

Migration des travailleurs du savoir

John Zhao, Doug Drew et T. Scott Murray

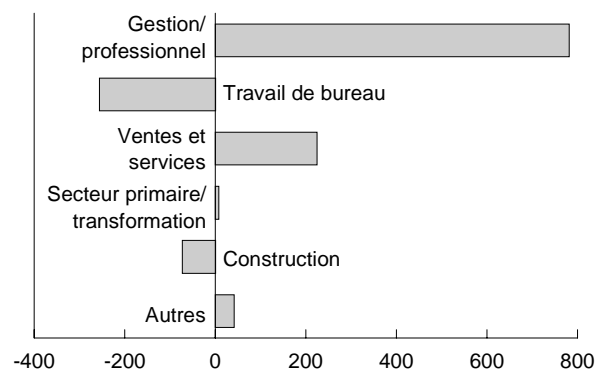
Dans l'économie canadienne, la demande de compétences et de connaissances a rapidement augmenté dans les années 90 (OCDE, DRHC et Statistique Canada, 1998). Presque toute la création d'emplois est attribuable aux professions axées sur le savoir dans les catégories professionnelles, administratives et techniques. Le taux d'emploi (soit le pourcentage des employés) parmi les personnes très scolarisées est nettement supérieur à celui des personnes moins scolarisées et cet écart continue de s'agrandir. Entre 1989 et 1998, l'effectif des professions du savoir s'est enrichi de 780 000 travailleurs, tandis que l'emploi dans la plupart des autres professions accusait un recul. Le taux d'emploi des personnes ayant fait huit années d'études ou moins est passé de

60 % en 1989 à moins de 50 % en 1998. En revanche, le taux d'emploi des personnes ayant fait des études universitaires est resté stable à environ 87 %, même pendant la récession du début des années 90 (graphique A).

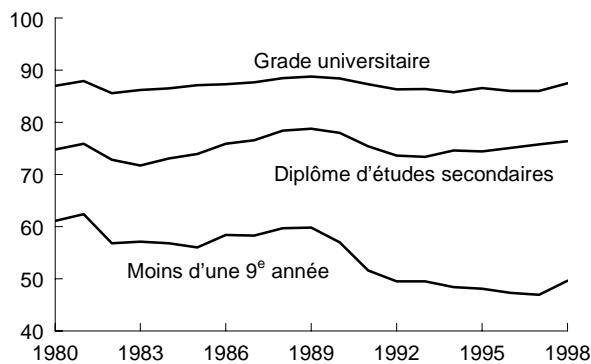
En partie en réponse à cette augmentation de la demande de niveaux supérieurs de compétences et de connaissances sur le marché du travail, le Canada a considérablement enrichi son effectif de capital humain (graphique B). Les étudiants qui font la transition du système d'éducation pour entrer sur le marché du travail sont relativement bien qualifiés si on les compare à leurs homologues d'autres pays ou aux cohortes canadiennes antérieures. Le Canada ne souffre pas, globalement, de pénuries de main-d'œuvre à grande échelle

Graphique A : Les bénéfices associés à l'éducation sont de plus en plus importants.

Variation de l'emploi à plein temps, 1989 à 1998 (en milliers)



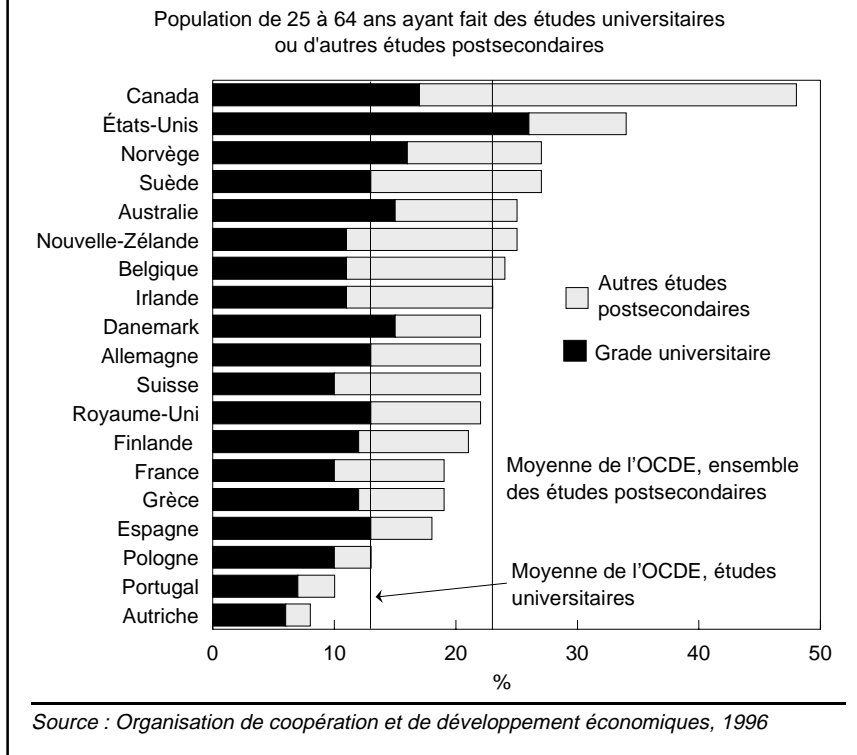
Taux d'emploi, personnes de 25 à 44 ans (%)



Source : Enquête sur la population active

Adapté d'un article paru dans la Revue trimestrielle de l'éducation, n° 81-003-XPB au catalogue, vol. 6, n° 3, Statistique Canada, printemps 2000. John Zhao et Doug Drew sont au service du Centre de la statistique de l'éducation. On peut communiquer avec eux au (613) 951-1531 ou à john.zhao@statcan.ca et au (613) 951-9039 ou à doug.drew@statcan.ca, respectivement. T. Scott Murray est directeur général de la Direction de la statistique sociale et des institutions. On peut communiquer avec lui au (613) 951-9035 ou à scott.murray@statcan.ca.

Graphique B : Les Canadiens sont très scolarisés par rapport aux personnes des autres pays de l'OCDE.



(Gingras et Roy, 1998). Toutefois, ce succès a un prix : en 1995, le Canada a consacré 7,0 % de son produit intérieur brut (PIB) à l'éducation, bien plus que la moyenne de 5,6 % enregistrée par les pays de l'OCDE (OCDE, 1998).

Malgré ce tableau positif à l'échelle globale, des déséquilibres entre l'offre et la demande de compétences sont manifestes dans des professions ou des secteurs particuliers. Par exemple, le Conseil des ressources humaines du logiciel du Canada estime que la pénurie de main-d'œuvre se chiffre à 20 000 programmeurs (Parsons, 1996), chiffre à rapprocher des quelque 190 000 postes vacants dans le secteur de la technologie de l'information aux États-Unis (Miller, 1997).

L'émigration du Canada

Par le passé, la plupart des personnes qui quittaient le Canada pour les États-Unis présentaient une demande d'immigration permanente. L'obtention de visas temporaires comportait des limites quant au nombre de renouvellements possibles par exemple.

Cependant, avec l'adoption de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), les travailleurs canadiens appartenant aux catégories professionnelles admissibles peuvent facilement entrer aux États-Unis, ceux-ci n'ayant qu'à produire une attestation de leurs compétences et une offre d'emploi d'un employeur américain. De plus, si les visas d'entrée de l'ALENA sont d'une durée d'un

an, le nombre maximal de reconductions possibles est illimité. Par conséquent, plus de personnes peuvent séjourner aux États-Unis pendant une longue période sans acquérir la qualité de résident permanent. On pourrait s'attendre à ce qu'une forte augmentation de la migration temporaire (comme préalable à la résidence permanente aux États-Unis) mène un jour à un accroissement évident de la migration permanente vers le territoire américain. Les données sur l'émigration permanente tendent à indiquer qu'un tel passage ne s'est pas encore produit à grande échelle.

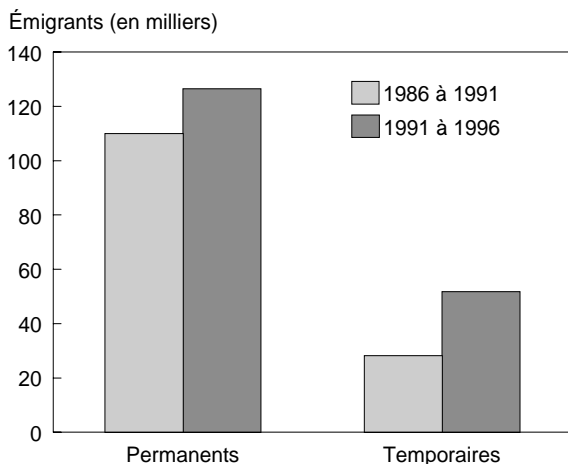
C'est pourquoi il importe d'examiner la migration permanente ainsi que la migration temporaire au moment d'estimer l'ampleur et les caractéristiques des flux de sortie du Canada vers les États-Unis. Le U.S. Immigration and Naturalization Service (INS) fournit des renseignements fiables sur la migration permanente du Canada aux États-Unis. Cependant, ces données sur la migration temporaire, bien qu'elles remplissent les fonctions administratives pour lesquelles elles ont été conçues, ne fournissent pas un compte fiable des personnes qui arrivent sur une base temporaire (voir *Sources des données* et *Limites des données*).

À la lumière des données tirées de la Contre-vérification des dossiers (CVD) de Statistique Canada, on estime à 178 000 le nombre de personnes ayant quitté le Canada entre 1991 et 1996 et qui résidaient aux États-Unis en 1996. De ce nombre, 126 000 personnes prévoyaient demeurer en permanence en territoire américain et quelque 52 000 avaient l'intention de retourner au Canada. Le flux de sortie annuel implicite des personnes qui ont continué de résider aux États-Unis de 1991 à 1996 serait

d'environ 35 000; 70 % de ces sortants prévoient être des migrants permanents. Le niveau d'émigration a été d'environ 30 % supérieur à celui enregistré au cours de la période allant de 1986 à 1991. La migration permanente s'est accrue d'un taux estimé à 15 %, tandis que la migration temporaire a doublé (graphique C).

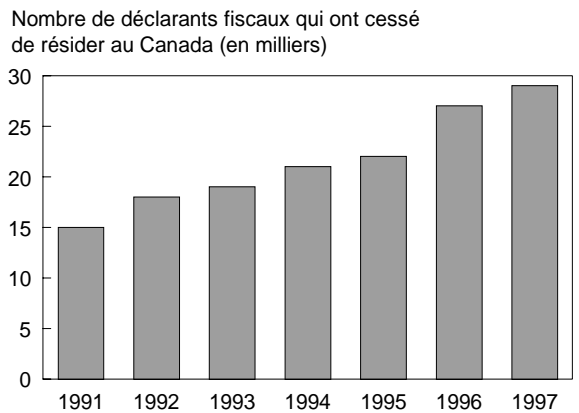
Les données fiscales canadiennes fournissent des estimations du nombre de déclarants qui ont quitté le Canada vers l'ensemble des destinations dans les années 90¹. Le nombre de déclarants ayant quitté le Canada, définitivement ou temporairement, a augmenté de façon constante au cours des dernières années, passant d'environ 15 400 en 1991 à 28 900 en 1997, pour une moyenne annuelle de 21 700 (graphique D). Les seuls renseignements disponibles sur la destination des émigrants se rapportent au pays dans lequel les déclarations de revenus sont produites, ce qui comprend un certain nombre de déclarations produites au Canada. (Certains déclarants peuvent avoir indiqué l'adresse d'un comptable ou d'un parent domicilié au Canada au moment de la déclaration des revenus même s'ils ne résident plus au Canada, ou ils peuvent être retournés au pays au moment de la déclaration de revenus.) Si l'on suppose que tous les déclarants ayant soumis leur déclaration à partir d'une adresse canadienne ou américaine ont migré aux États-Unis, on obtient la limite supérieure pour ce groupe.

Graphique C : L'émigration temporaire vers les États-Unis a doublé au cours des années 90.



Sources : Contre-vérification des dossiers; Recensement du Canada, 1991 et 1996

Graphique D : Les données fiscales indiquent une augmentation de l'émigration pendant les années 90.

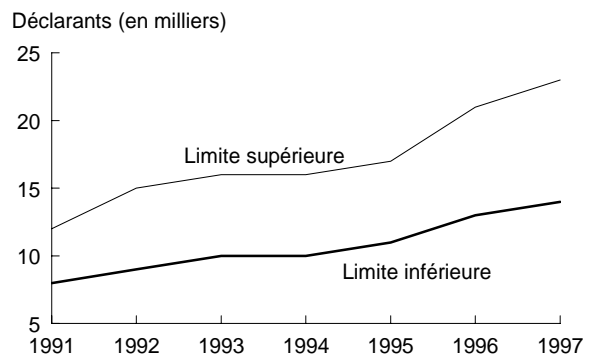


Source : Division des données régionales et administratives

La limite inférieure correspond à la moitié des déclarants se dirigeant vers toutes les destinations; ce chiffre est fondé sur les estimations de la CVD démontrant que, entre 1986 et 1996, la moitié de tous les émigrants permanents ont déménagé aux États-Unis.

Si l'on considère les hypothèses décrites plus haut, le nombre de déclarants canadiens ayant migré en territoire américain se situerait donc entre 8 000 et 12 000 en 1991 et aurait augmenté en 1997 pour s'établir entre 14 000 et 23 000 (graphique E).

Graphique E : L'émigration estimée vers les États-Unis a augmenté au cours des années 90.



Source : Division des données régionales et administratives

Sources des données

Contre-vérification des dossiers (CVD) : La CVD est le moyen qu'emploie Statistique Canada pour estimer la couverture du Recensement de la population. En 1996, l'échantillon de la CVD a porté sur des personnes résidant au Canada au moment du Recensement de 1991 ainsi que sur des personnes qui sont entrées au Canada depuis ce recensement. On a communiqué avec les personnes échantillonnées pour déterminer leur lieu de résidence au moment du Recensement de 1996. Les personnes résidant au Canada auraient normalement été énumérées dans le cadre de ce recensement; par conséquent, les personnes de ce groupe qui n'ont pas été recensées nous donnent une estimation du sous-dénombrement. Accessoirement, la CVD produit une estimation du nombre de personnes qui résidaient au Canada lors du Recensement de 1991 ou qui y sont entrées entre 1991 et 1996 et qui habitaient aux États-Unis lors du Recensement de 1996. Par l'entremise de l'enquête, on demande aux personnes qui ont déménagé vers le sud si elles ont migré de façon permanente ou temporaire.

Les migrants **permanents** sont ceux qui, au moment du recensement, avaient quitté le Canada sans avoir l'intention d'y retourner de même que ceux qui avaient résidé hors du Canada pendant au moins deux ans et dont les intentions quant à un éventuel retour n'étaient pas connues. Les migrants **temporaires** sont ceux qui, au moment du recensement, avaient résidé hors du Canada pendant au moins six mois et avaient l'intention d'y retourner ou ceux qui avaient résidé hors du Canada pendant moins de deux ans et dont les intentions quant à un éventuel retour n'étaient pas connues.

Données de l'impôt canadien sur le revenu des particuliers : Toutes les personnes qui touchent un revenu de source canadienne sont tenues de produire une déclaration de revenus au Canada, y compris les personnes qui quittent le pays au cours de l'année d'imposition dont il est question. Dans le cas des émigrants du Canada, la déclaration fiscale indique la date du départ mais non la destination. Pour établir le profil de revenu des sortants en 1996 (soit la dernière année pour laquelle de telles données sont dispo-

nibles), nous devons considérer les personnes qui avaient également produit une déclaration de revenus en 1995 de façon à déterminer le revenu d'une année entière. Environ 96 % des sortants en 1996 avaient fait de même.

Le **Système de données sur les immigrants ayant obtenu le droit d'établissement**, élaboré par Citoyenneté et Immigration Canada, est la principale source de données sur l'immigration au Canada. Ses fichiers sont exploités pour déterminer la profession que prévoient exercer les immigrants au moment d'obtenir le droit d'établissement, d'après leurs études et leur expérience professionnelle.

Les données des **recensements** canadiens de 1991 et 1996 sont également exploitées dans le cadre de la présente étude. Ces recensements comportent des variables relatives au statut d'immigrant, à l'année d'immigration, au niveau de scolarité, à la profession et au revenu. La Division de la démographie de Statistique Canada produit des données chronologiques sur l'immigration au Canada et l'émigration à partir du Canada.

Current Population Survey (CPS) : La CPS est un relevé mensuel de la situation du marché du travail américain qu'effectue le Bureau of the Census au nom du Bureau of Labor Statistics. Depuis 1994, un supplément à l'enquête de mars dresse le profil des personnes nées à l'étranger et vivant sur le territoire américain. Cette enquête présente le nombre de personnes nées au Canada qui sont entrées aux États-Unis au cours des années 90 et qui y ont vécu toutes les années de la période de 1994 à 1999. La CPS vise uniquement les personnes dont le lieu habituel de résidence pendant six mois ou plus se trouve aux États-Unis.

U.S. Immigration and Naturalization Service (INS) : Le INS publie des chiffres sur le nombre de visas permanents et temporaires délivrés aux migrants en territoire américain selon le pays d'origine. L'information sur la migration permanente donne non seulement des chiffres fiables sur la migration permanente du Canada aux États-Unis, mais elle fournit également des renseignements sur la profession des migrants.

Si l'on fait la moyenne des limites inférieures et supérieures de 1991 à 1997, le nombre moyen des déclarants ayant migré du Canada aux États-Unis se situerait entre 11 000 et 17 000. Dans la mesure où les données fiscales sur les sortants indiquent également un rapport 1:1 entre les déclarants et les

personnes à charge, la moyenne de l'immigration annuelle aux États-Unis se situe probablement entre 22 000 et 34 000 au cours de cette période.

Les estimations des trois sources de données sont convergentes et permettent de situer le nombre

annuel moyen d'émigrants vers les États-Unis dans la fourchette de 22 000 à 35 000 pendant les années 90. Ce chiffre représente environ 0,1 % de la population canadienne, soit un taux d'émigration nettement inférieur aux taux enregistrés par le passé. Néanmoins, les données tirées des déclarations de

revenus semblent indiquer une tendance à la hausse de l'émigration totale (permanente et temporaire) dans les années 90.

Les émigrants sont généralement plus jeunes, bien instruits et jouissent de gains supérieurs.

Parmi les personnes qui ont quitté le Canada en 1996, près de 10 000 étaient âgées de 25 à 34 ans et quelque 7 000, de 35 à 44 ans. Ensemble, ces groupes représentaient environ les deux tiers des personnes ayant migré, contre seulement 44 % de tous les déclarants. Quelque 4 000 personnes âgées de 45 à 54 ans ont émigré, la proportion des migrants de ce groupe d'âge correspondant à celle de l'ensemble des déclarants du même groupe (12 %).

Les migrants récents vers les États-Unis se caractérisaient par des niveaux de scolarité très élevés, supérieurs à ceux de la population née et résidant au Canada ou des immigrants récents au Canada. Près de la moitié (49 %) de l'ensemble des migrants âgés de 16 ans et plus qui sont passés aux États-Unis entre 1994 et 1999 détenaient un grade universitaire. Selon le Recensement de 1996, les chiffres comparables pour la population née et résidant au Canada et pour les personnes ayant immigré au Canada au cours des années 90 sont de 12 % et 21 %, respectivement.

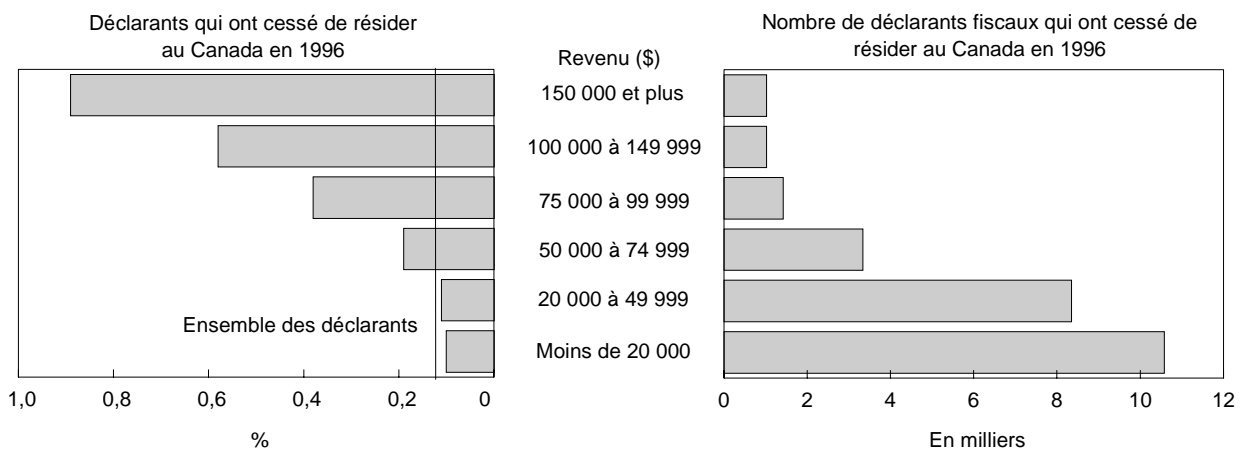
Si les sortants ne représentaient que 0,1 % de l'ensemble des déclarants, ils étaient surreprésentés dans la catégorie des personnes à revenu élevé. À titre d'exemple, les déclarants ayant quitté le Canada représentaient 0,9 % des personnes ayant déclaré un revenu de 150 000 \$ et plus et près de 0,6 % des personnes dans la tranche de revenu allant de 100 000 \$ à 149 999 \$ (graphique F). En d'autres termes, les émigrants étaient sept fois plus susceptibles de toucher un revenu de 150 000 \$ et plus que l'ensemble des déclarants (4,0 % des migrants contre 0,6 % de tous les déclarants). De façon analogue, ils étaient cinq fois plus susceptibles de déclarer des revenus dans la fourchette allant de 100 000 \$ à 149 999 \$ (4,0 % des sortants contre 0,9 % de l'ensemble des déclarants).

Parmi les 26 000 sortants, environ 19 000 ont déclaré des revenus inférieurs à 50 000 \$ en 1995, quelque 5 000 avaient des revenus se situant entre 50 000 \$ et 99 999 \$ et 2 000 avaient des revenus de 100 000 \$ ou plus.

Émigration permanente

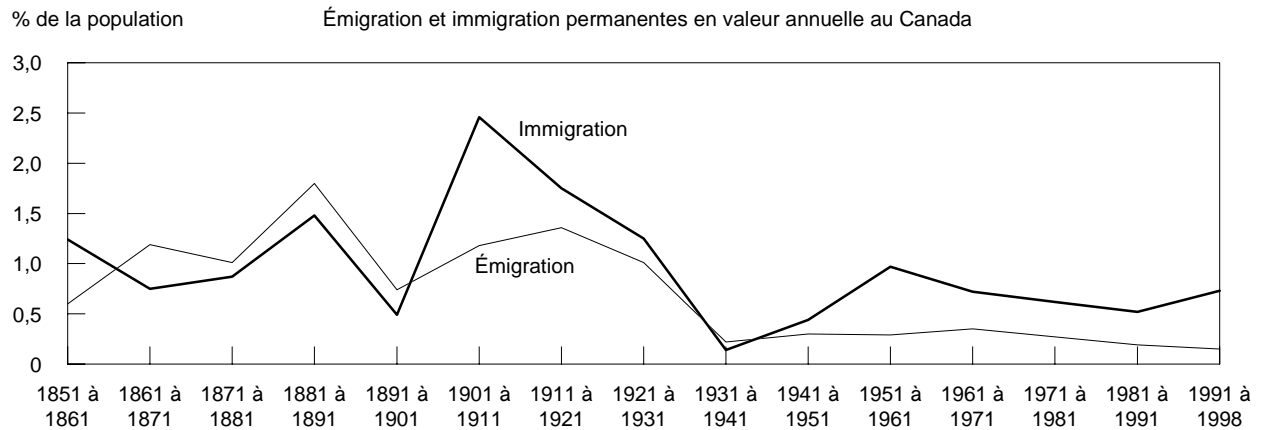
En proportion de la population, l'immigration permanente (en provenance de tous les pays) et l'émigration (à destination de tous les pays) ont toutes deux diminué au cours des derniers 100 ans (graphique G). L'émigration permanente annuelle représentait plus de 1 % de la population canadienne au début du siècle. Dans les années 30, elle a baissé pour

Graphique F : Les déclarants à revenu élevé émigrent dans une proportion plus élevée mais en nombre relativement faible.



Source : Division des données régionales et administratives

Graphique G : L'immigration et l'émigration sont proportionnellement moins importantes de nos jours.



Source : Division de la démographie

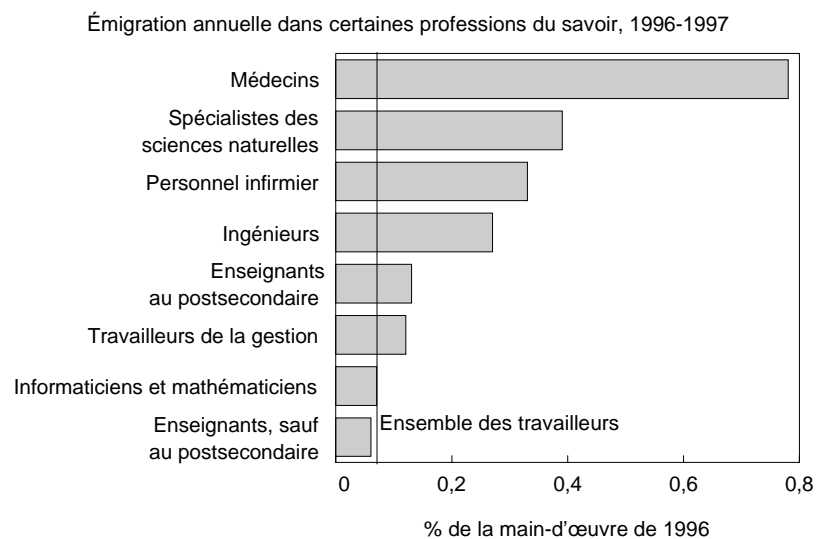
atteindre environ 0,35 % et est restée stable jusqu'aux années 60. Pendant les années 90, l'émigration permanente ne représentait plus que 0,15 % de la population.

Les seuls renseignements dont nous disposons sur l'émigration totale (permanente et temporaire) du Canada vers tous les autres pays proviennent de la Contre-vérification des dossiers des recensements de 1991 et 1996. L'émigration annuelle totale du Canada représentait 0,22 % de la population entre 1986 et 1991 et a augmenté pour atteindre 0,27 % entre 1991 et 1996. Malgré la légère hausse relevée dans la première moitié des années 90, l'émigration au cours de cette période a atteint le niveau le plus bas jamais observé dans l'histoire du Canada.

Qui migrent vers les États-Unis

En 1996 et 1997, l'émigration permanente vers les États-Unis ne représentait que 0,07 % de l'ensemble de la main-d'œuvre cana-

Graphique H : L'émigration aux États-Unis est faible relativement à l'effectif des travailleurs de la main-d'œuvre canadienne.



Sources : Recensement du Canada; U.S. Immigration and Naturalization Service

dienne². Malgré les hausses dans les professions axées sur le savoir, l'émigration permanente³ demeurerait relativement faible par rapport

à l'effectif des travailleurs du Canada. Les médecins, le personnel infirmier, les ingénieurs et les scientifiques affichaient les taux

Limites des données

Les estimations axées sur la CPS ainsi que sur la CVD sont entachées d'erreurs d'échantillonnage relativement importantes. Les données fiscales visent l'ensemble des déclarants mais ne permettent pas de déterminer la destination des migrants soit aux États-Unis ou ailleurs. Il est néanmoins possible de fixer des limites supérieures et inférieures dans le cas des déclarants passés en territoire américain.

Pour réduire l'erreur d'échantillonnage des estimations de la CPS, nous avons établi une estimation du nombre annuel moyen de personnes nées au Canada qui sont entrées aux États-Unis tous les ans au cours des années 90 à la lumière des résultats de la CPS de 1994 à 1999. Selon les données de l'enquête, en mars 1994, quelque 104 000 personnes nées au Canada avaient vécu aux États-Unis depuis janvier 1990, ce qui implique un flux annuel de sortie de 24 000. De même, les flux annuels de sortie des enquêtes de 1995 à 1999 se chiffrent à 24 000, 17 000, 16 000, 18 000 et 20 000, respectivement. La moyenne du nombre de personnes nées au Canada qui ont déménagé aux États-Unis chaque année pendant les années 90 (et qui y sont restées) était de 20 000.

Cette estimation ne tient pas compte des personnes qui ne sont pas nées au Canada et qui ont migré du Canada aux États-Unis. Depuis les années 50, les chiffres du INS des États-Unis sur la migration permanente en provenance du Canada, axés sur le pays de dernière résidence permanente, sont invariablement supérieurs de 40 % aux chiffres se rapportant à la migration de personnes nées au Canada. Par conséquent, on estimerait à 28 000 le nombre annuel de personnes (nées au Canada et à l'étranger) qui ont migré du Canada aux États-Unis et qui continuent de résider en territoire américain au cours des années 90.

Les données de la CPS indiquent une augmentation appréciable du nombre de personnes nées au Canada qui ont migré aux États-Unis pendant les années 90 et qui y résidaient encore en 1998 et 1999, mais ces estimations sont fondées sur des échantillons très petits et pourraient être entachées d'erreurs d'échantillonnage considérables. Toutefois, le flux annuel implicite fondé sur ces deux années de données de la CPS est pratiquement identique au flux fondé sur les données de la CPS couvrant toute la période de 1994 à 1999.

En revanche, les données sur les visas temporaires ne permettent pas de dresser des statistiques fidèles de l'émigration. Les données du INS sur les séjours temporaires se rapportent au nombre de visas délivrés et non au nombre de personnes. Les formules générales I-94, qui servent à consigner toutes les catégories de visas temporaires, sont remplies à l'entrée initiale en territoire américain et au moment de la reconduction des visas effectuée aux points frontaliers. Toutefois, les données publiées par le INS ne permettent pas d'établir une distinction entre les entrées initiales et les reconductions de visa.

Pour mieux illustrer ces propos, prenons le cas des visas de travailleurs temporaires de l'ALENA (les visas TN), valides pour une période maximale de douze mois. Ceux-ci peuvent être renouvelés au cours de cette période, soit par l'envoi d'une demande de reconduction à l'un des quatre centres de services du INS aux États-Unis ou par nouvelle entrée aux États-Unis et reconduction du visa à la frontière. Pour la première méthode, il faut compter des délais pouvant atteindre trois mois, tandis que les reconductions de visa à la frontière se font rapidement, en règle générale.

Dans le cas des reconductions effectuées aux postes centraux, aucune formule I-94 n'est produite et aucun dénombrement n'est effectué. Pour ce qui est des reconductions à la frontière, une nouvelle formule I-94 est produite de sorte que les renouvellements soient pris en compte dans le nombre de visas temporaires déclarés par le INS.

Les visas temporaires comprennent aussi les visas délivrés dans d'autres circonstances. Les personnes disposant d'un visa de travail temporaire sont tenues de remplir une nouvelle formule I-94 lorsqu'elles entrent de nouveau aux États-Unis après une absence de 30 jours consécutifs ou plus. En outre, les Canadiens qui touchent un revenu de source américaine obtiennent un visa de l'ALENA. Par exemple, un professeur qui effectue trois visites aux États-Unis pour donner une conférence d'une heure contre honoraires pourrait avoir trois entrées selon le INS, sans avoir fait un seul séjour d'une durée appréciable.

d'émigration les plus élevés compte tenu des effectifs; toutefois, ces taux restent inférieurs à 1 % par année (graphique H).

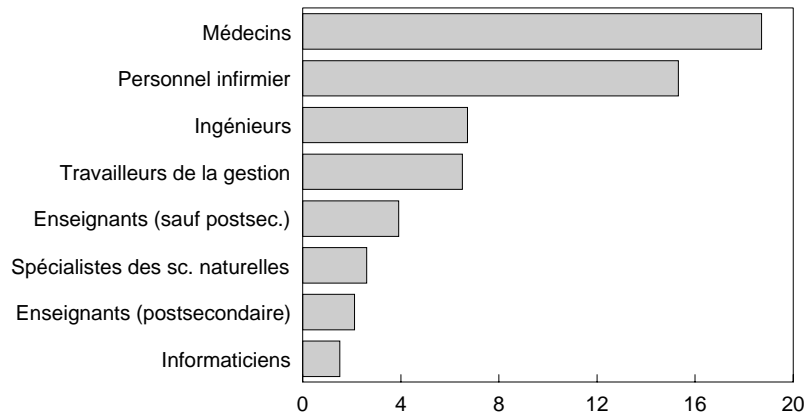
Au cours des années 90, les pertes les plus importantes subies par

le Canada quant aux travailleurs du savoir migrant aux États-Unis ont été observées dans les professions de la santé, suivies des professions en génie et en gestion (graphique I). On a enregistré un ratio de 19:1

pour ce qui est des médecins, un ratio de 15:1 dans le cas du personnel infirmier et de 7:1 en ce qui a trait aux ingénieurs et aux gestionnaires.

Graphique I : Le Canada a subi une perte nette au profit des États-Unis dans un certain nombre de professions axées sur le savoir.

Rapport sorties-entrées dans la migration permanente entre le Canada et les États-Unis, 1990 à 1997



Sources : *Citoyenneté et Immigration Canada*; *U.S. Immigration and Naturalization Service*

Le nombre annuel moyen de médecins ayant émigré aux États-Unis est passé de 150 environ à la fin des années 80 à 450 en 1996 et en 1997. Le nombre des infirmiers et des infirmières ayant migré est passé de 330 par année à la fin des années 80 à environ 750 au début des années 90, puis à 825 en 1996 et en 1997. Pour les autres professions du savoir, on observe une tendance générale d'augmentation de l'émigration permanente de la fin des années 80 au début des années 90, hausse suivie d'une certaine baisse en 1996 et en 1997.

Par rapport au nombre de nouveaux diplômés, la perte annuelle de médecins et de membres du personnel infirmier a été importante ces dernières années. En 1996 et 1997, les flux annuels de sortie chez les médecins ont représenté environ le quart de l'effectif de nouveaux diplômés, le nombre de

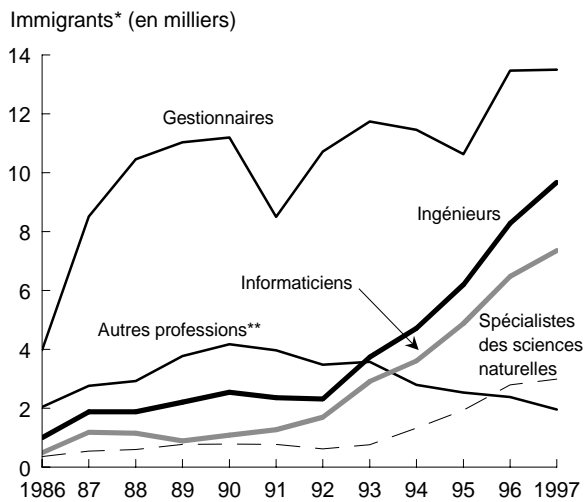
sortants s'étant fixé à quelque 450 personnes, comparativement à une promotion d'un peu plus de 1 700 diplômés en 1995. Dans le cas du personnel infirmier, les flux de sortie ont également représenté environ le quart des nouveaux diplômés (quelque 800 sortants comparativement à 3 000 diplômés). Chez les ingénieurs, les informaticiens et les spécialistes des sciences naturelles, les flux annuels de sortie enregistrés ont été moins marqués relativement aux effectifs de nouveaux diplômés universitaires dans ces domaines. Les pertes annuelles moyennes d'ingénieurs en 1996 et en 1997 correspondaient à 4 % de la promotion universitaire de 1995 dans ce domaine (12 300 diplômés). Chez les spécialistes des sciences naturelles, ces pertes annuelles moyennes, en 1996 et en 1997, ont représenté 1 % des nouveaux diplômés universitaires en 1995 dans ces disciplines (18 900).

Les échanges bilatéraux d'enseignants du niveau postsecondaire ont été plus équilibrés, bien que, pendant les années 90, deux fois plus d'enseignants aient migré du Canada aux États-Unis que des États-Unis au Canada. En outre, parmi les enseignants qui ont quitté leur poste en 1996 et en 1997 (pour d'autres raisons que la retraite), les enseignants d'expérience sont plus susceptibles d'émigrer que d'accepter un autre poste au Canada (AUCC, 1997). Chez les enseignants ayant quitté leur poste, 58 % des professeurs chevronnés ont émigré, comparativement à 40 % pour les enseignants à la mi-carrière et 47 % pour les enseignants aux premiers échelons.

Les diplômés récents qui migrent sont chefs de file

Statistique Canada, en collaboration avec Développement des ressources humaines Canada, a récemment réalisé une enquête auprès des diplômés de la promotion de 1995 qui ont émigré aux États-Unis (Frank et Bélair, 1999)⁴. Les données de l'enquête indiquent que le pourcentage global de diplômés de l'enseignement canadien postsecondaire de 1995 qui résidaient aux États-Unis en 1997 demeurait peu élevé (1,5 %). Les diplômés détenant des grades de niveau supérieur, toutefois, étaient plus susceptibles d'émigrer, soit 12 % des titulaires de doctorat résidant aux États-Unis cette année-là. On observe également une proportion légèrement plus élevée d'étudiants ayant obtenu des bourses ou d'autres prix d'études chez les émigrants que chez les autres diplômés. Ces étudiants touchaient des salaires nettement supérieurs⁵.

Graphique J : Le Canada bénéficie d'un afflux important et croissant des cerveaux en provenance du monde entier.



Source : Citoyenneté et Immigration Canada

* Migration permanente au Canada de tous les pays.

** Enseignants (tous les niveaux), personnel infirmier et médecins.

des États-Unis, cet exode est compensé par un afflux de travailleurs qualifiés en provenance du reste du monde.

Certaines professions du savoir ont affiché des hausses considérables de l'immigration permanente de la moitié des années 80 jusqu'à 1997, soit la dernière année pour laquelle des données sont disponibles. Au cours de cette période, le nombre d'informaticiens qui ont immigré de façon permanente s'est multiplié par quinze, il s'est multiplié par dix dans le cas des ingénieurs, par huit pour les spécialistes des sciences naturelles et par quatre pour les gestionnaires (graphique J). En 1997, le nombre d'informaticiens, d'ingénieurs et de spécialistes des sciences naturelles parmi les immigrants a dépassé la barre des 20 000.

En revanche, l'immigration permanente a diminué dans les professions du savoir caractérisées par une demande moins forte au cours des années 90, notamment chez les médecins, le personnel infirmier et les enseignants. De 1990 à 1997, le nombre annuel d'immigrants a accusé un recul de 30 % chez les enseignants du niveau postsecondaire, de 50 % chez les enseignants du primaire et du secondaire, de 40 % chez les médecins et de 70 % chez le personnel infirmier.

Environ 18 % des sortants vers les États-Unis étaient revenus au Canada en 1999. Le salaire de ce groupe correspondait à celui des émigrants restés aux États-Unis, ce qui laisse supposer que les migrants de retour rapportent peut-être une expérience professionnelle précieuse au Canada.

Parmi les motifs les plus fréquemment cités par les personnes ayant migré aux États-Unis à des fins professionnelles, notons des possibilités d'emploi plus nombreuses et des salaires plus élevés. Une très faible proportion des diplômés a expressément évoqué le fardeau fiscal moins lourd comme motif d'émigration.

Immigration au Canada

Alors que le Canada est victime d'un exode des cerveaux au profit

Tableau : Travailleurs des professions du savoir en pourcentage de la main-d'œuvre, selon le statut d'immigrant

	Population née au Canada	Immigrants de 1990 à 1994	Immigrants avant 1990
	%		
Entrepreneurs, investisseurs, dirigeants, gestionnaires et administrateurs	13,21	10,13	15,69
Technologues et techniciens	3,80	3,00	3,93
Spécialistes des sciences sociales ou connexes	3,32	1,69	2,63
Enseignants, sauf au postsecondaire	2,89	0,96	2,23
Personnel infirmier	1,78	0,92	1,70
Écrivains, artistes, gens du spectacle et athlètes	1,71	1,62	1,88
Informaticiens	1,01	2,06	1,53
Ingénieurs, arpenteurs, architectes et cartographes	0,96	1,89	1,93
Enseignants au postsecondaire	0,92	1,02	1,48
Autres travailleurs des services d'évaluation et de traitement en santé	0,37	0,35	0,48
Médecins	0,33	0,42	0,82
Spécialistes des sciences naturelles	0,28	0,48	0,40
Autres travailleurs des services de diagnostic en santé	0,20	0,15	0,26
Mathématiciens	0,04	0,04	0,05

Source : Recensement du Canada, 1996

Le «système de points» servant à la sélection d'immigrants indépendants a contribué à l'augmentation récente des personnes dans les professions en forte demande observée au Canada. Un nombre élevé de points est accordé à de telles personnes. Des points sont également accordés pour des facteurs comme le niveau de scolarité et les compétences linguistiques dans l'une des langues officielles.

Le Système de projections des professions au Canada prévoit que la demande de travailleurs de la haute technologie restera élevée, au-dessus de l'offre intérieure actuelle (Roth, 1998). Le Canada produit proportionnellement moins de diplômés en mathématiques, en sciences et en génie que les autres pays appartenant au G-7, exception faite de l'Italie. En 1995, on recensait au Canada 741 diplômés universitaires en sciences par tranche de 100 000 habitants de 25 à 34 ans sur le marché du travail, comparativement à 938 aux États-Unis et à une moyenne de 831 dans les pays de l'OCDE (OCDE, 1997).

Que font les immigrants récents?

Selon les données du Recensement de 1996, 57 % des immigrants récents âgés de 15 ans et plus (soit ceux étant arrivés entre 1990 et 1994) faisaient partie de la population active comparativement à 65 % pour la population née au Canada et à 59 % dans le cas des immigrants arrivés au Canada avant 1990. Le taux plus faible de participation à la vie active observé chez les immigrants récents pourrait s'expliquer par les difficultés initiales d'adaptation au marché du travail canadien qu'éprouvent les nouveaux arrivants (voir *Professions prévues et effectives des immigrants*). Le

taux plus faible parmi les immigrants récents peut être principalement attribuable au fait que ce premier groupe de personnes est plus âgé relativement à celui de la population canadienne. Lorsqu'on les analyse selon les groupes d'âge, les taux d'activité des immigrants arrivés au Canada avant 1990 s'apparentent à ceux des personnes nées au Canada ou y sont supérieurs. Ces taux sont identiques pour le groupe des 25 à 54 ans; dans les 55 à 64 ans, le groupe d'immigrants affiche un taux de participation au marché du travail supérieur à celui de la population de souche.

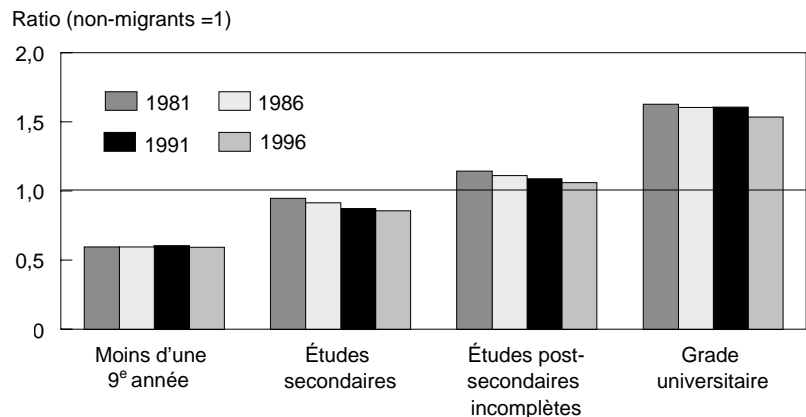
Si l'expérience des immigrants antérieurs est de quelque enseignement, on pourrait s'attendre à une convergence entre le taux de parti-

cipation au marché du travail des nouveaux arrivants et celui de la population née au Canada. Les immigrants récents sont deux fois plus susceptibles que les personnes nées au Canada d'occuper des postes dans les domaines de l'informatique, du génie et des sciences naturelles (tableau). Il s'agit précisément des professions qui ont affiché des pénuries de main-d'œuvre.

En revanche, les immigrants récents sont sous-représentés dans les professions liées à la gestion, aux sciences infirmières, à l'enseignement aux niveaux primaire et secondaire ainsi que dans les sciences sociales et les disciplines connexes. Toutefois, les immigrants arrivés au Canada avant 1990 sont également représentés ou sont

Graphique K : Les migrants interprovinciaux sont surreprésentés chez les personnes très scolarisées.

Rapport entre les migrants interprovinciaux et la population non migrante* selon le plus haut degré d'instruction



Source : Recensement du Canada

* La comparaison présentée ci-dessus est rajustée en fonction de l'âge, la population type étant formée de l'ensemble de la population canadienne âgée de 15 ans et plus. À titre d'illustration, le rapport de 1,5 pour la catégorie «grade universitaire» signifie que les migrants interprovinciaux sont une fois et demie plus susceptibles que les non-migrants de détenir un grade universitaire, après rajustement selon l'âge des deux populations.

surreprésentés dans ces mêmes professions, exception faite de l'enseignement aux niveaux primaire et secondaire. La sous-représentation des immigrants récents pourrait s'expliquer par des questions d'adaptation ou par une diminution de la demande de main-d'œuvre dans ces professions.

Les immigrants récents sont jeunes et instruits

En règle générale, les migrants à l'échelle internationale tendent à être plus jeunes et plus scolarisés que le reste de la population non migrante. Pourquoi? Parce que les lois en matière d'immigration tendent à privilégier ceux étant très instruits, constatation qui vaut tant pour le Canada que pour les États-Unis. Parallèlement, les connaissances et les compétences que possèdent les personnes très scolarisées seront sans doute en demande générale, ce qui réduit sensiblement l'incertitude liée à une décision aussi déterminante. Les personnes plus scolarisées sont également plus susceptibles d'avoir des relations et de disposer des renseignements nécessaires à l'émigration. L'âge joue un rôle dans la mesure où les jeunes peuvent, somme toute, être moins assujettis à des obligations d'ordre personnel et financier.

La propension à être jeune et scolarisé est également manifeste chez les migrants interprovinciaux, ce qui laisse supposer qu'un facteur incitatif économique commun influe sur la migration internationale et sur la migration interprovinciale.

Les migrants interprovinciaux ont environ 1,5 fois plus de chances que la population non migrante d'être âgés de 15 à 44 ans et environ 1,5 fois plus de chances d'avoir fait des études universitaires (graphique K). Par comparaison, les

immigrants récents étaient environ 1,25 fois plus susceptibles que la population née au Canada d'être âgés de 25 à 44 ans. Si les données sont ajustées selon l'âge, les immigrants récents sont presque deux fois plus susceptibles que les personnes nées au Canada d'avoir fait des études universitaires. Les probabilités de détenir un diplôme d'études des cycles supérieurs sont encore plus élevées chez les immigrants récents, soit de deux à trois fois pour la maîtrise et environ quatre fois pour le doctorat (graphique L).

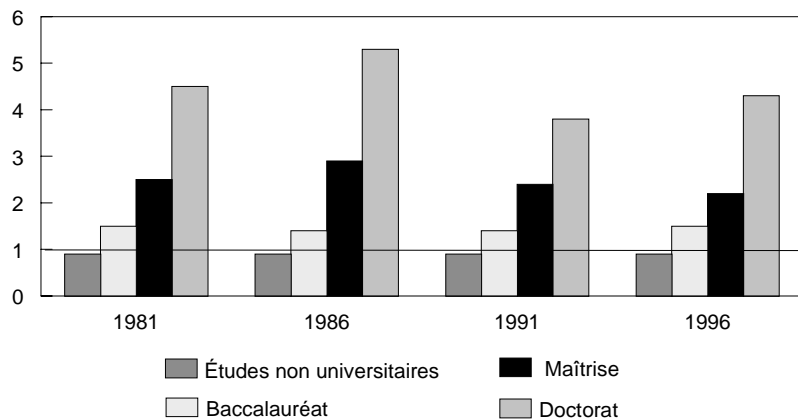
Les Canadiens qui migrent aux États-Unis sont encore plus scolarisés que les immigrants récemment arrivés au Canada. Cependant, les diplômés universitaires qui arrivent

au Canada sont environ quatre fois plus nombreux que les diplômés universitaires qui émigrent aux États-Unis (de façon permanente ou temporaire) (graphique M). On recense autant d'immigrants titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat entrant au Canada que de diplômés universitaires de tous les niveaux qui émigrent aux États-Unis.

Selon les résultats du Recensement de 1996, quelque 39 000 diplômés universitaires sont entrés au Canada chaque année (de façon permanente ou temporaire) de 1990 à 1996, 11 000 étant titulaires de maîtrise et de doctorat. Il convient de comparer ce chiffre aux quelque 10 000 qui ont quitté annuellement le Canada pour les États-Unis au cours des années 90,

Graphique L : Les immigrants récents sont nettement plus susceptibles de détenir des grades universitaires.

Rapport de distribution des immigrants récents* et de la population de souche, selon le plus haut degré d'instruction** (population de souche = 1)



Source : Recensement du Canada

* On définit les immigrants récents comme ceux qui sont arrivés au Canada dans les cinq ans précédant chaque recensement.

** La comparaison présentée ci-dessus est corrigée en fonction de l'âge, la population type étant formée de la population née au Canada. À titre d'illustration, le rapport de 4 de 1996 pour la catégorie «doctorat» signifie que les immigrants récents sont 4 fois plus susceptibles que les personnes nées au Canada d'être titulaires d'un doctorat, après correction selon l'âge des deux populations.

selon les données américaines tirées des CPS de 1994 à 1999. Cette dernière estimation vise tant les migrants permanents que les migrants temporaires et les personnes nées au Canada comme celles qui sont nées à l'étranger⁶.

Nul doute que l'un des facteurs influant sur le haut niveau de scolarité des immigrants récents est le «système de points», tel que mentionné. Les lois canadiennes en matière d'immigration sont multidimensionnelles. Elles visent non seulement à promouvoir les intérêts économiques du pays mais aussi à réunir les familles et à aider les réfugiés. Ces deux derniers objectifs s'incarnent dans les autres grandes catégories d'immigrants : celles des parents et des réfugiés. Les immigrants de ces deux catégories ne sont pas soumis aux mêmes critères de sélection que les immigrants indépendants. Ainsi, même lorsqu'on regroupe tous les immigrants, on constate qu'ils sont nettement plus qualifiés que la population née au Canada, notamment en ce qui a trait au cycle postsecondaire.

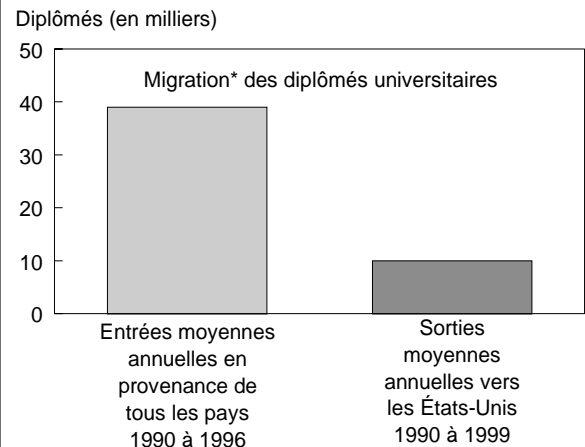
Les gains des immigrants informaticiens sont plus favorables

Une grande partie du débat sur le double phénomène de l'exode et de l'afflux de cerveaux a porté sur la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans le secteur de la technologie de l'information. Compte tenu de la forte demande de tels travailleurs, ce secteur est fort conscient des pertes migratoires au profit des États-Unis. Néanmoins, il convient tout autant de tenir compte de la contribution des immigrants récents à cette branche d'activité.

Ces dernières années, l'expansion de la haute technologie s'est traduite par une croissance rapide de l'emploi des professionnels de ce secteur, non seulement chez les immigrants, mais aussi dans la population née au Canada. Entre 1991 et 1996, le nombre d'emplois en génie informatique, en analyse de systèmes et en programmation a augmenté de 39 000, passant de 124 000 à 163 000. Près du tiers de cette expansion est attribuable aux immigrants récents (depuis 1990) (graphique N). Il est évident que l'immigration récente tient une place importante dans la croissance de l'emploi du secteur de la haute technologie et qu'elle contribue à satisfaire les besoins considérables en main-d'œuvre dans cette branche d'activité.

Les résultats du Recensement de 1996 indiquent que, dans le groupe d'âge des 15 à 49 ans, les informaticiens immigrants qui ont séjourné au Canada moins de

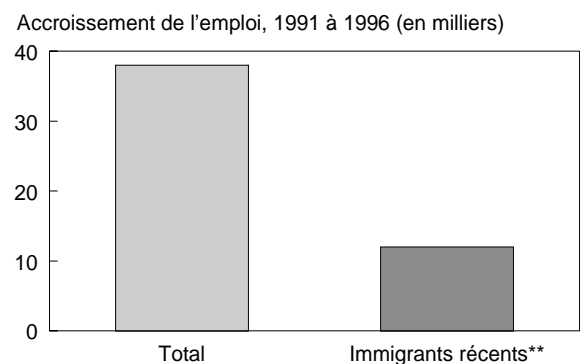
Graphique M : Le Canada accueille quatre fois plus de diplômés universitaires provenant du reste du monde qu'il n'en perd au profit des États-Unis.



Sources : Recensement du Canada, 1996; U.S. Current Population Survey, 1994 à 1999

* Inclut la migration temporaire et la migration permanente.

Graphique N : Les immigrants récents représentent le tiers de la croissance de l'emploi en haute technologie*.



Source : Recensement du Canada, 1996

* Comprend les ingénieurs en informatique, les analystes de systèmes et les informaticiens.

** On définit les immigrants récents comme ceux qui sont arrivés au Canada dans les cinq ans précédant chaque recensement.

Professions prévues et effectives des immigrants

Entre 1990 et 1994, quelque 1,2 million de personnes ont obtenu le droit d'établissement au Canada. Dans le cadre du Recensement de 1996, près de un million de personnes ont déclaré avoir immigré au Canada au cours de la même période (soit 83 % du chiffre de Citoyenneté et Immigration Canada). Plusieurs facteurs expliquent cet écart, notamment les décès, le retour d'immigrants dans leur pays d'origine ou l'émigration vers un autre pays. Parmi d'autres facteurs possibles, mentionnons le sous-dénombrement censitaire des immigrants et les erreurs de déclaration commises par les répondants immigrants, par exemple, en ce qui concerne l'année de leur admission au Canada.

Le pourcentage prévu des immigrants récents (entre 1990 et 1994) qui travaillaient dans des professions du savoir était égal au pourcentage réel, soit 11,6 %. Pour ce qui est des immigrants récents qui prévoyaient exercer d'autres professions, la concordance globale entre les professions prévues et les professions exercées est moins forte. Au moment d'obtenir leur droit d'établissement, 42 % des immigrants

récents prévoyaient travailler dans ces autres professions; cependant, en 1996, seulement 36 % de ces personnes faisaient de même. La concordance plus étroite qui caractérise les professions du savoir n'est pas surprenante compte tenu de la demande. De 1990 à 1998, le nombre d'emplois à temps plein dans les groupes du travail professionnel et de la gestion s'est accru de 780 000 contre 55 000 pour toutes les autres catégories de travailleurs.

La concordance entre les professions prévues et réelles varie pour certaines professions axées sur le savoir (tableau). La proportion d'immigrants récents ayant occupé un poste d'informaticien en 1996 (8,3 % des personnes exerçant une profession du savoir) est supérieure à la proportion des personnes qui avaient déclaré avoir l'intention de travailler dans ce domaine (7,7 %). En revanche, moins d'immigrants récents travaillaient comme ingénieurs ou spécialistes des sciences naturelles, ceci allant à l'encontre des prédictions. Entre les recensements de 1991 et de 1996, l'emploi s'est accru de 30 % en informatique, tandis qu'il a affiché une croissance plus lente en génie et en sciences naturelles (hausse de 5 % et de 11 %, respectivement). La forte demande d'informaticiens pourrait avoir attiré un certain nombre d'immigrants spécialisés en génie, en mathématiques ou en sciences naturelles.

La proportion d'immigrants récents qui travaillaient effectivement en sciences naturelles ou appliquées (ce qui comprend l'informatique) était inférieure (18,1 % des personnes travaillant dans des professions du savoir) à la proportion prévue des personnes qui avaient l'intention de travailler dans ces domaines au moment de leur admission au Canada (22,7 %). Le phénomène de l'immigration «de transit» dans ces professions très en demande pourrait constituer un facteur d'explication, c'est-à-dire qu'une partie des nouveaux immigrants auraient émigré dans d'autres pays, notamment aux États-Unis. En outre, une partie des nombreux immigrants des disciplines de haute technologie admis annuellement au Canada au cours des années 90 n'ont peut-être pas réussi à s'intégrer au marché du travail canadien dans leur domaine de formation.

On observe une correspondance assez étroite entre la proportion d'immigrants ayant prévu travailler en médecine ou en sciences infirmières et la proportion d'immigrants travaillant effectivement dans ces domaines. Il semble donc que, malgré les accords d'autorisation (permis d'exercice) auxquelles sont soumis les professionnels de la santé, les immigrants du domaine de la santé se sont intégrés au marché du travail et ont pu exercer une profession dans leur domaine de formation au Canada. Il se peut que le secteur de la santé ait été plus apte à absorber les

Travailleurs du savoir qui ont immigré au Canada de 1990 à 1994 selon les professions prévues à l'admission et les professions exercées en 1996

	Profession prévue	Profession exercée
	%	
Ensemble des travailleurs du savoir	100,0	100,0
Entrepreneurs, investisseurs, dirigeants, gestionnaires et administrateurs	39,1	41,0
Technologues et techniciens	11,0	12,1
Informaticiens	7,7	8,3
Ingénieurs, arpenteurs, architectes et cartographes	11,4	7,7
Spécialistes des sciences sociales ou connexes	5,8	6,8
Écrivains, artistes, gens du spectacle et athlètes	5,6	6,6
Enseignants au postsecondaire	2,7	4,1
Enseignants, sauf au postsecondaire	5,1	3,9
Personnel infirmier	3,8	3,7
Spécialistes des sciences naturelles	3,1	1,9
Médecins	1,7	1,7
Autres travailleurs des services d'évaluation et de traitement en santé	1,9	1,4
Autres travailleurs des services de diagnostic en santé	0,7	0,6
Mathématiciens	0,4	0,1

Sources : Citoyenneté et Immigration Canada;
Recensement du Canada, 1996

Professions prévues et effectives des immigrants—fin

médecins et le personnel infirmier immigrant en raison du nombre relativement peu élevé d'immigrants admis chaque année dans ces disciplines.

Dans le secteur de l'éducation, la situation des enseignants au niveau postsecondaire diffère de celle des enseignants du primaire et du secondaire. La proportion d'immigrants occupant effectivement des postes d'enseignants au niveau postsecondaire (4,1 %) était supérieure à celle des immigrants qui prévoient exercer cette profession (2,7 %). Il est possible qu'un certain nombre d'immigrants récents suivaient des études supérieures au moment de l'obtention de leur droit d'établissement, mais enseignaient au collège ou à l'université en 1996. La proportion d'immigrants qui travaillaient effectivement

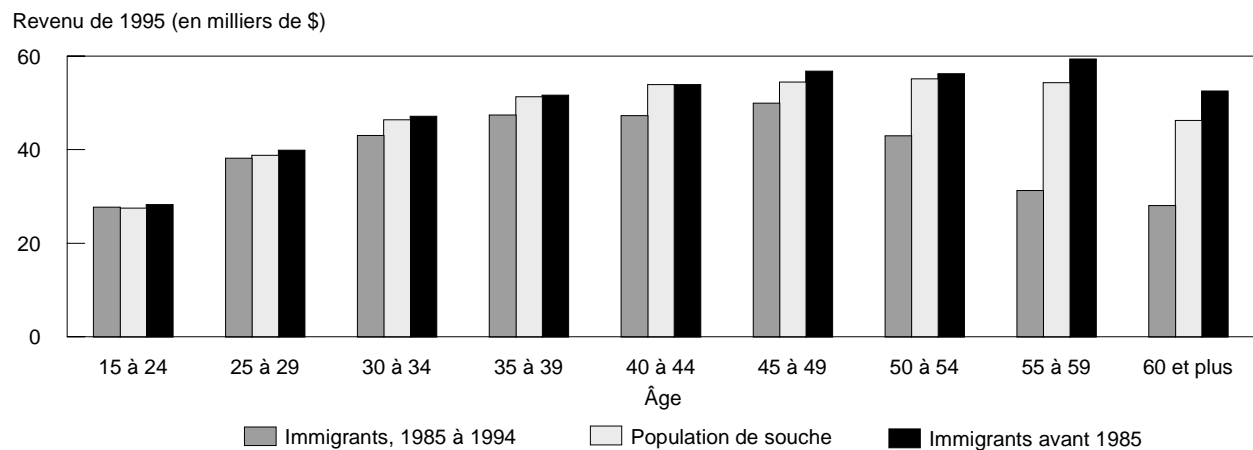
comme enseignants au primaire et au secondaire (3,9 %) était inférieure à celle des immigrants qui prévoient exercer cette profession (5,1 %). Cet écart pourrait refléter des possibilités de recrutement plus restreintes pour les enseignants, attribuables à la diminution de la population d'âge scolaire dans certaines régions par exemple, ou à la restriction des dépenses publiques au titre de l'éducation dans le cadre des efforts de réduction ou d'élimination du déficit déployés par les administrations publiques.

Les proportions d'immigrants ayant déclaré travailler en gestion et dans les professions administratives et techniques s'apparentent aux proportions d'immigrants qui prévoient exercer ces professions ou sont légèrement supérieures à celles-ci.

dix ans touchent un revenu annuel légèrement inférieur à celui de leurs homologues nés au Canada; et pour ceux dans le groupe d'âge des 50 ans et plus, cet écart s'accroît sensiblement. Les immigrants ayant résidé plus de dix ans touchent un revenu comparable jusqu'à l'âge de 44 ans et touchent un revenu supérieur à partir de 45 ans. Par conséquent, il semble que les informaticiens qui immigrèrent à un âge relativement jeune s'intègrent bien et que, à l'âge de 45 ans et plus, ils touchent

même un revenu supérieur à celui de leurs homologues informaticiens nés au Canada. En revanche, ceux qui immigrèrent à un âge plus avancé semblent éprouver plus de difficultés. En règle générale, les informaticiens sont assez jeunes (ils sont en moyenne au début de la trentaine) lorsqu'ils immigrèrent. En 1995, les jeunes informaticiens immigrants ne gagnaient que 1 % de moins que leurs homologues nés au Canada (graphique O).

Graphique O : En 1995, les gains des informaticiens immigrants étaient presque identiques à ceux des informaticiens nés au Canada*.



Source : Recensement du Canada, 1996

* Employé à temps plein toute l'année.

Autres initiatives

Données fiscales

L'utilisation de données fiscales pour l'analyse des sortants selon le secteur d'activité en est aux premières étapes (voir *Branches d'activité des sortants*). De concert avec Industrie Canada, Statistique Canada examinera le nombre et les profils de revenu des sortants selon le secteur d'activité comparativement à ceux de l'ensemble des déclarants et analysera les tendances temporelles.

Enquête nationale auprès des diplômés (END)

Nous en sommes à étendre le champ d'observation de l'Enquête nationale auprès des diplômés (END), élaborée par Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada. Cette couverture accrue permettra d'estimer le nombre de diplômés des établissements d'enseignement postsecondaire qui quittent le Canada pour les États-Unis, selon le niveau et le domaine d'études, deux ans et cinq ans après l'obtention du diplôme. Antérieurement, l'enquête visait uniquement ceux résidant au Canada. La prochaine enquête sera menée plus tard en 2000 et constituera une enquête de suivi de la promotion de 1995, cinq ans plus tard. On prévoit réaliser une enquête de la promotion de 1999 en 2001.

Enquête sur les voyages aériens et terrestres à destination du Canada

On évalue actuellement la faisabilité de réaliser des enquêtes sur les voyages aériens et terrestres en vue d'établir le profil des Canadiens qui reviennent des États-Unis et des citoyens

américains qui séjournent au Canada. De telles enquêtes pourraient fournir des renseignements sur l'intention, l'expérience et la durée de séjour des Canadiens qui travaillent aux États-Unis ainsi que sur les échanges canado-américains de travailleurs hautement qualifiés.

Recensement américain de l'an 2000

Le recensement américain de l'an 2000 fournira des renseignements détaillés sur le nombre et les caractéristiques des Canadiens vivant aux États-Unis.

Enquête longitudinale auprès des immigrants

L'Enquête longitudinale auprès des immigrants est mise au point par Statistique Canada en collaboration avec Citoyenneté et Immigration Canada. Cette dernière fournira des renseignements sur les premières expériences des immigrants récents au Canada. Les immigrants seront interviewés six mois, deux ans et quatre ans après leur arrivée.

Banque de données longitudinales sur les immigrants (BDIM)

La BDIM relie les dossiers administratifs d'immigration et d'impôt, ceci permettant l'analyse de la performance économique de la population immigrante au Canada. Les données sont mises à jour chaque année et sont actuellement disponibles pour la période allant de 1980 à 1995. Citoyenneté et Immigration Canada a effectué des analyses préliminaires, et Statistique Canada prend part à l'élaboration de la base de données.

Résumé

Y a-t-il un «exode de cerveaux» au profit des États-Unis? Oui, puisque le Canada subit une perte nette de travailleurs dans diverses professions clés du savoir. Ces pertes sont toutefois relativement peu importantes; elles représentent environ 0,1 % des personnes ayant un revenu d'emploi et moins de 1 % de l'effectif des travailleurs d'une profession donnée. On observe, toutefois, que les émigrants ont tendance à être bien instruits, à avoir des gains élevés et à être des personnes d'âge d'activité maximale.

De plus, ils proviennent d'un secteur considéré important à l'économie et à la société canadienne. Parmi les diplômés de 1995 qui ont déménagé aux États-Unis, les titulaires d'un doctorat figurent en nombre disproportionné (12 %). De façon analogue, 0,9 % des déclarants touchant un revenu annuel de 150 000 \$ ou plus ont quitté le Canada en 1996, soit un taux de migration neuf fois plus élevé que celui visant l'ensemble des déclarants. Les données fiscales indiquent également une tendance

à la hausse quant au nombre des sorties migratoires au cours des années 90.

Par ailleurs, le Canada accueille plus de diplômés universitaires venant d'ailleurs qu'il n'en perd au profit des États-Unis. Pour chaque diplômé universitaire qui émigre du Canada aux États-Unis de façon temporaire ou permanente, quatre immigrants du reste du monde au Canada. Par rapport à la population de souche, les immigrants récents sont surreprésentés, après rajustement pour l'âge, chez les

Branches d'activité des sortants

La plus grande partie de l'analyse présentée dans cette étude porte sur la migration sous l'angle des individus. Cependant, cette question peut également être examinée du point de vue de l'entreprise ou de la branche d'activité. Cette analyse en est encore aux premières étapes; elle est axée sur les données fiscales. Nous avons cerné les industries en comptant le plus grand nombre de sortants en 1996. Nous entendons comparer la répartition des sortants selon la branche d'activité à celle de l'ensemble des déclarants dans le but de relever les secteurs dans lesquels les sortants sont surreprésentés, et analyser les tendances temporelles.

Les données sont tirées des dossiers fiscaux T1 et T4 de l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC) et du fichier du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE), établi par la Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail de Statistique Canada. Le fichier T1 est constitué à partir des déclarations de revenus des particuliers, tandis que le fichier T4 est formé à partir des formules T4 remplies par les employeurs. Le fichier du PALE permet d'analyser la dynamique de l'emploi et du revenu des salariés canadiens; la base de données renferme une classification des employeurs selon la branche d'activité en fonction de la Classification type des industries (CTI) de 1980. Le couplage de ces fichiers a permis d'associer le code de la CTI à l'employeur principal de chaque déclarant en 1996. Deux groupes de déclarants ont été exclus de l'exercice de couplage des données : les personnes sans revenu d'emploi et les travailleurs autonomes.

Les branches comptant le plus grand nombre de sortants étaient celles des hôpitaux, de l'enseignement universitaire de même que de l'enseignement primaire et secondaire. On comptait également au nombre de ces dix branches un ensemble de secteurs de la haute technologie, notamment les bureaux d'architectes, d'ingénieurs et d'autres services scientifiques et techniques, les services informatiques et les services connexes ainsi que le secteur du matériel de communication et autre matériel électronique. Les autres secteurs appartenant au peloton de tête étaient les banques, les compagnies de fiducie et de crédit, les autres services aux entreprises, les services fédéraux et les services alimentaires.

diplômés universitaires, et notamment chez les diplômés possédant des grades supérieurs.

Les travailleurs de la haute technologie qui ont immigré récemment contribuent largement à l'accroissement de ce secteur. Les immigrants des années 90 représen-

taient environ le tiers de la croissance de l'emploi dans les domaines du génie informatique, de l'analyse de systèmes et de la programmation.

De toute évidence, ce sujet est bien plus complexe qu'il n'y paraît à première vue. Il subsiste des ques-

Les sources fournissent également des renseignements indirects sur les travailleurs qui émigrent. Cependant, les données doivent être interprétées avec circonspection. Par exemple, les sortants employés par une université ne sont pas tous des professeurs d'université à temps plein; certains de ces migrants peuvent être des étudiants de maîtrise ou de doctorat qui tirent leurs principaux gains de l'enseignement et/ou de la recherche. De même, on aurait tort de supposer que tous les sortants des secteurs de la haute technologie étaient des travailleurs des technologies de pointe.

Ces mises en garde étant faites, ces travaux initiaux semblent indiquer que les émigrants tendent à être concentrés dans les secteurs d'activité axés sur le savoir. La plupart des dix branches d'activité caractérisées par un nombre élevé de sortants appartiennent aux secteurs fondés sur la connaissance, selon la classification d'Industrie Canada (Lee et Has, 1996).

Déclarants fiscaux ayant quitté* le Canada pour toute destination, selon l'industrie de l'employeur, 1996

Branches d'activité (code de la CTI de 1980)	Nombre de sortants
Hôpitaux	1 060
Enseignement universitaire	910
Enseignement primaire et secondaire	690
Architecture, génie et autres services techniques et scientifiques	660
Services informatiques et connexes	580
Banques, compagnies de fiducie et coopératives de crédit	520
Services alimentaires	440
Services de l'administration fédérale**	420
Industries du matériel de communication et autre matériel électronique	360
Autres services aux entreprises	290
Ensemble des autres industries	10 640

Source : Division des données régionales et administratives

* Ces données ne tiennent compte ni des sortants sans revenu d'emploi ni des travailleurs indépendants. Le classement industriel vise le revenu principal des sortants en 1996 (en terme de gains de 1996).

** Sauf les services de défense.

tions quant à l'ampleur du flux d'émigrants, quant à la permanence de ces sorties de même qu'à propos du degré de surreprésentation de l'élite intellectuelle dans les sorties migratoires. On peut également se demander dans quelle mesure l'immigration au Canada

vient compenser pour cet exode. La situation a pu évoluer depuis la compilation des données et est toujours vulnérable à une évolution. Statistique Canada continuera de contrôler et d'actualiser les sources de données disponibles et collaborera avec Développement des ressources humaines Canada, Industrie Canada, Citoyenneté et Immigration Canada ainsi qu'avec ses homologues des États-Unis. Ceci permettra d'élargir et d'améliorer nos connaissances de la nature, de l'ampleur et de l'incidence économique de l'exode des cerveaux au profit des États-Unis et de l'afflux des cerveaux en provenance du reste du monde (voir *Autres initiatives*).

Perspective

■ **Notes**

1 Puisque ces données sont basées sur tous les déclarants et ne sont pas susceptibles à des erreurs d'échantillonnage, elles présentent une tendance fiable de l'émigration des déclarants du Canada vers tout autre pays. Les déclarants doivent s'identifier comme migrants; toutefois, certains pourraient être poussés à ne pas faire une telle déclaration pour des motifs financiers ou toute autre raison.

2 Des données antérieures sont disponibles dans Boothby (1993).

3 Les données sur les professions ne sont pas disponibles pour les émigrants temporaires aux États-Unis ou pour les émigrants de pays autres que les États-Unis.

4 *Perspective* a fait paraître une série de graphiques provenant de cette étude dans sa rubrique «Indicateurs clés de l'emploi et du revenu» (hiver 1999).

5 Ces écarts salariaux peuvent être attribuables à la forte proportion d'émigrants (44 %) qui se sont déclarés dans le peloton de tête quant au rendement scolaire.

6 Il importe de souligner que les diplômés universitaires qui émigrent dans des pays autres que les États-Unis ne sont pas pris en considération, faute de données.

■ **Documents consultés**

ASSOCIATION DES UNIVERSITÉS ET COLLÈGES DU CANADA (AUCC). «Enquêtes sur les enseignants», (données non publiées), AUCC, Ottawa, 1997.

BOOTHBY, D. *Courants migratoires par profession entre le Canada, les États-Unis, l'Australie et le Royaume-Uni*. Rapport présenté à la Direction générale de la recherche appliquée, Développement des ressources humaines Canada, 1993.

CITOYENNETÉ ET IMMIGRATION CANADA (CIC). *Statistiques sur la citoyenneté et l'immigration*, CIC, Ottawa, Diverses années.

FRANK, J. et É. BÉLAIR. *Cap vers le sud : Les diplômés de la promotion de 1995 qui ont déménagé aux États-Unis*, n° 81-587-XPB au catalogue, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, Ottawa, 1999.

GINGRAS, Y. et R. ROY. *Y a-t-il une pénurie de main-d'œuvre qualifiée au Canada?*, Développement des ressources humaines Canada, Ottawa, 1998.

LEE, F. et H. HAS. «Évaluation quantitative des industries à forte concentration de savoir par rapport aux industries à faible concentration de savoir», dans *La croissance fondée sur le savoir et son incidence sur les politiques microéconomiques*, sous la direction de Peter Howitt, Ottawa, Industrie Canada, 1996.

MILLER, H. N. «The information technology worker shortage and vocational education», Témoignage de Harris N. Miller, président de l'Information Technology Association of America devant le Senate Committee on Labour and Human Resources des États-Unis, 24 avril 1997.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE). *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE*, OCDE, Paris, 1998.

---. *Science, Technology and Industry : Scoreboard of Indicators*, OCDE, Paris, 1997.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE), DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES CANADA (DRHC) et STATISTIQUE CANADA. *Littératie et société du savoir : nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, n° 89-556-XPB au catalogue, OCDE, DRHC et Statistique Canada, Paris et Ottawa, 1998.

PARSONS, N. «Shortage of Canadian software workers disturbing», Canadian Press Newswire, 19 février 1996.

ROTH, W. *Canadian Occupational Projection System: A Presentation of Results Using a Revised Framework*, Développement des ressources humaines Canada, Ottawa, 1998.