
12.0

Expérience vécue par les employeurs canadiens à l'égard des personnes formées en génie à l'étranger

Ce chapitre a pour but de donner un aperçu de l'expérience vécue par les employeurs canadiens, en rapport avec les personnes formées en génie à l'étranger (PFGE). L'étude se fonde sur 21 entrevues effectuées auprès de directeurs de l'ingénierie ou de directeurs des ressources humaines d'entreprises qui emploient au moins cinq ingénieurs. Les résultats des entrevues témoignent de l'expérience individuelle vécue par ces directeurs de l'ingénierie ou directeurs des ressources humaines en rapport avec les PFGE, au cours des trois à cinq dernières années.

NIVEAU D'EMPLOI

Les employeurs ont indiqué avoir connu une expérience variée quant au niveau d'emploi des personnes formées en génie à l'étranger. Près de la moitié des employeurs interviewés ont indiqué que les PFGE travaillaient au même niveau que les ingénieurs formés au Canada. Les autres ont mentionné que les PFGE travaillaient habituellement à un niveau inférieur, c'est-à-dire comme technologues en génie, ou que l'expérience de leur compagnie était mixte.

Les employeurs ont signalé trois facteurs importants pour déterminer le niveau d'emploi d'une personne formée en génie à l'étranger. En premier lieu, et d'ailleurs le facteur le plus important, est la capacité de la personne de s'exprimer en anglais (ou en français, au Québec). En deuxième lieu vient l'expérience d'emploi de la personne

« Les PFGE travaillent au même niveau que les ingénieurs formés au Canada, et il en est ainsi de toutes les personnes formées en génie à l'étranger, même celles qui viennent d'Europe de l'Est, de Chine et de l'Asie du Sud. »

Grande société de services publics

« S'il s'agit du premier emploi d'une personne formée en génie à l'étranger, la compagnie fait preuve de plus de prudence. Si la personne formée en génie à l'étranger compte des années d'expérience, alors, elle travaillera au même niveau qu'un ingénieur formé au Canada. »

Société d'experts-conseils

acquise avant son arrivée au Canada. Les personnes ne possédant pas ou possédant comparativement peu d'expérience en génie au Canada sont davantage appelées à être embauchées comme technologues plutôt qu'à titre d'ingénieurs. En dernier lieu, les employeurs de certains secteurs d'activité accordent une importance particulière au permis d'exercice et n'embauchent pas quiconque pour combler un poste d'ingénieur ou n'accordent pas de promotions aux personnes à moins qu'elles ne soient membres d'une association/ordre d'ingénieurs approprié.

Nos entrevues nous ont permis de constater que les PFGE sont habituellement embauchées à un niveau se situant au-dessus du niveau d'entrée, à moins que les personnes n'aient absolument aucune expérience. Autrement dit, *presque tous les employeurs interviewés ont tenu compte de l'expérience et de l'âge des personnes formées en génie à l'étranger, pour déterminer le poste que ces personnes étaient en mesure d'occuper.* Ce facteur pourrait avoir une incidence sur les programmes de stagiaires ou sur l'expérience exigée par les organismes de réglementation. Plusieurs des employeurs interrogés ne considéraient pas que les personnes formées à l'étranger nécessitaient le même niveau de supervision ou de mentorat que le diplômé récent qui est embauché à titre d'ingénieur stagiaire.

Des 21 employeurs interviewés, deux ont mentionné que leur entreprise avait des politiques précises exigeant que tous les postes d'ingénieur soient occupés par des personnes titulaires d'un permis d'exercice. Si une personne formée en génie à l'étranger n'est pas titulaire de la désignation *P.Eng./ing.*, elle n'est pas embauchée ou elle occupe seulement un poste de technologue. (Soulignons que, même si seulement trois employeurs ont indiqué avoir des politiques exigeant la désignation *P.Eng./ing.*, d'autres sources nous révèlent qu'un grand nombre de ces compagnies ont de telles politiques ou, du moins, qu'elles accordent une forte priorité aux personnes qui détiennent un permis.)

« Elles travaillent davantage comme technologues. Toutefois, cela dépend des compétences de la personne – il n'y a aucune raison pour laquelle elle ne pourrait pas travailler au même niveau que les ingénieurs formés au Canada. »

Importante société de fabrication

Plusieurs compagnies hésitaient à parler de la question du permis, lorsqu'elles étaient interrogées par une organisation comme le CCI, qui représente les organismes responsables de délivrer ces permis. Néanmoins, nos entrevues ont indiqué un certain problème lorsqu'il s'agit d'évaluer les capacités d'une personne formée en génie à l'étranger

en vue d'occuper un poste d'ingénieur en se fondant uniquement sur ses compétences et son expérience et en évaluant ses aptitudes en fonction de l'inscription à un organisme professionnel. *Environ la moitié des entreprises interrogées lors de cette étude semblent évaluer les capacités uniquement, ou presque uniquement, en fonction des compétences et de l'expérience. Cela pourrait avoir amené ces compagnies à diminuer l'importance accordée au permis professionnel comme condition préalable.*

CONNAISSANCES TECHNIQUES ET EXPÉRIENCE PRATIQUE

Presque tous les employeurs ont mentionné que les PFGE possédaient des connaissances techniques du génie équivalentes à celles des ingénieurs formés au Canada. Effectivement, d'après l'expérience de la plupart des employeurs, la formation des PFGE était suffisamment

rigoureuse pour que la compagnie n'ait peu ou pas besoin de vérifier leurs connaissances techniques. Mentionnons que ces remarques avaient particulièrement trait à des personnes formées en génie qui n'avaient pas reçu leur formation universitaire dans des pays signataires

« La compagnie ne vérifie pas les connaissances théoriques en ingénierie des personnes formées en génie à l'étranger... les PFGE ont reçu une très bonne formation technique. »

Importante société de fabrication

de l'Accord de Washington sur la reconnaissance réciproque des compétences en matière de formation. De plus, les commentaires sur l'équivalence technique ont été effectués en fonction des exigences de chaque compagnie en matière d'ingénierie. Si, comme c'est sans doute le cas, la formation en génie au Canada surpasse les exigences techniques de nombre d'employeurs canadiens, il n'est donc pas surprenant de constater que plusieurs employeurs canadiens jugent la formation reçue par les PFGE équivalente, même lorsqu'une comparaison rigoureuse et objective du programme d'études mène à des conclusions différentes. Parmi les employeurs interrogés, un seul a exprimé des réserves quant aux compétences techniques des personnes formées en génie à l'étranger. Cet employeur a toutefois précisé que la faiblesse des communications en langue anglaise pourrait masquer les compétences techniques.

Si les connaissances techniques des PFGE étaient généralement jugées comparables à celles des ingénieurs formés au Canada, on ne peut en dire autant de l'expérience en génie appliqué des PFGE qui ont reçu leur formation hors des États-Unis ou du Royaume-Uni.⁴²

Près des deux tiers des employeurs interrogés ont affirmé que l'expérience pratique des PFGE pour résoudre des problèmes d'ingénierie était moins importante que celle des ingénieurs formés au Canada. Pour certains employeurs, cette différence était modérée ou marginale. Pour d'autres toutefois, l'écart était beaucoup plus important. Un employeur en particulier a indiqué que les PFGE étaient beaucoup plus portées à éprouver de la difficulté à résoudre des problèmes d'ingénierie nécessitant de la créativité et de l'innovation. Un autre a mentionné que les PFGE avaient besoin de se faire répéter les directives techniques.

Trois facteurs ont été avancés pour expliquer la différence de qualité de l'expérience pratique. Dans certains pays, l'accréditation officielle comme ingénieur ne nécessite peut-être pas d'expérience pratique considérable. Dans d'autres cas, la situation de l'emploi peut avoir été si mauvaise que les diplômés compétents en génie étaient incapables de trouver un emploi en génie au niveau approprié. Enfin, certaines PFGE immigrèrent au Canada peu après avoir terminé leur formation universitaire.

COMPÉTENCES NON TECHNIQUES

Les employeurs canadiens ont identifié à l'unanimité les compétences linguistiques comme la plus importante faiblesse des personnes formées en génie à l'étranger. Cette observation, bien sûr, ne s'appliquait pas aux personnes formées en génie dans les pays anglophones. En outre, plusieurs personnes formées en génie en Europe de l'Ouest avaient acquis une bonne connaissance de l'anglais (ou du français) lors de leurs études élémentaires et secondaires. Les personnes formées en génie de l'Asie du Sud étaient aussi souvent exclues de cette observation, si elles avaient reçu leur formation dans des écoles anglophones.

Le manque de compétences linguistiques influe de trois façons sur les possibilités générales d'emploi des personnes formées en génie à l'étranger. Tout d'abord, les entreprises qui exigent que leurs ingénieurs soient capables de traiter avec leurs clients hésitent à embaucher des

« La connaissance de la théorie de l'ingénierie des PFGE n'est pas aussi bonne chez les ingénieurs qui ne maîtrisent pas l'anglais. Toutefois, la connaissance de la théorie du génie est difficile à évaluer, vu que l'ingénieur peut fort bien connaître la matière, mais avoir simplement de la difficulté à la communiquer. »
Importante société de fabrication

« Les PFGE ont un peu moins d'aptitudes pratiques – elles en possèdent davantage sur le plan théorique. »
Société d'experts-conseils

« C'est sous ce rapport [le génie appliqué] que les PFGE ont besoin d'un peu plus de direction que les autres. »
Importante société de fabrication

42 Bien que les personnes interviewées n'aient pas mentionné d'autres pays, comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande, ou l'Allemagne, cela ne signifie pas que les ingénieurs compétents de ces pays manquent d'expérience pratique. Les principaux exemples d'équivalence qui ont été donnés au cours de la plupart des entrevues avaient plutôt trait aux États-Unis et au Royaume-Uni.

« [La communication] est le secteur où les PFGE ont vraiment le plus de problèmes. La communication leur est très difficile. Nous parlons surtout ici des personnes formées en génie en Asie. La langue et la culture constituent la source du problème. [Toutefois], les personnes formées en génie provenant des États-Unis et d'Europe de l'Ouest sont comparables aux Canadiens. »

Société d'experts-conseils

personnes formées en génie à l'étranger, si leurs compétences linguistiques ne sont pas à la hauteur des normes habituelles. Ensuite, plusieurs compagnies — surtout dans le secteur de la fabrication — ont adopté une structure organisationnelle reposant sur des équipes, selon laquelle les ingénieurs doivent travailler et communiquer avec d'autres ingénieurs, ainsi qu'avec d'autres personnes qui ne sont pas des

ingénieurs. Des compétences linguistiques déficientes nuisent fortement à la capacité d'une personne formée en génie à l'étranger de travailler de manière efficace au sein d'une entreprise fonctionnant à base d'équipes. Enfin, certains postes nécessitent un ingénieur capable d'expliquer des problèmes techniques à des personnes qui n'ont pas de formation technique. De fait, dans certaines compagnies, l'ingénieur relève parfois d'une personne qui n'est pas ingénieur. Dans ces circonstances, les lacunes sur le plan linguistique peuvent représenter un obstacle considérable.

TRAVAIL EN ÉQUIPE

Comme nous l'indiquons, un grand nombre d'employeurs canadiens utilisent une équipe d'ingénieurs comme unité de travail de base. Ces équipes d'ingénieurs comprennent habituellement des techniciens ou technologues et, dans certains cas, des personnes

« La personne formée en génie à l'étranger avait beaucoup plus de difficulté à travailler en équipe. Elle préférerait travailler seule, et non en équipe. Sa capacité de socialiser n'était pas la même que celle des autres ingénieurs. »

Importante société de fabrication

possédant des compétences dans des disciplines scientifiques autres que l'ingénierie. La capacité des ingénieurs de travailler au sein d'équipes d'ingénieurs est donc très importante pour nombre d'employeurs canadiens. D'autres études ont souligné que les méthodes d'organisation du travail sous forme d'équipes accordaient

beaucoup d'importance aux aptitudes en matière de communication et de résolution de problèmes en collaboration. Nombre d'employeurs accordent autant d'importance à ce « savoir-être » qu'aux compétences techniques. Les employeurs consultés lors de cette étude

« Dans 80 % des cas, les PFGE fonctionnent aussi bien que les ingénieurs formés au Canada, quant à leur capacité de travailler avec d'autres membres de l'équipe de génie. Cela leur est ardu en raison des difficultés qu'elles éprouvent à s'exprimer oralement ou par écrit. »

Grande société de services publics

étaient divisés quant à l'attrait des PFGE pour le travail au sein d'équipes d'ingénieurs. Environ la moitié des employeurs interrogés n'ont signalé aucune différence marquée entre les ingénieurs formés au Canada et les personnes formées en génie à l'étranger. Toutefois, la moitié d'entre eux ont indiqué que les PFGE étaient moins à l'aise pour travailler au sein d'équipes d'ingénieurs.

La plupart des employeurs qui ont signalé des difficultés à travailler en équipe chez les PFGE attribuaient cette difficulté à la barrière linguistique. En conséquence, ces employeurs indiquaient que les difficultés diminuaient à mesure que les compétences linguistiques

« Les PFGE sont habituées à un milieu de travail plus structuré. »

Importante société de fabrication

s'améliorait. Certains employeurs croyaient toutefois qu'il existait aussi des facteurs culturels. Dans certains pays, le mot « ingénieur » indique un rang dans la société tout en étant une désignation professionnelle. Aussi, dans nombre de pays, la norme consiste à leur accorder une place plus élevée dans la hiérarchie. On a aussi fait remarquer que le modèle de travail en équipe était plus fréquent en Amérique du Nord.

« Certaines PFGE étaient très bonnes, alors que d'autres n'ont pas tellement réussi [p. ex., à travailler au sein d'une équipe]. »

Importante société de fabrication

Il faut aussi souligner que nombre d'employeurs estimaient que la plupart des ingénieurs, peu importe où ils avaient reçu leur formation, avaient quelque peu de la difficulté à s'adapter à un modèle de travail fondé sur des équipes.

EXPLICATION DES QUESTIONS TECHNIQUES

La plupart des employeurs, mais pas tous, trouvaient que les PFGE étaient moins douées pour expliquer des solutions ou des problèmes techniques au personnel non technique. La majorité des employeurs attribuaient cette faiblesse aux difficultés linguistiques. Toutefois, comme pour ce qui est de la capacité de travailler en équipe, certains employeurs estimaient que des facteurs culturels entraient en ligne de compte. Un employeur faisait remarquer que, d'après lui, plusieurs PFGE n'étaient pas habituées d'expliquer des problèmes techniques à des personnes sans formation technique, ni de relever de membres du personnel ne possédant aucune compétence technique. Soulignons aussi que quelques employeurs estimaient que plusieurs ingénieurs formés au Canada éprouvaient eux-mêmes de la difficulté à expliquer des problèmes techniques à des personnes sans formation technique.

« Les PFGE (sauf aux États-Unis) sont inférieures aux ingénieurs formés au Canada à cause des différences linguistiques et culturelles [quand il s'agit d'expliquer des problèmes techniques à des néophytes]. Les ingénieurs [provenant de certains pays] affichent un style de communication plus sec... »
Importante société de fabrication

CONNAISSANCE DES PROCÉDÉS ADMINISTRATIFS NORD-AMÉRICAINS

La connaissance des procédés administratifs nord-américains était une autre des faiblesses particulières mentionnées par les entreprises. Plus des trois quarts des entreprises ont indiqué que les PFGE étaient très peu au courant des procédés administratifs nord-américains. Dans une certaine mesure, cette remarque s'appliquait aussi aux ingénieurs formés au Royaume-Uni. Pour certains employeurs, le manque de connaissance des méthodes d'affaires nord-américaines n'était pas très important, si les ingénieurs effectuaient du travail de conception ou s'ils n'avaient pas besoin de connaître la réglementation. Toutefois, lorsque les ingénieurs s'adonnaient à la vente ou au soutien de la clientèle, il importait alors qu'ils soient familiarisés avec les méthodes administratives nord-américaines. L'absence de ces connaissances constituait un handicap important pour les personnes formées en génie à l'étranger. Une importante société de fabrication a fait remarquer une absence générale de connaissance de l'économie d'entreprise chez les personnes formées en génie à l'étranger. D'autres études ont permis de constater qu'un nombre grandissant de postes d'ingénieur exigeaient que le titulaire connaisse à la fois les procédés administratifs et l'économie d'entreprise. Les PFGE sont désavantagées, si elles veulent obtenir un tel poste. Cela pourrait alors avoir pour effet d'orienter les PFGE vers des postes plus techniques, où leur manque de connaissance des procédés administratifs nord-américains aurait moins de répercussions.

« Si une personne formée en génie à l'étranger possède les compétences linguistiques nécessaires, elle peut alors exposer très bien les problèmes et les solutions. »
Importante société de fabrication

La plupart des employeurs croyaient qu'il fallait environ deux ans à une personne formée en génie à l'étranger pour se familiariser avec les pratiques commerciales nord-américaines. Un employeur du Québec a notamment fait allusion aux cours de pratique des affaires qui sont offerts par l'Ordre des ingénieurs du Québec.

« La personne formée en génie à l'étranger a vite compris et adopté les méthodes d'affaires canadiennes. »
Grande société de services publics

« La personne formée en génie à l'étranger réussit à moitié moins bien que l'ingénieur formé au Canada, à cause de son manque de connaissance des procédés administratifs canadiens. Il s'agit d'une question de culture — elle ne reconnaît pas l'importance de l'économie et des finances. Elle ne sait pas comment prendre de bonnes décisions en affaires — elle a davantage d'aptitudes techniques et a de la difficulté à comprendre les concepts financiers. »
Importante société de fabrication

Un employeur a aussi mentionné que dans certains domaines du génie, les normes techniques nord-américaines différaient de celles en vigueur ailleurs dans le monde. Les PFGE ne connaissent souvent pas les normes techniques nord-américaines.

« S'il s'agit du premier emploi au Canada de la personne formée en génie à l'étranger, il lui faut un certain temps pour comprendre les pratiques commerciales utilisées au Canada. Au bout de un an ou deux, la personne formée en génie à l'étranger possède alors une connaissance équivalente. »
Société d'experts-conseils

AVANTAGES DE LA CONNAISSANCE D'UNE AUTRE LANGUE POUR LES PERSONNES FORMÉES EN GÉNIE À L'ÉTRANGER

Quelques employeurs ont indiqué qu'il était avantageux pour la personne formée en génie à l'étranger de connaître une seconde langue. Cette observation s'appliquait surtout aux entreprises possédant des filiales, des clients ou des fournisseurs en Europe et en Asie. Au moins une personne interrogée a affirmé considérer cet avantage comme étant très important.

SALAIRES DES PERSONNES FORMÉES EN GÉNIE À L'ÉTRANGER

Plus d'une des personnes interviewées a mentionné que le salaire des PFGE qui ont immigré récemment était généralement inférieur à celui des ingénieurs formés au Canada possédant une expérience professionnelle sensiblement équivalente. En pratique, toutefois, cela signifiait habituellement que ces personnes étaient embauchées selon une catégorie de salaire moins élevée. Le salaire plus bas reflète généralement la faiblesse des compétences mentionnées dans cette section, c'est-à-dire la connaissance de la langue anglaise (française), la capacité de travailler en équipe, la capacité d'expliquer des questions techniques à des non-initiés et la connaissance des procédés administratifs nord-américains. L'étude n'a pas indiqué le montant de cette différence de salaire ni le rythme suivant lequel la différence diminuait. Néanmoins, il convient de souligner que les PFGE qui ont immigré récemment paient le prix des faiblesses au chapitre des compétences non techniques; cela se traduisait par des possibilités d'emploi réduites et aussi de salaires plus bas. Les résultats des entrevues laissent clairement entendre que ces possibilités d'emploi réduites et ces salaires plus bas sont surtout les fruits de faiblesses au chapitre des compétences non techniques et non de lacunes sur le plan technique.

TENDANCE À ACQUÉRIR UNE FORMATION RELATIVE À L'EMPLOI

Les deux tiers des employeurs interrogés ont indiqué que les PFGE étaient davantage intéressées à recevoir une formation supplémentaire que les ingénieurs formés au Canada.

« Les PFGE sont plus agressives lorsqu'il s'agit de suivre une formation technique complémentaire. Elles sont toutes intéressées à recevoir une formation supplémentaire. »

Grande société de services publics

Les autres — à une exception près — ont affirmé que les PFGE et les ingénieurs formés au Canada se ressemblaient dans leur désir de recevoir une formation rattachée au travail. Une seule personne interviewée a affirmé que les PFGE étaient moins portées à suivre une formation liée au travail.

L'une des personnes interrogées estimait que les PFGE avaient tendance à être plus spécialisées que les ingénieurs formés au Canada. D'autres personnes interviewées ont fait remarquer que les PFGE qu'elles recrutaient avaient souvent un diplôme d'études supérieures en génie (ce qui laisse souvent supposer un niveau de spécialisation technique plus élevé). Au cours des entrevues, nous avons constaté que cet état de choses était source de tensions. La formation supplémentaire que les PFGE sont réputées posséder a trait à leur secteur de spécialisation. Toutefois, la formation liée à l'emploi que leurs employeurs souhaitent leur voir suivre porte plus souvent sur des pratiques administratives connexes et des compétences non techniques.

Sous certains aspects, les comparaisons avec les ingénieurs formés au Canada sont inappropriées. Ce qui importe, et qui est confirmé par presque toutes les personnes interviewées, c'est que les PFGE sont fortement intéressées à suivre une formation supplémentaire qui améliorera leurs

perspectives professionnelles. Cet intérêt pour la formation complémentaire présente, pour les organismes de réglementation, une occasion possible de répondre aux besoins de carrière des PFGE et, par le fait même, de renforcer leur sentiment d'appartenance à la profession au Canada et au système canadien d'attribution des permis d'exercice.

« Les PFGE sont davantage (120 %) portées à accroître leurs connaissances techniques que ne le sont les ingénieurs formés au Canada. L'une de nos PFGE possède un doctorat et une autre détient une maîtrise. Elles sont généralement moins intéressées à progresser vers un poste de gestionnaire, mais plutôt à accroître leurs connaissances techniques. »

Grande société de services publics

BESOINS EN FORMATION

Les employeurs ont identifié trois domaines dans lesquels les PFGE ont souvent besoin de formation :

- l'anglais (ou le français) langue seconde;
- les pratiques administratives;
- les normes techniques nord-américaines.

En outre, bien que ce sujet n'ait pas été formellement abordé, les résultats des entrevues suggèrent que plusieurs PFGE pourraient profiter d'un programme de stages conçu en fonction de leurs besoins précis ainsi que de leur formation et de leur expérience antérieures.

L'ANGLAIS (OU LE FRANÇAIS), LANGUE SECONDE

Les employeurs ont identifié à l'unanimité l'amélioration de la compétence à s'exprimer en anglais (ou en français) comme le seul point le plus important à améliorer chez les personnes formées en génie à l'étranger. Il est possible d'identifier au moins trois principaux niveaux de compétences linguistiques. Le premier est celui de la communication de base en anglais (ou en français). Des programmes en ce sens sont généralement offerts par les commissions scolaires, les collèges et les organismes communautaires. Le but d'un programme de formation en anglais (français), langue seconde, consiste à amener la personne à apprendre les rudiments de base de la langue, de façon à obtenir une note minimum à un examen normal comme l'épreuve TOEFL ou TSE. Il est peu probable que les organismes de réglementation souhaitent participer à un tel aspect fort spécialisé de la formation des adultes.

« La formation la plus utile dont elles ont besoin consiste à améliorer leurs aptitudes à écrire et à s'exprimer verbalement. »

Grande société de services publics

Le deuxième niveau des compétences linguistiques pourrait s'intituler *Formation en anglais (français), langue seconde pour professionnels*. À ce niveau, les personnes possèdent déjà une maîtrise de base de l'anglais (ou du français), mais elles ont besoin de raffinement et de pratique afin d'amener leurs compétences à s'exprimer verbalement jusqu'au niveau que l'on attend d'une personne qui exerce une occupation professionnelle. Ici, encore, les épreuves TOEFL et TSE servent à mesurer la compétence. Les notes obtenues seraient conformes à celles qui sont exigées des organismes de réglementation, pour l'attribution d'un permis. En pratique toutefois, les programmes de formation en anglais (français), langue seconde, permettant à la personne de parvenir à ce niveau, ne sont pas facilement accessibles. La formation à un tel niveau avancé ne reçoit pas non plus le même soutien de la part du gouvernement. Lorsque les employeurs font allusion à des lacunes en matière de compétences linguistiques, c'est de ce niveau qu'il est question. En partenariat avec les établissements d'enseignement postsecondaire, les organismes de réglementation seraient peut-être en mesure de pallier cette lacune des personnes formées en génie à l'étranger. En raison de l'importance accordée aux compétences linguistiques, les organismes de réglementation arriveraient peut-être à intéresser les entreprises à appuyer de tels programmes. Sans aucun

doute, un programme de formation en anglais (français), langue seconde pour professionnels serait considéré comme un apport important, aussi bien par les entreprises que par les personnes formées en génie à l'étranger.

Le troisième niveau de connaissance de l'anglais (du français), langue seconde, qui intéresse les PFGE pourrait s'intituler *L'Anglais (Le Français) technique, langue seconde*. Ce genre de formation linguistique se concentre sur la rédaction, la présentation et l'explication de sujets techniques. L'accent sur la communication technique distingue ce genre de formation en anglais (français), langue seconde, des premier et deuxième niveaux. *L'Anglais (Le Français) technique, langue seconde*, est propre à l'occupation. Il n'existe peu ou pas d'occasions permettant aux PFGE de suivre des cours en anglais (français) technique, langue seconde. Les cours de ce genre qui sont offerts, comme celui du Professional Development Institute de l'University of Toronto, ne sont pas conçus en fonction des personnes qui apprennent une langue seconde. Dans les autres professions, mentionnons que le Manitoba College of Medicine offre un cours spécial *Canadian Communications for Physicians Trained Abroad* (communications canadiennes pour médecins formés à l'étranger).

« Le domaine de formation le plus important est celui des aptitudes en rédaction. Les ingénieurs [de notre entreprise] sont tenus de rédiger des documents techniques et non techniques. »

Société d'experts-conseils

PROCÉDÉS ADMINISTRATIFS

Les employeurs ont indiqué trois aspects de la connaissance des procédés administratifs qui étaient un obstacle à l'emploi des personnes formées en génie à l'étranger. Le premier concernait la connaissance générale de la culture commerciale et des procédés administratifs nord-américains, en établissant une comparaison entre ce qu'ils sont ici et ailleurs dans le monde. Le deuxième aspect important de la connaissance des pratiques d'affaires touche à la question des appels d'offres, des soumissions et de l'administration des contrats, du point de vue de l'acheteur et du fournisseur. Enfin, certains employeurs ont aussi mentionné que les PFGE avaient besoin de formation relative au respect fondamental de la réglementation, surtout en ce qui concerne les normes de santé, de sécurité, de l'environnement et du travail. Le premier de ces aspects de la connaissance des procédés administratifs porte surtout sur les besoins des personnes formées en génie à l'étranger. Les deux autres sont semblables au genre de formation qui, selon certains employeurs, devrait faire partie des programmes destinés aux ingénieurs stagiaires.

« Les PFGE ne connaissent pas les règlements pertinents. »

Importante société de fabrication

« Les PFGE ont besoin d'être exposées davantage aux procédés administratifs et aux lignes de conduite s'appliquant à leur secteur d'activité. Elles doivent se familiariser avec Industrie Canada, le CRTC, FAC, etc. »

Grande société de services publics

NORMES TECHNIQUES NORD-AMÉRICAINES

Comme nous l'avons indiqué, dans certains domaines, les normes techniques nord-américaines diffèrent de celles en vigueur dans plusieurs autres parties du monde. La connaissance de ces normes techniques revêt une importance capitale pour certains travaux d'ingénierie. Les PFGE qui ne détiennent pas ces connaissances peuvent être fortement défavorisées. Le rôle que peuvent jouer les organismes de réglementation, à l'égard de ce problème, est toutefois discutable. Les associations techniques d'ingénieurs et les centres de formation professionnelle seraient de meilleurs établissements pour offrir l'accès à une telle formation.

« La plus grande difficulté pour une personne formée en génie à l'étranger consiste à apprendre tous les nouveaux codes et les nouvelles normes s'appliquant en Amérique du Nord, mais non ailleurs dans le monde. »

Société d'experts-conseils

STAGES DE FORMATION SPÉCIALISÉE POUR PERSONNES FORMÉES EN GÉNIE À L'ÉTRANGER

Comme nous l'avons souligné précédemment, plusieurs PFGE sont embauchées pour combler des postes que l'on ne décrirait pas comme appartenant au niveau d'entrée. Par conséquent, les employeurs ne s'attendent pas à devoir accorder le même niveau de surveillance que celui qu'on accorderait à une personne occupant un poste de niveau d'entrée et ils ne prévoient pas non plus offrir une forme de mentorat comme celui qu'on destine à un récent diplômé. Nombre de PFGE possèdent une expérience de travail considérable avant d'immigrer. En outre, l'âge moyen de plusieurs PFGE est plus avancé que celui des récents diplômés canadiens. C'est pourquoi certains employeurs se montrent impatients à l'endroit de conditions d'admission au permis qui, à leurs yeux, ne tiennent pas suffisamment compte des circonstances propres aux personnes formées en génie à l'étranger. Les organismes de réglementation pourraient alors songer à la possibilité de créer, pour les personnes formées en génie à l'étranger, des stages de formation spécialisée qui reconnaissent que ces personnes ont un statut et des besoins différents de ceux des récents diplômés.

SUJETS DE DISCUSSION EN VUE DE L'ÉTAPE II

Les entrevues réalisées au cours de cette étude ont donné lieu à un certain nombre de constatations générales :

- L'expression « PFGE » s'applique à un vaste éventail de personnes. À un extrême, on retrouve les ingénieurs formés dans un pays anglophone, comme les États-Unis, le Royaume-Uni ou l'Australie. Les employeurs considèrent que ces personnes possèdent des compétences techniques équivalentes à celles des ingénieurs formés au Canada. Au centre, on retrouve ensuite les personnes formées en génie qui ont reçu leur formation dans des pays non anglophones mais qui ont fait des études supérieures. Souvent, ces personnes ont des lacunes sur le plan linguistique et en ce qui concerne les procédés administratifs nord-américains. Néanmoins, les employeurs apprécient leur spécialisation technique et les embauchent souvent pour combler un poste d'ingénieur. Un peu plus loin, il y a le même genre de personnes sans formation supérieure, mais dotées d'une expérience pratique considérable acquise avant d'immigrer au Canada. Ces personnes peuvent être embauchées soit à un poste d'ingénieur, soit à un poste de technologue, compte tenu de la façon dont l'employeur évalue leurs capacités. Enfin, à l'autre extrême, il y a les récents diplômés universitaires provenant de pays non anglophones dont les programmes de premier cycle ne sont pas considérés comme répondant aux normes canadiennes (et de l'Accord de Washington) et qui affichent peu ou pas d'expérience pratique en génie. Les employeurs embaucheront généralement ces personnes pour occuper un poste de technologue, plutôt qu'un poste d'ingénieur.
- Bien qu'aucun des employeurs interrogés n'ait fait allusion à l'Accord de Washington, ils semblent néanmoins considérer les personnes formées en génie dans un pays signataire de l'Accord de Washington comme possédant des compétences techniques équivalentes à celles des ingénieurs formés au Canada.
- Aucun des employeurs interviewés n'a trouvé que les PFGE manquaient de compétences techniques. Ce facteur vaut également pour les ingénieurs formés dans des pays non signataires de l'Accord de Washington.

- La capacité de s'exprimer en anglais (ou en français) est le principal facteur que l'employeur utilise pour déterminer l'aptitude à l'emploi d'une personne formée en génie à l'étranger.
- La connaissance des procédés administratifs nord-américains, bien qu'au second rang en importance, venant après les compétences linguistiques, est également un élément important aux yeux des employeurs. Toutefois, ce facteur est davantage appelé à influencer sur le niveau d'emploi auquel la personne formée en génie à l'étranger sera embauchée, tandis que les compétences linguistiques ont plutôt tendance à déterminer si, en fait, la personne sera embauchée.
- La plupart des employeurs qui ont recours à un grand nombre d'ingénieurs ont de l'expérience pour recruter et diriger des PFGE. Dans nombre de ces entreprises, les personnes qui ont obtenu leur formation hors du Canada occupent maintenant des postes administratifs. Les entreprises qui jugent une personne formée à l'étranger capable d'occuper un emploi d'ingénieur seront peu portées à laisser l'absence de permis d'exercice les dissuader de recruter ou d'accorder une promotion à une telle personne, si un permis n'est pas exigé par la loi. C'est notamment le cas lorsque la personne formée en génie à l'étranger a fait des études supérieures. L'augmentation considérable du nombre de PFGE qui sont en quête d'un emploi pourrait bien amener certaines entreprises à évaluer de nouveau l'importance qu'elles attachaient auparavant au permis d'exercice d'une profession.
- Pour conserver au permis d'exercice sa crédibilité et son prestige auprès des employeurs des secteurs où l'inscription auprès d'une profession n'est pas exigée par la loi, il est stratégiquement dans l'intérêt des organismes de réglementation de posséder des politiques et des programmes affichant une grande compréhension des circonstances et des défis de carrière propres aux PFGE. Les organismes de réglementation doivent éviter de se placer dans une situation qui les amènerait à perdre le soutien accordé au permis d'exercice par les PFGE et par les entreprises qui les emploient. Cet aspect sera particulièrement important, alors qu'un nombre grandissant de PFGE progressent vers des postes administratifs.
- Au moment de réviser l'information fournie ici, on a remarqué que les connaissances insuffisantes des PFGE sur le plan technique et sur la culture canadienne peut possiblement jouer en leur défaveur lorsqu'elles postulent à un poste. Même une personne qui possède plus de 10 ans d'expérience acquise à l'étranger ne connaîtrait pas les codes, les produits, les coûts de construction, les détails, les méthodes d'appel d'offres et la loi sur la construction au Canada.
- Les organismes de réglementation devraient examiner la possibilité de conclure un partenariat avec des établissements d'enseignement postsecondaire afin d'offrir des programmes d'anglais (ou de français), langue seconde pour professionnels. Ces programmes supposeraient que le candidat possède déjà une très bonne connaissance de base de l'anglais (ou du français). Cette formation avancée aurait pour but d'aider les PFGE à améliorer leurs compétences en anglais (français) afin de les amener à un niveau convenable pour occuper un emploi. Cette formation comblerait l'écart existant entre les notes couramment obtenues par les personnes qui suivent un programme de formation linguistique de base et la note exigée par les organismes de réglementation, pour l'inscription des membres.

ANNEXE G

Résultats d'entrevues effectuées auprès d'employeurs de personnes formées en génie à l'étranger

Cette annexe vise à donner un aperçu de l'expérience vécue par les employeurs canadiens, en rapport avec les personnes formées en génie à l'étranger. L'étude se fonde sur 21 entrevues effectuées auprès de directeurs de l'ingénierie ou de directeurs des ressources humaines d'entreprises qui emploient au moins cinq ingénieurs. Les résultats des entrevues reflètent l'expérience individuelle vécue par ces directeurs de l'ingénierie ou directeurs des ressources humaines en rapport avec les personnes formées en génie à l'étranger, au cours des trois à cinq dernières années.

Lors de la tenue des entrevues, les chercheurs n'ont pas fait de distinction explicite entre les personnes formées en génie à l'étranger qui ont reçu leur formation en génie dans des pays signataires de l'Accord de Washington⁵² sur la reconnaissance mutuelle, et les personnes qui ont reçu leur formation ailleurs. Ils n'ont également pas distingué explicitement les personnes

52 Le tableau suivant énumère les signataires de l'Accord de Washington. L'Accord prévoit la reconnaissance réciproque des exigences en fait de formation, mais non des autres exigences entourant l'attribution d'un permis ou la certification.

Pays	Organisme signataire	Année d'adhésion
Australie	Institution of Engineers, Australia	1989
Canada	Bureau canadien d'accréditation des programmes d'ingénierie du Conseil canadien des ingénieurs	1989
Hong Kong	Hong Kong Institution of Engineers	1995
Irlande	Institution of Engineers of Ireland	1989
Nouv.- Zélande	Institution of Professional Engineers, New Zealand	1989
Afrique du Sud	Engineering Council of South Africa	1999
Royaume-Uni	Engineering Council	1989
États-Unis	Accreditation Board for Engineering and Technology	1989

formées en génie à l'étranger qui ont reçu leur formation en anglais de celles qui ont été formées dans une autre langue ou dont la langue maternelle n'était pas l'anglais. Néanmoins, comme nous l'avions prévu, les personnes interviewées ont aussitôt fait elles-mêmes ces distinctions. Les remarques faites par l'un des directeurs de l'ingénierie étaient caractéristiques : « Nous ne considérons pas les ingénieurs formés aux États-Unis ou au Royaume-Uni comme des ingénieurs formés à l'étranger. » Ainsi, les constatations de cette étude portent avant tout sur les défis de carrière que doivent relever les personnes formées en génie qui ont reçu leur formation en Asie, en Europe de l'Est ou en Amérique latine.

Soulignons aussi que les entrevues effectuées dans le cadre de cette étude ne doivent pas être considérées comme étant l'équivalent d'un sondage. Les personnes interviewées ont été choisies au hasard; elles n'étaient pas assez nombreuses pour donner à cette étude la valeur d'un sondage. Néanmoins, un certain nombre de ses constatations ont été largement confirmées par la totalité (ou la presque totalité) des personnes interviewées. Ces constatations pourraient proposer des mesures qui soient de nature à aider les personnes formées en génie à l'étranger à poursuivre leur carrière dans le contexte de réglementation canadien.

La sélection des entreprises a été orientée de façon à refléter les habitudes d'établissement des récents immigrants. Le tableau n° 1 résume les secteurs et les régions où ont eu lieu les entrevues :

Tableau n° 1
Répartition des entreprises participant aux entrevues

	Serv. publics	Experts-conseils	Fabrication	Total
Atlantique	2			2
Québec		2	2	4
Ontario	1	2	10	13
Prairies			1	1
C.-B.			1	1
Total	3	4	14	21

Le protocole d'entrevue peut être consulté à la fin de cette annexe.

Le 21 personnes interviewées dans le cadre de l'étude avaient déjà participé directement à l'embauche ou à la direction d'environ 450 personnes formées en génie à l'étranger, au cours des trois à cinq dernières années. La grande majorité de ces ingénieurs avaient reçu leur formation en génie dans des pays non signataires de l'Accord de Washington. La langue maternelle de la plupart de ces personnes n'était pas l'anglais. Le tableau n° 2 indique le nombre de fois qu'un pays a été mentionné comme étant le pays d'origine d'une personne formée en génie à l'étranger.

Tableau n° 2

Nombre de fois qu'une région particulière ou qu'un pays d'origine a été mentionné par les personnes interviewées en rapport avec des personnes formées en génie à l'étranger

Région ou pays d'origine	Mentions
Europe de l'Est	11
Royaume-Uni	9
Autre Asie de l'Est, sauf Singapour et Hong Kong	7
Moyen-Orient/Afrique du Nord	7
Asie du Sud	5
Chine	3
Europe de l'Ouest	4
États-Unis	4
Amérique latine	2
Hong Kong	3
Japon	2
Singapour	2
Afrique	1

PROTOCOLE D'ENTREVUE

1. Au cours des trois ou cinq dernières années, environ combien de personnes formées en génie à l'étranger relevaient de vous ?
2. Où ces personnes formées en génie à l'étranger ont-elles fait leurs études universitaires ?
3. Est-ce que les personnes formées en génie à l'étranger occupent un poste semblable aux ingénieurs canadiens au sein de votre entreprise, ou sont-elles davantage susceptibles de remplir des fonctions de technicien/technologue ?
4. Si vous comparez la connaissance de la théorie du génie des personnes formées en génie à l'étranger à celle des ingénieurs formés au Canada, comment l'évalueriez-vous ?
5. Par rapport aux ingénieurs formés au Canada, comment évalueriez-vous l'expérience pratique des personnes formées en génie à l'étranger en matière de résolution de problèmes d'ingénierie ?
6. Par rapport aux ingénieurs formés au Canada, comment évalueriez-vous la capacité des personnes formées en génie à l'étranger de travailler au sein d'une équipe d'ingénierie ?
7. En fonction des connaissances en matière de pratiques d'affaires canadiennes (nord-américaines) que possèdent les ingénieurs formés au Canada, comment évalueriez-vous celles des personnes formées en génie à l'étranger ?
8. Par rapport à la capacité d'expliquer des problèmes et des solutions à des personnes ne détenant aucune formation technique que possèdent les ingénieurs formés au Canada, comment évalueriez-vous celle des personnes formées en génie à l'étranger ?
9. Par rapport aux ingénieurs formés au Canada, comment évalueriez-vous l'intérêt des personnes formées en génie à l'étranger d'entreprendre des activités de formation technique complémentaire ?
10. Quelle formation complémentaire, s'il y a lieu, serait nécessaire aux personnes formées en génie à l'étranger pour qu'elles poursuivent leur cheminement professionnel au sein de la profession d'ingénieur au Canada ?