

---

# 10.0

---

## Conditions rattachées à l'économie et à la population active

---

**D**ans cette section, nous brossons un tableau du milieu économique et de la croissance de la population active au sein desquels se retrouvent les personnes formées en génie à l'étranger (PFGE) à leur arrivée au Canada. Tout d'abord, nous abordons les tendances passées de la population active chez les ingénieurs, et ensuite, nous offrons une macro-analyse de l'importance de l'immigration pour la croissance de l'économie canadienne, et enfin, nous examinons la situation des immigrants qui ont reçu leur formation professionnelle à l'étranger, lors de leur arrivée au Canada.

Toutes les données proviennent de Statistique Canada et portent sur la situation à l'échelle nationale.<sup>28</sup> En raison des restrictions quant à l'envergure de l'échantillon et pour des raisons de confidentialité, les données accessibles n'offrent souvent pas la possibilité de présenter une répartition selon les provinces ou selon les disciplines d'ingénierie. Dans tous les cas, nous présentons les chiffres les plus détaillés accessibles. Les chiffres présentés aux sections *La population active en génie* et *Le taux de chômage chez les ingénieurs* ont été tirés des données de l'*Enquête sur la population active* effectuée par Statistique Canada, expressément pour cette étude. Ceux qui paraissent aux sections *L'importance de l'immigration au sein de l'économie canadienne* et *L'intégration des immigrants au sein de la population active* proviennent des résultats récemment publiés du recensement canadien de 2001.

Mentionnons que, dans cette section, le terme « ingénieur » est utilisé dans son sens le plus large, afin d'inclure toute personne qui a terminé une formation universitaire en ingénierie, qu'elle ait ou non obtenu un permis d'exercice au Canada. Dans le recensement canadien, tout comme dans l'*Enquête sur la population active*, les « ingénieurs » sont les personnes qui ont elles-mêmes affirmé être des ingénieurs. Toutefois, selon les lignes de

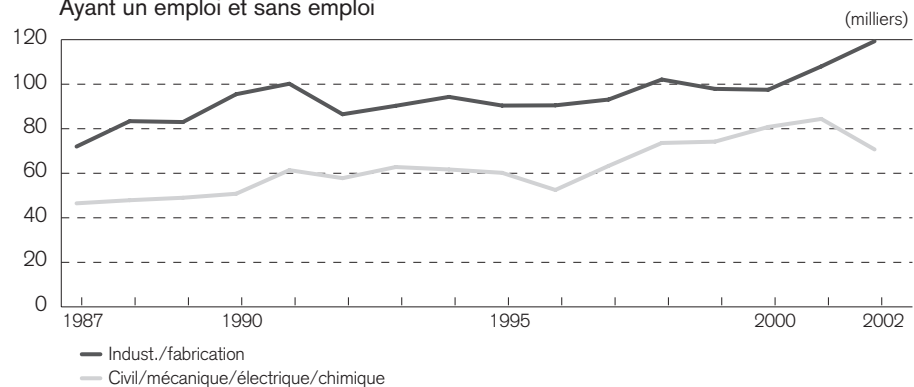
28 Cette section traite de l'économie et des tendances de l'immigration seulement à l'échelle nationale. La situation au palier provincial ou régional est laissée à une analyse future.

conduite de Statistique Canada, les personnes qui font partie de ce groupe d'occupation doivent posséder un diplôme universitaire, ce qui permet d'établir une distinction entre les ingénieurs et les technologues en génie.

## LA POPULATION ACTIVE EN GÉNIE

La population active en génie a connu une croissance remarquable, au cours des 15 dernières années. Le nombre d'ingénieurs au sein de la population active<sup>29</sup> au Canada est passé d'environ 118 500, en 1967, à 190 000, en 2002, ce qui constitue une augmentation moyenne d'environ 4,3 %, soit 5 100 ingénieurs par année, pendant les 15 dernières années. La croissance a été supérieure en génie civil, mécanique, électrique, électronique et chimique qu'en génie industriel et de la fabrication.<sup>30</sup> Le premier groupe, qui comprend un plus grand nombre d'emplois au sein du gouvernement et à titre d'experts-conseils, et aussi à cause de l'expansion dans le secteur privé de l'emploi en électricité et en électronique, a connu une augmentation moyenne de 4,7 % par année. La population active chez les ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication, employés surtout dans le secteur privé, a augmenté en moyenne de seulement 3,7 %.

**Graphique 1**  
**Les ingénieurs au sein de la population active**  
Ayant un emploi et sans emploi



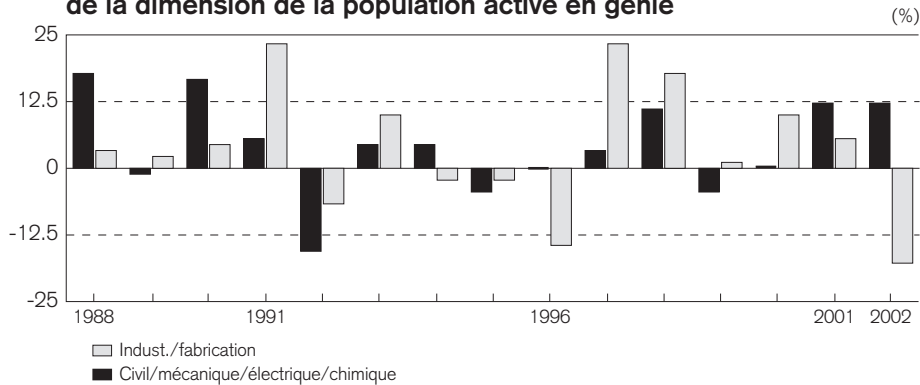
La proportion de la population active en génie reflète le cycle économique, surtout chez les ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication. L'augmentation du nombre d'ingénieurs au sein de la population active n'a, bien sûr, pas été uniforme au cours de la période de 15 ans. La hausse et la baisse de la population active ont suivi l'évolution des circonstances économiques. Les baisses en 1992, 1995, 1996, 1999 et en 2002 ont été suivies d'augmentations importantes en 1988, 1990, 1991, 1997 et en 1998. De plus, les hausses et les baisses étaient parfois très régionalisées.

Les tendances entourant la population active étaient plus volatiles chez les ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication que chez les ingénieurs évoluant dans les secteurs du génie civil, mécanique, électrique, électronique et chimique. Le premier groupe a connu trois années au cours desquelles l'expansion était d'environ 20 %, et deux années au cours desquelles la contraction par rapport à l'année précédente s'élevait à près de 15 %.

29 La population active en génie comprend les personnes qui ont déclaré être des ingénieurs et qui occupent un emploi en ingénierie, ou qui sont sans emploi, à l'exception des personnes qui ne cherchent plus un emploi et de celles qui ont accepté un poste autre que dans leur catégorie professionnelle.

30 La catégorie des ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication comprend les ingénieurs métallurgistes et des matériaux; les ingénieurs miniers, géologues et pétroliers; les ingénieurs en aérospatiale; les ingénieurs en informatique (sauf les ingénieurs en conception de logiciels); et les autres genres d'ingénieurs non répertoriés ailleurs.

**Graphique 2**  
**Variation annuelle**  
**de la dimension de la population active en génie**

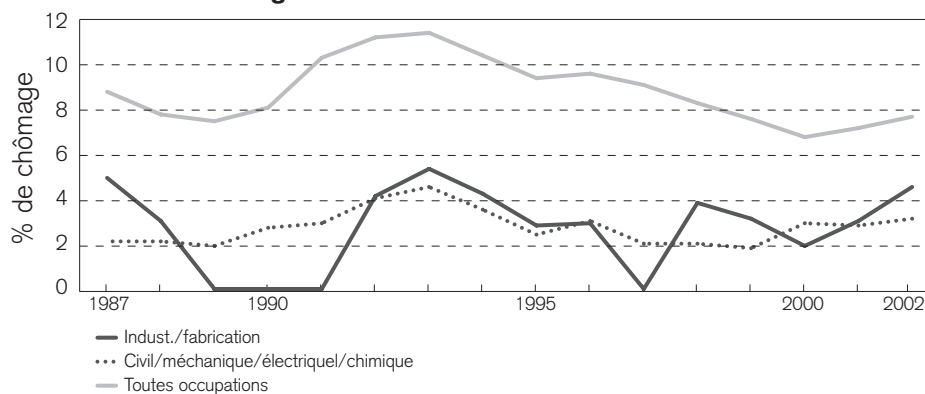


### LE TAUX DE CHÔMAGE CHEZ LES INGÉNIEURS

Bien que les économistes du travail voient les immigrants comme une source d'expertise technique en grande demande, le grand public considère parfois les immigrants comme étant en concurrence avec les employés « formés au pays ». Cette préoccupation devient plus évidente lorsque les taux de chômage sont plus élevés et qu'il existe une forte concurrence pour un nombre restreint d'emplois. Toutefois, l'étude des taux de chômage chez les ingénieurs révèle que cette dynamique devrait être une source de préoccupation relativement mineure, car dans cette catégorie de profession, les taux de chômage sont relativement faibles et leur augmentation est rarement soutenue.

Sur le marché de l'emploi en génie, les taux de chômage ont régulièrement été faibles, par rapport à la plupart des autres occupations. Au cours des 15 dernières années, le taux de chômage chez les ingénieurs n'a dépassé les cinq pour cent qu'une fois, en 1993. Pendant cette même période, le taux de chômage dans l'ensemble de la population active variait entre environ sept et 11 pour cent. Ces chiffres laissent entendre que, même si les ingénieurs sont parfois soumis à des périodes cycliques de chômage, leur niveau de base de chômage structurel est considérablement plus bas que celui des autres groupes d'occupations.<sup>31</sup>

**Graphique 3**  
**Taux de chômage**



31 Hostland, Doug, *Le chômage structurel au Canada : Certains faits saillants R-96-1F*, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines (DRHC), 1995.

Les ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication, plus que ceux des autres disciplines du génie, ont été soumis à des conditions du marché du travail relativement volatiles. Le tableau ci-dessus fait clairement voir cette volatilité. Le taux de chômage de toutes les autres spécialités du génie a oscillé entre environ deux et quatre pour cent — un taux qui reflète un bouleversement relativement à court terme et des redressements structurels mineurs de l'économie. Chez les ingénieurs des secteurs industriel et de la fabrication, toutefois, le taux de chômage est passé de près de zéro entre 1989 et 1991, à plus de cinq pour cent, en 1993.

Il faut toutefois reconnaître que l'analyse précédente peut sous-représenter les difficultés d'emploi éprouvées par certains. Premièrement, les taux provinciaux ou régionaux peuvent être beaucoup plus élevés que le taux de chômage national. Deuxièmement, ces chiffres ne tiennent pas compte du sous-emploi (à temps partiel ou hors du domaine d'expertise), ni des personnes en quête d'un emploi qui, découragées, se retirent de la population active. Néanmoins, nous présentons ces chiffres afin de dissiper l'argument voulant que le chômage chez les ingénieurs nés au Canada soit suffisamment élevé pour que l'arrivée de personnes formées à l'étranger puisse constituer un danger pour la profession.

## **L'IMPORTANCE DE L'IMMIGRATION AU SEIN DE L'ÉCONOMIE CANADIENNE**

L'immigration est un élément essentiel à la solidité courante et soutenue de l'économie canadienne, surtout l'immigration de travailleurs qualifiés, comme les ingénieurs.<sup>32</sup> Statistique Canada souligne une hausse considérable de la demande à l'égard de nouvelles compétences, alors que la population active augmentait de 9,5 %, au cours des dix dernières années. Près de la moitié de cette croissance se situait dans les occupations fortement spécialisées, qui exigent normalement une formation universitaire. La main-d'œuvre en génie, par exemple, a augmenté de 17,6 %, entre 1991 et 2001.

Deux tendances démographiques font ressortir l'importance de l'immigration pour répondre à la demande de travailleurs qualifiés. Premièrement, la population active a passablement « grisonné », à cause de la hausse de la moyenne d'âge et de la perspective de taux de retraite plus élevés. Deuxièmement, la baisse du taux de fertilité au Canada, au cours des 30 dernières années, a fait en sorte qu'un nombre de plus en plus restreint de jeunes se joignent à la population active afin de remplacer ceux qui prennent leur retraite. Dans un tel environnement, l'immigration devient un facteur important pour fournir un nombre suffisant de travailleurs qualifiés afin de maintenir la croissance économique. Statistique Canada mentionne que « les immigrants arrivés au Canada au cours des années 1990, et qui faisaient partie de la population active en 2001, représentaient près de 70 % de la croissance totale de la population active, au cours de la décennie ».

Les diplômés en génie forment une forte proportion des récents immigrants au Canada. Parmi les immigrants récents les plus instruits, le génie était le principal secteur d'études chez les hommes, et le cinquième plus élevé chez les femmes. Près d'un homme sur cinq détenant un diplôme d'études supérieures (18,8 %) qui a immigré au Canada en 1990, était un diplômé universitaire en génie. Dans le cas des immigrantes instruites, 5,3 % étaient des ingénieures.<sup>33</sup>

32 *Le Quotidien*, Statistique Canada, Ottawa, 11 février 2003. (Bien sûr, d'autres facteurs, comme un capital adéquat, l'accès aux marchés étrangers et les niveaux de productivité, influent aussi sur la croissance économique.)

33 *L'éducation au Canada : Viser plus haut*, publication de Statistique Canada 96F0030XIF2001012. Recensement de 2001, 2003.

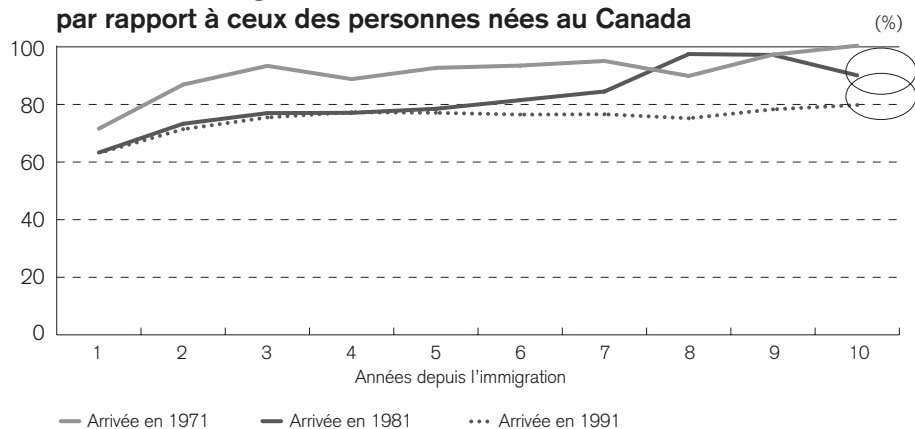
## L'INTÉGRATION DES IMMIGRANTS AU SEIN DE LA POPULATION ACTIVE

L'intégration des immigrants<sup>34</sup> au sein de la population active du Canada est un processus extrêmement difficile. Plusieurs détails font ressortir les difficultés que doit surmonter l'immigrant à la recherche d'un emploi :

- En 2001, parmi les personnes âgées entre 25 et 44 ans, 66 % des récents immigrants (arrivés au cours des cinq dernières années) avaient un emploi, alors que ce chiffre était de 82 % chez les Canadiens de naissance.<sup>35</sup>
- Le taux de chômage chez les récents immigrants était presque le double de celui des Canadiens de naissance (12,1 % par rapport à 6,4 %).
- 36 % des immigrants arrivés au Canada depuis cinq ans ou moins avaient un revenu inférieur aux seuils de « faible revenu » de Statistique Canada.

Au chapitre des gains, les immigrants au Canada ne s'intègrent pas aussi bien à la population active maintenant, que par le passé. En règle générale, les récents immigrants gagnent moins que les employés nés au Canada, mais l'écart rétrécit alors que les immigrants acquièrent plus d'expérience au Canada. Toutefois, les immigrants qui arrivaient au Canada au cours des années 1990 étaient particulièrement frappés par la crise économique du début des années quatre-vingt-dix. Bien que ces immigrants aient éventuellement gagné du terrain, Statistique Canada souligne que « les gains des immigrants récents se sont beaucoup dégradés, comparativement aux personnes nées au Canada ».<sup>36</sup>

**Graphique 4**  
**Gains des immigrants**  
**par rapport à ceux des personnes nées au Canada**



Par le passé, les gains des immigrants arrivaient à égaler ceux des personnes nées au Canada au bout d'environ dix années après avoir immigré. Les immigrants arrivés au Canada avant le recensement de 1980 gagnaient 72 cents pour chaque dollar gagné par une personne née au Canada, lors de leur première année, mais leurs gains parvenaient à égaler ceux des Canadiens de naissance, à compter de leur dixième année au Canada. En 1990 et en 2000, les immigrants qui étaient au pays depuis un an gagnaient seulement 63 cents par dollar gagné par les employés nés au Canada. Mais, en 2000, l'écart au bout de dix ans était tout de même de 80 cents pour chaque dollar gagné par une personne née au Canada.

34 À remarquer que le terme « immigrant » s'entend des personnes arrivant au Canada dans différentes circonstances, travailleurs qualifiés, immigrants de la catégorie familiale et réfugiés.

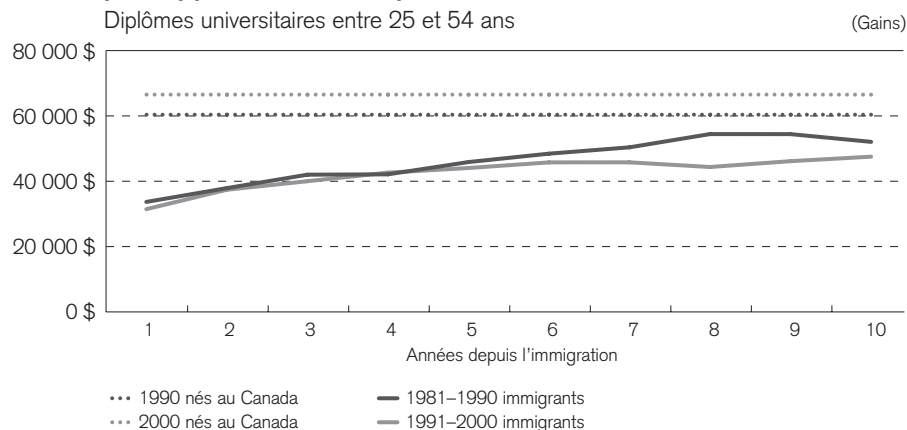
35 Statistique Canada. « Taux de faibles revenus chez les immigrants ». *Le Quotidien*, le jeudi 19 juin 2003.

36 *Les gains des Canadiens : Gagner sa vie dans la nouvelle économie*, publication de Statistique Canada 96F0030XIF2001013. Recensement de 2001, 2003.

La bonification des gains attribuable à une formation universitaire n'est pas aussi élevée qu'elle ne l'était par le passé, pour les immigrants au Canada. En 1990, les immigrants masculins âgés entre 25 et 54 ans qui détenaient une formation universitaire gagnaient, au bout de dix ans au Canada, 86 cents par dollar gagné par leurs contreparties nées au pays. En 2000, la même catégorie d'immigrants, au bout de dix ans, gagnait seulement 71 cents par dollar gagné par un diplômé d'université masculin du même âge, né au Canada.

**Graphique 5**  
**Gains des immigrants**  
**par rapport à ceux des personnes nées au Canada**

Diplômes universitaires entre 25 et 54 ans



Par le passé, le fait de posséder un diplôme universitaire « protégeait » les récents immigrants contre le danger d'avoir un faible revenu. C'est beaucoup moins le cas maintenant, par rapport à il y a 20 ans. Statistique Canada signale que « l'écart entre les taux de faible revenu des personnes nées au Canada et des immigrants récents était le plus prononcé chez les titulaires d'un diplôme universitaire, et plus particulièrement d'un diplôme en sciences appliquées ».<sup>37</sup> La détérioration des gains des récents immigrants est partiellement attribuable à une conjoncture économique moins robuste qu'il y a 20 ans. Les nouveaux arrivants sur le marché du travail, y compris les jeunes diplômés d'université nés au Canada, ont connu des baisses des revenus d'emploi au cours de la même période. Mais, il y a aussi eu des baisses de revenus pour ceux qui avaient de l'expérience de travail à l'étranger; il semblerait que les entreprises canadiennes reconnaissent maintenant moins que par le passé l'expérience de travail acquise dans un autre pays. Statistique Canada affirme de plus : « il se peut aussi que les diplômes décernés par des universités étrangères aient fait l'objet d'une moins grande reconnaissance [que par le passé] ».<sup>38</sup>

L'évolution de la composition de l'immigration au cours des 30 dernières années explique en partie, mais non en entier, le handicap en matière de revenu que connaissent les récents immigrants. Deux facteurs peuvent influencer sur la capacité des immigrants de s'assimiler au marché canadien du travail : le pays d'origine et la langue. La proportion d'immigrants provenant de l'Orient, du sous-continent indien et du Moyen-Orient a augmenté, passant du quart à plus de la moitié, entre 1980 et 2000. Les deux tiers des récents immigrants avaient

37 Statistique Canada. « Taux de faibles revenus chez les immigrants ». *Le Quotidien*, le jeudi 19 juin 2003. La science appliquée comprend nombre d'occupations du domaine des sciences physiques et de la vie, dont celles de physicien, de chimiste, de géologue, de biologiste, d'ingénieur, d'architecte, de mathématicien, d'actuaire et de professionnel des systèmes d'information.

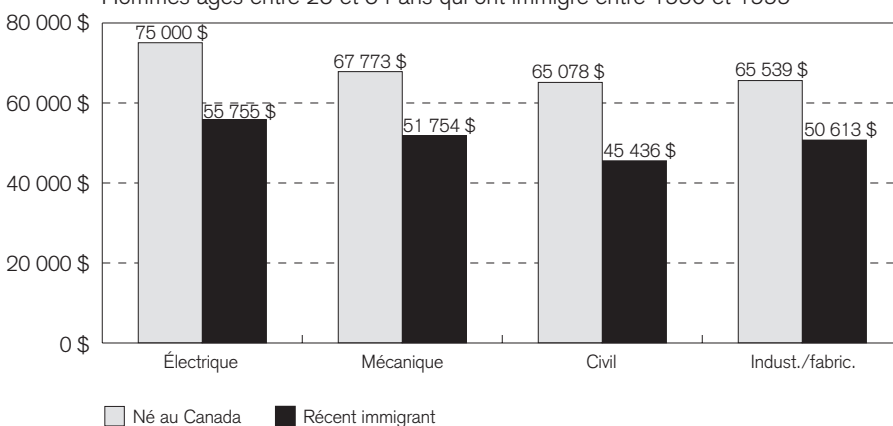
38 « Taux de faibles revenus chez les immigrants ». *Le Quotidien*, le jeudi 19 juin 2003.

une langue maternelle autre que l'anglais ou le français, alors que cette proportion se situait à un peu moins de la moitié, en 1980. Toutefois, l'analyse des données de contrôle sur le revenu pour ces caractéristiques indique que les disparités à l'égard des capacités de revenus persistent. Moins de la moitié de l'effet négatif sur le revenu était attribuable à la région d'origine, à la langue maternelle, au niveau d'instruction ou au genre de famille et à l'âge. Statistique Canada en vient donc à conclure que « des différences [de revenus] persistent ... à cause de différences de culture, de la qualité de l'enseignement, et de reconnaissance des diplômes et de l'expérience des immigrants par les employeurs canadiens ».<sup>39</sup>

De récents immigrants masculins diplômés d'université occupent peut-être un emploi professionnel et technique correspondant à leur formation, mais certains occupent un emploi peu rémunéré et nécessitant un faible niveau de connaissances. Les emplois en génie font partie de quatre des 30 principales occupations exercées par la majorité des récents immigrants masculins ayant reçu une formation universitaire. Quatre disciplines du génie représentent ensemble le secteur d'exercice de près de six pour cent de tous les hommes âgés entre 24 et 54 ans qui sont venus au Canada, au cours des dix années qui ont précédé le dernier recensement. Toutefois, un nombre égal d'immigrants masculins récents et *bien instruits* détenaient aussi une occupation nécessitant un faible niveau de connaissances, comme celles de la vente au détail, de chauffeur de taxi et de camion, de concierge, de commis à l'expédition et de garde de sécurité.

### Graphique 6 Gains des immigrants par rapport à ceux des personnes nées au Canada

Hommes âgés entre 25 et 54 ans qui ont immigré entre 1990 et 1999



Si nous comparons les gains moyens des récents immigrants à ceux des personnes nées au Canada, nous constatons un écart se situant entre 70 et 77 cents par dollar gagné par un ingénieur né au Canada, pour les quatre disciplines qui accueillent le plus grand nombre d'immigrants. En 2000, les ingénieurs en électricité et en électronique qui avaient immigré au cours des dix dernières années, gagnaient un revenu correspondant à 74,3 % de ce que gagnaient les ingénieurs nés au Canada, dans la même spécialité. Dans le cas des ingénieurs en mécanique, le chiffre était de 76,3 %; chez les ingénieurs civils, il était de 69,8 %; et chez les ingénieurs industriels et de la fabrication, il était de 77,2 %.<sup>40</sup> Bien que ces chiffres ne tiennent

39 Picot, Garnett, et Hou, Feng, *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada*, publication de Statistiques Canada 11F0019MIF2003198. Recensement de 2001, 2003.

40 *Les gains des Canadiens : Gagner sa vie dans la nouvelle économie*, publication de Statistique Canada 96F0030XIF2001013. Recensement de 2001, 2003.

pas compte des années d'expérience de travail ni d'autres facteurs, ils laissent néanmoins entendre que même les ingénieurs immigrants qui décrochent un emploi peuvent être défavorisés sur le plan du salaire.<sup>41</sup>

## CONCLUSION

Nous avons utilisé les données du recensement de Statistique Canada pour décrire le contexte économique et le marché du travail dans lequel se retrouvent les personnes formées en génie à l'étranger qui immigrent au Canada. Ces données indiquent que la situation de l'emploi en ingénierie a connu une croissance continue — une augmentation annuelle moyenne de 4,3 %, au cours des 15 dernières années. Le chômage chez les ingénieurs a été relativement faible pendant cette période, bien que des conditions économiques plus difficiles aient exercé un effet sur la profession, récemment. Le marché du travail a été plus volatil pour les ingénieurs industriels et de la fabrication, mais, malgré cela, leur taux moyen de chômage, à long terme, n'a été que de 3,3 %. Le taux de chômage moyen de tous les autres genres d'ingénieurs a été de 3,9 %.

L'immigration est une importante source de travailleurs qualifiés pour l'économie canadienne et c'est particulièrement le cas dans les occupations rattachées aux sciences appliquées. Les ingénieurs constituent une importante proportion des immigrants hautement instruits qui viennent s'établir au Canada — le génie étant la profession de choix des immigrants masculins au cours des années 1990.

L'insertion au sein de la population active du Canada est difficile pour les immigrants, même pour ceux qui ont reçu une formation supérieure. Les données des recensements réalisés depuis 1980 laissent entendre que l'intégration des immigrants devient de plus en plus difficile, alors que le chômage augmente, que les salaires de départ sont plus bas et que les possibilités de réaliser des gains équivalents à ceux de leurs collègues nés au Canada se font plus rares.

41 Ces chiffres comprennent tous les ingénieurs immigrants qui se sont déclarés comme tels, y compris ceux qui étaient en chômage ou qui exerçaient un emploi dans un autre domaine.