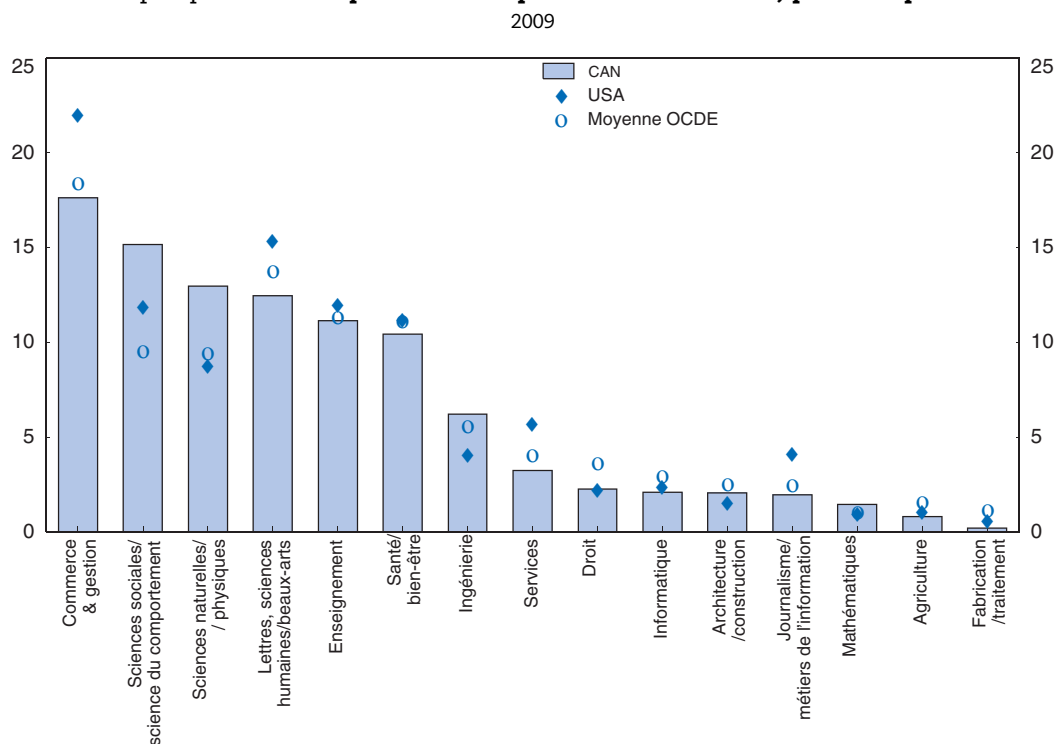
Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau C3.3.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932618386>

Les salaires comparativement faibles des diplômés d'université peuvent également être liés en partie à des différences de mesure. Une étude de Statistique Canada (2009) indique en effet que ces résultats s'expliquent principalement par les salaires des diplômés d'université qui sont travailleurs indépendants ou salariés à temps partiel, alors que de nombreux autres pays de l'OCDE excluent les temps partiels des données dans le graphique 2.11. Lorsqu'on ne tient compte que des temps plein, seuls 5 % des diplômés d'université et 8 % des diplômés de collège gagnent moins de la moitié du salaire médian, ce qui place le Canada *en-dessous* de la moyenne de l'OCDE.

Les retombées de l'enseignement supérieur sont très variables d'une discipline à l'autre et dépendent également des débouchés professionnels selon les filières. L'avantage salarial des diplômés d'université est généralement supérieur dans les secteurs à forte intensité de savoir (Morissette *et al.*, 2004). Les diplômés en ingénierie, santé, commerce, mathématiques et informatique bénéficient systématiquement de salaires plus élevés que dans les autres secteurs, tels que les arts et les lettres (Stark, 2007 ; Walters et Frank, 2010). À en juger par ces résultats, le marché du travail continue d'accorder plus de valeur aux compétences appliquées et techniques qu'aux qualifications plus générales acquises en lettres et sciences humaines (Walters et Frank, 2010), où le Canada produit comparativement peu de diplômés (graphique 2.13). Il semble que les salaires relativement faibles des diplômés d'université canadiens par rapport aux autres pays peuvent être en partie liés au pourcentage moins élevé de spécialistes du commerce et d'informatique au Canada que dans d'autres pays de l'OCDE, associé à un pourcentage comparativement élevé de diplômés des sciences sociales et des sciences du vivant (qui jouissent en général de revenus inférieurs à ceux des diplômés d'autres disciplines scientifiques (Stark, 2007)).

Graphique 2.13. **Proportion de diplômés d'université, par discipline**



Source : OECD.Stat, base de données de l'éducation.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618405>

La valeur d'un diplôme littéraire ne doit cependant pas être sous-estimée. Malgré leur « désavantage salarial » à un moment donné, ces diplômés peuvent posséder sur le long terme de meilleurs atouts professionnels que ceux ayant suivi une formation plus spécialisée. Alors que les formations très spécialisées peuvent constituer un frein en période d'évolution structurelle rapide, les personnes ayant suivi des études plus générales peuvent posséder des compétences plus solides (maîtrise de l'écrit, calcul et capacité de résoudre les problèmes, par exemple) au regard de la formation continue. Les personnes qui ne maîtrisent pas ces compétences élémentaires sont moins susceptibles de continuer à se former tout au long de leur vie et sont économiquement pénalisées pendant toute leur carrière (OCDE, 2011d). De fait, plusieurs études montrent que les salaires des diplômés littéraires ont progressivement tendance à rattraper, et parfois à dépasser, ceux des diplômés de programmes appliqués (Giles et Drewes, 2001 ; Admuti-Trache, 2006).

Les avantages financiers d'un diplôme plus élevé dépendent également de la discipline : à titre d'exemple, Stark (2007) observe, à partir des données du recensement de 1996, que les hommes titulaires d'un mastère d'ingénierie ou de lettres ont en fait un avantage salarial négatif par rapport aux titulaires de licence dans ces disciplines. Il convient toutefois de noter qu'en 2005, les immigrants représentaient 63 % des titulaires de mastère d'ingénieur au Canada, c'est donc peut-être leur statut d'immigrés qui influe sur ces résultats. Néanmoins, les hommes titulaires de certificats professionnels gagnent souvent plus que leurs homologues titulaires d'un diplôme de collègue (Walters et Frank, 2010), ce qui peut être le signe de pénuries de compétences. En outre, les titulaires de doctorat en sciences et ingénierie ont tendance à afficher un taux de chômage plus élevé que dans de nombreux autres pays de l'OCDE (Auriol, 2010). Ces constatations peuvent là encore refléter les difficultés auxquelles se heurtent les immigrants, qui représentent la moitié de tous les doctorats du pays (dont beaucoup décrochés à l'étranger), c'est-à-dire plus que dans la plupart des autres pays membres. Elles peuvent également traduire une sous-utilisation des compétences scientifiques par rapport à l'offre. Bien que les données soient parfois contradictoires, il ressort globalement des études menées que les diplômés en ingénierie, informatique, commerce et santé obtiennent de bien meilleurs résultats que les autres diplômés en termes de salaire, taux d'emploi et adéquation entre la formation et le poste occupé (Drewes, 2010 ; Walters et Frank, 2010 ; Yuen, 2010 ; Boudarbat et Chernoff, 2009).

La variabilité des résultats sur le plan professionnel selon le domaine de spécialité souligne l'importance de rendre accessibles au public les informations sur les débouchés dans chaque discipline, afin que les jeunes puissent faire des choix en toute connaissance de cause sur les formations et les carrières qui s'offrent à eux. Plusieurs études (Gunderson et Krashinsky, 2009 ; Boudarbat, 2004) font valoir que les salaires attendus et les perspectives d'emploi ont une grande influence sur la discipline choisie, ce qui peut donner à penser que les particuliers sont généralement bien informés sur les rémunérations futures et les débouchés. Le gouvernement fédéral effectue régulièrement des projections de la demande et de l'offre de travail par profession afin d'obtenir des perspectives à dix ans. Cet exercice est utilisé pour l'outil de planification des carrières en ligne, Travailler au Canada, qui présente de multiples informations sur 520 professions, y compris le contexte professionnel au niveau national et régional, les salaires ainsi que les compétences et formations exigées. Des liens vers des programmes d'enseignement débouchant sur ces professions figurent également sur ce site, ainsi que vers les EES canadiens qui les proposent. Ces informations sont employées par les décideurs de la

planification de l'enseignement et les EES, ainsi que par les étudiants et les demandeurs d'emploi, même si des plaintes s'élèvent à propos de la rapidité et de la fiabilité des données fournies (Comité consultatif sur l'information sur le marché du travail, 2009).

À un horizon plus lointain, l'évolution démographique devrait faire monter le ratio des inactifs âgés par rapport aux actifs, de 38 % en 2000 à plus de 70 % en 2050 dans les pays de l'OCDE, avec des chiffres très proches pour le Canada (OCDE, 2006). Cela signifie que la demande de compétences dans le secteur de la santé va continuer d'augmenter, de même que dans les loisirs et le bien-être (OCDE, 2011d). Il ressort de la dernière projection à dix ans du gouvernement fédéral que le départ à la retraite des baby-boomers va représenter 70 % de toutes les vacances d'emploi entre 2011 et 2020. Pendant cette période, deux tiers de toutes les créations d'emploi devraient se faire dans la gestion/l'encadrement ou dans des domaines exigeant normalement un diplôme supérieur ou une formation professionnelle. Les postes de gestion/encadrement et les emplois hautement qualifiés dans la santé, le pétrole et le gaz, ainsi que dans le commerce, les transports et l'équipement, devraient connaître les plus importantes pénuries de main-d'œuvre d'ici 2020.

Les pénuries de main-d'œuvre engendrées par le vieillissement de la population seront probablement plus lentes à apparaître dans les professions qualifiées, où l'âge moyen est généralement moins élevé qu'ailleurs (Pyper, 2008). En 2007, le ratio des jeunes actifs aux travailleurs proches de la retraite dans les professions qualifiées était en moyenne de 1, contre 0.7 dans d'autres professions (Pyper, 2008). Néanmoins, les déséquilibres régionaux de la demande et de l'offre de travailleurs dans les professions qualifiées se sont creusés en raison de l'essor du secteur pétrolier dans les provinces de l'ouest et de l'effondrement du secteur manufacturier dans l'Ontario. Ces coûts d'ajustement risquent de persister à court terme, dans la mesure où les compétences ne sont pas transférables d'un secteur à l'autre et où la main-d'œuvre n'est pas entièrement mobile. Le gouvernement a pris des mesures pour faire face à cette situation, en favorisant la formation au moyen de subventions aux apprentis (voir encadré 2.4) et en s'efforçant d'harmoniser les normes et certifications interprovinciales relatives aux métiers qualifiés au titre du programme Sceau rouge et du chapitre 7 de l'Accord sur le commerce intérieur.

### ***L'offre de compétences utiles à l'innovation***

Le capital humain contribue à l'innovation par l'élaboration d'un nouveau savoir qui entre en jeu dans la création de produits et de processus innovants. Les études empiriques démontrent l'existence d'un lien positif entre les niveaux d'éducation et l'activité d'innovation. L'élévation des niveaux de compétences entraîne une amélioration de la capacité d'une économie d'absorber et de diffuser de nouvelles idées ou technologies. Par ailleurs, l'innovation mobilise une large palette de compétences, dont des compétences spécifiques à un domaine particulier (comme l'informatique ou l'architecture), la réflexion et la créativité (notamment la résolution de problèmes), ainsi que les compétences sociales et les qualités comportementales (comme la propension à la prise de risque).

Il n'existe ainsi aucun niveau d'éducation ou aucune discipline d'étude optimale pour promouvoir les compétences qui stimulent l'innovation. Selon le stade du processus d'innovation ou le type d'innovation prépondérant dans une économie donnée, différentes compétences risquent d'être nécessaires. D'après le modèle établi par Vandebussche *et al.* (2006), les pays qui se rapprochent de la frontière technologique au niveau mondial, tels que le Canada, obtiendront un impact marginal maximum de la croissance de leur

productivité par une élévation des niveaux d'études, et ce, compte tenu de la plus forte intensité de leur R-D (OCDE, 2011b). D'autres pays peuvent adopter une stratégie privilégiant l'adoption de technologies existantes au détriment des activités d'invention à proprement parler, une approche qui réclame des compétences que l'enseignement général et la formation en cours d'emploi sont les plus aptes à développer. Les compétences pluridisciplinaires peuvent parfois être également plus importantes, compte tenu de la nature changeante de l'innovation, qui est de plus en plus dictée par les besoins des utilisateurs et la collaboration entre les secteurs (OCDE, 2011b). Par ailleurs, l'innovation étant un processus créatif consistant à donner vie à de nouvelles idées, il est important de veiller à ce que l'enseignement et les modalités suivies pour l'évaluation des étudiants à tous les niveaux d'enseignement ne brident pas la prise de risque mais au contraire contribuent à mettre en place un environnement favorisant une exploration motivée par la curiosité.

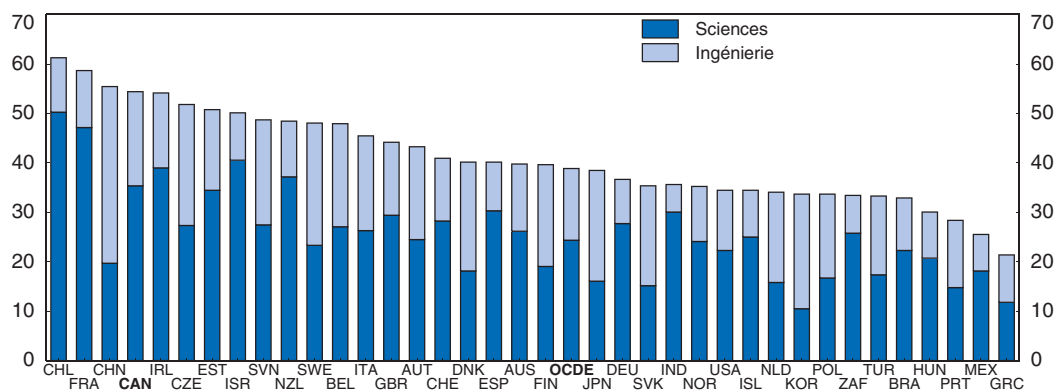
Avec son taux relativement élevé de diplômés de l'enseignement supérieur, le Canada peut s'appuyer sur une main-d'œuvre aux compétences solides, capable de s'adapter à l'évolution des besoins qui caractérise l'ère du numérique. Pour ce qui est toutefois des diplômés de haut niveau, le Canada se classe moins bien, avec un taux de diplômés s'élevant à 9.0 % de la population adulte totale pour les mastères et à 1.2 % pour les doctorats en 2008 (contre respectivement 12.7 % et 1.5 % pour la moyenne de l'OCDE) (OCDE, 2011a). Ces chiffres s'expliquent peut-être par la faible demande de ce type de compétences sur le marché du travail. Un sondage mené dans le cadre de l'Examen du soutien fédéral de la recherche-développement (2011) auprès de plus de 1 000 entreprises canadiennes menant des activités de R-D a révélé que seuls 18 % de ces entreprises employaient des chercheurs titulaires d'un doctorat. Les entreprises canadiennes emploient également une plus faible proportion de doctorants que les entreprises des États-Unis, ce que le Conseil des académies canadiennes (2009) attribue à la plus faible demande des entreprises en matière de compétences de recherche de haut niveau.

Les performances du Canada ne semblent pas non plus entièrement satisfaisantes pour ce qui est de la production des compétences utiles en entreprise. Les diplômés des filières commerciales ont beau représenter la plus forte proportion de l'ensemble des diplômés universitaires (17.7 %), leur part est encore plus importante aux États-Unis (22 %) et dans d'autres pays de l'OCDE (où la moyenne s'établit à 18.4 %). Un grand nombre d'études empiriques révèle que la qualité de la gestion et de la direction dans les entreprises influe fortement sur l'adoption de stratégies d'innovation permanente et sur l'efficacité avec laquelle le savoir et la technologie sont mis en œuvre. Même si l'on ignore encore le rôle que jouent l'inné et l'acquis dans la possession des compétences en management et en entrepreneuriat, l'idée est de plus en plus répandue selon laquelle ces compétences doivent être intégrées le plus tôt possible dans les programmes scolaires (OCDE, 2011b). La formation à l'entrepreneuriat doit par ailleurs étroitement associer les entreprises en favorisant les interactions entre les étudiants et les chefs d'entreprise à l'échelon local, et en prévoyant des stages dans de jeunes entreprises (OCDE, 2010b). Les dirigeants et les cadres des entreprises canadiennes sont en général moins qualifiés que leurs homologues aux États-Unis – ils sont également moins nombreux qu'eux à être titulaires d'un diplôme universitaire ou d'un MBA (Institute for Competitiveness and Prosperity, 2009). Cet écart des niveaux d'éducation est le plus prononcé dans les petites et moyennes entreprises, qui sont également plus lentes à adopter les nouvelles technologies de pointe que les PME des États-Unis (Sharpe, 2005). Le Conseil des académies canadiennes

(2009) avance l'hypothèse selon laquelle ce plus faible niveau en compétences utiles en entreprise pourrait nuire à l'efficacité des pratiques de direction et de manière plus générale, affaiblir la demande des entreprises en innovation au Canada.


Les performances du Canada sont satisfaisantes en mathématiques, technologies, ingénierie et sciences, des disciplines dans lesquelles la proportion des diplômés de l'enseignement supérieur dépasse à la fois la moyenne de l'OCDE et celle des États-Unis (graphique 2.13 ci-dessus). Ces proportions ont par ailleurs augmenté au cours de la période 1998-2009 (sauf en mathématiques, où elle a légèrement reculé de 1.6 % à 1.4 %). La proportion des étudiants obtenant un doctorat au Canada est faible en comparaison avec d'autres pays, mais avec 54 % des doctorats délivrés en 2008 portant sur les disciplines des sciences et de l'ingénierie, le pays se classe au quatrième rang d'un panel rassemblant 38 pays membres de l'OCDE et économies de marché émergentes (graphique 2.14). Le Canada affiche également une proportion supérieure à la moyenne de chercheurs dans l'emploi total (8.6 %), mais se classe au-dessous de la moyenne pour ce qui est de la proportion de la main-d'œuvre occupant des emplois dans la science et la technologie (30 %) (OCDE, 2011c). Les femmes sont généralement sous-représentées dans les mathématiques, les technologies, l'ingénierie et les sciences, comme dans d'autres pays de l'OCDE. Afin de renforcer le capital humain dans ces disciplines, le budget fédéral de 2011 prévoyait que RHDCC réaffecterait 60 millions CAD sur trois ans pour financer le développement des « compétences numériques » chez les jeunes et parmi les populations autochtones, ainsi que pour favoriser les inscriptions dans les disciplines essentielles telles que les mathématiques, les technologies, l'ingénierie et les sciences.

Graphique 2.14. **Diplômés au niveau doctoral en sciences et en ingénierie, 2009<sup>1</sup>**  
En pourcentage de tous les nouveaux doctorats décernés



1. Ou dernière année connue.

Source : OCDE (2011), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2011*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618424>

Des pénuries de compétences ont toutefois été signalées dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), qui devraient perdurer à moyen terme, d'après le Conseil des technologies de l'information et des communications (2008). Ces pénuries ne sont pas tant liées au manque d'individus possédant les qualifications nécessaires qu'au nombre insuffisant de diplômés combinant de manière adéquate les connaissances techniques de base, une expérience de leur secteur d'activités, des compétences en communication et le sens des affaires, une qualité de plus en plus

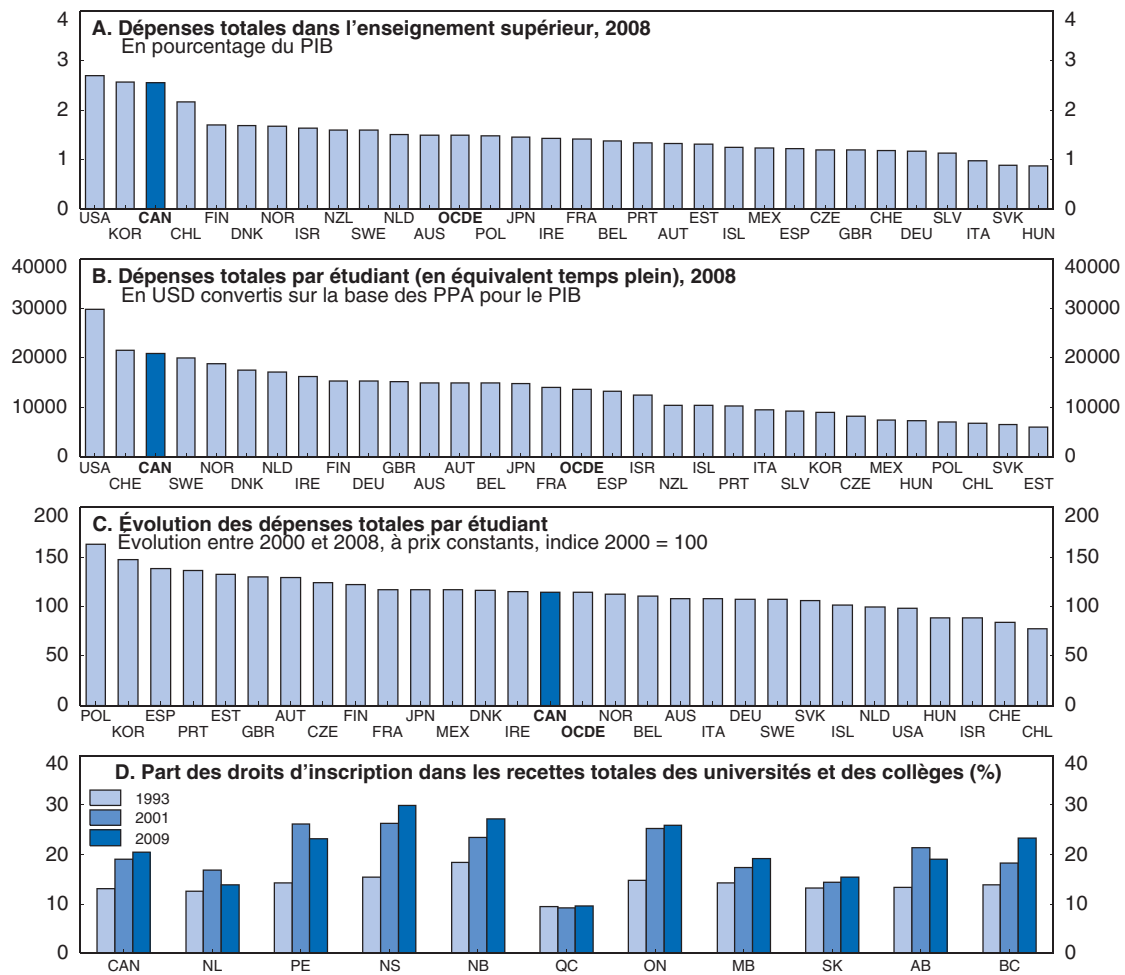
recherchée par les employeurs. On estime que le peu de place accordée aux aspects pratiques et à la connaissance des entreprises dans les cursus d'informatique porte préjudice à l'employabilité des diplômés, et s'est traduit par un déclin des inscriptions dans les universités et les collèges dans cette discipline depuis 2001. Le meilleur moyen de remédier à ce déséquilibre consisterait à accroître l'offre des programmes de l'enseignement supérieur qui associent les TIC, les compétences utiles en entreprise et la communication, et à renforcer les liens entre l'industrie et les milieux universitaires de manière à améliorer les possibilités d'effectuer un stage ou une formation en alternance dans le cadre de ces études. Si de nombreux collèges ont progressé dans ce domaine, les universités font preuve de moins d'empressement.

### **Le système de l'enseignement supérieur : aligner les incitations adressées aux établissements sur les priorités de l'action publique**

Du point de vue des gouvernements, l'objectif de la politique de l'éducation est en dernier ressort de veiller à ce que les ressources publiques soient dépensées à bon escient, dans un système qui réponde aux objectifs sociaux et économiques généraux du pays. Parmi les objectifs économiques largement acceptés, un certain nombre vise à produire une main-d'œuvre qualifiée, adaptable et ouverte à la diversité, capable de répondre aux besoins du marché national du travail et de produire un savoir et une innovation qui alimentent le développement des entreprises et de la communauté. La mondialisation renforce également l'importance de veiller à ce que le système de l'enseignement supérieur contribue à la compétitivité internationale du pays.

#### **Le financement des établissements d'enseignement supérieur**

La capacité des EES de produire un enseignement de qualité dépend clairement en partie du montant des ressources qui leur sont consacrées. À environ 2.5 % du PIB, les dépenses d'enseignement supérieur au Canada sont relativement importantes selon les normes de l'OCDE (graphique 2.15, partie A). En 2007, les EES ont perçu un financement total moyen d'environ 20 000 CAD par étudiant (partie B), une somme en légère hausse par rapport à 2000 (partie C), et ce, dans la totalité des provinces. Les parts des dépenses du secteur public et du secteur privé dépassent toutes les deux la moyenne de l'OCDE (graphique 2.16). De manière générale, les gouvernements financent l'enseignement supérieur en raison des défaillances du marché en lien avec les marchés financiers, de l'imperfection de l'information et des externalités positives, dont certaines sont mises au jour dans les publications spécialisées, à savoir le renforcement de l'innovation, qui entraîne des gains de revenu plus rapides, la diminution du taux de criminalité et l'amélioration des résultats en matière de santé et de la participation à la vie publique. Les nombreuses données montrant que les individus tirent des avantages personnels considérables de leurs études supérieures semblent toutefois plaider en faveur du partage des coûts de l'enseignement entre les gouvernements et les étudiants. De fait, les droits d'inscription représentant 10 à 30 % de l'ensemble des recettes des EES, selon la province (graphique 2.15, partie D) – une part en augmentation dans la plupart des provinces. Au Canada, les fonds publics directs représentent 59 % des recettes totales des EES, contre 69 % pour la moyenne de l'OCDE. Les dépenses des ménages représentent 20 % et sont elles aussi en-dessous de la moyenne de l'OCDE, qui s'établit à 25 %. La contribution des autres entités privées (telles que les donateurs privés et les entreprises) est relativement élevée, à 21 % (tableau B3.2 dans OCDE (2011a)).

Graphique 2.15. **Financement de l'enseignement supérieur**

Source : Statistique Canada et OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableaux B6.1, B1.5 et B1.1a. Pour le Canada, l'année de référence est 2007.

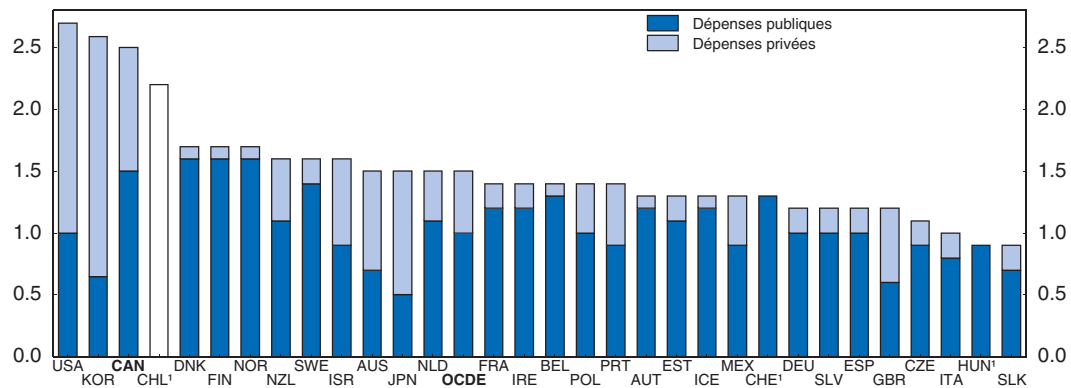
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932618443>

Les niveaux de financement public devraient en principe être fixés conformément à l'ampleur des externalités en lien avec les avantages privés (Santiago et al., 2008), même s'il est difficile de quantifier la valeur d'avantages sociaux non monétaires tels qu'une société plus forte ou une plus grande satisfaction globale à l'égard de la vie. L'OCDE (2011a) fournit toutefois des estimations des taux de rendement *monétaires* publics et privés pour chaque diplômé de l'enseignement supérieur, à l'aide d'une approche consistant à calculer une valeur actuelle nette basée sur la théorie de l'investissement. Il convient de distinguer cette approche, qui permet de mesurer l'efficacité de la décision d'investissement dans l'enseignement supérieur, de celle qui repose sur la fonction de gains (Mincer, 1974), qui consiste pour sa part à estimer la contribution de l'éducation aux revenus bruts tout en prenant en compte d'autres variables. Les taux de rendement privés incluent les avantages liés à des revenus après impôts plus élevés sur la vie entière et à des taux de chômage plus faibles par rapport à ceux des diplômés de l'enseignement secondaire, nets des coûts tels que les droits d'inscription et le manque à gagner en termes de salaire au cours des études.




### Graphique 2.16. Dépenses consacrées aux établissements d'enseignement supérieur

2008, en pourcentage du PIB



1. Dépenses totales pour le Chili ; uniquement dépenses publiques pour la Hongrie et la Suisse. Pour le Canada, l'année de référence est 2007.

Source : OCDE (2011), *Regards sur l'éducation 2011*, tableau B2.3.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618462>

Le taux de rendement public provient des avantages d'une augmentation des recettes fiscales futures nette des coûts des dépenses directes consacrées aux EES et aux aides allouées aux étudiants. Ces estimations permettent de fixer le taux de rendement interne public pour un diplômé de l'enseignement supérieur au Canada entre 9 et 11 % par an, et le taux de rendement privé entre 11 et 12 % ; les deux avoisinant les moyennes respectives de l'OCDE (OCDE, 2011a). Le ratio taux de rendement public-taux de rendement privé peut être considéré comme une mesure du niveau de subventionnement public de l'enseignement supérieur (Psacharopoulos, 2008). Ces estimations sont forcément approximatives et ne tiennent pas compte de la totalité des coûts et des avantages financiers publics de l'enseignement supérieur.

Il existe toutefois d'importants écarts au niveau national pour ce qui est de la prise en charge par les étudiants du coût de leurs études supérieures. La part des droits d'inscription dans les recettes totales des collèges et des universités variait de 10 % au Québec à 30 % en Nouvelle-Écosse en 2009 (graphique 2.15, partie D). Ces chiffres surestiment la part des étudiants dans le financement de l'enseignement supérieur, car ils ne prennent pas en compte les subventions publiques qui leur sont directement versées pour compenser les coûts. Entre le début des années 1990 et 2009, la part du financement émanant des droits d'inscription dans les recettes totales des EES a augmenté environ de moitié dans toutes les provinces, sauf au Québec. Ces écarts sont la conséquence des différentes politiques adoptées par les provinces en matière de droits d'inscription : le Manitoba et Terre-Neuve-et-Labrador ont imposé au début des années 2000 une baisse des droits d'inscription, et d'autres provinces ont gelé ces droits à des moments divers au cours des deux dernières décennies. C'est le Québec qui pratique depuis le plus longtemps une politique de faible niveau des droits d'inscription. Au début des années 2000, une commission parlementaire provinciale a signalé que les universités du Québec étaient moins compétitives en raison du manque de ressources chronique par rapport aux autres universités canadiennes, une caractéristique dont on estime qu'elle est liée à la politique de la province en matière de droits d'inscription. En dépit des changements intervenus récemment sur la scène politique, qui se traduiront par une augmentation de la

contribution des étudiants au cours des cinq prochaines années (voir l'encadré 2.3), les droits d'inscription moyens des étudiants en pré-licence en 2016-17 (environ 3 820 CAD en valeur nominale) resteront largement inférieurs à la moyenne nationale de 2011-12, qui s'élève à 5 370 CAD.

Le plafonnement de l'augmentation des droits d'inscription ne s'applique généralement pas aux étudiants internationaux, ni aux formations dans les domaines du droit, de la médecine, de la médecine dentaire et des études commerciales, sauf au Québec. L'avantage de cette différenciation des droits d'inscription est qu'elle reflète le niveau des coûts, dont elle facilite le partage équitable. Les étudiants qui bénéficieront vraisemblablement du rendement privé le plus important de leurs études versent ainsi une contribution plus élevée. Les politiques qui maintiennent les droits d'inscription à un faible niveau risquent également de ne pas inciter les établissements à améliorer la qualité de leur enseignement en cherchant à recruter les meilleurs enseignants, et ne constituent pas pour les étudiants une source de motivation pour arriver au terme de leurs études en temps voulu. De manière plus générale, des signaux de prix plus clairs peuvent améliorer l'efficacité de l'enseignement supérieur en rendant le système plus réactif face aux demandes des étudiants et du marché du travail. Un tel résultat ne pourra toutefois être atteint qu'en l'absence de distorsion du marché du travail et uniquement si les étudiants disposent d'informations suffisantes concernant les coûts et la qualité de l'enseignement de chaque discipline et les perspectives de revenu futur offertes par chacune d'entre elles.

Une déréglementation totale des droits d'inscription rendrait toutefois les coûts publics otages des variations imprévisibles des stratégies tarifaires des établissements, en particulier si les gouvernements souhaitent préserver l'accès des groupes désavantagés en leur permettant de bénéficier de subventions non remboursables afin de financer leurs études supérieures. La voie médiane pourrait ainsi consister à permettre aux droits d'inscription d'évoluer au même rythme que les niveaux de revenu des ménages ou suivant un indice des coûts tel que le *Higher Education Price Index* utilisé aux États-Unis et au Royaume-Uni, tout en adaptant les politiques relatives à l'aide financière, de manière à veiller à ce que les étudiants à faible revenu ne soient pas pénalisés.

### **Les répercussions des stratégies publiques de financement**

Le financement de l'enseignement supérieur étant réparti entre les gouvernements provinciaux, le gouvernement fédéral, les étudiants et les entreprises, les EES sont tenus de répondre aux besoins d'une « clientèle » diverse, qui peut avoir des priorités et des objectifs très différents. Ce sont les gouvernements qui représentent la plus forte proportion des recettes et la conception des dispositifs publics de financement peut ainsi fortement influencer sur les incitations adressées aux EES. De manière générale, ces dispositifs doivent être conçus de façon à orienter les incitations adressées aux établissements dans le sens des priorités de l'action publique, notamment pour ce qui est de l'accès, de la qualité, de l'efficacité et de la réactivité (Santiago *et al.*, 2008). Les stratégies de financement doivent toutefois permettre aux EES de conserver les moyens nécessaires pour innover et prendre leurs propres initiatives en matière d'amélioration de la qualité. L'objectif global de l'action publique est d'instaurer les conditions propices à un système durable et cohérent, composé d'établissements divers et de qualité, réactifs vis-à-vis des demandes extérieures et responsables de leurs résultats. Les gouvernements fédéral et provinciaux doivent également coordonner leurs stratégies de financement afin d'optimiser l'efficacité et la complémentarité de leurs contributions.

Les financements publics et les droits d'inscription représentent 90 % des fonds d'exploitation et des fonds à objectif spécifique des universités, lesquels servent à financer les activités de base que sont l'enseignement, la recherche fondamentale (non subventionnée) et les services d'aide aux étudiants. Au cours des années 90, les restrictions budgétaires associées à la réglementation des droits d'inscription se sont traduites par une baisse notable de la progression des dépenses d'exploitation des EES, et les effectifs employés à temps plein dans les universités ont chuté de 10 % entre 1992 et 1998 (AUCC, 2011). Entre 2000 et 2008, les contributions apportées par les gouvernements provinciaux aux fonds d'exploitation des universités sont reparties à la hausse, en grande partie pour aider les universités à faire face à une augmentation massive des effectifs – l'explosion de la population étudiante à partir de 1998 correspondant en grande partie à l'arrivée des enfants des baby-boomers. Certaines grandes universités ont commencé depuis peu à s'attaquer à cette pénurie de financement en ouvrant plus grand la porte aux étudiants étrangers, du fait que les droits d'inscription de cette catégorie d'étudiants ne sont pas réglementés dans la plupart des provinces.

Le financement apporté par les provinces aux EES prend essentiellement la forme d'un financement marginal ou d'un financement par répartition. Dans le cadre du financement marginal (ou forfaitaire), le montant alloué à chaque établissement est fixé en fonction des montants attribués par le passé, majorés d'un certain pourcentage. S'agissant du financement par répartition, les ressources allouées dépendent de caractéristiques des établissements telles que la population étudiante, l'offre de programmes et l'emplacement des campus. Ces deux types de financement présentent des avantages en termes de transparence et de prévisibilité, deux critères qui permettent aux établissements d'enseignement supérieur de mettre en œuvre une planification stratégique sur le long terme. Le financement forfaitaire reposant sur les ressources allouées par le passé ne propose toutefois aucune incitation réelle à l'amélioration de la qualité ou de l'efficacité. Le financement par répartition, dans la mesure où il valorise le nombre des inscriptions, peut inciter les établissements à concevoir des programmes innovants ou à améliorer la qualité de leur enseignement afin d'attirer les étudiants. Il risque également toutefois d'introduire des distorsions, notamment en encourageant les établissements à orienter les effectifs vers des programmes moins onéreux, et ce, dans le but d'améliorer leur situation financière (Pakravan, 2006).

### **Dispositifs de financement ciblés**

On observe que tous les pays de l'OCDE ont de plus en plus recours, pour l'allocation des ressources publiques, à des dispositifs ciblés, des financements reposant sur les performances, des mécanismes concurrentiels ou des systèmes élargis d'aide aux étudiants (Santiago *et al.*, 2008). Le financement public de l'enseignement supérieur au Canada suit la même évolution depuis le début des années 90, ce qui ne manque pas d'avoir de fortes répercussions sur les incitations adressées aux établissements. Ainsi, le financement de l'aide aux étudiants et des bourses de recherche ciblées a fortement augmenté depuis la fin des années 90. Les gouvernements provinciaux réservent par ailleurs une proportion croissante de leurs fonds d'exploitation à une fin particulière, dans le but d'influer sur les incitations adressées aux établissements pour les encourager à tendre vers un objectif donné de l'action publique ou à améliorer leurs performances (Snowdon, 2005). Ainsi, certaines provinces ont adopté une législation qui stipule qu'une proportion de l'augmentation des droits d'inscription doit être allouée à l'aide financière

des étudiants, tandis que d'autres ont recours à un financement « reposant sur les performances » ou « axé sur les résultats ». Dans le cadre de cette dernière approche, un montant spécifique du financement alloué par la province aux EES est soumis à l'obtention de divers résultats.

Certains gouvernements provinciaux financent également l'enseignement supérieur en partie par le biais d'un financement stratégique destiné à accroître le nombre de places ou à fournir des bourses dans des domaines prioritaires ou dans des disciplines dans lesquelles le marché du travail connaît une pénurie, telles que la science et la technologie ou la profession d'infirmière. Même si de telles stratégies peuvent entraîner une hausse des inscriptions dans les domaines ciblés, il faut également, pour que les diplômés recherchent ensuite un emploi en lien avec ces domaines, que les signaux adressés par le marché du travail fonctionnent correctement. Par exemple, les salaires dans les secteurs à forte intensité scientifique et technologique ne tiennent peut-être pas correctement compte des bénéfices plus vastes pour la société qu'entraîne l'innovation, ce qui amène le secteur privé à sous-estimer les compétences dans ces domaines. En outre, l'expérience de nombreux pays montre que les tentatives visant à augmenter le nombre des inscriptions dans des disciplines spécifiques qui sont en contradiction avec les signaux salariaux se soldent souvent par une offre excessive de diplômés qui sont contraints d'orienter leur recherche d'emploi sur l'étranger ou dans d'autres domaines (Santiago *et al.*, 2008). Une stratégie plus efficace pourrait consister à agir du côté de la demande, notamment en effaçant les prêts des étudiants qui trouvent un emploi dans les domaines prioritaires (Santiago *et al.*, 2008).

### **Renforcer la contribution du secteur de l'enseignement supérieur à l'innovation**

Le secteur de l'enseignement supérieur peut contribuer aux performances de l'économie en matière d'innovation par le biais de deux canaux principaux : la recherche et la formation des compétences. Depuis 1998, le gouvernement fédéral a mené plusieurs initiatives stratégiques visant à renforcer la capacité du pays dans les domaines de la recherche et de l'innovation (encadré 2.5). Par le biais des trois organismes subventionnaires fédéraux, les fonds alloués à la recherche subventionnée ont plus que doublé entre 2000 et 2010 (AUCC, 2011). Les gouvernements provinciaux et territoriaux soutiennent également de plus en plus la recherche et l'innovation. La nature des initiatives lancées récemment en matière de financement de la recherche a également favorisé la réorientation des ressources des établissements vers des projets de recherche présentant une certaine valeur commerciale ou pouvant aboutir à une application industrielle, et nombreuses sont aujourd'hui les universités qui se sont dotées de bureaux chargés de gérer le transfert de technologie et d'entretenir les liens avec le secteur de l'industrie. Si cette évolution est susceptible de permettre à la recherche universitaire de contribuer plus utilement aux performances du pays en termes d'innovation, elle suscite également des appréhensions dans les milieux universitaires, compte tenu des répercussions qu'elle pourrait avoir sur les activités de recherche fondamentale.

Comme les subventions externes ne couvrent qu'une partie des coûts des projets de recherche et que certaines subventions fédérales doivent être complétées par des fonds provinciaux de contrepartie, les gouvernements provinciaux ont également accru leur soutien direct à la recherche subventionnée. Les universités doivent également puiser dans leurs fonds d'exploitation pour prendre en charge les coûts non couverts par les subventions que leur corps enseignant parvient à obtenir. Même si le Programme des coûts indirects a été

### Encadré 2.5. Initiatives en faveur de la recherche et de l'innovation

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux soutiennent activement la recherche et l'innovation. Ensemble, les trois organismes subventionnaires fédéraux – à savoir, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNGC), le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSHC) et l'Institut de recherche en santé du Canada (IRSC) – représentent les plus importants bailleurs de fonds externes des programmes de recherche universitaire, des bourses d'études post-licence et postdoctorales. Ces dernières années, le gouvernement fédéral a lancé un certain nombre d'initiatives majeures destinées à renforcer l'environnement de la recherche et de l'innovation au Canada, et notamment :

- La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) : créée par le gouvernement fédéral en 1997, la FCI finance des infrastructures de recherche dans les universités, collèges, hôpitaux de recherche et instituts de recherche à but non lucratif canadiens. Elle peut apporter jusqu'à 40 % des financements, le reste étant pris en charge par les établissements et leurs partenaires bailleurs. Le budget 2012 prévoit 500 millions CAD supplémentaires étalés sur cinq ans.
- Le programme Chaires de recherche du Canada : lancé en 2000, il octroie un financement annuel de 200 000 CAD pendant sept ans à 1 000 chaires de niveau 1 détenues par des chercheurs reconnus pour l'excellence de leurs contributions à la recherche, et de 100 000 CAD pendant cinq ans à 1 000 chaires de niveau 2 détenues par de nouveaux chercheurs reconnus comme étant susceptibles de devenir des chefs de file dans leur domaine. Les établissements soumettent leurs candidatures sur la base de leurs programmes de recherche stratégiques, qui sont par la suite évalués par des experts internationaux.
- Le Programme des coûts indirects : lancé en 2003, il alloue des subventions annuelles aux établissements postsecondaires, afin de les aider à financer une partie des coûts indirects afférents à leurs projets de recherche menés à l'aide de fonds fédéraux. Les dépenses admissibles peuvent être liées à l'entretien des installations, au respect des exigences réglementaires et des normes de sécurité, ou à la gestion de la propriété intellectuelle.
- Le programme Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) : lancé en 2007, il a permis, grâce à un investissement de 285 millions CAD sur cinq ans, de créer des centres afin de faire avancer la recherche et de faciliter la commercialisation de technologies, de produits et de services nouveaux qui s'inscrivent parmi quatre domaines prioritaires établis dans la stratégie de sciences et de technologie du gouvernement du Canada : l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, la santé et les sciences de la vie, et les technologies de l'information et de la communication. Le financement des CECR doit être complété par des fonds de contrepartie provenant de partenaires industriels.
- Les Chaires d'excellence en recherche du Canada (CERC) : lancé en 2008, ce programme remet à des chercheurs de calibre mondial et à leurs équipes jusqu'à 10 millions CAD sur sept ans afin qu'ils réalisent des programmes de recherche dans des universités canadiennes. La sélection des chaires fait l'objet d'un processus rigoureux d'examen par les pairs dans les quatre domaines prioritaires de la stratégie de sciences et de technologie établie par le gouvernement fédéral.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux soutiennent également de plus en plus la recherche et l'innovation. On trouve par exemple le fonds *Leading Edge Endowment Fund* (LEEF) en Colombie-Britannique, qui permet d'attirer des chercheurs de renommée mondiale dans la province ; les centres d'excellence de l'Ontario, qui favorisent la formation et le perfectionnement des jeunes générations d'innovateurs et d'entrepreneurs ; le fond *Manitoba Research and Innovation Fund* (MRIF), qui finance la recherche et l'innovation au Manitoba ; et *L'Alberta Innovate*, qui se compose de quatre associations coordonnant les efforts et les ressources dans des domaines clés où l'Alberta a un avantage concurrentiel.

lancé dans le but de remédier à cette difficulté (encadré 2.5), une évaluation indépendante menée au cours de sa sixième année de fonctionnement a révélé que les sommes versées ne suffisaient pas à couvrir les coûts supportés par les établissements en lien avec leurs activités de recherche, en particulier dans le cas des universités les plus fortement axées sur la recherche (Circum Network et Malatest, 2009). Ces coûts concernent notamment le fonctionnement et l'entretien des installations de recherche, le respect des exigences réglementaires et des normes de sécurité, la gestion de la propriété intellectuelle et le développement de capacités pour le transfert de technologie et les relations avec l'industrie.

La réorientation progressive des financements publics vers une recherche ciblée au détriment des activités opérationnelles fondamentales semble avoir entraîné une amélioration de la qualité de la recherche dans le secteur de l'enseignement supérieur. En 2010, l'enseignement supérieur représentait 38 % de l'activité nationale de R-D, contre 27 % en 1998. Entre 2000 et 2007, le nombre d'articles scientifiques par million d'habitants est passé de 745 à 844, permettant ainsi au Canada de se placer parmi les dix premiers pays au monde dans ce domaine. Les différentes initiatives fédérales de financement de la recherche devraient avoir pour effet d'accroître la contribution des EES aux performances nationales en matière d'innovation, tout en renforçant le développement de compétences de haut niveau parmi les étudiants des cycles supérieurs qui bénéficient de subventions à la recherche.

Un moyen de renforcer encore le développement de compétences d'innovation consisterait à modifier les programmes pour veiller à ce que les cursus en mathématiques, technologies, ingénierie et sciences, les formations sur les TIC et d'autres formations techniques comportent des volets sur la communication, l'économie et la connaissance du monde de l'entreprise. Cet objectif pourrait être réalisé par le biais d'examen menés au sein des cadres provinciaux d'assurance de la qualité (encadré 2.6). La province de l'Ontario a ainsi mis au point des critères d'exigence relatifs aux attentes et aux résultats d'apprentissage par grade et par discipline d'étude, sur lesquels se basent l'approbation des nouveaux programmes et les évaluations périodiques des programmes en cours. Les pratiques en matière d'évaluation des étudiants doivent elles aussi être revues et mettre davantage l'accent sur des compétences cognitives de haut niveau, que sur la simple connaissance du contenu des programmes. Il convient également d'encourager le développement de programmes transdisciplinaires associant des disciplines artistiques et une formation en gestion des entreprises.

L'augmentation du volume de financement de la recherche alloué sur une base concurrentielle pourrait entraîner une concentration progressive de la recherche scientifique sur un nombre plus restreint d'universitaires « vedettes » qui percevraient des subventions plus élevées. Si auparavant, les subventions à la recherche atteignaient des montants plus faibles et étaient réparties entre un nombre plus élevé de bénéficiaires, les changements intervenus récemment ont pour objectif de cibler les financements sur les domaines susceptibles d'avoir les répercussions les plus importantes sur la création de savoir et l'innovation. Cette évolution peut aboutir à la concentration des subventions sur les grandes universités dotées d'importants laboratoires de recherche, ce qui contraindrait les autres établissements à limiter essentiellement leurs activités à l'enseignement. S'en suivrait une augmentation du niveau de différenciation entre les universités canadiennes, qui accentuerait la ressemblance entre le système national et celui en vigueur au Royaume-Uni ou aux États-Unis (Vajoczki et al., 2011).

### Encadré 2.6. **Le cadre d'assurance de la qualité de l'enseignement supérieur au Canada**

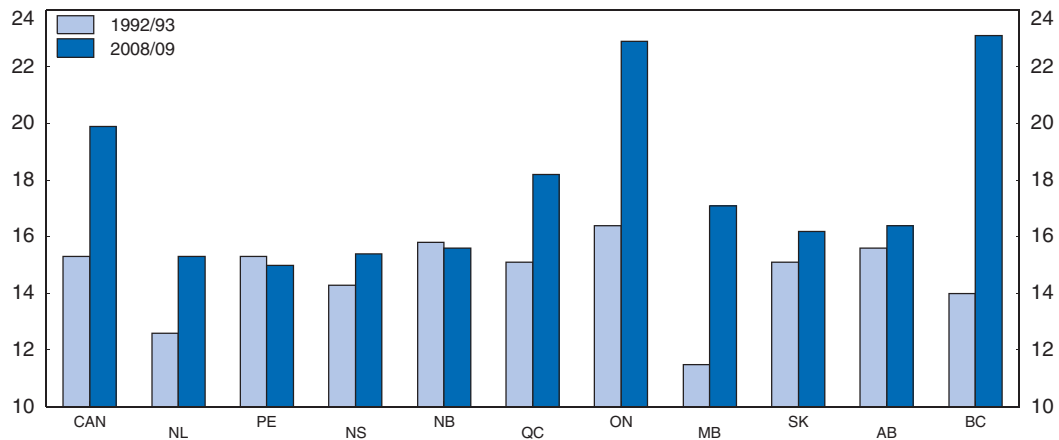
Au Canada, les provinces et les territoires sont responsables de leur système éducatif. Il n'existe de fait aucun organisme pancanadien chargé de garantir la qualité des EES ou de leurs programmes. En 2007, le Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) (CMEC) des provinces et des territoires a adopté un cadre de reconnaissance des qualifications menant à un grade, qui garantit la qualité et définit les résultats d'apprentissages de l'ensemble des titulaires de licence, maîtrise et doctorat. Dans la pratique, l'assurance de la qualité des établissements conférant des grades passe généralement par l'adhésion à des exigences définies à l'échelle de la province et stipulées par sa législation, ainsi que par le respect de l'autonomie des EES. L'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique ont mis en place des commissions externes d'assurance de la qualité, ainsi que des organismes chargés d'évaluer les propositions de nouveaux programmes des établissements. L'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick sont convenus d'un Cadre de qualifications par niveau, placé sous l'égide de la Commission de l'enseignement supérieur des provinces maritimes. Au Québec, la Commission d'évaluation des projets de programmes (CEP) de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ) évalue la qualité de tous les programmes d'études conduisant à un « baccalauréat nord-américain », un maîtrise et à un doctorat. Au Manitoba, c'est le Conseil de l'enseignement postsecondaire qui est chargé de l'approbation des programmes.

Certaines formations professionnelles de l'enseignement supérieur sont accréditées par des organismes externes reconnus par des professions réglementées dont l'exercice est soumis à l'octroi d'une licence à l'échelle des provinces ou des territoires, ou sont associées à ces professions. L'assurance de la qualité dans les métiers spécialisés et les programmes d'apprentissage est généralement assurée par le programme du Sceau rouge, qui facilite la mobilité entre les provinces et les territoires et dont les accréditations sont soumises à la réussite à des examens interprovinciaux conçus en association avec le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage qui représente les provinces et les territoires.


### **Promouvoir un système de qualité**

#### ***Une plus grande différenciation entre les établissements pourrait améliorer la qualité et l'efficacité du système***

Distinguer de manière formelle les EES qui mènent des activités de recherche de ceux qui privilégient l'enseignement pourrait contribuer à promouvoir la qualité et la compétitivité globales en concentrant les ressources des établissements sur leurs avantages comparatifs. Dans l'environnement actuel caractérisé par l'expansion rapide de la population étudiante et les restrictions au niveau des finances publiques, le temps consacré à l'enseignement a peut-être souffert de l'augmentation des incitations à la recherche adressées au corps enseignant. Entre 1992-93 et 2008-09, la flambée des effectifs a fait bondir le ratio étudiants à plein-temps/personnel enseignant à plein-temps dans les universités (graphique 2.17), et plus particulièrement en Colombie-Britannique (de 14 à 23) et dans l'Ontario (de 16 à 23). Dans cette dernière province, de nombreux professeurs affirment consacrer davantage de temps à la recherche qu'à l'enseignement, car ils estiment que mener des activités de recherche augmentera leurs chances de se voir proposer un poste permanent ou d'être promu (OCUFA, 2008). En outre, le salaire moyen d'un enseignant universitaire canadien semble plutôt élevé en comparaison des autres

Graphique 2.17. **Ratio étudiants à plein-temps-personnel enseignant à plein-temps dans les universités**

Source : Statistique Canada.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932618481>

pays (Altbach *et al.*, 2012). En conséquence, les cours de licence sont plus nombreux à être dispensés par des chargés de cours « temporaires » (à temps partiel), qui représentent plus d'un quart du personnel enseignant dans certaines universités (ACPPU, 2011).

Ces tendances suscitent des inquiétudes quant à la baisse de la qualité de l'enseignement en pré-licence, du moins dans certaines provinces (voir par exemple AUCC, 2011 et Clark *et al.*, 2010). Des ratios étudiants-enseignants élevés peuvent entraîner une démotivation des étudiants et nécessiter le recours à des méthodes d'évaluation différentes, comme les questionnaires à choix multiples, au détriment des dissertations portant sur une question ouverte, ce qui risque de pénaliser le développement de compétences cognitives de haut niveau comme la pensée critique et le raisonnement (Looney, 2009). Les professeurs embauchés à contrat enseignent parfois à un nombre plus réduit de classes, perçoivent une rémunération moins élevée et ne bénéficient que d'une faible sécurité de l'emploi. Leur engagement vis-à-vis de leur établissement et leur présence sur le campus au côté de leurs étudiants en dehors de leurs heures d'enseignement s'en ressentent (Farr, 2008). Il est cependant difficile d'évaluer et d'observer dans la pratique la qualité de leur enseignement. Il n'existe par ailleurs que peu de preuves concrètes d'une baisse de la qualité de l'enseignement en pré-licence si l'on tient compte des résultats généralement satisfaisants des diplômés sur le marché du travail, et de leurs performances lors des évaluations.

Établir une distinction formelle entre les universités « d'enseignement » et les universités « de recherche » pourrait renforcer la transparence en permettant au public de nourrir des attentes raisonnables à l'égard des résultats des universités et d'évaluer leur qualité selon des critères pertinents (Weingarten et Deller, 2010). On ignore toutefois si une séparation officielle des fonctions de recherche et d'enseignement dans les universités aurait des incidences sur l'apprentissage des étudiants. Le lien entre les résultats des activités de recherche menées par les enseignants et la qualité de leur enseignement n'est pas clairement établi ; les études réalisées sur la base d'enquêtes de satisfaction auprès des étudiants révèlent l'existence d'un lien inverse entre la productivité de la recherche et la qualité de l'enseignement, alors que d'autres donnent à penser que si les activités de



recherche ont des répercussions positives sur l'enseignement, celui-ci a en revanche une influence négative sur la recherche (Vajoczki et al., 2011).

Le durcissement de la concurrence entre les établissements pourrait également faciliter le choix des étudiants et améliorer la qualité globale de l'enseignement supérieur. Cet objectif pourrait être atteint par la reconnaissance de nouvelles catégories d'établissement, et notamment par une attitude plus favorable à la création d'universités privées, qui ne sont que très peu nombreuses, et ce, uniquement en Colombie-Britannique, à l'exception des établissements religieux et de ceux qui fonctionnent exclusivement en ligne.

### ***Financement reposant sur les performances***

Continuer d'allouer une proportion importante des dotations publiques aux EES par le biais de dispositifs de financement par répartition peut être bénéfique en termes d'autonomie, de stabilité et de prévisibilité, et permettre à ces établissements de mettre en place une planification stratégique sur le long terme. En outre, soumettre une part du financement de base alloué aux EES à la réalisation de performances peut être utile pour aligner les incitations sur les priorités de l'action publique. Cependant, si la qualité de la recherche peut être évaluée de manière systématique en raison de ses résultats quantifiables, l'évaluation des performances de l'enseignement est plus complexe.

Le recours à des systèmes de financement reposant sur les performances ou les résultats n'est pas pour l'heure l'un des principaux facteurs d'amélioration des établissements au Canada. Dans de nombreuses provinces, les collèges et les universités financés sur fonds publics doivent recueillir et transmettre des données communes et comparables entre les établissements, à l'image des indicateurs clés de performance (ICP) utilisés dans l'Ontario. Les indicateurs clés peuvent inclure des mesures de la persévérance scolaire, des taux de diplôme, de l'emploi, de la satisfaction des diplômés, des défaillances sur les prêts étudiants et de l'accès pour les groupes sous-représentés. Les provinces n'utilisent pas ces données de la même façon, et seul un petit nombre d'entre elles (l'Alberta, l'Ontario et le Québec) soumettent ne serait-ce qu'une infime partie des fonds qu'elles allouent aux EES aux résultats mesurés par ces indicateurs ; l'Ontario est la seule province qui continue d'employer cette méthode. Le montant de son financement conditionnel est toutefois trop faible pour financer des améliorations, ce qui signifie qu'en définitive, le financement des EES bénéficie de moins de prévisibilité et de stabilité, alors que les établissements doivent faire face à des exigences accrues en termes de notification (Snowdon, 2005). Le Québec a pour sa part mis en place des « engagements de performance » en vertu desquels toute augmentation des droits d'inscription et des financements publics alloués aux universités entre 2012-13 et 2016-17 sera officiellement soumise à la réalisation d'objectifs au regard de 13 indicateurs cibles (Finances Québec, 2011). Les systèmes de financement reposant sur les performances s'inscrivent généralement dans un cadre global d'assurance de la qualité (encadré 2.5).

Les mécanismes de financement reposant sur les performances doivent obéir à des règles strictes de mise en œuvre et les indicateurs doivent être conçus de manière à éviter de créer des incitations indésirables (Santiago et al., 2008). Si les indicateurs de performance tels que les ICP peuvent fournir des informations utiles aussi bien aux établissements, en leur permettant d'évaluer les progrès accomplis ou de mettre au jour leurs faiblesses, qu'aux étudiants, en leur donnant les moyens de prendre des décisions éclairées concernant leur parcours éducatif, ils n'en sont pas moins des mesures approximatives. Nombre des résultats évalués par ces indicateurs, comme les taux

d'obtention d'un diplôme ou les taux d'emploi, peuvent être en forte corrélation avec les caractéristiques initiales des étudiants qui s'inscrivent dans un établissement donné, et ne pas forcément refléter la qualité de l'enseignement délivré.

Soumettre l'octroi de financements importants ou l'application de lourdes sanctions aux performances des établissements risque de freiner la prise de risque et la motivation intrinsèque nécessaires dont se nourrit l'innovation, et d'inciter les enseignants à privilégier les résultats d'apprentissage directement observables, au détriment du développement de compétences moins facilement mesurables mais néanmoins importantes comme la créativité (Santiago et al., 2008). Ainsi, soumettre le financement aux taux d'emploi des diplômés risque de susciter la mise en place d'incitations à court terme visant à limiter les inscriptions dans les domaines qui présentent des perspectives d'emploi immédiates plus faibles. Les indicateurs choisis devraient porter uniquement sur les résultats que l'on peut raisonnablement attribuer aux établissements et peuvent varier d'un établissement à l'autre, en fonction des objectifs affichés par chacun d'entre eux. Si l'on est en droit d'attendre que certains programmes d'enseignement professionnel ou technique garantissent aux diplômés la possibilité de trouver un emploi dans leur discipline d'étude, il est tout aussi important que l'enseignement supérieur permette un développement intellectuel plus vaste et favorise toute la palette des compétences nécessaires à l'innovation et au sens civique. Le rythme d'évolution des technologies et d'obsolescence des compétences étant aujourd'hui plus rapide, les diplômés occuperont vraisemblablement des emplois dans plusieurs domaines au cours de leur carrière, qui ne correspondront pas tous forcément à leur formation initiale. La maîtrise de nombreuses compétences nécessaires à l'innovation (comme la créativité) n'est pas facilement mesurable par un indicateur ou par des tests uniformisés menés à grande échelle.

Compte tenu de ces inconvénients, le Canada ne doit envisager de recourir au financement reposant sur les performances uniquement s'il est possible d'améliorer les indicateurs. Les difficultés dans ce domaine ont trait au manque de données disponibles et, de manière plus générale, à l'absence de données recueillies à l'échelle du système, qui permettraient d'établir un lien entre les résultats des étudiants et des indicateurs de la qualité des établissements, comparables entre les provinces et les établissements, même si certaines provinces comme la Colombie-Britannique semblent avoir accompli des progrès encourageants dans cette direction. Cette situation limite la capacité des étudiants de prendre des décisions éclairées sur leur éducation et leur parcours professionnel, et ne facilite pas la reddition de comptes pour ce qui est des fonds publics. S'il existe des classements des établissements (comme le classement établi chaque année par la revue *Maclean* et le classement de Shanghai qui répertorie les meilleures universités mondiales), ils reposent en général sur des mesures des ressources engagées et des résultats, qui peuvent fortement dépendre du montant des fonds alloués à chaque établissement ou des caractéristiques initiales des nouveaux étudiants. Des divergences d'opinions quant à la finalité de l'enseignement supérieur peuvent également venir compliquer l'évaluation de la qualité.

Plutôt que d'évaluer les performances sur la base d'un ensemble de résultats, Finnie et Usher (2005) insistent sur le fait que la qualité doit être mesurée en fonction de la « valeur ajoutée » par laquelle les établissements contribuent à la réalisation des objectifs qu'ils affichent. Cette approche reconnaît que les résultats de l'éducation sont étroitement liés aux ressources mises en œuvre (telles que les rémunérations des enseignants ou les ressources dont disposent les bibliothèques) ainsi qu'aux caractéristiques initiales des

étudiants, et que le financement des établissements doit par conséquent être fonction de leur impact sur les résultats tels que l'apprentissage des étudiants. L'évaluation de cette valeur ajoutée passerait par l'estimation de l'influence de différentes ressources de l'éducation sur les résultats de l'apprentissage, et par la prise en compte des caractéristiques initiales des étudiants, de manière à déterminer et à quantifier les types et les associations de ressources qui sont synonymes de qualité (Finnie et Usher, 2005). Les financements pourraient ensuite être alloués aux établissements qui mettent en œuvre ces ressources utiles.

La gamme d'indicateurs de performance utilisés pourrait en outre être élargie de manière à inclure des mesures de l'apprentissage des étudiants. Sachant qu'aucun indicateur ne permet d'obtenir, à lui seul, une mesure exhaustive et exacte, il conviendrait d'avoir recours à plusieurs sources différentes. L'Enquête nationale auprès des diplômés menée par Statistique Canada contient des informations utiles sur les résultats à court et moyen terme des diplômés des universités publiques, des collèges et des écoles de formation professionnelle sur le marché du travail ; elles ne sont toutefois pas menées régulièrement – la plus récente remonte à 2007 – et les financements en cours pourraient poser problème au vu des contraintes financières actuelles. Les deux sondages très efficaces que sont la *National Survey of Student Engagement* (NSSE) et la *Community College Survey of Student Engagement* (CCSSE) fournissent des informations quantitatives précises et comparables entre les établissements sur les expériences d'apprentissage des étudiants<sup>5</sup>. Plus de 80 universités canadiennes participent à la NSSE de leur propre initiative et sur une base irrégulière ; la participation pourrait être élargie et rendue obligatoire pour être admissible à un financement reposant sur les performances. L'évaluation des retombées de l'enseignement supérieur (AHELO) menée à l'échelle internationale par l'OCDE est une autre piste prometteuse pour l'avenir. Actuellement en cours d'élaboration (avec la province de l'Ontario au nombre des participants), elle a pour objectif d'évaluer les capacités des étudiants au moment de l'obtention de leur diplôme d'utiliser, de mettre en application et d'agir sur la base de leurs connaissances et de leur raisonnement.

Le recours à des fonds publics comme gratification financière à l'intention des EES qui acceptent des étudiants dans le cadre de formations en alternance ou de stages, ou comme moyen de promouvoir les services d'orientation professionnelle, pourrait améliorer la réactivité à l'égard du marché du travail. Les formations en alternance et les stages peuvent fournir aux étudiants une expérience concrète précieuse en milieu professionnel et leur donner les moyens d'approfondir leur apprentissage, tout en renforçant les liens entre les établissements et l'industrie par le biais du transfert de technologie<sup>6</sup>. On estime ainsi que le « programme coopératif » de l'Université de Waterloo, qui jouit d'une grande renommée, a contribué à la création du pôle d'innovation et de haute-technologie qui s'est développé autour du campus (Crocker et Usher, 2006). Les retours d'information des employeurs peuvent également renseigner les EES sur les compétences recherchées par l'industrie, et les aider à adapter leurs cursus en conséquence. Si les programmes de formation en alternance et de stage sont courants dans la plupart des collèges et des écoles polytechniques, ils sont encore rares dans les universités. Les incitations à puiser dans les ressources que représentent les étudiants doivent également émaner du côté de la demande, sous la forme notamment de l'octroi de « bons » à la recherche universitaire (chapitre 1).

### *L'amélioration de la coordination permettrait de renforcer les performances globales*

De manière générale, il convient, pour améliorer la qualité du système, de consacrer davantage de ressources à la coordination de la collecte de données sur les EES et les résultats des étudiants à l'échelle nationale, et à la comparabilité de ces données entre les régions. Comme indiqué précédemment, ces domaines sont confrontés à de grandes difficultés de mise en œuvre dues à la nature décentralisée du système, et devraient par conséquent être coordonnés par Statistique Canada, en partenariat avec le CMEC, par l'intermédiaire du Conseil des statistiques canadiennes de l'éducation.

Le renforcement de la coordination entre les différentes juridictions permettrait également de promouvoir la compétitivité internationale du système. Ces dernières années, les EES canadiens ont pris conscience de l'importance de l'internationalisation et ont noué des partenariats avec des établissements étrangers, créé des campus à l'étranger, accru leur collaboration internationale en matière de recherche, augmenté les échanges de personnel enseignant et d'étudiants et assuré la promotion de la marque « Éducation au Canada » auprès des étudiants internationaux. En 2010, les premiers ministres des provinces et territoires, par l'intermédiaire du Conseil de la Fédération, ont présenté un plan de communication sur l'enseignement à l'échelle internationale, qui a été préparé par le CMEC en collaboration avec les ministres de l'immigration des provinces et territoires (CMEC, 2011). En 2011, le gouvernement fédéral a annoncé le financement et la nomination d'un comité consultatif chargé d'élaborer une stratégie internationale en matière d'éducation. Si le nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur qui étudient à l'étranger est élevé par rapport à celui qu'affichent d'autres pays comparables (UNESCO, 2011), le Canada pourrait, comme indiqué précédemment, bénéficier d'une plus grande ouverture aux étudiants internationaux. Afin d'accroître la visibilité du système national de l'enseignement supérieur sur la scène internationale, il sera important d'améliorer l'interface destinée aux étudiants étrangers afin de leur permettre de naviguer facilement parmi les informations mises en ligne par les différents gouvernements et établissements, et d'établir une coordination avec Citoyenneté et immigration Canada, en vue de veiller à ce que les programmes d'immigration donnent la possibilité aux étudiants étrangers de rester dans le pays à la fin de leurs études.

Le système en vigueur, caractérisé par l'hétérogénéité des stratégies et des politiques des provinces, associé aux informations disparates qui circulent sur sa qualité et ses performances, risque de freiner le pays dans ses efforts visant à rester compétitif et à s'adapter rapidement à l'évolution des tendances à l'échelle mondiale. Il pourrait être utile de faire davantage appel au CMEC, organisme intergouvernemental, pour relever les défis uniques en leur genre que représente un système régi par 13 gouvernements différents, et permettrait notamment : i) de définir un ensemble de priorités communes à l'échelle du système et de placer la réalisation des objectifs sous une autorité unique ; ii) de recueillir et de notifier les données sur les EES à l'échelle du pays ; iii) de constituer un registre nationale des unités de valeur de niveau universitaire de manière à coordonner les transferts et à faciliter la mobilité des étudiants entre les provinces ; iv) de coordonner les stratégies de financement fédérales et provinciales à l'appui d'objectifs communs et de veiller à leur cohérence ; et v) de concevoir une stratégie globale en matière d'internationalisation afin de renforcer la cohérence des politiques de l'éducation et de l'immigration.

### Encadré 2.7. **Recommandations en vue d'améliorer l'enseignement supérieur**

#### **Améliorer l'accès des groupes défavorisés et sous-représentés**

- Accroître l'aide ciblée sous condition de ressources. Dans un contexte de resserrement des finances publiques, cette aide pourrait être financée par la baisse des crédits d'impôts alloués aux étudiants. Envisager de passer à un système ne proposant aux étudiants que des prêts remboursables en fonction de leurs revenus futurs, si des coûts initiaux élevés ne sont pas prohibitifs. Revoir les montants limites de l'aide allouée aux étudiants afin de veiller à ce qu'elle prenne réellement en charge les coûts auxquels font face ces derniers, en particulier lorsqu'ils ont une personne à charge. Réduire les obstacles auxquels se heurtent les étudiants financièrement défavorisés qui hésitent à s'endetter, en modifiant le processus de demande d'aide de manière à séparer les prêts des subventions. Examiner la possibilité de cibler davantage les programmes d'aide sur les étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. Réduire les obstacles pour les étudiants vulnérables et peu enclins à s'endetter en fournissant des informations utiles et fiables afin de les aider dans leurs choix de formation et de carrière.

#### **Renforcer la réactivité du système de l'enseignement supérieur face à l'évolution des besoins des étudiants et du marché du travail**

- Attirer une proportion plus importante d'étudiants étrangers dans le système d'enseignement supérieur, et leur donner davantage de possibilités de travailler et d'obtenir un permis de séjour permanent à la fin de leurs études.
- Promouvoir une plus grande flexibilité dans l'enseignement supérieur afin de favoriser le développement des compétences par des efforts permanents visant à renforcer les dispositifs de transfert de crédits entre les EES (dans et entre les provinces), et de renforcer l'intégration et la reconnaissance des ressources d'apprentissage en ligne et à distance, ainsi que des programmes d'apprentissage.

#### **Aligner les incitations adressées aux établissements sur les priorités de l'action publique**

- Dans les provinces où pèsent des contraintes sur les finances publiques, chercher à savoir si les politiques en matière de droits d'inscription nuisent à la qualité et à la compétitivité des établissements. Envisager d'instaurer des droits d'inscription différents en fonction des programmes ou permettre aux droits d'inscription d'évoluer parallèlement à l'augmentation des revenus des ménages ou conformément à un indice des coûts approprié basés sur un avantage comparatif.
- Envisager d'établir, en fonction des besoins et priorités de chaque province ou territoire, une distinction plus nette entre les établissements qui mènent des activités de recherche et ceux qui privilégient l'enseignement, de manière à favoriser la qualité et l'efficacité.
- Augmenter les ressources allouées à Statistique Canada pour coordonner le recueil de données sur les EES et les résultats des étudiants au niveau national. Prendre des mesures visant à améliorer les indicateurs qui gouvernent l'attribution des financements reposant sur les performances aux établissements. Avoir recours à une stratégie qui tienne compte de la valeur ajoutée afin de sélectionner des indicateurs qui soient plus étroitement liés à l'impact des établissements sur l'apprentissage des étudiants. Utiliser des fonds publics comme gratification financière à l'intention des EES qui accueillent des étudiants dans le cadre de programmes de formation en alternance ou de stages, et comme moyen d'augmenter le nombre des étudiants bénéficiant de services d'orientation professionnelle.
- Afin de renforcer le développement de compétences utiles à l'innovation, mettre en place des processus d'examen au sein des cadres provinciaux d'assurance de la qualité afin de veiller à ce que : i) les cursus en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques comportent des volets sur la communication, l'économie et la connaissance du monde de l'entreprise ; et ii) les pratiques en matière d'évaluation des étudiants mettent davantage l'accent sur des compétences cognitives de haut niveau que sur la simple connaissance du contenu des programmes.

## Notes

1. Emery et al. (2011) apportent des éléments montrant que l'essor du secteur des ressources naturelles a tendance à faire baisser les effectifs dans l'enseignement supérieur en Alberta à court terme, mais qu'il ne modifie que le moment des études et n'a pas d'incidence négative à long terme sur le taux de diplômés.
2. Scénario de croissance moyenne de Statistique Canada, CANSIM, tableau 052-0005.
3. Palameta et Voyer (2010) montrent que si les groupes défavorisés hésitent davantage à s'endetter, cela peut être dû à des compétences moindres en calcul, une tendance à minorer les avantages futurs et des doutes quant aux retombées des études supérieures.
4. Les taux de défaut de remboursement des prêts étudiants ont beaucoup baissé, passant de 38 % en 2001-02 à 14.7 % en 2008-09. Les étudiants des collèges professionnels privés affichent les taux de défaut les plus élevés (29 %), suivis des étudiants des collèges communautaires (17 %) et des universités (9.5 %).
5. Élaborées aux États-Unis, ces enquêtes menées auprès des étudiants comportent des questions simples sur notamment la périodicité des contacts entre les étudiants et les enseignants ou la fréquence et la durée moyennes du travail à la maison. Les réponses sont ensuite converties en un score qui permet d'évaluer l'expérience d'apprentissage moyenne acquise dans un établissement donné (Finnie et Usher, 2005).
6. La formation en alternance est généralement rémunérée à temps plein et consiste souvent en trois périodes de travail entrecoupées de périodes d'études. Les stages constituent pour leur part une mission unique, qui peut être effectuée à temps plein ou temps partiel, et être ou pas rémunérée.

## Bibliographie

- ACPPU (Association canadienne des professeures et professeurs d'université) (2011), *L'Almanach de l'enseignement postsecondaire de l'ACPPU 2011-2012*.
- Admuti-Trache, M. (2006), « The Labour Market Value of Liberal Arts and Applied Education Programs: Evidence from British Columbia », *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, vol. 36, n° 2.
- Altbach, P., L. Reisberg, M. Yudkevich, G. Androushchak et I. Pacheco (éd.) (2012), *Paying the Professoriate: A Global Comparison of Compensation and Contracts*, Routledge, Londres.
- AUCC (Association des universités et collèges du Canada) (2011), *Tendances dans le milieu universitaire – Volume 1 : Effectifs*, Ottawa.
- Auriol, L. (2010), « Careers of Doctorate Holders: Employment and Mobility Patterns », *Documents de travail de la Direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE*, n° 2010/04.
- Axelrod, P. (2002), *Values in Conflict: The University, the Marketplace, and the Trials of Liberal Education*, McGill-Queen's University Press, Montréal.
- Barro, R.J., G. Mankiw et X. Sala-i-Martin (1995), « Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth », *American Economic Review*, vol. 85, n° 1.
- Berger, J., A. Motte et A. Parkin (éd.) (2009), *Le prix du savoir – L'accès à l'éducation et la situation financière des étudiants au Canada*, quatrième édition, Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, Montréal.
- Bonikowska, A., F. Hou, et G. Picot (2011), « Les immigrants très scolarisés obtiennent-ils des résultats différents sur le marché du travail au Canada et aux États-Unis ? », *Documents de recherche de la direction des études analytiques*, Statistique Canada cat. n° 11F0019M, n° 329, janvier.
- Boudarbat, B. (2004), « Field of Study Choice by Community College Students in Canada », *Economics of Education Review*, vol. 27.
- Boudarbat, B. et V. Chernoff (2009), « The Determinants of Education–Job Match Among Canadian University Graduates », *Documents de travail de l'IZA*, n° 4513, Institute for the Study of Labor, Bonn.
- Carmichael, L. et R. Finnie (2008), « Grants for Students: Equal Access to Post-secondary Education Requires More Than a Student Loan Program », *Documents de recherche du Projet MESA*.
- Cheung, C. et Y. Guillemette (2012), « Tertiary Education: Developing Skills for Innovation and Long-term Growth », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, à paraître.

- CCA (Conseil canadien sur l'apprentissage) (2009), *L'enseignement postsecondaire au Canada : Les attentes sont-elles comblées?*, Ottawa.
- Clark, I., G. Moran, M.L. Skolnik et D. Trick (2009), « Academic Transformation: The Forces Reshaping Higher Education in Ontario », McGill-Queen's University Press, Kingston, Ontario.
- CMEC (2011), « Pour mettre l'éducation au Canada à la portée du monde, et le monde à celle du Canada – Un plan d'action pour la promotion de l'éducation internationale à l'intention des provinces et des territoires », Réponse au Conseil de la fédération de la part des ministres provinciaux et territoriaux de l'Éducation et de l'Immigration, juin.
- Coelli, M. (2005), « Tuition, Rationing and Inequality in Post-secondary Education Attendance », *Documents de travail de l'Université de Colombie-Britannique*.
- Comité consultatif sur l'accessibilité financière aux études (2011), « Hausses des droits de scolarité et modifications à l'aide financière aux études 2012-13 à 2016-17 », *Avis à la ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport*, septembre.
- Comité consultatif sur l'information sur le marché du travail (2009), « Travailler ensemble pour bâtir un meilleur système d'information sur le marché du travail pour le Canada », *Rapport final*, 20 mai.
- Corak, M., G. Lipps et J. Zhao (2003), « Revenu familial et participation aux études postsecondaires », *Documents de recherche de la direction des études analytiques*, Statistique Canada cat. n° 11F0019MIE, n° 210, octobre.
- Coulombe, S. et J.-F. Tremblay (2007), « Skills, Education, and Canadian Provincial Disparity », *Journal of Regional Science*, vol. 47, n° 5.
- Conseil des académies canadiennes (2009), *Innovation et stratégies d'entreprise : pourquoi le Canada n'est pas à la hauteur*, Rapport du comité d'experts sur l'innovation dans les entreprises, Ottawa.
- Conseil des technologies de l'information et des télécommunications (2008), *Perspectives sur les ressources humaines dans le marché du travail des TIC, 2008 à 2015*, octobre.
- Crocker, R. et A. Usher (2006), « Innovation and Differentiation in Canada's Post-secondary Institutions », *Canadian Policy Research Networks Research Report*, n° 33.
- Drewes, T. (2010), « L'éducation postsecondaire et le marché du travail en Ontario », *Note de recherche*, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, 2010.
- Educational Policy Institute (2009), « Examination of the Impact of the Provincial Needs Assessment Process for Student Financial Assistance », *Rapport rédigé pour le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada*.
- Emery, H., A. Ferrer et D. Green (2011), « Effets à long terme de l'essor des ressources naturelles sur l'accumulation de capital humain », *Documents de travail du Réseau canadien de chercheurs dans le domaine du marché du travail et des compétences*, n° 74.
- Examen du soutien fédéral de la recherche-développement – Rapport final du groupe d'experts (2011), *Innovation Canada : le pouvoir d'agir*, Ottawa.
- Farr, M. (2008), « For Teaching-only Faculty, A Controversial role », [www.universityaffairs.ca/those-who-can-teach.aspx](http://www.universityaffairs.ca/those-who-can-teach.aspx).
- Finances Québec (2011), « Un plan de financement des universités équitable et équilibré », gouvernement du Québec.
- Finnie, R. et R. Mueller (2008), « The Effects of Family Income, Parental Education and Other Background Factors on Access to Post-secondary Education in Canada », *Documents de recherche du Projet MESA*, Toronto.
- Finnie, R. et A. Usher (2005), « Measuring the Quality of Post-secondary Education: Concepts, Current Practices and a Strategic Plan », *Rapports de recherche des Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques*, n° 28.
- Finnie, R., S. Childs, et T. Qiu (2012), « Persévérance aux études postsecondaires : nouvelles données pour l'Ontario », Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Giles, P. et T. Drewes (2001), « Les diplômés en sciences humaines et sociales et le marché du travail », *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada cat. n° 75-001-XPE.
- Gunderson, M. et H. Krashinsky (2009), « Do Education Decisions Respond to Returns by Field of Study? », *Canadian Labour Market and Skills Researcher Network Working Paper*, n° 47.

- RHDCC (2008), « Perspectives du marché du travail canadien pour la prochaine décennie (2008-2017) », Ressources humaines et développement des compétences Canada.
- Institute for Competitiveness and Prosperity (2009), « Management Matters », *Documents de travail* n° 12, mars.
- Johnson, D. (2008) « Interprovincial Variation in University Tuition and the Decision to Attend University Immediately after High School Graduation », *Documents de recherche du Projet MESA*, n° 2008-4.
- Junor, S. et A. Usher (2004), *Le prix du savoir 2004 – L'accès à l'éducation et la situation financière des étudiants au Canada*, Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, Montréal.
- Lavoie, M. et R. Finnie (1999), « Is it Worth Doing a Science and Technology Degree in Canada? » *Canadian Public Policy*, vol. 25, n° 1.
- Leuven, E. et H. Oosterbeek (2011), « Overeducation and Mismatch in the Labor Market », dans E. Hanushek, S. Machin and L. Woessmann (éd.), *Handbook of The Economics of Education*, volume 4, Elsevier, Amsterdam.
- Looney, J.W. (2009), « Assessment and Innovation in Education », *Documents de travail de la Direction de l'éducation de l'OCDE*, n° 24.
- McElroy, L. (2004), *Les bourses générales du millénaire en Colombie-Britannique – Exploration de l'impact du programme*, Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire, Montréal.
- Morissette, R., Y. Ostrovsky et G. Picot (2004), « Tendances des salaires relatifs des personnes très scolarisées dans une économie du savoir », *Documents de recherche de la direction des études analytiques*, n° 232, Statistique Canada cat. n° 11F0019MIE.
- OCDE (2005), *La cyberformation dans l'enseignement supérieur – État des lieux*, Édition OCDE.
- OCDE (2006), *Vivre et travailler plus longtemps*, Édition OCDE.
- OCDE (2010a), *Pathways to Success: How Knowledge and Skills at Age 15 Shape Future Lives in Canada*, Édition OCDE.
- OCDE (2010b), *La stratégie de l'OCDE pour l'innovation*, Édition OCDE.
- OCDE (2011a), *Regards sur l'éducation*, Édition OCDE.
- OCDE (2011b), *Skills for Innovation and Research*, Édition OCDE.
- OCDE (2011c), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE 2011*, Édition OCDE.
- OCDE (2011d), *OCDE : Élaborer une stratégie en faveur des compétences*, Édition OCDE.
- OCUFA (2008), « Career Limiting Move? Teaching-only Positions in Ontario Universities », *Ontario Confederation of University Faculty Associations Policy Background Paper*.
- Pakravan, P. (2006), « The Future Is Not What It Used To Be: Re-examining Provincial Post-secondary Funding Mechanisms in Canada », *Documents du C.D. Howe Institute*, n° 227.
- Palameta, B. et J.-P. Voyer (2010), « Volonté des groupes sous-représentés de payer leurs études postsecondaires – Rapport », Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, Toronto.
- Pyper, W. (2008), « L'emploi dans les métiers spécialisés », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 9, n° 10, Statistique Canada cat. n° 75-001-X.
- Psacharopoulos, G. (2008), « Funding Universities for Efficiency and Equity: Research Findings versus Petty Politics », *Education Economics*, vol. 16, n° 3.
- Quintini, G. (2011), « Over-qualified or Under-skilled: A Review of Existing Literature », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 121.
- Réseau Circum et R.A. Malatest (2009), *Évaluation du Programme des coûts indirects interorganismes*, Rapport final préparé pour le Comité directeur d'évaluation interorganismes, Conseil de recherches en sciences humaines, Ottawa.
- Riddell, W.C. (2001), « Education and Skills: An Assessment of Recent Canadian Experience », dans P. Grady et A. Sharpe (éd.), *The State of Economics in Canada: Festschrift in Honour of David Slater*, Centre for the Study of Living Standards, Ottawa.
- Rollin, A.-M. (2011), « Le revenu des immigrants qui entreprennent des études postsecondaires au Canada », *L'emploi et le revenu en perspective*, vol. 23, n° 3, Statistique Canada cat. n° 75-001-X, juin.



- Santiago, P., K. Tremblay, E. Basri et E. Arnal (2008), *L'enseignement supérieur au service de la société de la connaissance*, volumes 1 et 2, Édition OCDE.
- Sharpe, A. (2005), « What Explains the Canada-US ICT Investment Intensity Gap? », *International Productivity Monitor*, n° 11, Centre d'étude des niveaux de vie, automne.
- Skolnik, M. (2004), « The Relationship of the Community College to Other Providers of Post-secondary and Adult Education in Canada and Implications for policy », *Higher Education Perspectives*, vol. 1, n° 1.
- Stark, A. (2007), « Which Fields Pay, Which Fields Don't? An Examination of the Returns to University Education in Canada by Detailed Field of Study », ministère des Finances du Canada, Division des études économiques et de l'analyse des politiques, février.
- Statistique Canada (2009), « Diplômés de collège et d'université touchant de faibles revenus au Canada – Caractéristiques démographiques et professionnelles », *Questions d'éducation : le point sur l'éducation, l'apprentissage et la formation au Canada*, vol. 6, n° 2, cat. n° 81-004-X.
- Snowdon, K. (2005), « Without a Roadmap: Government Funding and Regulation of Canada's Universities and Colleges », *Rapports de recherche des Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques*, n° 31.
- Sweetman, A. et C. Warman (2009), « Temporary Foreign Workers and Former International Students as a Source of Permanent Immigration », *Canadian Labour Market and Skills Researcher Network Working Paper*, n° 25.
- Trottier, C. et J. Bernatchez (2005), « Les politiques publiques d'enseignement supérieur au Québec : étude de cas », *Alliance for International Higher Education Policy Studies*.
- UNESCO (2011), *Recueil de données mondiales sur l'éducation 2011 – Statistiques comparées sur l'éducation dans le monde*, Institut de statistique de l'UNESCO, Paris.
- Usher, A. et P. Duncan (2008), *Beyond the Sticker Shock 2008: A Closer Look at Canadian Tuition Fees*, *Educational Policy Institute*, Toronto.
- Vajoczki, S., N. Fenton, K. Menard et D. Pollon (2011), « La charge de professeur à dominante enseignante dans les universités de l'Ontario », *Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur*.
- Vandenbussche, J., P. Aghion et C. Meghir (2006), « Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital », *Journal of Economic Growth*, vol. 11, n° 2.
- Walters, D. et K. Frank (2010), « Concordance entre les programmes d'enseignement postsecondaire et le marché du travail en Ontario », *Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur*.
- Yuen, J. (2010), « Concordance et non-concordance entre l'emploi et les études – écarts salariaux », *L'emploi et le revenu en perspective*, Statistique Canada cat. n° 75-001-X, avril.