



Apprentissage et réussite

PREMIERS RÉSULTATS
DE L'ENQUÊTE SUR LA LITTÉRATIE
ET LES COMPÉTENCES
DES ADULTES



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Apprentissage et réussite

**Premiers résultats de
l'enquête sur la littératie et
les compétences des adultes**

Ottawa et Paris

Statistique Canada

Organisation de coopération et de développement économiques

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux, que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

Publié en anglais sous le titre :

Learning a Living: First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey

Toute reproduction, copie, transmission ou traduction de cette publication doit faire l'objet d'une autorisation écrite. Les demandes doivent être adressées aux Éditions OCDE rights@oecd.org ou par fax (33 1) 45 24 13 91. Les demandes d'autorisation de photocopie partielle doivent être adressées directement au Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France (contact@cfopies.com).

STATISTIQUE CANADA

Statistique Canada, l'organisme statistique central du Canada, a le mandat de « recueillir, compiler, analyser, dépouiller et publier des renseignements statistiques sur les activités commerciales, industrielles, financières, sociales, économiques et générales de la population et sur l'état de celle-ci ». Il s'agit d'un organisme fédéral dirigé par le statisticien en chef du Canada et faisant rapport au Parlement par l'entremise du ministre de l'Industrie du Canada.

Statistique Canada fournit des renseignements statistiques à tous les niveaux de gouvernement ainsi qu'aux entreprises, aux syndicats, aux établissements à vocation universitaire et sociale, aux associations professionnelles, à la communauté statistique internationale et au grand public. Ces renseignements sont produits pour l'ensemble du pays et par province, et sont parfois ventilés par grand centre urbain ou autre région infraprovinciale.

L'organisme entretient des relations non seulement au Canada mais partout dans le monde en participant à des réunions internationales et à des échanges professionnels. Statistique Canada, en coopération avec Educational Testing Service de Princeton, New Jersey, et des équipes de recherche nationales, s'est chargée de l'élaboration et l'implémentation de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, de l'issue, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

« À l'ère de l'électricité et de l'automatisation, le monde devient une collectivité de l'apprentissage continu, un vaste campus où tous, quel que soit leur âge, gagnent leur vie en apprenant. » [*Traduction libre*]

Marshall McLuhan, 1964

Avant-propos

La vie d'aujourd'hui est caractérisée par le changement. Les technologies, l'organisation du travail, les termes de l'échange, les collectivités et les rôles sociaux évoluent au fur et à mesure que les individus négocient les grandes étapes de leur vie. Le changement est donc inévitable. Il oblige les personnes, les familles, les écoles, les entreprises et les nations à s'adapter. Les gens et les institutions qui ont la capacité de s'adapter sont « résilients », c'est-à-dire qu'ils survivent et ont une chance de s'épanouir. En revanche, ceux qui sont incapables de s'adapter deviennent vulnérables et dépendants. La capacité de s'adapter au changement dépend, dans une grande mesure, du réservoir de compétences auxquelles les personnes, les institutions et les nations peuvent avoir recours.

L'objectif fondamental de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA) consiste à éclairer sous un jour nouveau les processus connexes de l'acquisition et de la perte des compétences. À cette fin, on a mesuré les compétences des adultes en compréhension de textes suivis et de textes schématiques pour une deuxième fois dans certains pays. En outre, l'étude a étendu l'éventail des compétences mesurées jusqu'alors en y ajoutant les compétences en résolution de problèmes, en numératie et en technologies de l'information et des communications (TIC), ce qui permet d'examiner les profils d'importantes compétences de base. L'étude permet donc, pour la première fois, d'explorer les relations entre les domaines de compétence ainsi que leurs liens avec des antécédents et des résultats importants tels que l'impact sur l'emploi, le niveau des salaires et la santé de la quantité et de la qualité de l'éducation et des compétences.

Le présent rapport a pour objet d'aider les individus, les éducateurs, les employeurs et autres décideurs à formuler des politiques visant à :

- éliminer les déficits de compétences qui constituent des obstacles à l'innovation, à la productivité et à une forte croissance économique;
- limiter et renverser l'exclusion sociale et l'inégalité de revenu;
- réduire le coût unitaire de la prestation de services publics en santé et en éducation;

- améliorer la qualité dans toutes les sphères, qu'il s'agisse des services publics ou de la qualité de la vie.

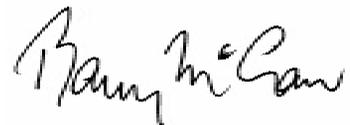
L'influence d'une politique avisée est manifeste dans tous les pays étudiés. La population des Bermudes est hautement qualifiée et affiche le plus haut niveau de santé. Le Canada a réussi à répartir équitablement les compétences en TIC, qui ont stimulé la productivité et la croissance. L'Italie a réalisé l'amélioration la plus rapide des compétences à l'échelle de la population entière. La Norvège a atteint des niveaux de compétence uniformément élevés, a réalisé l'inclusion sociale et a pratiquement instauré l'acquisition continue du savoir pour tous. Le Nuevo León, au Mexique, a réalisé la plus nette amélioration de la qualité des résultats récents obtenus dans le domaine de l'éducation. La Suisse affiche la plus forte hausse du rendement des personnes les moins qualifiées. Enfin, par rapport à la taille de la population, les États-Unis ont constitué le plus vaste réservoir d'adultes hautement qualifiés du monde.



T. Scott Murray
Directeur général
Centre de la statistique
de l'éducation
Statistique sociale
et des institutions
Statistique Canada



Eugene Owen
Conseiller principal
International Programs
National Center for
Education Statistics
United States Department
of Education



Barry McGaw
Directeur de l'Éducation
Organisation de coopération
et de développement
économiques
(OCDE)

Table des matières

Avant-propos	3
Introduction	15
Aperçu de l'étude	15
Définition des compétences	15
Mesure des compétences	16
Tableau I.1 Cinq niveaux de difficulté en matière de compréhension de textes suivis, de textes schématiques et de la numérotation	17
Tableau I.2 Quatre niveaux de difficulté en matière de résolution de problèmes	18
Collecte de données	18
Organisation du rapport	19
Bibliographie	20
Note aux lecteurs	21
Chapitre 1	
Les tenants et les aboutissants de l'ELCA	23
1.1 Les objectifs de l'ELCA	25
1.2 L'approche conceptuelle de l'ELCA	26
Bibliographie	28
Chapitre 2	
Profils comparatifs des compétences des adultes	29
2.1 Aperçu et faits saillants	31
2.2 Répartition comparative des compétences des adultes	32
2.3 Variations des profils de compétences entre l'EIAA et l'ELCA	39
2.4 Les compétences des adultes et l'âge	43
2.5 Les compétences des adultes et le sexe	46
Bibliographie	48
Annexe 2 Valeurs des données des figures	49
Chapitre 3	
Les compétences et l'éducation	57
3.1 Aperçu et faits saillants	59
3.2 Le lien entre l'éducation et les aptitudes cognitives	60
3.3 Les compétences des diplômés du deuxième cycle du secondaire	64
3.4 Les compétences des diplômés de niveau postsecondaire	66
Bibliographie	70
Annexe 3 Valeurs des données des figures	71
Chapitre 4	
L'apprentissage des adultes et les compétences	79
4.1 Aperçu et faits saillants	81
4.2 La participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes	82
4.3 Qui est exclu des possibilités d'apprentissage des adultes ?	83
4.4 Les tendances de l'apprentissage informel	87
4.5 Le soutien financier à l'apprentissage des adultes	90
Bibliographie	95
Annexe 4 Valeurs des données des figures	97

Table des matières

Chapitre 5	
Les compétences et la population active	105
5.1 Aperçu et faits saillants	107
5.2 La compétitivité de la population active	108
5.3 L'employabilité de la population d'âge actif	112
5.4 L'employabilité des travailleurs jeunes et âgés	116
Bibliographie	119
Annexe 5 Valeurs des données des figures	121
<hr/>	
Chapitre 6	
Les compétences et la nature du travail	129
6.1 Aperçu et faits saillants	131
6.2 Les compétences dans l'économie du savoir	132
6.3 Le lien entre les tâches professionnelles et les compétences	138
6.4 La concordance et la disparité entre les tâches professionnelles et les compétences observées	144
Bibliographie	149
Annexe 6 Valeurs des données des figures	151
<hr/>	
Chapitre 7	
Les compétences et les résultats économiques	165
7.1 Aperçu et faits saillants	167
7.2 Le rendement salarial des compétences et du niveau de scolarité	168
7.3 Les compétences, l'aide sociale et le revenu de placement	173
Bibliographie	176
Annexe 7 Valeurs des données des figures	177
<hr/>	
Chapitre 8	
Les compétences et les technologies de l'information et des communications	181
8.1 Aperçu et faits saillants	183
8.2 La connectivité et le revenu : un déterminant essentiel	184
8.3 Les TIC et les compétences en littératie	186
8.4 La connaissance et l'utilisation des TIC selon des caractéristiques démographiques essentielles	190
8.5 L'utilisation des TIC et ses résultats	196
Bibliographie	199
Annexe 8 Valeurs des données des figures	201
<hr/>	
Chapitre 9	
Les compétences et l'immigration	207
9.1 Aperçu et faits saillants	209
9.2 L'importance de l'immigration dans les pays de l'OCDE	210
9.3 Les attestations d'études et les compétences observées des immigrants	212
9.4 La relation entre le statut linguistique et les compétences	216
9.5 Les compétences et la situation des immigrants sur le marché du travail	217
Bibliographie	220
Annexe 9 Valeurs des données des figures	221

Table des matières

Chapitre 10	
Les compétences, le niveau de scolarité des parents et la pratique de la littératie dans la vie courante	229
10.1 Aperçu et faits saillants	231
10.2 La relation entre le niveau de scolarité des parents et les compétences des jeunes	232
10.3 Comparaison des gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes	238
10.4 La pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante	242
Bibliographie	245
Annexe 10 Valeurs des données des figures	247
Chapitre 11	
Les compétences et la santé	251
11.1 Aperçu et faits saillants	253
11.2 Les compétences et l'état de santé en général	254
11.3 Les compétences et l'état de santé au travail	261
Bibliographie	266
Annexe 11A Valeurs des données des figures	267
Annexe 11B Questions de l'ELCA concernant l'état de santé au travail et en général	271
Conclusion	
Pour une étude approfondie	273
Figure C.1 L'ampleur du risque	274
Priorités à cibler dans le cadre d'une analyse approfondie	274
Priorités à cibler pour les futures évaluations des compétences des adultes	275
Valeurs des données des figures	278
Tableau C1 Nombre d'adultes âgés de 16 à 65 ans au niveau 1 et 2 en compréhension de textes suivis, schématiques et de la numératie en pourcentage de la population de niveau 1 et 2 dans au moins un domaine par pays, 2003	278
Annexe A	
Une approche conceptuelle pour comprendre ce qui a été mesuré lors de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)	279
Aperçu	281
Introduction	281
Échelonner les tâches de littératie, de numératie et de résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	282
Mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans le cadre de l'ELCA	284
Définir la compréhension de textes suivis et de textes schématiques	284
Mesurer la numératie dans le cadre de l'ELCA	296
Définir la numératie dans le cadre de l'ELCA	296
Mesurer la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	307
Définir la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	307
Conclusion	315
Bibliographie	317
Annexe B	
Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthode d'échantillonnage	319
Méthodologie d'enquête	321
Plan d'évaluation	321
Population cible et base de sondage	323

Table des matières

Plan d'échantillonnage	324
Taille de l'échantillon	327
Collecte de données	328
Notation des tests	330
Réponse à l'enquête et pondération	332
Annexe C	
Principaux participants au projet	335
Liste des figures	
Chapitre 2	
Figure 2.1 Comparaisons multiples des compétences	34
Figure 2.2 Répartition comparative des résultats	36
Figure 2.3 Répartition comparative des niveaux de compétence	37
Figure 2.4 Variations de la répartition des résultats de compétence	40
Figure 2.5 Variations des résultats moyens entre l'EIAA et l'ELCA	41
Figure 2.6 Variations de la répartition des niveaux de compétence	42
Figure 2.7 L'âge et les compétences des adultes	44
Figure 2.8 Profils des compétences selon l'âge, compte tenu de l'effet du niveau de scolarité	45
Figure 2.9 Écarts entre les sexes sur le plan des compétences	47
Chapitre 3	
Figure 3.1 Niveau de scolarité et compétences	62
Figure 3.2 Âge, niveau de scolarité et compétences	63
Figure 3.3 Probabilités d'avoir un faible niveau de compétence selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire	65
Figure 3.4 Compétences des diplômés de niveau postsecondaire	67
Chapitre 4	
Figure 4.1 Taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes	83
Figure 4.2 Variations des taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes	84
Figure 4.3 Littératie et participation à l'éducation des adultes	85
Figure 4.4 Probabilité de participation selon les niveaux de littératie	86
Figure 4.5 Variations des taux de participation selon les niveaux de littératie	86
Figure 4.6 Participation à l'apprentissage non structuré	88
Figure 4.7 Apprentissage non structuré selon le niveau de scolarité	89
Figure 4.8 Probabilité de participation à des modes actifs d'apprentissage non structuré selon les niveaux de littératie	89
Figure 4.9 Sources de soutien financier à l'éducation et à la formation des adultes	91
Figure 4.10 Sources de financement selon les niveaux de compréhension de textes schématiques	92
Figure 4.11 Formation parrainée par l'employeur selon le niveau de pratique d'activités de littératie	93
Chapitre 5	
Figure 5.1 Compétences de la population active dans le quartile supérieur	109
Figure 5.2 Compétences de la population active dans le quartile inférieur	111
Figure 5.3 Probabilité d'inactivité selon les niveaux de compétence	113
Figure 5.4 Probabilité d'être en chômage selon les niveaux de compétence	114
Figure 5.5 Probabilité de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence	115
Figure 5.6 Probabilité pour les jeunes travailleurs de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence	116

Table des matières

Figure 5.7	Probabilité pour les travailleurs âgés de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence	117
Chapitre 6		
Figure 6.1	Classement des industries axées sur le savoir et la technologie selon les compétences	134
Figure 6.2	Classement des professions axées sur le savoir selon les compétences	136
Figure 6.3	Pratique d'activités au travail selon les niveaux de compétence	140
Figure 6.4	Pratique d'activités au travail et compétences, compte tenu de l'éducation	142
Figure 6.5	Pratique d'activités au travail selon les types de profession	143
Figure 6.6	« Concordance » et « disparité » entre les compétences individuelles et la pratique d'activités au travail	146
Chapitre 7		
Figure 7.1	Rendement des compétences et du niveau de scolarité	170
Figure 7.2	Hausses des gains liées aux types de profession	172
Figure 7.3	Probabilité que des adultes peu qualifiés reçoivent des prestations d'aide sociale	174
Figure 7.4	Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés gagnent un revenu de placement	175
Chapitre 8		
Figure 8.1	Accès à l'ordinateur et à Internet au foyer	185
Figure 8.2	Accès à l'ordinateur au sein du foyer selon les quartiles de revenu	186
Figure 8.3	Compétences des utilisateurs et des non-utilisateurs de l'ordinateur	187
Figure 8.4	Indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC	187
Figure 8.5	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon les compétences en littératie	188
Figure 8.6	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon les groupes d'âge	191
Figure 8.7	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le sexe	192
Figure 8.8	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le niveau de scolarité	193
Figure 8.9	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le type de profession	194
Figure 8.10	Probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur selon les niveaux de compétence en littératie	195
Figure 8.11	Profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur	197
Figure 8.12	Probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur	198
Chapitre 9		
Figure 9.1	Croissance démographique naturelle dans les pays de l'OCDE	211
Figure 9.2	Pourcentage des personnes nées à l'étranger dans la population et dans la population active des pays de l'OCDE ayant participé à l'ELCA, 2001	212
Figure 9.3	Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de scolarité	213
Figure 9.4	Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de compétence	214
Figure 9.5	Statut d'immigrant parlant la langue officielle ou une langue étrangère selon le niveau de compétence	217
Figure 9.6	Probabilité d'être en chômage selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant	218
Figure 9.7	Probabilité de gagner un faible revenu selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant	219

Table des matières

Chapitre 10

Figure 10.1	Gradients socio-économiques des jeunes	234
Figure 10.2	Variations des gradients socio-économiques des jeunes entre l'EIAA et l'ELCA	237
Figure 10.3	Gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes	240
Figure 10.4	Compétences en littératie et pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante	243

Chapitre 11

Figure 11.1	Classification de l'état de santé général	256
Figure 11.2	État de santé général selon le pays	258
Figure 11.3	Compétences et état de santé général selon les principales variables démographiques	259
Figure 11.4	Classification de l'état de santé au travail	261
Figure 11.5	État de santé au travail selon le pays	263
Figure 11.6	Compétences et état de santé au travail selon les principales variables démographiques	264

Liste des tableaux

Chapitre 2

Tableau 2.1	Comparaisons des pays en fonction des notes moyennes, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	34
Tableau 2.2	Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5 ^e , 25 ^e , 75 ^e et 95 ^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	49
Tableau 2.3	Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003	50
Tableau 2.4	Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5 ^e , 25 ^e , 75 ^e et 95 ^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003	51
Tableau 2.5	Résumé des variations des résultats moyens entre l'EIAA et l'ELCA, statistiquement significatif au seuil de 5 %, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003	41
Tableau 2.6	Écarts entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003 dans le pourcentage des adultes âgés de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence	52
Tableau 2.7A	Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5 ^e , 25 ^e , 75 ^e et 95 ^e centiles sur l'échelle des textes schématiques, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003	52
Tableau 2.7B	Pourcentage de la population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans à chaque niveau de l'échelle des textes schématiques, 2003	53
Tableau 2.8	Lien entre l'âge et les résultats en littératie sur l'échelle des textes schématiques, rajusté en fonction du niveau de scolarité et de la langue, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	53
Tableau 2.9	Écarts types entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, 2003	55

Chapitre 3

Tableau 3.1A	Résultats moyens en numératie sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	71
Tableau 3.1B	Résultats moyens en résolution de problèmes sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	72

Table des matières

Tableau 3.2	Résultats moyens combinés de compréhension de textes suivis et de textes schématiques sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 26 à 35 ans, 2003	73
Tableau 3.3A	Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de la résolution de problèmes selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003	75
Tableau 3.3B	Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de numératie selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003	75
Tableau 3.4	Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes (États-Unis : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003	76
Chapitre 4		
Tableau 4.1	Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon le type de participation, 2003	97
Tableau 4.2	Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003	97
Tableau 4.3	Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003	98
Tableau 4.4	Quotients de probabilité ajustés montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003	98
Tableau 4.5	Variations du pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques	99
Tableau 4.6	Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des activités d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le mode de participation, 2003	99
Tableau 4.7	Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des modes actifs d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le niveau de scolarité, 2003	100
Tableau 4.8	Quotients de probabilité ajustés montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer dans les modes actifs de l'apprentissage informel pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003	101
Tableau 4.9	Pourcentage des hommes et femmes participant à l'éducation et à la formation des adultes qui reçoivent un soutien financier de diverses sources, population de 16 à 65 ans, 2003	101
Tableau 4.10	Pourcentage des participants à l'éducation et à la formation des adultes qui recevaient un soutien financier de diverses sources, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, population âgée de 16 à 65 ans occupée au cours des 12 derniers mois, 2003	102
Tableau 4.11	Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes parrainées par l'employeur pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux combinés de pratique d'activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	103

Table des matières

Chapitre 5

Tableau 5.1	Résultats au 75 ^e centile sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 25 ans, 26 à 45 ans et 46 à 65 ans	121
Tableau 5.2	Résultats au 25 ^e centile sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 25 ans, 26 à 45 ans et 46 à 65 ans, 2003	123
Tableau 5.3	Quotients de probabilités montrant la probabilité d'être inactif pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d'être occupé toute l'année, selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, à l'exclusion des étudiants et des retraités, 2003	124
Tableau 5.4	Quotients de probabilités montrant la probabilité d'être en chômage pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d'être occupé toute l'année, selon les niveaux de numératie, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	125
Tableau 5.5	Probabilité pour les adultes de 16 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003	125
Tableau 5.6	Probabilité pour les adultes de 16 à 30 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003	126
Tableau 5.7	Probabilité pour les adultes de 50 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003	127

Chapitre 6

Tableau 6.1	Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques, selon le type d'industrie, 2003	151
Tableau 6.2	Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003	153
Tableau 6.3	Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2), selon les niveaux de compétence, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	156
Tableau 6.4	Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	157
Tableau 6.5	Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	161
Tableau 6.6	Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans dont les compétences concordent ou ne concordent pas avec le niveau de pratique d'activités au travail, 2003	164

Chapitre 7

Tableau 7.1	Estimations des triples moindres carrés de l'effet des compétences observées (échelle des textiles) sur les logarithmes des gains hebdomadaires, sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	177
Tableau 7.2	Écart en pourcentage entre les gains hebdomadaires prévus pour chaque type de profession et ceux des professions liées aux produits, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003	179

Table des matières

Tableau 7.3	Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes peu qualifiés (niveaux de compétence 1 et 2) reçoivent des prestations d'aide sociale, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	180
Tableau 7.4	Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux de compétence 3 et 4 ou 5) gagnent un revenu de placement, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	180

Chapitre 8

Tableau 8.1	Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès dans leur foyer à l'ordinateur et à Internet, 2003	201
Tableau 8.2	Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès à l'ordinateur au sein du foyer, selon les quartiles de revenu du ménage, 2003	201
Tableau 8.3	Résultats moyens sur l'échelle de 0 à 500 points en compréhension de textes suivis, selon que les répondants utilisent ou non l'ordinateur, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	202
Tableau 8.4	Indices moyens de la connaissance et de l'utilisation des TIC sur trois échelles : utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur, diversité et intensité de l'utilisation d'Internet et utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	202
Tableau 8.5	Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	202
Tableau 8.6	Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	203
Tableau 8.7	Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le sexe, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	203
Tableau 8.8	Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	203
Tableau 8.9	Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le type de profession, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	204
Tableau 8.10	Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, 2003	204
Tableau 8.11	Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans présentant chaque profil combiné de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur, 2003	204
Tableau 8.12	Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur, 2003	205

Chapitre 9

Tableau 9.1	Le nombre de naissances moins le nombre de décès de 1950 à 1999 et projections pour 2050	221
Tableau 9.2	Pourcentage des personnes nées à l'étranger dans la population et dans la population active des pays de l'OCDE ayant participé à l'ELCA, 2001	212
Tableau 9.3	Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de scolarité, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003	222
Tableau 9.4	Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003	223

Table des matières

Tableau 9.5	Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle des textes suivis, selon que leur langue maternelle est la même que la ou les langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003	227
Tableau 9.6	Quotients de probabilités ajustés indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité d'être en chômage au moment de l'enquête, selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003	228
Tableau 9.7	Quotients de probabilités ajustés indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de gagner un faible revenu personnel (1 ^{er} quartile), selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003	228
Chapitre 10		
Tableau 10.1	Corrélation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, 2003	247
Tableau 10.2	Corrélation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, EIAA 1994/1998	248
Tableau 10.3	Corrélation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003	249
Tableau 10.4	Corrélation entre les résultats en compréhension de textes suivis et la pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante, compte tenu des niveaux de scolarité du répondant et des parents, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003	250
Chapitre 11		
Tableau 11.1	Profils de réponse dans les quatre catégories latentes en fonction de l'état de santé général, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	267
Tableau 11.2	Pourcentage d'adultes appartenant à chacun des quatre groupes d'état de santé général selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	267
Tableau 11.3	Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	268
Tableau 11.4	Profils de réponse dans les quatre catégories latentes en fonction de l'état de santé au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	269
Tableau 11.5	Pourcentage d'adultes appartenant à chacun des quatre groupes d'état de santé au travail selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	269
Tableau 11.6	Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003	270
Annexe A		
Tableau A1	Résolution de problèmes : étapes et mesures à prendre	311
Annexe B		
Tableau B1	Base de sondage et exclusions par rapport à la population cible	323
Tableau B2	Taille de l'échantillon selon la langue d'évaluation	327
Tableau B3	Période de collecte de données	328
Tableau B4	Renseignements sur les enquêteurs	329
Tableau B5	Notation – Fiabilité en pourcentage par domaine	331
Tableau B6	Résumé des opérations de notation	331
Tableau B7	Variables de référence par pays	333
Tableau B8	Taille de l'échantillon et taux de réponse – Résumé	333

Introduction

Aperçu de l'étude

L'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA) est une étude conjointe à grande échelle menée par des gouvernements, des organismes statistiques nationaux, des établissements de recherche et des organismes multilatéraux. L'élaboration et la gestion de l'étude ont été coordonnées par Statistique Canada et par le Educational Testing Service (ETS) en collaboration avec le National Center for Education Statistics (NCES) du United States Department of Education, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Bureau régional d'éducation pour l'Amérique latine et les Caraïbes (OREALC) et l'Institut de la statistique de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

Le matériel d'enquête a été mis au point par des équipes internationales de spécialistes et financé par les gouvernements du Canada et des États-Unis. Un groupe hautement diversifié de pays et de spécialistes provenant du monde entier a participé à la validation des instruments. Les gouvernements participants ont assumé, à l'échelle nationale, le coût de la collecte de données et, à l'échelle internationale, une partie des coûts indirects liés à la mise en œuvre de l'enquête.

L'ELCA s'inspire de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), première étude comparative internationale des compétences des adultes, menée entre 1994 et 1998 lors de trois cycles de collecte de données. Les compétences de base mesurées par l'ELCA comprennent la compréhension de textes suivis, la compréhension de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes. Les compétences supplémentaires évaluées indirectement comprennent la connaissance et l'utilisation des technologies de l'information et des communications.

Cet ouvrage présente un premier ensemble de résultats relatifs à un groupe de sept pays ou régions ayant recueilli des données en 2003 : les Bermudes, le Canada, les États-Unis, l'Italie, la Norvège, la Suisse et l'État du Nuevo León, au Mexique. Au moment de mettre sous presse, un deuxième groupe de pays se prépare à participer à la collecte de données de l'ELCA en 2005.

Définition des compétences

À l'instar de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, l'ELCA définit les compétences le long d'un continuum. Aucune norme arbitraire ne distingue les adultes qui possèdent ou qui ne possèdent pas des compétences. Par exemple, bon nombre d'études antérieures faisaient une distinction entre les adultes « alphabétisés » et les « analphabètes ». L'ELCA conceptualise plutôt les compétences le long d'un continuum qui sert à dénoter la mesure dans laquelle les adultes utilisent l'information pour fonctionner au sein de la société et de l'économie.

Quatre domaines de compétence sont conceptualisés dans le cadre de l'ELCA. Deux d'entre eux, soit la compréhension de textes suivis et la compréhension de textes schématiques, sont définis et mesurés de la même manière que dans l'EIAA. La numératie et la résolution de problèmes sont de nouveaux domaines. La conceptualisation et la définition des quatre domaines de compétence, accompagnées d'exemples d'items de test ayant servi à l'évaluation, sont décrites en détail à l'annexe A. La définition opérationnelle de chaque domaine de compétence est résumée ici dans l'encadré A.

Encadré A

Les quatre domaines d'évaluation des compétences de l'ELCA

- *Compréhension de textes suivis* – connaissances et compétences nécessaires pour comprendre et utiliser l'information contenue dans des documents tels que des éditoriaux, des reportages, des brochures et des manuels.
- *Compréhension de textes schématiques* – connaissances et compétences nécessaires pour repérer et utiliser l'information présentée sous diverses formes, entre autres, les demandes d'emploi, les fiches de paie, les horaires de transport, les cartes routières, les tableaux et les graphiques.
- *Numératie* – connaissances et compétences nécessaires pour répondre aux exigences mathématiques de diverses situations.
- *Résolution de problèmes* – La résolution de problèmes correspond à la pensée et à l'action orientées vers les buts dans une situation où il n'existe aucune procédure courante de résolution. La personne qui résout des problèmes a un but plus ou moins bien défini, mais elle ne sait pas immédiatement comment l'atteindre. La non-congruence des buts et des opérateurs admissibles constitue un problème. La compréhension de la situation du problème et sa transformation progressive fondée sur la planification et le raisonnement constituent le processus de la résolution de problèmes.

Mesure des compétences

L'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes a employé la même méthodologie que l'EIAA pour mesurer les compétences. Pour chaque domaine, les compétences sont notées sur une échelle allant de 0 à 500 points. Chaque résultat correspond à un point auquel une personne a 80 % de chances d'accomplir avec succès des tâches liées au même niveau de difficulté. Pour les domaines de la compréhension de textes suivis et de textes schématiques et pour celui de la numératie, des spécialistes ont défini cinq grands niveaux de difficulté, chacun correspondant à un éventail de résultats. Pour le domaine de la résolution de problèmes, les spécialistes ont défini quatre grands niveaux de difficulté. Voir les tableaux I.1 et I.2 pour une description des niveaux. On trouvera une description détaillée des niveaux de chaque domaine à l'annexe A.

TABLEAU I.1

Cinq niveaux de difficulté en matière de compréhension de textes suivis, de textes schématiques et de la numératie

	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie
Niveau 1 (0-225)	La plupart des tâches de ce niveau amènent le répondant à lire un texte relativement court pour repérer un élément d'information identique ou semblable à l'information donnée dans la question ou la directive. Si un élément d'information plausible mais incorrect est présent dans le texte, il est habituellement éloigné de la bonne information.	Les tâches de ce niveau amènent habituellement le répondant à repérer un élément d'information en fonction d'une adéquation littérale ou à inscrire sur le document une réponse à partir de connaissances personnelles. Les éléments de distraction, s'il y en a, sont rares.	Les tâches de ce niveau amènent le répondant à montrer qu'il comprend des concepts numériques de base en effectuant des tâches simples dans des contextes concrets et familiers où le contenu mathématique est explicite et accompagné d'un minimum de texte. Il s'agit d'opérations simples à une seule étape comme compter, trier des dates, effectuer des opérations arithmétiques simples ou comprendre des pourcentages courants et simples, comme 50 %.
Niveau 2 (226-275)	Certaines tâches de ce niveau amènent le répondant à repérer un élément d'information dans le texte, qui peut contenir plusieurs éléments de distraction ou des éléments d'information plausibles mais incorrects; le répondant peut aussi devoir faire des déductions de faible niveau. D'autres tâches l'amènent à intégrer deux ou plusieurs éléments d'information ou à comparer et à mettre en opposition des éléments d'information facilement repérables en fonction d'un critère donné dans la question ou la directive.	Les tâches de ce niveau sont plus variées que celles du niveau 1. Certaines amènent le répondant à apparier un élément d'information; toutefois, plusieurs éléments de distraction peuvent être présents, ou l'appariement peut exiger des déductions de faible niveau. Les tâches de ce niveau peuvent aussi demander au répondant de regrouper des caractéristiques à partir de l'information contenue dans un document ou d'intégrer des éléments d'information contenus dans diverses parties d'un document.	Assez simples, les tâches de ce niveau consistent à reconnaître et à comprendre des concepts mathématiques de base inhérents à divers contextes familiers où le contenu mathématique est explicite et visuel et comporte peu d'éléments de distraction. Il s'agit habituellement d'effectuer des calculs en une ou deux étapes et des estimations portant sur des nombres entiers, des pourcentages et des fractions de référence, d'interpréter des représentations graphiques ou spatiales simples et d'effectuer des mesures simples.
Niveau 3 (276-325)	Les tâches de ce niveau amènent habituellement le répondant à faire des adéquations littérales ou synonymiques entre le texte et l'information donnée dans la tâche, ou des adéquations nécessitant des déductions de faible niveau. D'autres tâches lui demandent d'intégrer des éléments d'information présents dans un texte dense ou long qui ne contient pas de rubriques ou d'intertitres. On peut aussi demander au répondant de fournir une réponse fondée sur une information facilement repérable dans le texte. Des éléments de distraction sont présents, mais ne sont pas situés près de la bonne information.	Certaines tâches de ce niveau amènent le répondant à intégrer plusieurs éléments d'information présents dans un ou plusieurs documents. D'autres lui demandent de parcourir en entier des tableaux ou des graphiques assez complexes contenant des renseignements superflus ou non pertinents à la tâche.	Les tâches de ce niveau amènent le répondant à montrer qu'il comprend l'information mathématique présentée sous différentes formes – nombres, symboles, cartes géographiques, graphiques, textes et diagrammes. Les compétences nécessaires sont le sens des nombres et de l'espace, la connaissance de processus et de relations mathématiques et la capacité d'interpréter des proportions, des données et des statistiques présentes dans des textes relativement simples pouvant contenir des éléments de distraction. Les tâches consistent habituellement à effectuer un certain nombre d'opérations pour résoudre des problèmes.
Niveau 4 (326-375)	Ces tâches amènent le répondant à faire l'adéquation de plusieurs caractéristiques et à intégrer ou résumer des éléments d'information présents dans des passages complexes ou longs. À cette fin, il doit faire des déductions plus complexes. Les tâches de ce niveau contiennent souvent des renseignements conditionnels dont le répondant doit tenir compte.	Les tâches de ce niveau, comme celles des niveaux précédents, demandent au répondant de faire l'adéquation de plusieurs caractéristiques, de parcourir des documents et d'intégrer des éléments d'information, mais elles nécessitent des déductions plus poussées. Bon nombre de tâches demandent plusieurs réponses, mais sans préciser combien. Les tâches de ce niveau contiennent aussi des renseignements conditionnels dont le répondant doit tenir compte.	Les tâches de ce niveau exigent du répondant qu'il comprenne une foule de données mathématiques de nature plus abstraite représentées de diverses façons, notamment dans des textes de complexité croissante ou dans des contextes non familiers. Ces tâches comportent plusieurs étapes en vue de trouver des solutions à des problèmes et exigent des compétences plus complexes en raisonnement et en interprétation, dont la capacité de comprendre et de mettre en application des proportions et des formules ou encore d'expliquer des réponses.
Niveau 5 (376-500)	Certaines tâches de ce niveau amènent le répondant à chercher de l'information dans un texte dense contenant un certain nombre d'éléments de distraction plausibles. D'autres lui demandent de faire des déductions de haut niveau ou de faire appel à des connaissances spécialisées. Certaines tâches demandent au répondant de mettre en opposition des éléments d'information complexes.	Les tâches de ce niveau amènent le répondant à examiner des documents d'information complexes contenant plusieurs éléments de distraction, à faire des déductions de haut niveau et à faire appel à des connaissances spécialisées.	Les tâches de ce niveau exigent du répondant qu'il comprenne des représentations complexes ainsi que des concepts mathématiques et statistiques abstraits et formels. Elles peuvent demander au répondant d'analyser et d'intégrer plusieurs données mathématiques contenues dans des textes complexes. Certaines tâches lui demandent une justification mathématique de ses réponses.

TABLEAU I.2

Quatre niveaux de difficulté en matière de résolution de problèmes

Résolution de problèmes	
Niveau 1 (0-250)	Les tâches de ce niveau amènent habituellement le répondant à faire des déductions simples à partir d'une information limitée relative à un contexte familier. Ces tâches sont plutôt concrètes et font peu appel au raisonnement. Elles amènent le répondant à faire des rapprochements simples, sans avoir à faire des vérifications systématiques. Le répondant doit tirer directement des conclusions à partir de l'information qui lui est fournie et de sa connaissance antérieure d'un contexte familier.
Niveau 2 (251-300)	Les tâches de ce niveau amènent souvent le répondant à évaluer certaines solutions de rechange en fonction de critères bien définis, transparents et explicites. Toutefois, le raisonnement peut se faire étape par étape, de manière linéaire, sans boucles ni retours en arrière. Pour arriver à résoudre un problème, le répondant peut devoir combiner de l'information provenant de différentes sources, par exemple, de la section « questions » et la section « information » du livret de tâches.
Niveau 3 (301-350)	Certaines tâches de ce niveau amènent le répondant à ordonner plusieurs éléments selon des critères donnés. D'autres tâches l'amènent à déterminer une suite d'interventions ou d'événements ou à formuler une solution en tenant compte de contraintes interdépendantes non transparentes ou multiples. Le processus de raisonnement évolue de manière non linéaire, ce qui exige une bonne dose de rigueur. À ce niveau, le répondant doit souvent composer avec des objectifs multidimensionnels ou mal définis.
Niveau 4 (351-500)	Les tâches de ce niveau amènent le répondant à évaluer l'exhaustivité, la cohérence ou l'interdépendance de plusieurs critères. Dans bien des cas, il doit expliquer comment il a trouvé la solution et justifier celle-ci. Le répondant doit raisonner dans une méta-perspective, en tenant compte d'un système complet d'états de résolution de problèmes et de solutions possibles. Avant d'amorcer le processus de résolution, il doit souvent déduire les critères et les objectifs à partir de l'information fournie.

Collecte de données

L'ELCA a été menée au domicile des répondants par des enquêteurs expérimentés. La conception de l'étude allie la technique des tests pédagogiques à celle des enquêtes-ménages. On a d'abord posé aux répondants une série de questions pour obtenir des renseignements généraux sur certaines variables pouvant avoir une influence sur l'acquisition des compétences et, par la suite, sur les résultats en matière d'éducation, de vie en société et de santé. L'annexe B décrit en détail le plan d'enquête de l'ELCA, y compris les méthodes d'enquête, la couverture, la taille des échantillons et les indicateurs clés de la qualité.

Une fois rempli le questionnaire de référence, l'enquêteur a remis au répondant un livret comprenant six tâches simples. Si le répondant était incapable de mener à bien au moins deux tâches, l'entrevue n'allait pas plus loin. Le répondant qui effectuait correctement deux exercices ou plus recevait un autre livret renfermant un nombre beaucoup plus important de tâches, tirées d'une banque de 170 items et répartis dans huit livrets. Les livrets de tests ont été attribués au hasard aux répondants pour assurer une bonne représentation des domaines d'intérêt. L'évaluation n'était pas minutée. Chaque répondant a donc bénéficié de tout le temps nécessaire pour faire preuve de ses compétences.

Organisation du rapport

L'objectif principal de ce premier rapport de l'ELCA consiste à présenter les premiers résultats relatifs au niveau et à la répartition des compétences, ainsi que les liens entre les compétences et d'importantes variables de référence. Les résultats sont présentés dans onze chapitres.

Le chapitre 1 présente un aperçu de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes.

Le chapitre 2 compare la répartition des compétences selon l'âge, le sexe et le pays. On y fait également état de la rapidité avec laquelle les profils de compétences ont évolué avec le temps dans les pays qui ont mené ce genre d'analyse¹.

Le chapitre 3 explore la relation entre chaque domaine de compétence et l'éducation à divers niveaux.

Le chapitre 4 explique le rôle que jouent les compétences sur les marchés de l'éducation et de la formation structurées des adultes, ainsi que les effets de l'éducation et des compétences sur l'apprentissage continu dans des contextes non structurés à la maison et au travail.

Le chapitre 5 décrit l'influence des compétences sur l'emploi et le chômage, et sur la transition de l'école au travail.

Le chapitre 6 explore les liens entre l'émergence de l'économie du savoir, les activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail, ainsi que la disparité entre les compétences observées et les exigences professionnelles.

Le chapitre 7 fait état des effets profonds des compétences sur les gains tirés du travail et sur le revenu de placements.

Le chapitre 8 porte sur les liens entre la connaissance et l'utilisation des technologies de l'information et des communications, les résultats sur le marché du travail et la répartition sociale de la connaissance et de l'utilisation des TIC.

Le chapitre 9 met en lumière les niveaux de compétence relatifs des immigrants et l'incidence des écarts entre les pays en ce qui concerne les tendances de l'immigration.

Le chapitre 10 porte sur les relations entre le niveau de scolarité des parents et les compétences, les tendances de l'utilisation des compétences et la variation de la pratique de diverses activités à la maison, au travail et durant les loisirs selon le niveau de compétence.

Le chapitre 11 examine la relation entre les compétences et des mesures sommaires de la santé physique et mentale ainsi que du sentiment de satisfaction quant à sa vie en général.

L'annexe A présente un aperçu détaillé des échelles des compétences de l'ELCA : comment les compétences ont été définies, comment on les a étalonnées et synthétisées et comment il faut interpréter les estimations des compétences. Les lecteurs qui désirent obtenir des renseignements techniques supplémentaires sur les aspects psychométriques de l'étude sont invités à consulter *Mesurer la littératie et les compétences des adultes : Des nouveaux cadres d'évaluation* (Statistique Canada, 2005), *The International Adult Literacy Survey: A Technical Report* (NCES, 1997) et *L'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Rapport technique* (Statistique Canada, à paraître).

L'annexe B explique les aspects clés de l'administration de l'enquête, ainsi que la qualité des réponses et des données.

Enfin, l'annexe C présente la liste des spécialistes, des chercheurs et des analystes qui ont participé à la mise au point du matériel de l'ELCA, à la mise en œuvre de la collecte de données à l'échelle nationale, ainsi qu'au travail de rédaction, d'analyse et de révision qui ont rendu possible la publication du présent rapport.

Notes en fin du texte

1. On dispose de résultats comparables en compréhension de textes suivis et de textes schématiques provenant de l'EIAA de 1994 pour le Canada, la Suisse (populations germanophone et francophone) et les États-Unis, et de l'EIAA de 1998 pour la Norvège, l'Italie et la Suisse (population italophone). Les ensembles de données permettent donc d'analyser l'évolution des profils de compétences sur des périodes respectives de neuf ans et de cinq ans.
2. Dans le cas des trois groupes linguistiques de la Suisse, les résultats sont présentés de façon distincte en ce qui concerne les variations de la compréhension de textes suivis et de la compréhension de textes schématiques entre les périodes d'enquête de l'EIAA et de l'ELCA, et ce, parce que les données de l'EIAA sur les collectivités germanophone et francophone ont été recueillies en 1994 et celles sur la collectivité italophone, en 1998. Dans le chapitre 11, les estimations concernant les trois groupes linguistiques de la Suisse sont également présentées de façon distincte en raison d'un degré élevé de variance entre les trois groupes linguistiques à l'égard des résultats en matière de santé. Sauf ces exceptions, les résultats présentent les trois groupes de population combinés en une seule estimation pour l'ensemble de la Suisse. Le présent rapport comprend également des estimations concernant l'État de Nuevo León (Mexique) dans le chapitre 2 et dans quelques autres analyses où les données ont été rendues disponibles.

Bibliographie

- NCES (1997), *The International Adult Literacy Survey: A Technical Report*, National Centre for Educational Statistics, Washington, D.C.
- Statistique Canada (2005), *Mesurer la littératie et les compétences des adultes : Des nouveaux cadres d'évaluation*, Ottawa.
- Statistique Canada (à paraître), *L'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Rapport technique*, Ottawa.

Note aux lecteurs

Dans le présent rapport, on emploie des graphiques pour communiquer les résultats de l'étude à un vaste public et pour offrir une source de présentations informatives que les lecteurs peuvent utiliser à leurs propres fins. Pour répondre aux besoins du lecteur averti, des tableaux de données pour toutes les présentations figurent dans une annexe statistique à la fin de chaque chapitre correspondant.

Les résultats de l'évaluation des compétences menée lors de l'ELCA de 2003 sont présentés de façon distincte sur quatre échelles – compréhension de textes suivis, compréhension de textes schématiques, numératie et résolution de problèmes – plutôt que sur une seule. Bien qu'il soit souhaitable d'établir des échelles distinctes pour la plupart des analyses complexes, les propriétés théoriques et empiriques permettent également de créer des échelles composites des compétences. Pour certaines analyses présentées dans cet ouvrage, les échelles de compréhension de textes suivis et de compréhension de textes schématiques sont combinées en une échelle composite de littératie. Les résultats d'analyses multivariées sont souvent présentés pour une échelle spécifique. À moins d'indication contraire, les résultats de ces mêmes analyses portant sur les autres échelles présentent un profil semblable.

Dans le domaine de la recherche en sciences sociales, bien des sources d'incertitude et d'erreur sont inévitables. Étant donné la nature comparative de l'ELCA, les responsables de la conception et de la mise en œuvre de l'étude ont déployé de grands efforts pour établir la validité, la fiabilité, la comparabilité et l'interprétabilité des estimations et pour contrôler et quantifier les erreurs qui pourraient entraver ou biaiser l'interprétation. Statistique Canada, le Educational Testing Service et les équipes nationales d'enquête ont effectué des analyses exhaustives pour comprendre la nature et l'ampleur d'erreurs liées à de subtiles différences de conception et de mise en œuvre. Des notes accompagnent les figures et les tableaux pour alerter le lecteur chaque fois qu'on a décelé des erreurs pouvant influencer sur l'interprétation.

Les valeurs des données présentées dans cet ouvrage sont estimées à partir d'échantillons représentatifs, mais complexes, d'adultes de chaque pays. Par conséquent, il faut tenir compte d'un certain degré d'erreur d'échantillonnage. De plus, il existe un certain degré d'erreur liée à la mesure des compétences, car on a estimé ces dernières en fonction des réponses à des échantillons d'items de test. On emploie donc une statistique, appelée l'erreur-type, pour exprimer le degré d'incertitude lié à l'erreur d'échantillonnage et de mesure.

Abréviations des noms de pays utilisées dans le présent rapport²

Pays membres de l'OCDE		Autres pays	
Canada	CAN	Bermudes	BER
Italie	ITA	Nuevo León	NL
Norvège	NOR		
Suisse	CHE		
États-Unis	USA		

Chapitre 1

Les tenants et les aboutissants de l'ELCA

Table des matières

Chapitre 1

Les tenants et les aboutissants de l'ELCA	23
1.1 Les objectifs de l'ELCA	25
1.2 L'approche conceptuelle de l'ELCA	26
Bibliographie	28

Les tenants et les aboutissants de l'ELCA

1.1 Les objectifs de l'ELCA

Le premier et principal objectif de l'étude consiste à découvrir les processus connexes de l'acquisition et de la perte des compétences au sein de la population adulte. Dans le cas des pays pour lesquels on dispose de mesures itératives, la recherche a pour objet d'examiner les changements qui ont pu survenir dans le niveau et la répartition des compétences depuis la collecte des données de l'EIAA et de cerner les changements concomitants au sein des groupes de population qui sont défavorisés par leur niveau de compréhension de textes suivis et de textes schématiques, aussi bien sur le marché du travail que dans les différents contextes de la vie courante.

En général, la qualité de l'offre de compétences devrait augmenter avec le temps face à l'augmentation de la fréquence, de la durée moyenne et de la qualité des études régulières et postsecondaires ainsi que de l'apprentissage des adultes. Les données de l'EIAA confirment cette hypothèse : la qualité de l'offre de compétences est déterminée par une foule de facteurs qui influencent le taux d'acquisition des compétences au fil de la vie, depuis avant la naissance jusqu'à la vieillesse. Un aspect important tient au fait que l'éducation et l'expérience ne « fixent » pas le niveau de compétence d'une personne pour la vie. Le choix personnel et les différences dans la nature de la demande de compétences peuvent entraîner l'acquisition, le maintien ou une perte significative des compétences à l'âge adulte. Les données de l'EIAA laissent entrevoir la possibilité réelle d'une telle perte, qui serait liée au faible niveau des compétences exigées au travail, au foyer et dans la collectivité.

La perte des compétences représente un grave problème pour les individus, les institutions et les gouvernements, car elle mine le rendement économique et social des investissements dans l'éducation et entrave la productivité et la croissance économique. Grâce aux données de l'ELCA, on peut enfin évaluer de façon empirique la justesse de ces hypothèses importantes concernant l'existence, les causes probables et les conséquences économiques et sociales possibles de la perte et de la détérioration des compétences en ce qui concerne le Canada, l'Italie, la Norvège, la Suisse et les États-Unis.

Le deuxième objectif important de l'ELCA consiste à cerner et à comparer, pour la première fois, le niveau et la répartition des compétences en numératie évaluées directement parmi la population adulte des pays participants. L'évaluation de l'ELCA

remplace le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans l'EIAA par une mesure élargie et plus robuste de la numératie, qui reflète mieux l'éventail des activités de numératie que les adultes doivent pratiquer dans leur vie de tous les jours.

Le troisième objectif important de l'ELCA consiste à cerner et à comparer le niveau et la répartition des compétences en résolution de problèmes parmi la population adulte des pays étudiés. Le programme de travail Définition et sélection des compétences (DeSeCo) a cerné, au moyen d'une extrapolation théorique, plusieurs ensembles de domaines de compétence distincts (Rychen et Salganik, 2001, 2003). Cette étude d'avant-garde conclut qu'une enquête comparative internationale sur l'apprentissage devrait porter sur un ensemble élargi de compétences, d'attitudes et de valeurs. En conséquence, outre l'adoption d'une mesure améliorée des compétences en numératie, l'ELCA avait pour objectif important de définir un cadre théorique qui servirait de base à la mesure d'autres domaines de compétence. On a donc déployé de grands efforts pour définir des cadres de travail et des mesures des compétences en travail d'équipe, en cognition pratique et en technologies de l'information et des communications (TCI). Or, le domaine de la résolution de problèmes était le seul à répondre aux normes empiriques élevées établies pour évaluer directement les compétences dans le cadre de l'ELCA. On a néanmoins retenu, dans le plan d'enquête final, des mesures indirectes des compétences en TCI (Statistique Canada, 2005).

Un dernier ensemble d'objectifs a trait à la conception du questionnaire de référence servant à recueillir des renseignements sur les antécédents des compétences et leurs résultats. L'EIAA a été la première étude internationale à recueillir des données comparables sur la participation à l'éducation structurée des adultes. L'analyse de ces données nous a permis de mieux comprendre l'importance de l'apprentissage des adultes dans l'acquisition des compétences, mais leur interprétation était gênée par l'absence de mesures reflétant le contexte élargi de l'apprentissage continu et global. En conséquence, on a délibérément conçu le questionnaire de référence de l'ELCA de manière à cerner l'apprentissage structuré et non structuré des adultes et sa répartition sociale.

On a aussi recueilli des renseignements sur la demande de compétences en posant des questions sur l'utilisation des compétences au travail, au foyer et dans la collectivité. Ces mesures peuvent révéler l'importance des compétences évaluées, à condition qu'on dispose également des mesures pertinentes des résultats. Le dernier objectif de l'ELCA consiste donc à recueillir des données permettant d'analyser les relations entre les compétences et les résultats, soit la participation au marché du travail et les gains, la santé physique et mentale et la participation aux activités de la collectivité.

1.2 L'approche conceptuelle de l'ELCA

L'ELCA met en application une approche conceptuelle qui comprend des éléments de l'offre et de la demande de compétences ainsi que des marchés des compétences. L'adoption de cette approche permet de cerner la nature de l'offre et de la demande de compétences. Selon une hypothèse importante, les différents contextes de vie – le travail, le foyer et la collectivité – imposent aux personnes des exigences en matière de compétences. Les mesures directement observées des compétences, comme celles de l'ELCA, reflètent l'offre de compétences importantes aux points de vue économique et social. L'ELCA a également pour objet de comprendre comment les compétences influencent le niveau et la répartition des résultats d'ordre économique, social et environnemental. Le lecteur trouvera plus de détails

sur le cadre conceptuel de l'ELCA dans *Mesurer la littératie et les compétences des adultes : Des nouveaux cadres d'évaluation*, un ouvrage publié par Statistique Canada en 2005.

La demande de compétences est soumise à deux types de variation : celles qui sont imposées de l'extérieur et celles qui sont imposées de l'intérieur. Les variations imposées de l'extérieur résultent de l'évolution de la technologie et de l'organisation du travail, des marchés de consommation et des institutions sociales. Si l'on s'accorde à reconnaître que la demande de compétences augmente dans tous les contextes de vie – au travail, au foyer et dans la collectivité –, elle est aussi tributaire du vécu individuel. Les variations de la demande de compétences qui sont imposées de l'intérieur découlent de deux sources : la modification des aspirations individuelles et collectives et le passage naturel à travers les étapes de la vie.

Les variations de l'offre de compétences sont attribuables aux mutations démographiques et aux tendances des systèmes sociaux qui soutiennent l'acquisition et la maintien des compétences. La réforme de l'éducation est le facteur le plus évident qui contribue aux variations de l'offre de compétences, mais d'autres facteurs jouent aussi un rôle important (OCDE et DRHC, 1997). Ces derniers comprennent le développement socioéconomique, la participation à l'enseignement tertiaire et sa qualité, ainsi que l'éducation et la formation des adultes. Tous ces facteurs ont une forte incidence sur la qualité de l'offre de compétences.

L'approche de l'ELCA permet d'évaluer l'efficacité des marchés, qui appartiennent à l'offre et la demande de compétences. La notion de marché exprimée dans l'étude ne se limite pas aux biens, aux services et à la main-d'œuvre. Elle comprend également la prestation des soins de santé et l'échange de biens et de services sociaux, comme le travail non rémunéré au sein de la famille et de la collectivité. Les données dont on dispose laissent entrevoir que les marchés des compétences sont raisonnablement efficaces lorsqu'il s'agit de reconnaître et de rétribuer les compétences. Toutefois, la mesure dans laquelle les compétences influent sur les résultats peut varier selon le pays.

La perte des compétences est également une réalité observée. On suppose que cette perte est liée aux variations de l'utilisation des compétences dans différents contextes de vie. Les choix individuels et collectifs peuvent aussi jouer un rôle, du fait, par exemple, des façons dont les pays encouragent l'acquisition continue du savoir. La perte des compétences suppose des coûts de renonciation au titre de l'éducation et incite à réfléchir à la nécessité d'équilibrer l'intervention du côté de l'offre par des mesures visant à accroître la demande de compétences. Le phénomène de la perte des compétences justifie la nécessité de mesurer périodiquement les compétences des adultes. Si les études régulières fixaient les compétences pour la vie, il suffirait de mener des évaluations des étudiants comme celle organisée sous les auspices du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA).

Les décideurs veulent comprendre la nature des déficits de compétences et formuler des stratégies compensatoires. L'omniprésence du changement oblige les décideurs à mieux évaluer le rythme de l'évolution des compétences, les forces qui sous-tendent le changement et l'incidence du changement sur les résultats essentiels. En résumé, l'ELCA a pour objet d'enrichir la connaissance sur les moyens dont les politiques publiques peuvent influencer le niveau et la répartition des compétences au sein de la société.

Bibliographie

OCDE et DRHC (1997), *Littératie et société du savoir : Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris et Hull.

Rychen D.S. et Salganik L.H. (dir. publ.) (2001), *Defining and Selecting Key Competencies*, Hogrefe and Huber Publishers, Göttingen.

Rychen D.S. et Salganik L.H. (dir. publ.) (2003), *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society*, Hogrefe and Huber Publishers, Göttingen.

Statistique Canada (2005), *Mesurer la littératie et les compétences des adultes: des nouveaux cadres d'évaluation*, Ottawa.

Collaborateur

T. Scott Murray, *Statistique Canada*

Chapitre 2

2

Profils comparatifs des compétences des adultes

Sommaire

Le présent chapitre brosse un tableau comparatif des niveaux et de la répartition des compétences des adultes dans quatre domaines – la compréhension de textes suivis, de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes – pour les pays qui ont recueilli des données lors du premier cycle de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA). Le premier ensemble de données analytiques montre la répartition de base des pays pour chaque domaine de compétence. Le deuxième montre les variations temporelles de la répartition des compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques pour les pays ayant participé à l'ELCA et à une enquête antérieure, l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), soit le Canada, la Norvège, la Suisse et les États-Unis. Finalement, un troisième ensemble de graphiques montre l'interaction de la répartition des compétences avec des variables démographiques essentielles, soit l'âge et le sexe.

Table des matières

Sommaire	29
----------	----

Chapitre 2	
Profils comparatifs des compétences des adultes	31
2.1 Aperçu et faits saillants	31
2.2 Répartition comparative des compétences des adultes	32
2.3 Variations des profils de compétences entre l'EIAA et l'ELCA	39
2.4 Les compétences des adultes et l'âge	43
2.5 Les compétences des adultes et le sexe	46

Bibliographie	48
---------------	----

Annexe 2	
Valeurs des données des figures	49

Profils comparatifs des compétences des adultes

2.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre brosse un tableau comparatif des niveaux et de la répartition des compétences des adultes dans quatre domaines – la compréhension de textes suivis, de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes – pour les pays qui ont recueilli des données lors du premier cycle de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA). Le premier ensemble de données analytiques montre la répartition de base des pays pour chaque domaine de compétence. Le deuxième montre les variations temporelles de la répartition des compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques pour les pays ayant participé à l'ELCA et à une enquête antérieure, l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), soit le Canada, la Norvège, la Suisse et les États-Unis. Finalement, un troisième ensemble de graphiques montre l'interaction de la répartition des compétences avec des variables démographiques essentielles, soit l'âge et le sexe.

Les principaux résultats présentés dans ce chapitre sont les suivants :

- Les résultats de l'ELCA confirment ceux de l'EIAA selon lesquels beaucoup d'adultes ont du mal à composer avec les exigences liées aux capacités de littératie et de numératie qui sont courantes dans la vie et le travail d'aujourd'hui. Les proportions relatives varient, mais les adultes possédant des compétences faibles sont très nombreux dans tous les pays qui ont participé à l'enquête.
- Selon le pays, entre le tiers et plus des deux tiers de la population adulte n'atteignent pas le niveau de compétence 3, que les spécialistes considèrent comme le niveau minimal permettant de composer avec les exigences grandissantes de la société du savoir et de l'économie axée sur l'information (OCDE et Statistique Canada, 1995).
- Les niveaux moyens de rendement et la répartition des compétences de la population adulte diffèrent considérablement d'un pays à l'autre. Certains pays obtiennent de meilleurs résultats que d'autres au chapitre du rendement moyen, notamment la Norvège, qui affiche des résultats particulièrement élevés sur les quatre échelles.

- L'écart entre les résultats en littératie des adultes qui se classent aux niveaux de compétence les plus faibles et les plus élevés est nettement plus restreint dans certains pays (la Norvège et la Suisse) et plus étendu dans d'autres (l'Italie et les États-Unis).
- Certains pays jouissent d'un avantage relatif dans un domaine de compétence donné. Par exemple, la Suisse obtient des résultats relativement élevés sur l'échelle de la numératie, alors que les Bermudes obtiennent de meilleurs résultats sur l'échelle des textes suivis. Quant à la Norvège, elle obtient systématiquement de bons résultats dans les quatre domaines de compétence.
- Entre la période d'enquête de l'EIAA et celle de l'ELCA, d'après l'écart entre les résultats moyens des 5^e et 95^e centiles, tous les pays ont vu reculer l'inégalité des niveaux de compétence entre les groupes les plus performants et les moins performants. Seule fait exception la Norvège, où l'inégalité des compétences était déjà faible lors de l'EIAA.
- Les variations du rendement moyen des pays ne sont pas considérables, mais les résultats montrent une certaine amélioration parmi les 5 % des adultes qui obtiennent les résultats les plus faibles.
- Entre la période d'enquête de l'EIAA et celle de l'ELCA, seule la Suisse germanophone a enregistré une hausse de son rendement moyen sur l'échelle de compréhension de textes suivis et schématiques.
- L'âge et les compétences sont inversement liés dans tous les pays. Les jeunes cohortes ont tendance à obtenir en moyenne des résultats plus élevés et sont proportionnellement plus nombreuses à se classer aux niveaux de compétence supérieurs. Même après neutralisation du niveau de scolarité, le lien reste négatif. On observe également une plus grande variation du rendement des cohortes âgées.
- Le lien entre l'âge et les compétences est complexe, car l'âge représente une accumulation d'expériences de vie qui peuvent influencer sur le développement et même sur la perte des compétences au cours de la vie.
- Le sexe des répondants influe sur la répartition des compétences des adultes et confirme des tendances déjà observées. En général, les hommes bénéficient d'un avantage en numératie et en compréhension de textes schématiques, alors que les femmes ont tendance à l'emporter en compréhension de textes suivis. Si les femmes des Bermudes bénéficient d'un avantage marqué en résolution de problèmes, le sexe ne semble exercer aucune influence sur ce type de compétence au Canada, en Italie, en Norvège et en Suisse (populations germanophone et francophone).

2.2 Répartition comparative des compétences des adultes

La présente section énonce les principaux résultats comparatifs concernant les niveaux et la répartition des compétences des adultes. Les figures 2.1, 2.2 et 2.3 présentent des renseignements complémentaires. Le premier ensemble de graphiques de la figure 2.1 montre les résultats moyens de compétence de la population âgée de 16 à 65 ans. Comme les renseignements sont tirés de données-échantillons, les estimations comportent un degré mesurable d'erreur. On doit

tenir compte de cette erreur lorsqu'on compare les écarts dans le rendement. Les graphiques indiquent donc si le rendement moyen des pays diffère de façon statistiquement significative. En effet, il existe bon nombre de cas où les résultats moyens sont supérieurs ou inférieurs, mais ces écarts ne sont pas significatifs sur le plan statistique (ce qui est indiqué par un point dans les petits carrés des graphiques).

Le classement des pays diffère d'une échelle à l'autre. La Norvège, par exemple, se classe au premier rang sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la résolution de problèmes, alors que la Suisse se classe au sommet de l'échelle de la numératie. En outre, si le rendement moyen des Bermudes n'est pas statistiquement différent de celui de la Norvège sur l'échelle de compréhension de textes suivis, il est toutefois nettement inférieur sur les trois autres échelles. Le rendement moyen du Canada se situe au milieu des quatre échelles et n'est pas statistiquement différent de celui des Bermudes sur les échelles des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes. La Suisse affiche le rendement moyen le plus élevé sur l'échelle de la numératie et seule la Norvège la devance sur l'échelle de la résolution de problèmes, mais le rendement moyen de la Suisse est inférieur à celui des Bermudes, du Canada et de la Norvège sur l'échelle des textes suivis, et inférieur à celui du Canada et de la Norvège sur l'échelle des textes schématiques. Le rendement moyen des États-Unis est supérieur à celui de l'Italie sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie et à celui de l'État mexicain du Nuevo León sur les échelles des textes suivis et des textes schématiques.

Les comparaisons entre pays, qui sont fondées uniquement sur les résultats moyens, ne sont pas très révélatrices. Si un résultat moyen revêt un certain intérêt pour d'autres raisons, elle ne permet pas de mieux comprendre la variation des compétences à l'intérieur d'un pays. Les graphiques de la figure 2.2 montrent les résultats moyens ainsi que les résultats aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles de la répartition d'un pays, au moyen de barres de gradation. Ces dernières sont utiles parce qu'elles indiquent le degré d'inégalité dans la répartition des compétences. Elles montrent notamment l'ampleur de la divergence entre les résultats qui se situent dans le centile le plus faible (5^e) et celles qui se situent dans le centile le plus élevé (95^e). L'ampleur de l'écart des compétences constitue un indicateur important, car elle varie de concert avec la répartition des résultats d'un pays pour ce qui a trait à la société, l'économie, la santé et l'éducation.

La longueur variable des barres indique que les pays diffèrent au chapitre de l'inégalité des compétences de leur population adulte. La Norvège montre la plus faible inégalité dans la répartition des compétences en compréhension de textes suivis (144 points), en numératie (153 points) et en résolution de problèmes (162 points), alors que la Suisse présente la plus faible inégalité sur l'échelle des textes schématiques (157 points). La Norvège et la Suisse affichent aussi des intervalles uniformément restreints. Au Nuevo León, la répartition varie : l'intervalle est restreint (149 points) sur l'échelle des textes suivis et très grand (193 points) sur celle des textes schématiques. L'Italie présente l'intervalle le plus important dans la répartition des compétences en compréhension de textes suivis (183 points) et en résolution de problèmes (189 points). Les Bermudes, le Canada et les États-Unis présentent uniformément des intervalles moyens ou grands.

La Norvège possède le double avantage d'enregistrer des résultats moyens élevés et de faibles inégalités dans tous les domaines de compétence. En revanche, l'Italie a tendance à présenter des résultats moyens relativement faibles et de fortes inégalités. En général, toutefois, l'intervalle est assez indépendant de la moyenne. Par exemple, le Nuevo León enregistre à la fois un résultat moyen faible et une

FIGURE 2.1

Comparaisons multiples des compétences

Comparaisons des pays en fonction des résultats moyens, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

A. Échelle des textes suivis

PAYS	Norvège	Bermudes	Canada	Suisse	États-Unis	Italie
Norvège		•	▲	▲	▲	▲
Bermudes	•		▲	▲	▲	▲
Canada	▼	▼		▲	▲	▲
Suisse	▼	▼	▼		•	▲
États-Unis	▼	▼	▼	•		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	

B. Échelle des textes schématiques

PAYS	Norvège	Canada	Bermudes	Suisse	États-Unis	Italie
Norvège		▲	▲	▲	▲	▲
Canada	▼		•	▲	▲	▲
Bermudes	▼	•		•	▲	▲
Suisse	▼	▼	•		▲	▲
États-Unis	▼	▼	▼	▼		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	

C. Échelle de la numératie

PAYS	Suisse	Norvège	Canada	Bermudes	États-Unis	Italie
Suisse		▲	▲	▲	▲	▲
Norvège	▼		▲	▲	▲	▲
Canada	▼	▼		•	▲	▲
Bermudes	▼	▼	•		▲	▲
États-Unis	▼	▼	▼	▼		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	

D. Échelle de la résolution de problèmes

PAYS	Norvège	Suisse	Canada	Bermudes	Italie
Norvège		▲	▲	▲	▲
Suisse	▼		▲	▲	▲
Canada	▼	▼		•	▲
Bermudes	▼	▼	•		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	

Note : La Suisse italophone et les États-Unis n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

- ▲ Littératie moyenne sensiblement * supérieure à celle du pays de comparaison
- Aucun écart statistiquement significatif * par rapport au pays de comparaison
- ▼ Littératie moyenne sensiblement * inférieure à celle du pays de comparaison

Les pays sont classés, tant par rangée que par colonne, selon le niveau moyen de littératie.

* Statistiquement significatif au niveau de 0,5, compte tenu des comparaisons multiples.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Marche à suivre : Consulter la rangée relative à un pays afin de comparer son rendement avec celui des autres pays énumérés dans les entêtes de colonne. Les symboles indiquent si la littératie moyenne d'un pays donné est sensiblement plus faible ou plus forte que celle du pays de comparaison ou s'il n'existe aucun écart statistiquement significatif entre les deux pays.

faible inégalité dans la répartition des résultats en compréhension de textes suivis. Quant aux Bermudes et au Canada, ces pays présentent des résultats moyens relativement élevés et de fortes inégalités.

Les graphiques de la figure 2.2 révèlent également des écarts significatifs au chapitre du rendement global des pays. Aux Bermudes et en Norvège, par exemple, les résultats moyens en compréhension de textes suivis sont plus élevés que ceux du 75^e centile en Italie et au Nuevo León.

Pour faciliter l'interprétation, les résultats de compétence dans un intervalle de 0 à 500 points sont groupés en quatre niveaux. Chaque niveau correspond à des intervalles successifs de résultats reflétant la difficulté croissante des tâches. Les niveaux de compétence de chaque domaine sont décrits en détail à l'annexe A. Les graphiques de la figure 2.3 montrent les estimations de la proportion de la population adulte qui se classe à chaque niveau de compétence sur chacune des quatre échelles.

On peut décrire chaque niveau en fonction des capacités des personnes qui s'y classent. Par exemple, les personnes qui sont compétentes au niveau 4 ou 5 de l'échelle des textes suivis sont capables de faire des déductions de niveau moyen ou de haut niveau en intégrant ou en mettant en opposition des éléments d'information abstraits contenus dans des textes relativement longs renfermant un certain nombre d'éléments de distraction. La figure 2.3a montre qu'aux Bermudes, environ une personne sur quatre se classe à ce niveau. Cette proportion tombe à environ une sur cinq au Canada et en Norvège, une sur huit en Suisse et aux États-Unis et une sur vingt-huit en Italie.

Au niveau 3 de l'échelle des textes suivis, une personne est capable de faire des déductions de faible niveau en repérant quelques éléments d'information dans un certain nombre de phrases ou de paragraphes et en intégrant ou en mettant en opposition des éléments d'information tirés de sections de texte contenant un certain nombre d'éléments de distraction. Ce niveau est considéré comme le niveau minimal permettant de comprendre et d'utiliser l'information contenue dans des textes et des tâches de difficulté grandissante qui caractérisent la société du savoir émergente et l'économie de l'information. Plus des deux tiers des Norvégiens se classent à ce niveau ou à un niveau supérieur. Cette proportion tombe à environ 60 % des personnes aux Bermudes et au Canada, à un peu moins de 50 % en Suisse et aux États-Unis, à environ 20 % en Italie et à 11 % au Nuevo León.

Les personnes qui se classent au niveau 2 de l'échelle des textes suivis sont capables de faire des déductions de faible niveau en repérant un ou plusieurs éléments d'information et en intégrant ou en mettant en opposition deux ou plusieurs éléments d'information tirés de sections de texte contenant quelques éléments de distraction. Ainsi, ces personnes ne sont pas nécessairement capables de toujours comprendre des textes et des tâches plus difficiles de plus en plus courants dans les sociétés modernes. Environ une personne sur quatre se classe à ce niveau aux Bermudes, au Canada et en Norvège. Cette proportion atteint environ une personne sur trois en Italie, en Suisse et aux États-Unis. Un peu plus de 45 % des adultes du Nuevo León se classent à ce niveau.

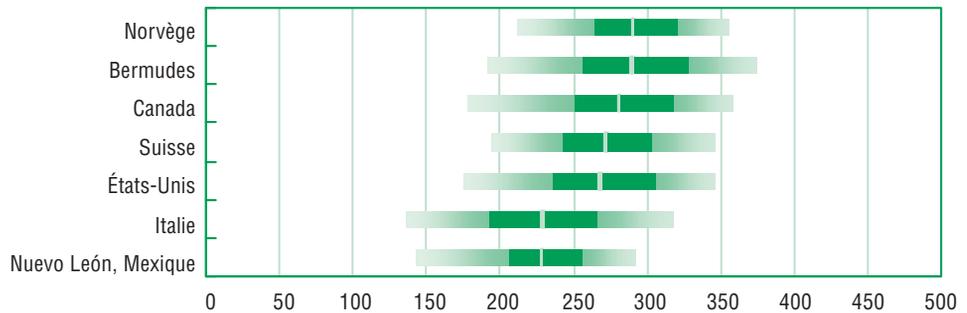
Au niveau 1, une personne peut être capable de repérer un élément d'information identique ou synonymique à l'information donnée dans une directive mais, en général, elle a de la difficulté à faire des déductions de faible niveau. La Norvège compte le moins d'adultes qui se classent à ce niveau, soit environ 8 % des répondants. La proportion atteint un peu plus de 12 % aux Bermudes, environ 15 % au Canada et en Suisse, 20 % aux États-Unis, plus de 43 % au Nuevo León et au-delà de 47 % en Italie.

FIGURE 2.2

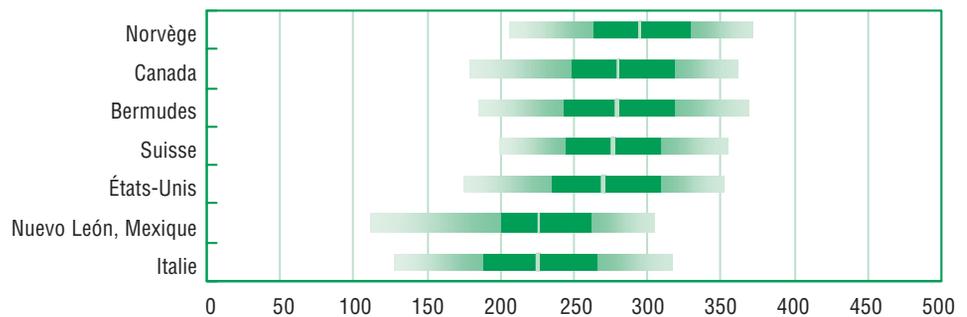
Répartition comparative des résultats

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

A. Échelle des textes suivis

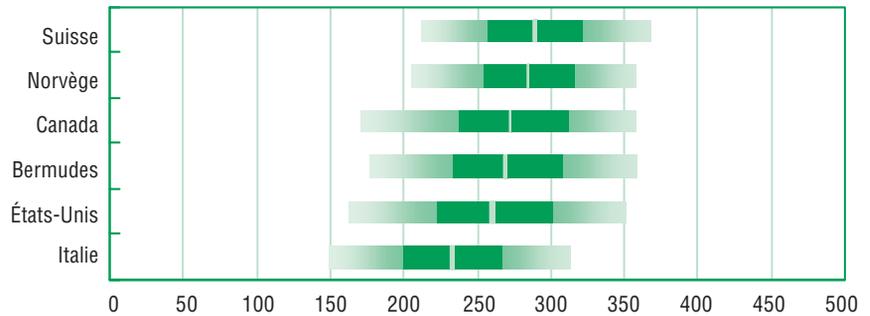


B. Échelle des textes schématiques



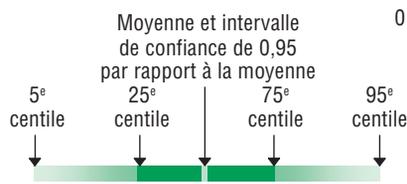
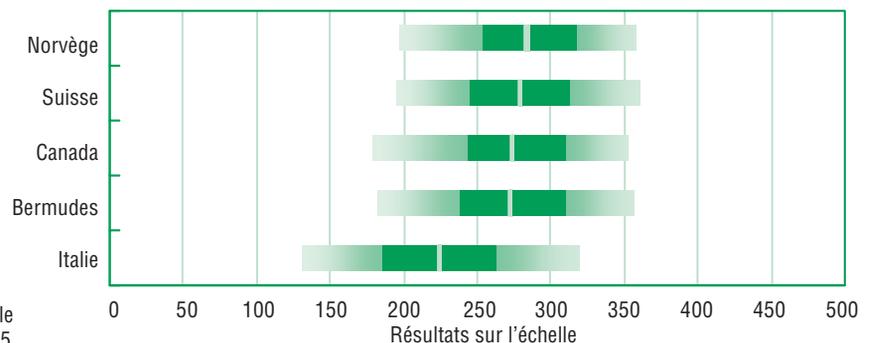
C. Échelle de la numératie

Note : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.



D. Échelle de la résolution de problèmes

Note : La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.



Les pays sont classés selon les résultats moyens.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

L'interprétation des niveaux de compétence sur les échelles des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes est semblable à celle de l'échelle des textes suivis. On trouvera à l'annexe A une description complète des différents niveaux pour chacun des domaines de compétence.

La figure 2.3b montre la proportion de la population adulte à chacun des quatre niveaux de l'échelle de compréhension de textes suivis. Les résultats montrent que le classement des pays fondé sur la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 varie selon le domaine de compétence. On observe l'écart le plus important aux Bermudes, où la proportion des personnes qui atteignent le niveau 3 ou un niveau supérieur sur l'échelle des textes schématiques est d'environ 8 % inférieure à celle des personnes qui atteignent le même niveau sur l'échelle des textes suivis. En revanche, la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 de l'échelle des textes schématiques augmente d'environ 3 % en Suisse et d'à peu près 5 % au Nuevo León.

La comparaison des figures 2.3a à d montre que dans l'ensemble, la Suisse obtient de bien meilleurs résultats sur l'échelle de la numératie que sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la résolution de problèmes. Alors qu'en Norvège, la proportion des adultes qui se classent au moins au niveau 3 de l'échelle de la numératie est d'environ 6 % inférieure à celle des adultes qui atteignent le même niveau sur l'échelle des textes suivis, la Suisse en compte près de 13 % de plus. Les Bermudes accusent la baisse la plus marquée de la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5, laquelle passe de près de 62 % sur l'échelle des textes suivis à 46 % sur celle de la numératie. De même, le Canada et les États-Unis obtiennent des résultats relativement meilleurs en compréhension de textes suivis et de textes schématiques qu'en numératie. Les pays ont tendance à obtenir de meilleurs résultats en compréhension de textes suivis et de textes schématiques qu'en numératie et qu'en résolution de problèmes. Toutefois, la Norvège est le seul pays où 60 % ou plus des adultes se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 sur les échelles de compréhension de textes suivis, de textes schématiques et de numératie.

FIGURE 2.3

Répartition comparative des niveaux de compétence

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003

A. Échelle des textes suivis

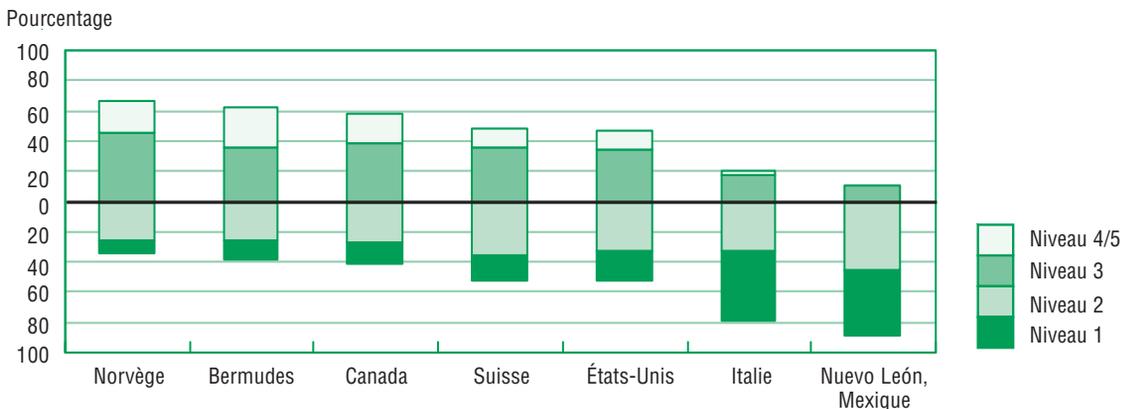
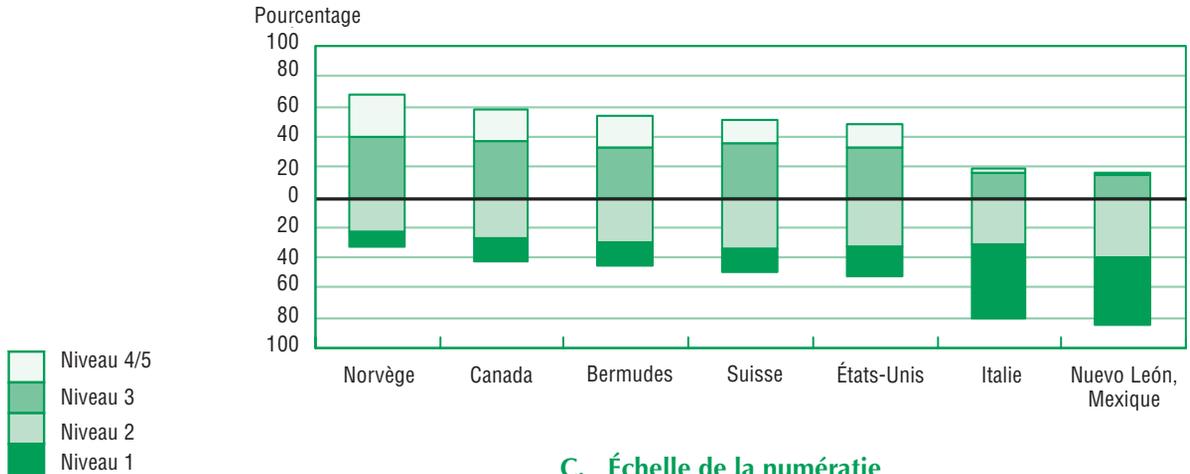


FIGURE 2.3 (fin)

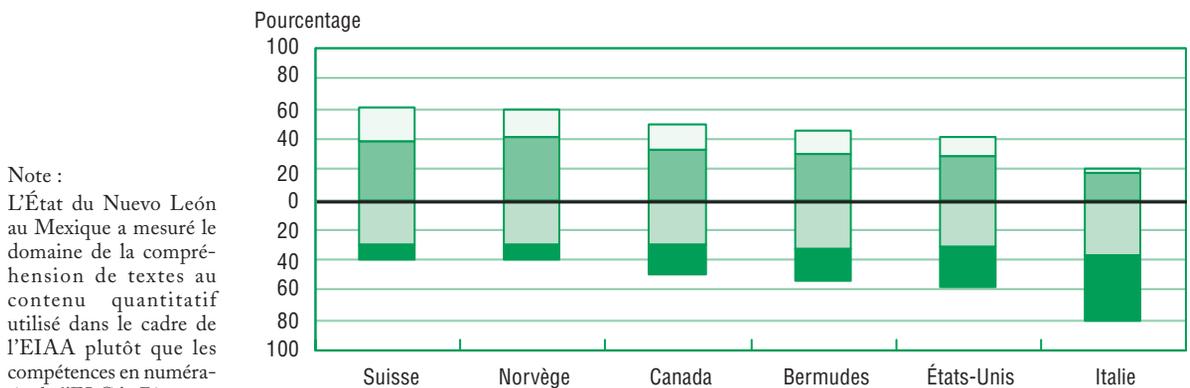
Répartition comparative des niveaux de compétence

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003

B. Échelle des textes schématiques

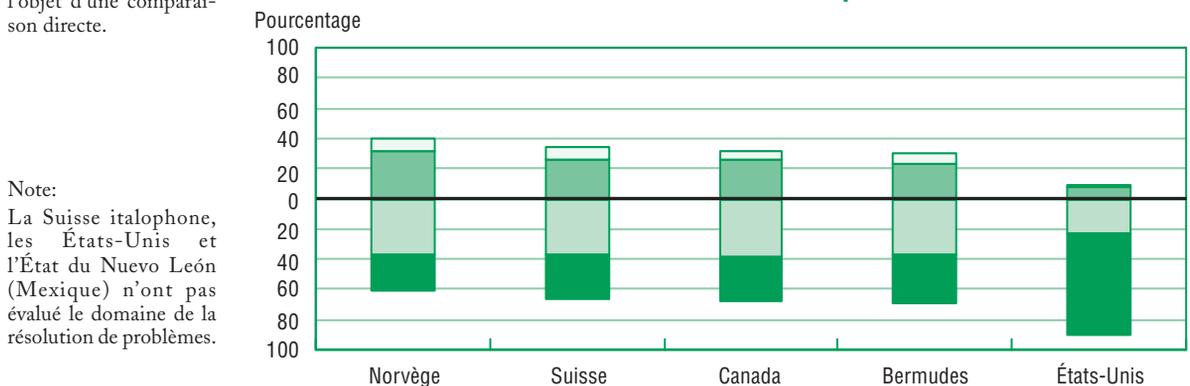


C. Échelle de la numératie



Note : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

D. Échelle de la résolution de problèmes



Note: La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Les pays sont classés selon la proportion des répondants qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

2.3 Variations des profils de compétences entre l'EIAA et l'ELCA

L'ELCA et l'EIAA ont évalué les compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques à l'aide de méthodes et de mesures identiques, et ce, pour permettre d'établir des estimations comparables et fiables des variations des profils de compétences entre les deux périodes d'enquête. Les données de l'EIAA pour le Canada, les États-Unis et les populations francophone et germanophone de la Suisse ont été recueillies en 1994, dans le cadre du premier cycle de participation à l'EIAA. Les données de la Norvège et de la Suisse italophone ont été recueillies en 1998, dans le cadre du troisième et dernier cycle. Quant aux données de l'ELCA, elles ont été recueillies en 2003. Le temps écoulé entre les deux enquêtes est donc d'environ neuf ans pour le premier ensemble de pays et de cinq ans pour le deuxième.

Les figures 2.4a et b comparent les barres de gradation de l'ELCA à des barres semblables tirées des données de l'EIAA. En général, les variations du rendement moyen des pays ne sont pas substantielles (voir le tableau 2.5 ci-dessous). Toutefois, les résultats du 5^e centile, relativement plus élevés dans le cas de l'ELCA que dans celui de l'EIAA, révèlent une amélioration chez les adultes qui obtiennent les résultats les plus faibles. Les pays et les régions qui affichent les plus fortes améliorations chez les personnes aux compétences faibles sont la Suisse germanophone (+47 points), la Suisse francophone (+42 points) et les États-Unis (+38 points) sur l'échelle des textes suivis, et le Canada (+51 points), la Suisse germanophone (+82 points) et les États-Unis (+50 points) sur l'échelle des textes schématiques.

Les résultats montrent également que dans quelques pays et régions, le rendement de la tranche supérieure de 5 % est un peu moins élevé dans le cas de l'ELCA que dans celui de l'EIAA. Les résultats du 95^e centile sont significativement plus faibles au Canada (-10 points), en Suisse italophone (-16 points) et aux États-Unis (-23 points) sur l'échelle des textes suivis, et au Canada (-18 points), en Suisse francophone (-9 points), en Suisse italophone (-14 points) et aux États-Unis (-15 points) sur l'échelle des textes schématiques. En Norvège, la plupart des écarts sur cinq ans entre les résultats les plus élevés et les plus faibles ne sont pas statistiquement significatifs, à part une légère amélioration dans le 95^e centile sur l'échelle des textes suivis (voir le tableau 2.4 de l'annexe 2).

En outre, les améliorations du rendement aux niveaux inférieurs et les réductions aux niveaux supérieurs supposent un recul de l'inégalité dans la répartition des compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques. Les réductions de l'intervalle des résultats entre les 5^e et 95^e centiles sont substantielles dans l'ensemble des pays et des régions, sauf en Norvège, qui présentait déjà un faible niveau d'inégalité en 1998.

La variation de l'intervalle inter-quartile (écart entre les 75^e et 25^e centiles) est minime. Dans l'ensemble, les variations du 25^e centile sont négligeables et celles du 75^e centile sont rares. Sur l'échelle des textes suivis, on remarque que le 75^e centile est en baisse en Suisse italophone (-13 points) et aux États-Unis (-15 points), alors qu'il est en hausse en Suisse germanophone (+6 points). Sur l'échelle des textes schématiques, il accuse aussi une baisse en Suisse italophone (-12 points).

La Suisse germanophone et, dans une faible mesure, la Norvège affichent une certaine amélioration dans la répartition des résultats en compréhension de textes suivis. Par ailleurs, les résultats montrent une amélioration globale chez les adultes qui obtiennent des résultats faibles et une baisse de rendement chez certains adultes qui obtiennent des résultats élevés. Cette combinaison donne des résultats

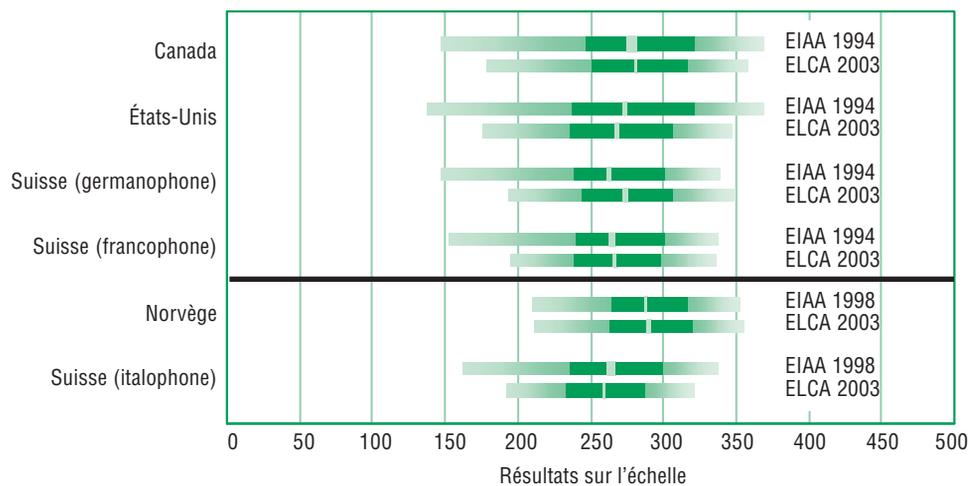
partagés si l'on compare les variations temporelles des compétences moyennes. Le tableau 2.5 montre une amélioration statistique du rendement moyen de la Suisse germanophone sur les échelles de compréhension de textes suivis et de textes schématiques et une amélioration de celui de la Norvège sur l'échelle des textes suivis. Le rendement global de la Suisse italophone a reculé sur les deux échelles, alors que celui des États-Unis n'a fléchi que sur l'échelle des textes suivis. Les autres variations ne sont pas statistiquement significatives.

FIGURE 2.4

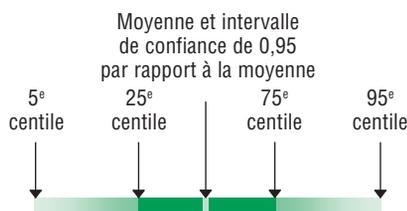
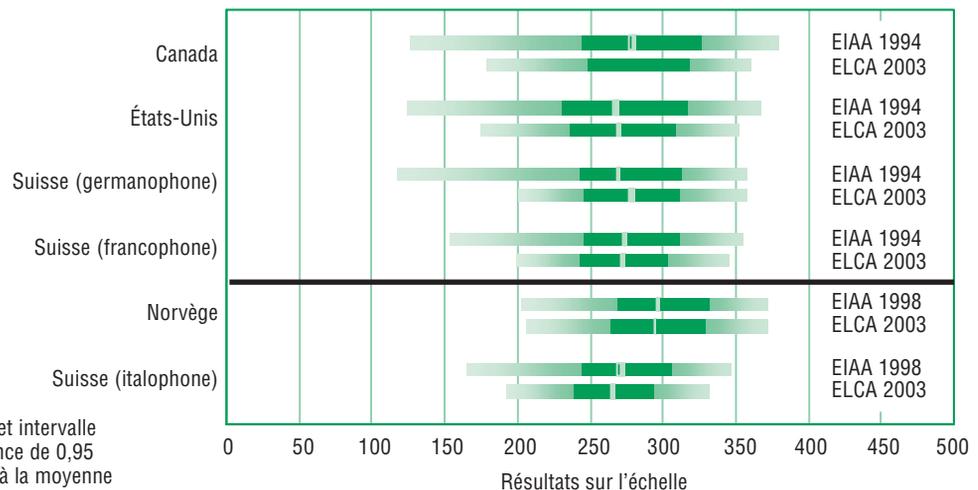
Variations de la répartition des résultats de compétence

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003

A. Échelle des textes suivis



B. Échelle des textes schématiques



Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.
Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

FIGURE 2.5

Variations des résultats moyens entre l'EIAA et l'ELCA

Résumé des variations des résultats moyens entre l'EIAA et l'ELCA, statistiquement significatif au seuil de 5 %, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003

Hausse significative des compétences moyennes	Aucune variation/ Variation non significative	Baisse significative des compétences moyennes
A. Échelle des textes suivis		
Suisse germanophone (+11,2)	Norvège Canada Suisse francophone	États-Unis (-5,1) Suisse italophone (-4,8)
B. Échelle des textes schématiques		
Suisse germanophone (+8,9)	Norvège Canada États-Unis Suisse francophone	Suisse italophone (-5,4)

Les variations des résultats obtenus aux tests ne supposent pas nécessairement des variations des niveaux de compétence, car ces derniers correspondent à des intervalles de résultats. Un résultat élevé à l'intérieur d'un niveau suppose un meilleur rendement, mais pas nécessairement une amélioration assez importante pour réussir chaque fois les tâches du niveau de difficulté suivant. Les figures 2.6a et b montrent les variations de la proportion des adultes qui se classent à chaque niveau de compétence. On remarque l'absence de variations statistiquement significatives à tous les niveaux de l'échelle des textes suivis au Canada et en Norvège, et de l'échelle des textes schématiques en Norvège.

C'est en Suisse germanophone qu'on observe la plus forte réduction de la proportion des adultes qui se classent au niveau 1 (-4,3 %) sur les échelles des textes suivis et des textes schématiques. Si ce pourcentage passe au niveau 2 de l'échelle des textes schématiques, on observe cependant une plus grande variation sur l'échelle des textes suivis, où l'augmentation nette tient surtout à la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 4 et 5. Ce dernier résultat suppose un mouvement ascendant de la totalité de la répartition, alors que le premier suppose une amélioration à l'extrémité inférieure de la répartition seulement. La Suisse germanophone a donc accru significativement la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 4 ou 5 en compréhension de textes suivis (+4,4 %). La variation nette entre les adultes aux compétences faibles (niveaux 1 et 2) et ceux aux compétences moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) reste inchangée sur l'échelle des textes schématiques.

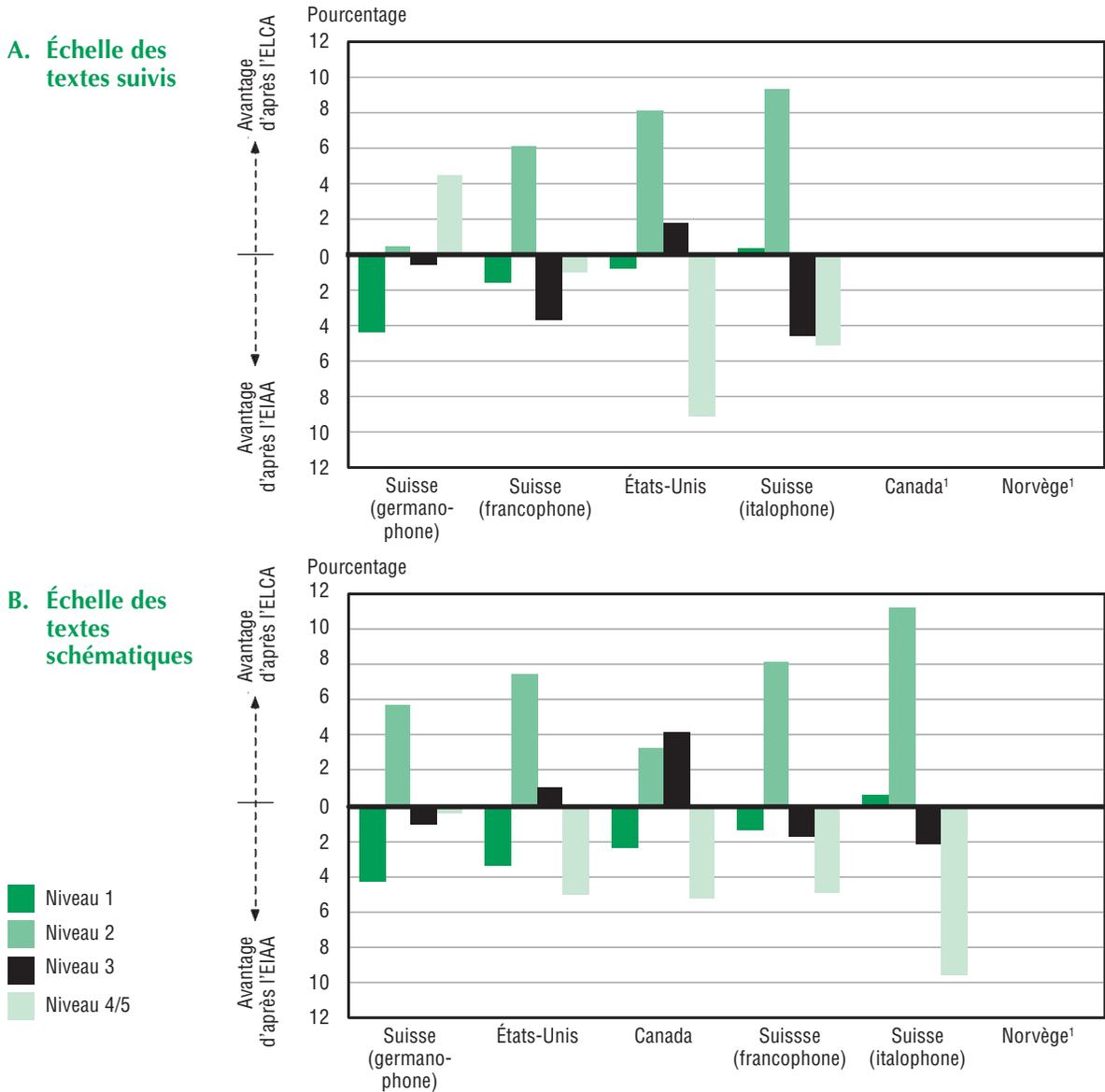
Aux États-Unis, on observe également une baisse du pourcentage des adultes qui se classent au niveau 1 de l'échelle des textes schématiques (-3,4 %), mais aussi une réduction marquée de la proportion qui se classent au niveau 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques (-5,0 %). Le résultat net est une augmentation du nombre de personnes qui se classent au niveau 2 (7,5 %). On observe une tendance semblable sur l'échelle des textes suivis, mais avec une baisse encore plus marquée au niveau 4 ou 5 (9,1 %) et une hausse plus importante au niveau 2 (+8,1 %). Il semble donc y avoir, sur l'échelle des textes suivis, une légère amélioration uniquement chez les adultes aux compétences faibles, et une baisse relativement marquée chez les adultes aux compétences élevées. Il en résulte une baisse (-7,3 %) de la proportion des adultes aux compétences moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) sur l'échelle des textes suivis.

Les populations francophone et italophone de la Suisse montrent une tendance semblable à celle des États-Unis. On observe une réduction globale de la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5, mais une augmentation aux niveaux 1 et 2. La Suisse italophone accuse la plus forte diminution nette de la proportion des adultes aux compétences moyennes ou élevées sur les échelles des textes suivis (-9,7 %) et des textes schématiques (-11,8 %).

FIGURE 2.6

Variations de la répartition des niveaux de compétence

Écarts entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003 dans le pourcentage des adultes âgés de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence



Les pays sont classés selon l'écart en pourcentage représentant l'avantage au niveau 1 d'après l'EIAA.

1. Dans le cas des pays où l'on n'observe aucune variation statistiquement significative à quelque niveau que ce soit, le graphique n'indique aucune variation. Par contre, si, dans un pays, la variation est statistiquement significative à au moins un niveau, le graphique indique les variations à tous les niveaux.

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

2.4 Les compétences des adultes et l'âge

Au cours de la vie, on acquiert, on perfectionne, on maintient et on perd des compétences, d'où la complexité du lien entre les compétences et l'âge. À part les effets possibles du vieillissement, l'influence de l'âge sur les compétences ne s'exerce pas isolément, mais plutôt dans la mesure où l'âge dénote les expériences courantes qui surviennent à diverses étapes de la vie, notamment la petite enfance, la scolarité et la transition au marché du travail, la vie professionnelle et d'autres activités courantes. Les caractéristiques des expériences de vie qui influencent le perfectionnement des compétences, positivement ou négativement, ne sont pas encore bien comprises. Cette section présente des résultats empiriques sur le lien entre l'âge et les compétences, de même que certaines interactions qui pourraient expliquer les tendances observées.

Les figures 2.7a et b montrent que par rapport aux cohortes âgées, les jeunes cohortes ont tendance à obtenir des résultats supérieurs et à se classer dans une plus grande proportion aux niveaux élevés de compétences sur l'échelle des textes schématiques. Ce résultat concorde avec les résultats déjà publiés de l'EIAA (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. 34; OCDE et DRHC, 1997, p. 30). On observe la même tendance pour les échelles des textes suivis, de la numératie et de la résolution de problèmes, dont nous ne faisons pas état ici. L'âge constitue donc un facteur important à prendre en compte lorsqu'il s'agit de tirer des conclusions au sujet des profils de compétences d'une région ou d'un pays et d'établir des stratégies visant à améliorer les compétences.

Dans chaque pays, le lien entre l'âge et la compréhension de textes schématiques est négatif, comme l'indiquent les lignes de tendance en pente descendante de la figure 2.7a. De plus, une comparaison des barres de gradation de différentes cohortes d'âge révèle que l'écart entre les personnes aux résultats les plus faibles et celles aux résultats les plus élevés a tendance à être plus marqué chez les adultes âgés de 46 à 65 ans. Ce résultat suppose une plus grande variabilité du rendement des personnes âgées. À cet égard, l'accumulation d'expériences de vie différentes constitue probablement un facteur important.

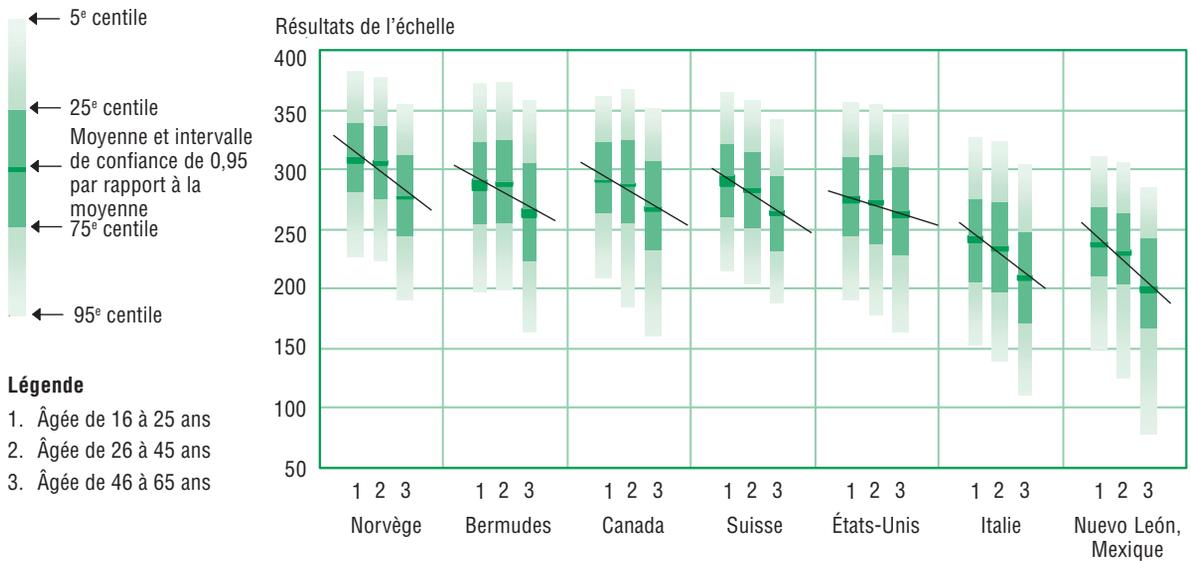
Abstraction faite de l'influence d'autres facteurs, les résultats montrent un lien négatif entre l'âge et les aptitudes cognitives. Selon une explication proposée par les spécialistes, les adultes peuvent subir avec le temps une réduction de leur rendement cognitif qui est attribuable aux effets du *vieillessement* ou, en d'autres termes, au recul de *mécanismes cognitifs* comme la capacité d'attention, la rapidité de traitement, le raisonnement, la capacité de la mémoire de travail et l'aptitude spatiale (Smith et Marsiske, 1997).

En revanche, d'autres travaux de recherche révèlent que, selon les expériences de vie, le rendement cognitif peut s'améliorer avec le temps (Baltes, 1987). En effet, un certain nombre d'études semblent indiquer que les expériences de vie permettent d'accumuler des connaissances et des compétences jusqu'à un âge avancé, où elles peuvent atteindre un palier (Horn et Hofer, 1992; Schaie, 1994; Marsiske et Smith, 1998). C'est ce qu'on appelle les effets de la *pratique*. Le résultat de l'interaction entre l'effet du vieillissement et celui de la pratique dépend invariablement de l'ampleur et de la nature des expériences de vie.

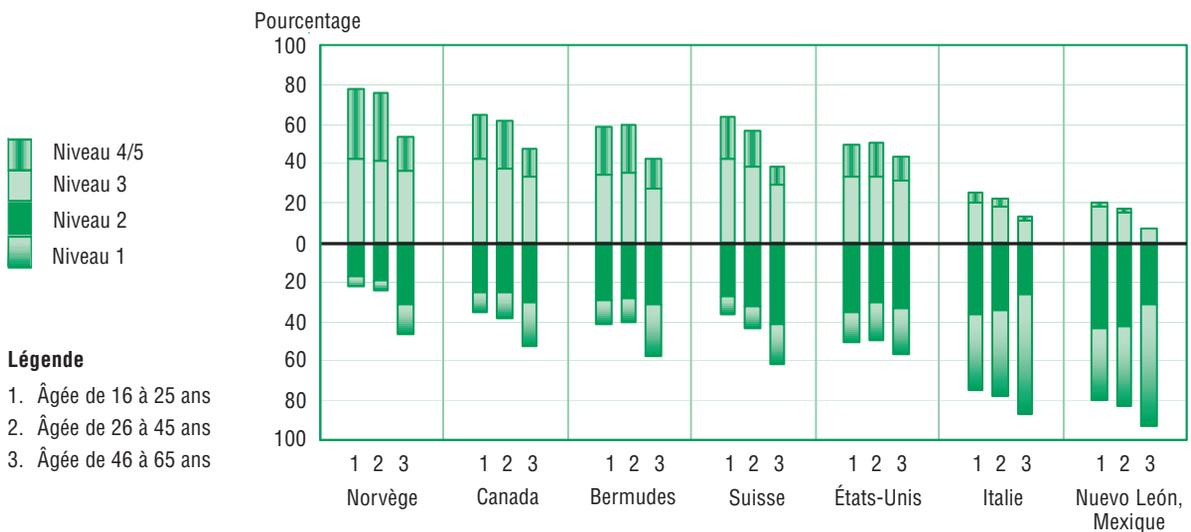
FIGURE 2.7 A B

L'âge et les compétences des adultes

A. Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur l'échelle des textes schématiques, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003



B. Pourcentage de la population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans à chaque niveau de l'échelle des textes schématiques, 2003



A. Les pays sont classés selon la moyenne du groupe d'âge de 26 à 45 ans.

B. Les pays sont classés selon la proportion des adultes de 26 à 45 ans qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

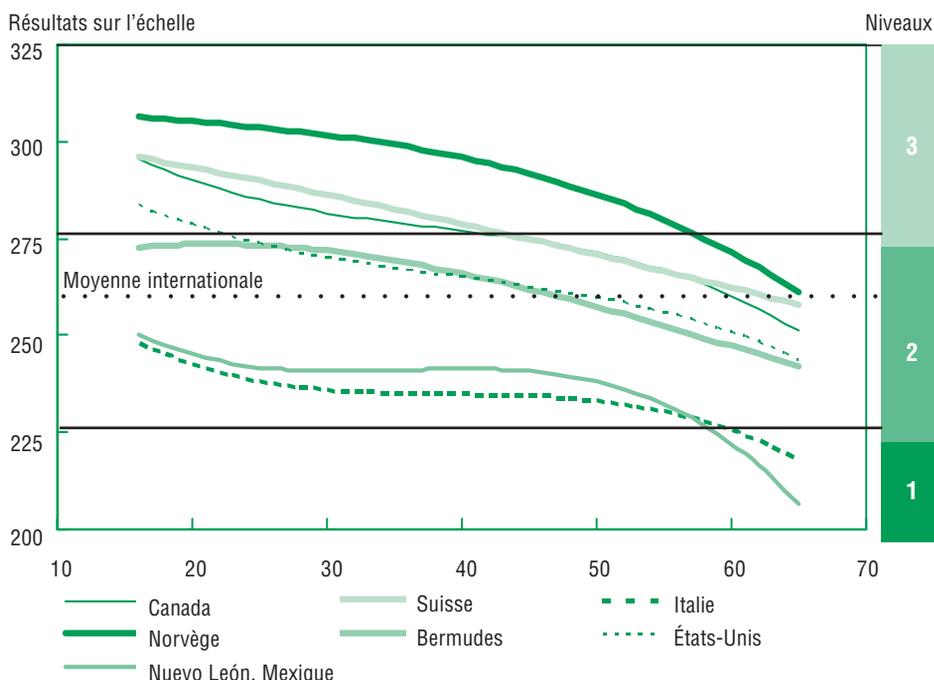
Le recul des compétences des groupes âgés peut aussi s'expliquer par d'autres types d'effets, soit les effets de *cohorte* et de *période* (voir Portrait, Alessie et Deeg, 2003). En particulier, les jeunes cohortes ont étudié plus longtemps que les cohortes âgées, et il est possible qu'on accorde plus d'importance à l'acquisition d'aptitudes cognitives aujourd'hui qu'auparavant. Or, les jeunes adultes bénéficient également d'une scolarité plus récente. C'est ce qu'on peut appeler « l'effet de récence », qui est étroitement lié à l'effet du vieillissement. Il porte à croire qu'avec le temps, les aptitudes cognitives peuvent diminuer par rapport à ce qu'elles étaient au moment de la fin de la scolarité. Leur baisse effective dépend de l'interaction entre l'effet du vieillissement et celui de la pratique au fil des ans. On s'accorde à reconnaître l'incidence de l'éducation sur le perfectionnement des compétences, que nous abordons en détail dans le chapitre 3.

Sur le plan du niveau de scolarité, on observe de vastes écarts entre les cohortes d'âge; la scolarité pourrait donc constituer un facteur qui pèse lourd sur le lien entre l'âge et les compétences, et peut-être l'effet de cohorte le plus important. Pour corriger ces écarts, la figure 2.8 montre le lien entre l'âge et les compétences en tenant compte du niveau de scolarité. Les résultats montrent qu'au chapitre des compétences, les écarts entre les cohortes d'âge persistent, ce qui prouverait dans une certaine mesure que les compétences sont liées à l'âge indépendamment de l'éducation. On observe la même tendance pour tous les domaines de compétence évalués.

FIGURE 2.8

Profils des compétences selon l'âge, compte tenu de l'effet du niveau de scolarité

Lien entre l'âge et les résultats en littératie sur l'échelle des textes schématiques, rajusté en fonction du niveau de scolarité et de la langue, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

En général, toutefois, il est impossible de distinguer les effets de cohorte, de période, du vieillissement et de la pratique lorsqu'on analyse des données transversales. L'ELCA mesure un certain nombre d'expériences de vie importantes, mais seulement à un âge donné. L'enquête ne fournit pas les renseignements nécessaires pour évaluer l'incidence cumulative de chaque expérience de vie sur le perfectionnement des compétences. Pour étudier cet aspect, il faudrait mener des enquêtes longitudinales complexes et coûteuses comportant des évaluations cognitives répétées des mêmes personnes dans le temps.

Il importe également de prendre en compte les variations de la qualité de l'éducation avec le temps, ou les effets de la *qualité* de l'éducation. Les données présentées dans la figure 2.8 tiennent compte uniquement de la quantité, et non de la qualité, de l'éducation. Or, il est probable que l'amélioration graduelle des systèmes éducatifs avec le temps explique, du moins en partie, le lien observé entre les compétences et l'âge. Il faut donc évaluer les variations de la qualité et les inclure dans ce type d'analyse afin de vérifier comme il se doit le lien observé entre les compétences et l'âge.

À part l'éducation, différentes expériences de vie, notamment l'expérience individuelle du marché du travail, l'ampleur de l'engagement dans l'apprentissage des adultes et d'autres habitudes, ont probablement une influence significative sur le lien entre les compétences et l'âge. Bien qu'on ne dispose pas de mesures cumulatives, l'ELCA constitue une source exceptionnellement riche de renseignements permettant d'approfondir l'étude de ces types d'effets dus à la pratique. C'est ce que nous ferons dans les chapitres qui suivent.

2.5 Les compétences des adultes et le sexe

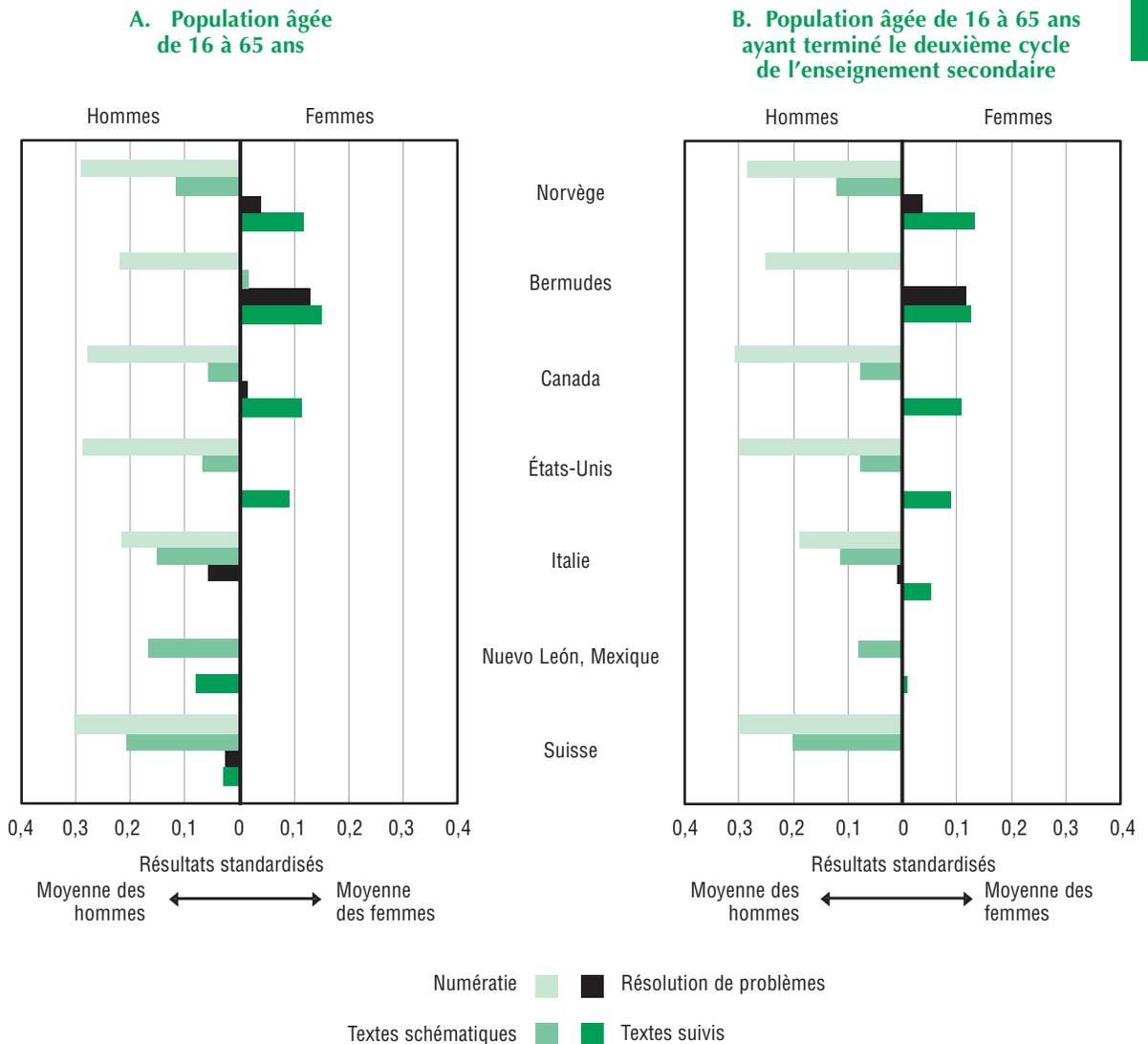
Les écarts entre les hommes et les femmes constituent un autre aspect essentiel à prendre en compte. Il est possible que les variations du rendement global procèdent des écarts entre les sexes dans la répartition des compétences des adultes. Jusqu'à récemment, les hommes étudiaient habituellement plus longtemps que les femmes; or, comme l'éducation constitue un déterminant important du perfectionnement des compétences (voir le chapitre 3), l'*écart entre les sexes* en matière d'éducation pourrait être à l'origine des écarts entre les compétences des hommes et celles des femmes. Toutefois, les résultats de l'EIAA (1994-1998) semblent indiquer que, de façon globale, l'*écart entre les sexes* au chapitre des compétences des adultes est restreint et, dans certains pays, négligeable, même lorsqu'on neutralise l'éducation (OCDE et DRHC, 1997, pp. 34-35). D'après l'EIAA, lorsque l'écart est statistiquement significatif, il a tendance à favoriser les hommes dans les domaines de la numératie et de la compréhension de textes schématiques, et les femmes dans le domaine de la compréhension de textes suivis.

Fait intéressant, cette tendance des écarts entre les sexes dans des domaines semblables concorde avec les résultats d'évaluations internationales menées auprès d'élèves de 14 ans dans le cas de la *Reading Literacy Study* de l'IEA (Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire) de 1991 (voir OCDE et DRHC, 1997, p. 33) et de 15 ans dans le cas du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) (OCDE, 2001). D'après le PISA, les filles obtiennent des résultats nettement *supérieurs* à ceux des garçons en compréhension de l'écrit dans 28 pays de l'OCDE et quatre pays non membres de l'OCDE. En revanche, les garçons l'emportent sur les filles en culture mathématique dans 26 pays de l'OCDE (les résultats sont significatifs dans 13 pays) et trois pays non membres (les résultats sont significatifs dans deux pays).

FIGURE 2.9

Écarts entre les sexes sur le plan des compétences

Écarts types entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, 2003



Les pays sont classés selon l'écart entre les résultats standardisés sur l'échelle des textes suivis dans le panel B.

Notes : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

La Suisse italophone, les États-Unis et l'état du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encore une fois, les résultats présentés dans les figures 2.9a et b confirment les tendances déjà observées selon le sexe. Les hommes ont tendance à être avantagés en numératie et en compréhension de textes schématiques, alors que les femmes ont tendance à être avantagées en compréhension de textes suivis. L'ELCA offre en outre la possibilité de déterminer si le sexe a une incidence sur

les compétences en résolution de problèmes. Les Bermudes et la Norvège sont les seuls pays où les résultats suggèrent que les femmes jouissent d'un avantage en résolution de problèmes, mais les résultats pour la Norvège ne sont pas statistiquement significatifs. Dans les autres pays, le sexe ne semble exercer aucune influence sur le rendement en résolution de problèmes.

Les explications de ce genre de résultats restent insaisissables. Il n'en reste pas moins que, d'après les résultats, les écarts se dessinent déjà à un jeune âge. En général, les préférences sont appelées à jouer un rôle important, mais d'autres facteurs s'y ajoutent (voir Miller *et al.*, 2004). Par exemple, au cours de la vie, les différences en matière de choix professionnels, d'inscription à des cours et de formation peuvent mener à des cheminements différents qui influencent le perfectionnement et le maintien des compétences dans certains domaines.

Bibliographie

- Baltes, P.B. (1987), « Theoretical Propositions of Life-span Developmental Psychology: On the dynamics between growth and decline », *Developmental Psychology*, Vol. 23(5), pp. 611-626.
- Horn, J.L. et Hofer, S.M. (1992), « Major Abilities and Development in the Adult Period », in R.J. Sternberg et C.A. Berg (dir. publ.), *Intellectual Development*, Cambridge University Press, New York, pp. 44-49.
- Marsiske, M. et Smith, J. (1998), « Development of Competence: Toward a taxonomy », in T. Husén et T.N. Postlethwaite (dir. publ.), *International Encyclopedia of Education* (version électronique), Pergamon Press, Oxford.
- Miller, L. Neathy, F., Pollard, E. et Hill, D. (2004), « Occupational Segregation, Gender Gaps and Skills Gaps », Working Paper Series No. 15, Institute for Employment Studies, Royaume-Uni.
- OCDE (2001), *Connaissances et compétences : des atouts pour la vie – Premiers résultats de PISA 2000*, Paris.
- OCDE et DRHC (1997), *Littératie et société du savoir : Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris et Hull.
- OCDE et Statistique Canada (1995), *Littératie, économie et société : Résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, Paris et Ottawa.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.
- Portrait, F., Alessie, R. et Deeg, D. (2003), « Disentangling the Age, Period, and Cohort Effects Using a Modeling Approach », Discussion Paper, Timbergen Institute, University of Amsterdam.
- Schaie, K.W. (1994), « The Course of Adult Intellectual Development », *American Psychologist*, Vol. 49(4), pp. 304-313.
- Smith, J. et Marsiske, M. (1997), « Abilities and Competencies in Adulthood: Lifespan perspectives on workplace skills », in A.C. Tuijnman, I.S. Kirsch et D.A. Wagner (dir. publ.), *Adult Basic Skills: Innovations in Measurement and Policy Analysis*, Hampton Press, Inc., Cresskill, NJ, pp. 73-114.

Collaborateur

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Annexe 2

2

Valeurs des données des figures

TABLEAU 2.1 Pour connaître les données des valeurs de la FIGURE 2.1, voir le TABLEAU 2.2.

TABLEAU 2.2

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile		
A. Échelle des textes suivis											
Bermudes	192,0	(4,4)	255,6	(2,7)	289,8	(1,3)	328,4	(1,8)	374,1	(2,5)	
Canada	178,1	(2,1)	250,6	(1,3)	280,8	(0,7)	318,0	(0,7)	358,7	(1,2)	
Italie	135,8	(3,9)	192,3	(2,8)	229,1	(1,7)	267,2	(1,9)	318,7	(2,2)	
Norvège	211,5	(3,4)	263,5	(1,4)	290,1	(1,0)	320,5	(0,8)	355,8	(1,0)	
Nuevo León, Mexique	143,3	(4,2)	206,1	(0,9)	228,3	(0,7)	255,8	(0,9)	292,0	(1,7)	
Suisse	193,8	(2,7)	242,1	(2,2)	272,1	(1,3)	303,7	(1,5)	346,0	(4,0)	
États-Unis	175,9	(3,5)	235,5	(1,6)	268,6	(1,3)	306,1	(1,9)	346,9	(2,2)	
B. Échelle des textes schématiques											
Bermudes	185,1	(3,5)	243,9	(2,4)	280,0	(1,5)	318,3	(1,8)	369,9	(2,2)	
Canada	178,3	(2,1)	248,1	(1,0)	280,6	(0,6)	318,8	(0,8)	361,5	(1,7)	
Italie	127,9	(3,4)	187,9	(2,3)	225,8	(1,7)	265,6	(2,2)	317,1	(2,9)	
Norvège	205,8	(3,1)	264,0	(1,6)	295,1	(0,9)	329,7	(1,0)	372,3	(1,9)	
Nuevo León, Mexique	111,6	(5,0)	199,6	(1,4)	226,2	(1,1)	261,9	(1,0)	304,6	(2,2)	
Suisse	198,8	(2,3)	244,3	(2,3)	276,6	(1,6)	309,1	(2,4)	355,3	(3,1)	
États-Unis	174,3	(3,6)	235,5	(1,7)	269,8	(1,5)	308,7	(2,2)	352,5	(2,4)	
C. Échelle de la numératie											
Bermudes	176,8	(2,5)	233,3	(2,4)	269,7	(1,6)	308,5	(2,0)	359,4	(2,8)	
Canada	170,4	(2,5)	237,2	(1,3)	272,3	(0,7)	311,9	(1,2)	357,7	(2,0)	
Italie	148,8	(3,9)	200,4	(2,1)	233,3	(1,4)	267,1	(1,6)	313,9	(2,0)	
Norvège	204,9	(3,0)	255,2	(1,5)	284,9	(1,0)	316,2	(1,4)	357,8	(2,5)	
Suisse	212,4	(3,0)	257,8	(1,8)	289,8	(1,0)	322,2	(2,0)	368,9	(4,1)	
États-Unis	162,8	(2,6)	222,4	(2,1)	260,9	(1,5)	302,2	(2,1)	351,5	(3,0)	
D. Échelle de la résolution de problèmes											
Bermudes	182,3	(3,3)	237,8	(2,2)	272,8	(1,4)	309,6	(2,2)	356,7	(2,4)	
Canada	178,8	(2,2)	243,3	(1,5)	273,8	(1,1)	309,5	(1,5)	352,8	(2,4)	
Italie	130,7	(4,1)	186,1	(2,4)	224,9	(1,5)	263,4	(1,5)	319,5	(3,2)	
Norvège	197,0	(3,8)	254,2	(2,6)	284,2	(1,7)	318,3	(1,4)	358,6	(1,5)	
Suisse	194,6	(5,3)	244,8	(2,4)	279,0	(1,2)	313,0	(1,6)	360,5	(2,7)	

Notes : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.3

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
A. Échelle des textes suivis								
Bermudes	12,5	(0,8)	25,6	(1,4)	35,6	(1,4)	26,3	(1,1)
Canada	14,6	(0,4)	27,3	(0,7)	38,6	(0,9)	19,5	(0,8)
Italie	47,0	(1,5)	32,5	(1,1)	17,0	(0,8)	3,5	(0,4)
Norvège	7,9	(0,7)	26,2	(1,1)	45,3	(1,4)	20,6	(0,7)
Nuevo León, Mexique	43,2	(1,2)	45,8	(1,4)	10,3	(0,5)	0,7 ¹	(0,2)
Suisse	15,9	(1,2)	36,3	(1,1)	35,7	(1,9)	12,1	(0,9)
États-Unis	20,0	(0,8)	32,6	(1,1)	34,6	(1,2)	12,8	(1,0)
B. Échelle des textes schématiques								
Bermudes	16,6	(1,0)	29,5	(1,7)	32,7	(1,7)	21,1	(0,9)
Canada	15,6	(0,4)	27,0	(0,7)	36,9	(1,0)	20,5	(0,6)
Italie	49,2	(1,4)	31,4	(1,2)	15,8	(1,0)	3,6	(0,4)
Norvège	8,9	(0,5)	23,5	(1,1)	39,7	(1,1)	27,9	(0,8)
Nuevo León, Mexique	43,8	(0,9)	40,3	(0,9)	14,2	(0,8)	1,7	(0,2)
Suisse	14,5	(0,9)	34,5	(1,5)	35,8	(1,8)	15,1	(1,4)
États-Unis	20,2	(1,0)	32,3	(1,4)	32,6	(1,1)	15,0	(1,0)
C. Échelle de la numératie								
Bermudes	21,4	(1,0)	32,7	(1,7)	29,9	(1,5)	16,0	(0,9)
Canada	19,5	(0,5)	30,3	(0,7)	33,4	(0,9)	16,9	(0,6)
Italie	43,5	(1,2)	36,7	(1,1)	16,8	(0,8)	3,0	(0,4)
Norvège	10,6	(0,6)	29,6	(1,0)	41,5	(1,5)	18,4	(0,9)
Suisse	8,6	(0,7)	30,7	(1,5)	37,8	(1,3)	22,9	(1,2)
États-Unis	26,8	(0,9)	31,8	(1,1)	28,8	(1,0)	12,7	(1,1)
D. Échelle de la résolution de problèmes								
Bermudes	33,1	(1,4)	36,8	(2,0)	23,6	(1,3)	6,5	(0,6)
Canada	29,7	(0,8)	38,8	(0,9)	26,2	(0,8)	5,4	(0,5)
Italie	67,8	(0,9)	22,8	(0,8)	8,1	(0,6)	1,2	(0,2)
Norvège	23,3	(1,3)	37,5	(1,0)	32,0	(1,2)	7,2	(0,5)
Suisse	28,8	(1,3)	37,3	(1,5)	26,5	(1,0)	7,3	(0,7)

1. Estimation non fiable.

Notes : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.4

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003

		5 ^e centile	25 ^e centile	Moyenne	75 ^e centile	95 ^e centile
A. Échelle des textes suivis						
Canada	EIAA 1994	146,9 (15,3)	246,5 (5,9)	278,8 (3,1)	321,7 (3,9)	369,0 (6,3)
	ELCA 2003	178,2 (2,1)	250,7 (1,3)	280,8 (0,7)	318,0 (0,7)	358,7 (1,2)
États-Unis	EIAA 1994	137,1 (5,8)	236,7 (2,4)	273,7 (1,6)	321,0 (2,1)	369,6 (3,2)
	ELCA 2003	175,9 (3,5)	235,5 (1,6)	268,6 (1,3)	306,1 (1,9)	346,9 (2,2)
Suisse (germanophone)	EIAA 1994	147,2 (5,4)	238,9 (1,7)	263,3 (1,4)	300,5 (2,0)	339,7 (3,4)
	ELCA 2003	193,8 (3,7)	244,3 (2,7)	274,5 (1,6)	306,9 (2,0)	349,1 (4,4)
Suisse (francophone)	EIAA 1994	152,5 (7,5)	239,6 (3,3)	264,8 (1,7)	301,7 (1,6)	338,3 (1,6)
	ELCA 2003	194,2 (5,8)	237,9 (2,5)	267,1 (1,5)	297,9 (2,1)	336,5 (2,2)
Norvège	EIAA 1998	209,4 (3,5)	264,6 (1,9)	288,5 (1,0)	317,8 (0,9)	352,4 (1,1)
	ELCA 2003	211,5 (3,4)	263,5 (1,4)	290,1 (1,0)	320,5 (0,8)	355,8 (1,0)
Suisse (italophone)	EIAA 1998	161,7 (5,7)	235,6 (2,5)	264,3 (2,1)	300,2 (2,4)	338,0 (3,8)
	ELCA 2003	192,0 (4,3)	232,8 (1,8)	259,5 (1,0)	286,8 (1,5)	322,0 (3,1)
B. Échelle des textes schématiques						
Canada	EIAA 1994	127,4 (20,4)	244,1 (5,5)	279,3 (3,0)	327,4 (3,2)	379,6 (5,2)
	ELCA 2003	178,3 (2,1)	248,1 (1,0)	280,6 (0,6)	318,8 (0,8)	361,5 (1,7)
États-Unis	EIAA 1994	124,0 (4,1)	230,1 (2,4)	267,9 (1,7)	317,5 (2,2)	367,9 (3,0)
	ELCA 2003	174,3 (3,6)	235,5 (1,7)	269,8 (1,5)	308,7 (2,2)	352,5 (2,4)
Suisse (germanophone)	EIAA 1994	117,1 (4,4)	242,3 (2,2)	269,7 (1,9)	314,0 (1,7)	358,3 (5,7)
	ELCA 2003	199,7 (3,7)	245,4 (3,4)	278,6 (2,1)	312,4 (2,6)	358,9 (3,6)
Suisse (francophone)	EIAA 1994	153,7 (7,8)	245,5 (2,5)	274,1 (1,7)	311,5 (2,7)	355,1 (3,6)
	ELCA 2003	198,7 (3,3)	243,0 (2,4)	272,6 (1,5)	303,5 (1,5)	345,7 (4,3)
Norvège	EIAA 1998	203,3 (4,1)	268,4 (2,4)	296,9 (1,2)	332,1 (1,5)	371,9 (2,6)
	ELCA 2003	205,8 (3,1)	264,0 (1,6)	295,1 (0,9)	329,7 (1,0)	372,3 (1,9)
Suisse (italophone)	EIAA 1998	164,6 (8,9)	243,5 (2,8)	271,0 (2,2)	307,0 (2,3)	347,2 (3,8)
	ELCA 2003	192,6 (5,4)	238,5 (2,2)	265,7 (1,1)	294,5 (1,8)	332,8 (2,3)

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

Voir FIGURE 2.5 dans le CHAPITRE 2 page 41

TABLEAU 2.6

Écart entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003 dans le pourcentage des adultes âgés de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	Niveaux 1 et 2	Niveaux 3 et 4/5
A. Échelle des textes suivis						
Canada	-2,0	+2,5	+2,2	-2,8	+0,5	-0,6
États-Unis	-0,8	+8,1 ¹	+1,8	-9,1 ¹	+7,3 ¹	-7,3 ¹
Suisse (germanophone)	-4,3 ¹	+0,4	-0,5	4,4 ¹	-3,9	+3,9
Suisse (francophone)	-1,6	+6,1 ¹	-3,7	-1	+4,5	-4,7
Suisse (italophone)	+0,3	+9,3 ¹	-4,6	-5,1 ¹	+9,6 ¹	-9,7 ¹
Norvège	-0,6	+1,4	-2,9	2,1	0,8	-0,8
B. Échelle des textes schématiques						
Canada	-2,4	+3,3	+4,2	-5,2 ¹	+0,9	-1,0
États-Unis	-3,4 ¹	+7,5 ¹	+1,0	-5 ¹	+4,1	-4,0
Suisse (germanophone)	-4,3 ¹	+5,7 ¹	-1	-0,4	+1,4	-1,4
Suisse (francophone)	-1,4	+8,1 ¹	-1,7	-4,9 ¹	+6,7 ¹	-6,6 ¹
Suisse (italophone)	+0,6	+11,2 ¹	-2,2	-9,6 ¹	+11,8 ¹	-11,8 ¹
Norvège	0,2	+2,4	-0,8	-1,8	+2,6	-2,6

1. Statistiquement significatif au seuil de 5 %.

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

TABLEAU 2.7 A

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur l'échelle des textes schématiques, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003

	Âge	5 ^e centile	25 ^e centile	Moyenne	75 ^e centile	95 ^e centile
Bermudes	16 à 25 ans	197,0 (10,6)	255,5 (8,5)	286,9 (4,6)	322,3 (6,7)	372,1 (10,3)
	26 à 45 ans	198,0 (4,5)	254,2 (1,9)	288,4 (1,8)	324,7 (2,5)	374,1 (3,4)
	46 à 65 ans	164,6 (4,8)	223,6 (4,2)	263,5 (2,7)	304,9 (5,1)	358,3 (5,9)
Canada	16 à 25 ans	208,8 (4,3)	262,6 (2,4)	290,7 (1,6)	323,3 (1,6)	361,8 (3,2)
	26 à 45 ans	184,6 (3,7)	255,2 (1,6)	287,0 (1,3)	325,3 (1,4)	366,8 (2,6)
	46 à 65 ans	160,5 (4,1)	231,9 (2,8)	266,9 (1,4)	307,6 (1,5)	351,7 (2,0)
Italie	16 à 25 ans	153,4 (5,5)	205,2 (3,5)	240,9 (2,6)	276,5 (3,2)	326,6 (5,8)
	26 à 45 ans	139,3 (4,5)	197,0 (2,4)	233,7 (2,1)	271,8 (3,6)	322,9 (4,0)
	46 à 65 ans	110,5 (4,3)	170,4 (3,8)	209,2 (2,3)	248,2 (2,9)	304,3 (3,7)
Norvège	16 à 25 ans	226,2 (7,6)	281,1 (5,0)	308,4 (2,3)	338,8 (3,1)	382,2 (6,7)
	26 à 45 ans	223,8 (4,4)	276,6 (2,0)	305,0 (1,7)	337,2 (2,5)	377,0 (3,6)
	46 à 65 ans	189,8 (6,4)	244,9 (2,0)	276,8 (1,4)	312,0 (2,3)	355,0 (3,1)
Nuevo León, Mexique	16 à 25 ans	150,1 (9,9)	210,7 (2,1)	237,3 (1,8)	269,3 (2,4)	311,6 (4,7)
	26 à 45 ans	124,9 (7,2)	204,6 (2,0)	230,3 (1,5)	263,0 (1,8)	305,3 (3,1)
	46 à 65 ans	78,7 (5,6)	166,9 (5,1)	200,3 (2,7)	242,3 (2,6)	284,7 (4,2)
Suisse	16 à 25 ans	214,3 (17,5)	259,7 (5,6)	291,0 (4,6)	321,3 (7,5)	365,3 (9,5)
	26 à 45 ans	204,1 (5,4)	250,6 (2,9)	282,1 (1,9)	314,3 (2,8)	357,6 (3,8)
	46 à 65 ans	188,2 (4,2)	232,4 (2,2)	263,4 (2,1)	294,4 (2,7)	341,8 (5,9)
États-Unis	16 à 25 ans	189,4 (6,0)	244,5 (2,8)	275,3 (2,8)	310,5 (3,8)	356,8 (5,9)
	26 à 45 ans	178,5 (4,8)	236,9 (1,9)	272,7 (2,0)	311,8 (2,4)	355,3 (4,5)
	46 à 65 ans	164,0 (6,1)	228,0 (3,0)	262,8 (2,2)	302,6 (3,4)	345,7 (3,5)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.7 B

**Pourcentage de la population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans
à chaque niveau de l'échelle des textes schématiques, 2003**

	Âge	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes	16 à 25 ans	12,3	(3,3)	29,3	(4,9)	34,8	(4,3)	23,6	(3,3)
	26 à 45 ans	11,8	(1,4)	28,5	(2,0)	35,2	(2,1)	24,5	(1,3)
	46 à 65 ans	26,3	(1,8)	31,2	(2,1)	27,7	(2,6)	14,7	(2,1)
Canada	16 à 25 ans	9,5	(1,1)	25,4	(2,0)	42,1	(2,0)	23,0	(1,5)
	26 à 45 ans	13,0	(0,7)	25,1	(0,9)	37,4	(1,4)	24,5	(1,0)
	46 à 65 ans	22,2	(1,1)	30,4	(1,2)	33,3	(1,5)	14,1	(0,8)
Italie	16 à 25 ans	38,5	(2,4)	36,2	(2,5)	20,2	(1,8)	5,1	(1,0)
	26 à 45 ans	43,7	(1,7)	33,9	(2,2)	17,9	(1,9)	4,5	(0,7)
	46 à 65 ans	60,9	(1,6)	26,1	(1,6)	11,2	(1,1)	1,8	(0,5)
Norvège	16 à 25 ans	5,0	(1,1)	17,0	(2,3)	42,3	(2,7)	35,7	(2,2)
	26 à 45 ans	5,4	(0,6)	19,1	(1,3)	41,2	(2,0)	34,3	(1,5)
	46 à 65 ans	15,0	(1,0)	31,8	(2,3)	36,7	(2,1)	16,5	(1,0)
Nuevo León, Mexique	16 à 25 ans	36,2	(1,7)	43,6	(2,1)	18,3	(1,9)	1,9	(0,5)
	26 à 45 ans	40,9	(1,6)	42,4	(1,6)	14,7	(1,1)	2,1	(0,3)
	46 à 65 ans	61,8	(2,1)	30,9	(2,2)	7,0	(1,0)	0,4	(0,3)
Suisse	16 à 25 ans	8,5	(2,6)	27,6	(4,3)	42,0	(3,9)	22,0	(4,0)
	26 à 45 ans	11,6	(1,3)	31,9	(1,7)	38,8	(2,4)	17,7	(1,8)
	46 à 65 ans	20,9	(1,1)	41,0	(1,8)	29,3	(2,2)	8,9	(1,6)
États-Unis	16 à 25 ans	15,7	(2,2)	35,0	(2,3)	33,6	(2,4)	15,6	(2,0)
	26 à 45 ans	19,5	(1,1)	30,4	(1,4)	33,3	(1,4)	16,8	(1,5)
	46 à 65 ans	23,7	(1,8)	33,0	(2,4)	31,0	(1,6)	12,3	(1,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.8

**Lien entre l'âge et les résultats en littératie sur l'échelle des textes schématiques, rajusté en
fonction du niveau de scolarité et de la langue, population âgée de 16 à 65 ans, 2003**

	Coefficients non ajustés		Coefficients ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type	β			
Bermudes						
(Constante)	0,02	0,04			0,45	0,66
Âge (40 ans = 0)						
Linéaire	-0,01	0,00	-0,17		-3,62	0,00
Quadratique	-0,25	0,17	-0,04		-1,42	0,17
Cubique	3,80	8,09	0,02		0,47	0,64
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,14	0,01	0,48		18,87	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,14	0,08	-0,04		-1,72	0,10
Canada						
(Constante)	0,21	0,02			9,31	0,00
Âge (40 ans = 0)						
Linéaire	-0,01	0,00	-0,10		-3,55	0,00
Quadratique	-0,08	0,08	-0,01		-0,99	0,33
Cubique	-14,02	4,41	-0,08		-3,18	0,00
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,13	0,00	0,47		34,78	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,48	0,03	-0,21		-15,78	0,00

TABLEAU 2.8 (fin)

Lien entre l'âge et les résultats en littératie sur l'échelle des textes schématiques, rajusté en fonction du niveau de scolarité et de la langue, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Coefficients non ajustés		Coefficients ajustés		Signification
	B	Erreur-type	β	Valeur t	
Italie					
(Constante)	-0,53	0,04		-14,60	0,00
Âge (40 ans = 0)					
Linéaire	0,00	0,00	-0,01	-0,32	0,75
Quadratique	-0,03	0,10	0,00	-0,27	0,79
Cubique	-16,47	8,02	-0,09	-2,05	0,05
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,11	0,01	0,43	18,55	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,14	0,18	-0,01	-0,75	0,46
Norvège					
(Constante)	0,55	0,03	0,00	19,98	0,00
Âge (40 ans = 0)					
Linéaire	-0,01	0,00	-0,19	-5,41	0,00
Quadratique	-0,34	0,10	-0,06	-3,36	0,00
Cubique	-4,73	5,60	-0,03	-0,84	0,30
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,11	0,01	0,36	17,27	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,43	0,06	-0,12	-6,67	0,08
Nuevo León, Mexique					
(Constante)	-0,41	0,03		-13,83	0,00
Âge (40 ans = 0)					
Linéaire	0,00	0,00	0,00	0,11	0,91
Quadratique	-0,34	0,09	-0,06	-3,80	0,00
Cubique	-26,23	7,54	-0,14	-3,48	0,00
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,13	0,00	0,57	34,15	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,28	1,14	-0,01	-0,25	0,80
Suisse					
(Constante)	0,24	0,03		9,04	0,00
Âge (40 ans = 0)					
Linéaire	-0,01	0,00	-0,22	-3,18	0,01
Quadratique	-0,04	0,14	-0,01	-0,28	0,95
Cubique	0,16	9,59	0,00	0,02	0,90
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,09	0,01	0,36	14,17	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,40	0,06	-0,19	-7,19	0,00
États-Unis					
(Constante)	0,00	0,03		-0,03	0,00
Âge (40 ans = 0)					
Linéaire	-0,01	0,00	-0,11	-2,75	0,30
Quadratique	-0,01	0,10	0,00	-0,12	0,40
Cubique	-10,30	6,60	-0,06	-1,56	0,00
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,15	0,01	0,51	22,18	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,67	0,08	-0,25	-8,82	0,27

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.9 A

Écarts types entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, 2003

	Population âgée de 16 à 25 ans				Écart type
	Moyenne des hommes		Moyenne des femmes		
Échelle des textes suivis					
Bermudes	285,7	(1,6)	293,6	(2,1)	53,2
Canada	277,7	(1,3)	283,8	(1,0)	53,2
Italie	229,2	(2,3)	229,1	(1,7)	53,2
Norvège	287,1	(1,2)	293,3	(1,5)	53,2
Nuevo León, Mexique	230,4	(1,1)	226,1	(1,0)	53,2
Suisse	272,9	(1,1)	271,3	(2,0)	53,2
États-Unis	266,1	(1,8)	271,0	(1,6)	53,2
Échelle des textes schématiques					
Bermudes	279,5	(1,7)	280,5	(2,3)	56,9
Canada	282,2	(1,3)	279,0	(0,9)	56,9
Italie	230,1	(2,2)	221,5	(1,8)	56,9
Norvège	298,4	(1,5)	291,7	(1,3)	56,9
Nuevo León, Mexique	231,0	(1,7)	221,5	(1,4)	56,9
Suisse	282,5	(1,8)	270,8	(2,1)	56,9
États-Unis	271,8	(2,1)	267,9	(1,6)	56,9
Numératie					
Bermudes	275,7	(1,5)	264,1	(2,5)	52,5
Canada	279,6	(1,5)	265,0	(0,8)	52,5
Italie	239,0	(1,6)	227,6	(1,8)	52,5
Norvège	292,4	(1,5)	277,1	(1,3)	52,5
Suisse	297,8	(1,1)	281,8	(1,5)	52,5
États-Unis	268,6	(2,0)	253,5	(1,9)	52,5
Échelle de la résolution de problèmes					
Bermudes	269,4	(2,0)	276,1	(2,2)	53,0
Canada	273,4	(1,4)	274,1	(1,3)	53,0
Italie	226,5	(2,1)	223,4	(2,2)	53,0
Norvège	283,2	(2,6)	285,2	(1,6)	53,0
Suisse	279,7	(1,3)	278,2	(2,3)	53,0

Notes : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 2.9 B

Écarts types entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, 2003

	Population âgée de 16 à 65 ans ayant terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire				Écart type
	Moyenne des hommes		Moyenne des femmes		
Textes suivis					
Bermudes	291,3	(1,8)	298,0	(2,1)	53,2
Canada	287,9	(1,4)	293,6	(0,9)	53,2
Italie	250,7	(2,7)	253,5	(2,1)	53,2
Norvège	292,5	(1,1)	299,6	(1,6)	53,2
Nuevo León, Mexique	252,7	(1,4)	253,3	(1,1)	53,2
Suisse	278,8	(1,2)	279,0	(2,4)	53,2
États-Unis	276,3	(1,9)	281,0	(1,6)	53,2
Textes schématiques					
Bermudes	284,8	(1,8)	285,0	(2,3)	56,9
Canada	293,1	(1,3)	288,8	(1,0)	56,9
Italie	251,3	(2,9)	244,8	(2,8)	56,9
Norvège	305,0	(1,6)	298,6	(1,4)	56,9
Nuevo León, Mexique	258,7	(2,0)	254,1	(1,6)	56,9
Suisse	288,2	(1,7)	276,8	(2,2)	56,9
États-Unis	281,7	(2,1)	277,3	(1,8)	56,9
Numératie					
Bermudes	281,7	(1,5)	268,5	(2,6)	52,5
Canada	290,7	(1,5)	274,5	(0,8)	52,5
Italie	259,7	(2,3)	249,9	(2,1)	52,5
Norvège	298,2	(1,2)	283,3	(1,4)	52,5
Suisse	303,7	(1,6)	287,9	(1,7)	52,5
États-Unis	279,0	(2,1)	263,1	(1,9)	52,5
Résolution de problèmes					
Bermudes	274,3	(2,2)	280,5	(2,3)	53,0
Canada	283,3	(1,6)	283,5	(1,3)	53,0
Italie	248,8	(2,3)	248,3	(2,1)	53,0
Norvège	290,3	(2,2)	292,4	(1,8)	53,0
Suisse	283,6	(1,4)	283,6	(2,7)	53,0

Notes : L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

La Suisse italophone, les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 3

Les compétences et l'éducation

3

Sommaire

Le présent chapitre porte sur le lien entre les expériences d'apprentissage individuelles et les mesures observées des compétences. Premièrement, nous établissons l'existence d'un lien positif étroit entre les compétences et le niveau de scolarité. Selon la théorie et selon des données concrètes, l'éducation joue un rôle clé dans l'acquisition des compétences mesurées par l'ELCA, mais l'imperfection du lien entre l'éducation et les compétences porte aussi à croire que d'autres facteurs interviennent dans le perfectionnement des compétences au cours de la vie. Deuxièmement, notre analyse vise à comparer les compétences des jeunes adultes selon leur situation par rapport au deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Elle porte en particulier sur les compétences des jeunes ayant abandonné leurs études prématurément (les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire et n'ayant pas étudié depuis au moins un an). Enfin, nous étudions en détail les liens entre les compétences individuelles et le nombre d'années et de niveaux supplémentaires d'études postsecondaires.

Table des matières

Sommaire	57
----------	----

Chapitre 3	
Les compétences et l'éducation	57

3.1 Aperçu et faits saillants	59
3.2 Le lien entre l'éducation et les aptitudes cognitives	60
3.3 Les compétences des diplômés du deuxième cycle du secondaire	64
3.4 Les compétences des diplômés de niveau postsecondaire	66

Bibliographie	70
---------------	----

Annexe 3	
Valeurs des données des figures	71

Les compétences et l'éducation

3

3.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur le lien entre les expériences d'apprentissage individuelles et les mesures observées des compétences. Premièrement, nous établissons l'existence d'un lien positif étroit entre les compétences et le niveau de scolarité. Selon la théorie et selon des données concrètes, l'éducation joue un rôle clé dans l'acquisition des compétences mesurées par l'ELCA, mais l'imperfection du lien entre l'éducation et les compétences porte aussi à croire que d'autres facteurs interviennent dans le perfectionnement des compétences au cours de la vie. Deuxièmement, notre analyse vise à comparer les compétences des jeunes adultes selon leur situation par rapport au deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Elle porte en particulier sur les compétences des jeunes ayant abandonné leurs études prématurément (les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire et n'ayant pas étudié depuis au moins un an). Enfin, nous étudions en détail les liens entre les compétences individuelles et le nombre d'années et de niveaux supplémentaires d'études postsecondaires.

Les principaux résultats présentés dans ce chapitre sont les suivants :

- Il existe un lien positif étroit entre le niveau de scolarité et les compétences pour tous les domaines mesurés par l'ELCA. Toutefois, on observe également des variations importantes du rendement à l'intérieur de chaque niveau de scolarité : ainsi, jusqu'à 25 % des adultes ayant terminé des études supérieures obtiennent de moins bons résultats que plus de 25 % des personnes n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire.
- Les différences d'âge n'expliquent pas cette variation à l'intérieur des niveaux de scolarité. En effet, la comparaison entre les jeunes cohortes et les cohortes âgées révèle que la dispersion des compétences est plus prononcée chez ces dernières. D'une part, on peut en déduire que chez de nombreuses personnes, la capacité prédictive de l'éducation peut diminuer avec le temps. D'autre part, la stabilité de la tendance moyenne chez les jeunes cohortes et les cohortes âgées porte à croire que l'éducation a, au fil du temps, une incidence marquée et persistante sur les compétences.

- Malgré l'étroitesse du lien entre l'éducation et les compétences, ce lien est imparfait. On peut en déduire que le recours à des mesures du niveau de scolarité pour prévoir les compétences des adultes entraîne une erreur de mesure considérable. On peut aussi en déduire que le perfectionnement et le maintien des aptitudes cognitives ne se limitent pas à la fréquentation de l'école ou à l'obtention d'un certificat d'achèvement et que l'éducation ne « fixe » pas les niveaux de compétence pour la vie. D'autres facteurs jouent un rôle important dans l'acquisition, le perfectionnement, le maintien et la perte des compétences au cours de la vie.
- Les écarts individuels dans la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire sont étroitement liés aux écarts dans les compétences observées. Dans tous les pays, les jeunes ayant abandonné leurs études prématurément sont les plus portés à se classer au niveau 1 ou 2 par rapport aux personnes qui ont poursuivi leurs études ou qui ont terminé au moins le deuxième cycle du secondaire.
- Dans tous les pays, les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 35 ans comptant en moyenne plus d'années d'études postsecondaires affichent systématiquement des compétences supérieures à celles des personnes comptant moins ou pas du tout d'années d'études postsecondaires.
- Par rapport aux autres pays, la Norvège et la Suisse affichent, en moyenne, les compétences les plus élevées par année supplémentaire de scolarité au-delà du deuxième cycle du secondaire. En matière de compétences, la Suisse présente également les écarts moyens les plus marqués par année supplémentaire d'études.

3.2 Le lien entre l'éducation et les aptitudes cognitives

Selon des études antérieures, le niveau de scolarité constitue un déterminant essentiel des aptitudes cognitives des adultes, dont les capacités d'écrire et de compter (Kirsch et al., 1993; OCDE et Statistique Canada, 2000; Boudard, 2001; Desjardins, 2004). Il n'y a là rien d'étonnant puisque, dans la plupart des sociétés, le système éducatif a pour but principal et consensuel d'amener la population à lire, à écrire et à compter. Or, malgré l'étroitesse de ce lien, ce dernier est imparfait, ce qui semble confirmer que le perfectionnement et le maintien des aptitudes cognitives ne se limitent pas à la fréquentation de l'école ou à l'obtention d'un certificat d'achèvement.

Les figures 3.1a et b montrent le lien positif étroit entre l'éducation et les compétences. Dans tous les pays étudiés, les niveaux de scolarité élevés correspondent à des résultats moyens élevés en matière de compétences. Au-delà des résultats moyens, toutefois, un niveau de scolarité élevé ne suppose pas nécessairement des compétences élevées pour tous. Comme le montrent les barres de gradation des figures 3.1a et b, des proportions appréciables de personnes possédant un niveau de scolarité élevé obtiennent des résultats inférieurs à ceux de personnes moins instruites. Par exemple, au Canada, en Italie, et en Suisse, 25 % des personnes (en deçà du 25^e centile) ayant terminé des études supérieures obtiennent des résultats moins élevés que plus de 25 % des personnes (au-delà du 75^e centile) qui n'ont pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

Nous avons mentionné dans le chapitre 2 que des écarts dans la qualité de l'éducation reçue par les cohortes d'âge pouvaient contribuer systématiquement à la tendance que nous venons d'évoquer. Par exemple, il arrive que des jeunes gens ayant bénéficié d'une meilleure éducation obtiennent systématiquement des résultats supérieurs à la moyenne pour chaque niveau de scolarité; inversement, des personnes âgées peuvent obtenir systématiquement des résultats inférieurs à la moyenne. Toutefois, les figures 3.2a et b montrent que la tendance générale se vérifie même chez les groupes âgés respectivement de 26 à 35 ans et de 56 à 65 ans.

Un écart remarquable entre les personnes de 26 à 35 ans et celles de 56 à 65 ans tient à la dispersion des résultats obtenus aux tests à l'intérieur des niveaux de scolarité. La longueur des barres de gradation des figures 3.2a et b indique l'ampleur de la dispersion. Les comparaisons révèlent que les dispersions sont plus prononcées chez les cohortes âgées. La capacité prédictive de l'éducation diminue donc avec le temps. Cet résultat concorde avec ceux d'études antérieures et avec l'hypothèse du chapitre 2 selon laquelle, en vieillissant, certains adultes acquièrent des compétences alors que beaucoup d'autres en perdent, indépendamment de l'éducation. En revanche, la stabilité de la tendance moyenne chez les deux groupes d'âge porte à croire que l'éducation a, au fil du temps, une incidence marquée et persistante sur les compétences.

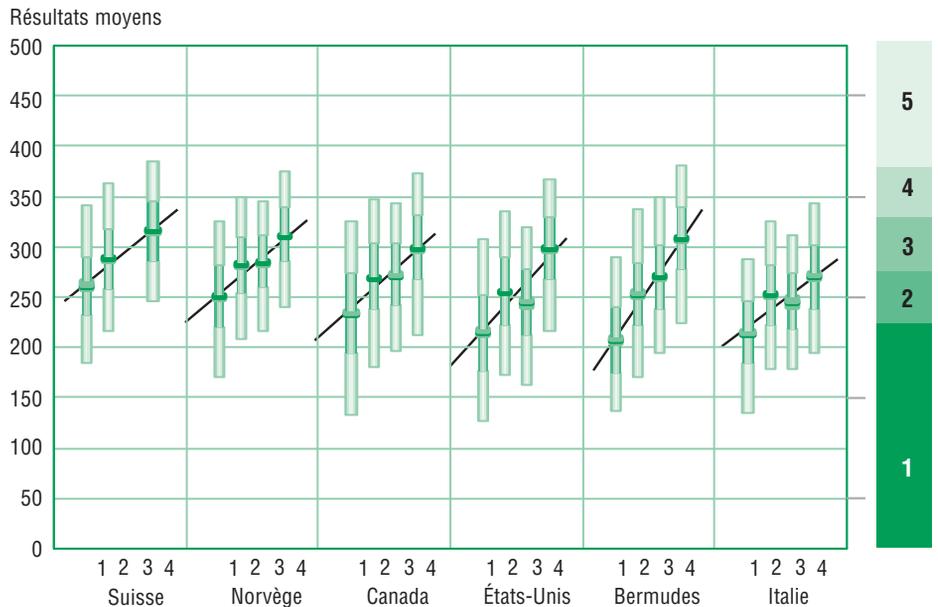
En résumé, bien que les compétences et le niveau de scolarité soient fortement liés, le recours exclusif à des mesures du niveau de scolarité pour prévoir les compétences des adultes entraîne une erreur considérable. Ce résultat concorde avec l'observation de longue date selon laquelle on ne peut mesurer l'incidence de l'éducation uniquement en fonction du nombre d'années pendant lesquelles une personne y a été exposée (Coombs et Ahmed, 1974). Il y a donc d'autres facteurs qui interviennent dans l'acquisition, le perfectionnement, le maintien et la perte des compétences au cours de la vie. Nous allons en aborder certains en détail dans les chapitres qui suivent.

FIGURE 3.1 A et B

Niveau de scolarité et compétences

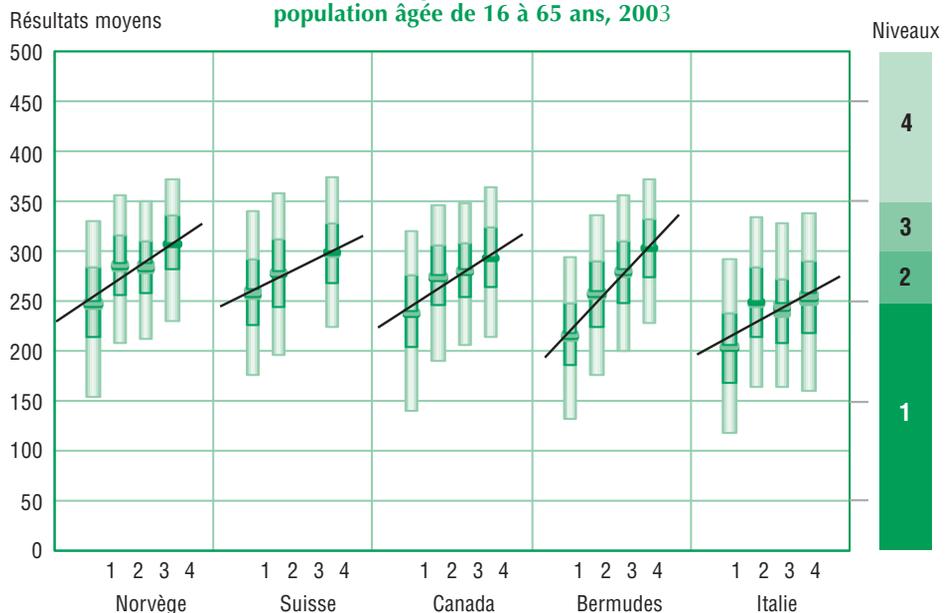
A. Résultats moyens en numérotie sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

Niveaux



B. Résultats moyens en résolution de problèmes^{1,2} sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

Niveaux



Légende

1. Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire
2. Deuxième cycle du secondaire
3. Postsecondaire, non supérieur
4. Niveau supérieur de type B ou plus

A. Les pays sont classés selon la moyenne des résultats en numérotie des personnes ayant terminé des études secondaires de deuxième cycles.

B. Les pays sont classés selon la moyenne des résultats en résolution de problèmes des personnes ayant terminé des études secondaires de deuxième cycle.

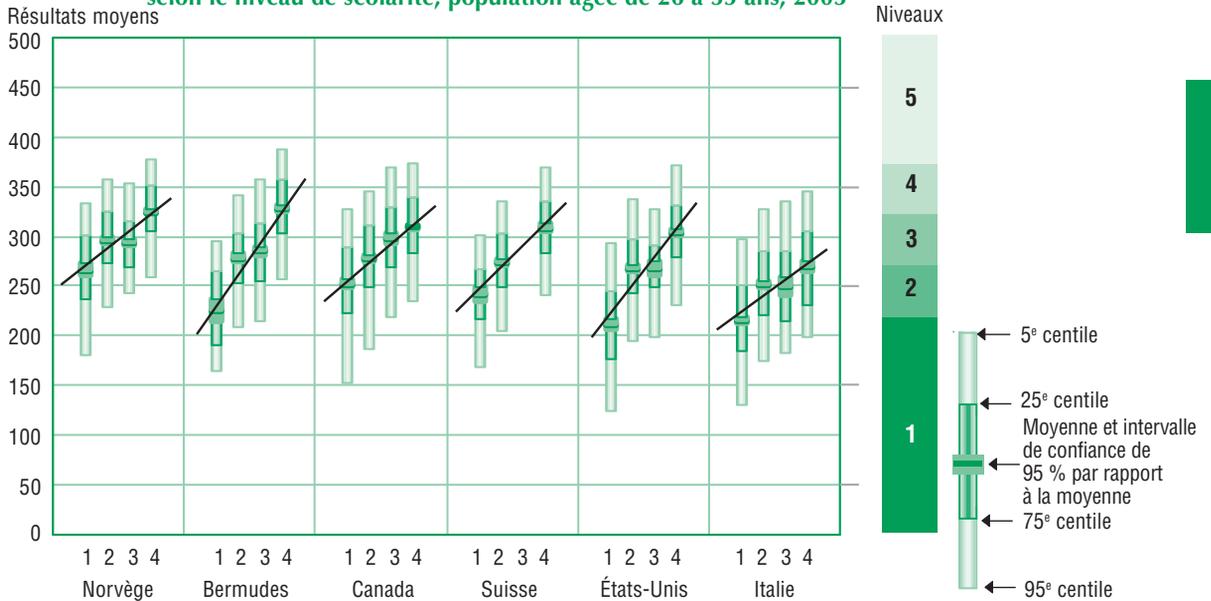
1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

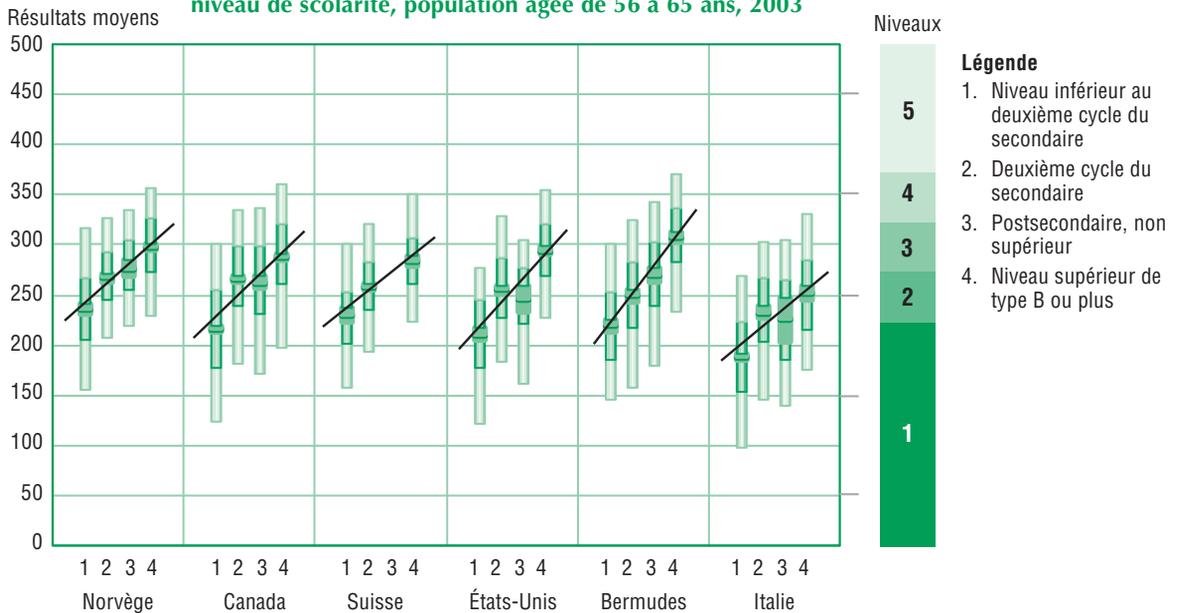
FIGURE 3.2 A et B

Âge, niveau de scolarité et compétences

A. Résultats moyens combinés de compréhension de textes suivis et de textes schématiques sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 26 à 35 ans, 2003



B. Résultats moyens combinés de compréhension de textes suivis et de textes schématiques sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 56 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon les résultats moyens combinés de compréhension de textes suivis et de textes schématiques des personnes ayant terminé des études secondaires de deuxième cycle.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

3.3 Les compétences des diplômés du deuxième cycle du secondaire

La présente section porte sur les compétences des personnes dont la situation diffère par rapport au deuxième cycle du secondaire. Selon la Classification internationale type de l'éducation de 1997 (CITE, 1997), le deuxième cycle de l'enseignement secondaire correspond au niveau 3 de la CITE. Il commence habituellement à la fin de la scolarité obligatoire à temps plein, il exige l'achèvement d'environ neuf années de scolarité à temps plein comme condition d'admission, il est plus spécialisé que le niveau 2 et l'âge d'entrée à ce niveau est habituellement de 15 ou 16 ans (UNESCO, 1997). En 2001, plus de 70 % des jeunes adultes canadiens, norvégiens, italiens, américains et suisses de 15 à 19 ans fréquentaient le deuxième cycle du secondaire et terminaient ce niveau (OCDE, 2003, p. 40; Statistique Canada, 2003). Ainsi, si la majorité des jeunes adultes terminent au complet le deuxième cycle du secondaire, il reste pourtant une forte proportion qui ne le font pas.

Les résultats présentés dans les figures 3.1a et b ci-dessus montrent qu'un faible niveau de scolarité correspond à un faible niveau de compétence. Pour les jeunes adultes, un faible niveau de compétence dénote à son tour un risque important d'échouer dans la transition initiale de l'éducation au travail et de ne pas bénéficier pleinement des études supérieures et des possibilités d'apprentissage au cours de la vie. Qui plus est, ceux qui décrochent du système scolaire et qui n'ont que de faibles compétences sont plus portés à éprouver des difficultés lorsqu'il s'agit d'entrer sur le marché du travail et de conserver un emploi (voir le chapitre 5). Les indicateurs annuels de l'OCDE sur l'éducation et les résultats correspondants sur le marché du travail font ressortir l'importance de terminer le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, qui semble constituer le seuil minimal pour réussir à entrer sur le marché du travail et à conserver un emploi (OCDE, 2003).

L'ELCA fournit des mesures des compétences des jeunes adultes de 16 ans et plus :

- qui poursuivent le deuxième cycle du secondaire;
- qui ne poursuivent pas le deuxième cycle du secondaire;
- qui sont diplômés du deuxième cycle du secondaire et qui ne poursuivent pas leurs études postsecondaires;
- qui sont diplômés du deuxième cycle du secondaire et qui poursuivent leurs études postsecondaires;
- qui sont diplômés du deuxième cycle du secondaire et qui ont terminé au moins un niveau de scolarité supérieur.

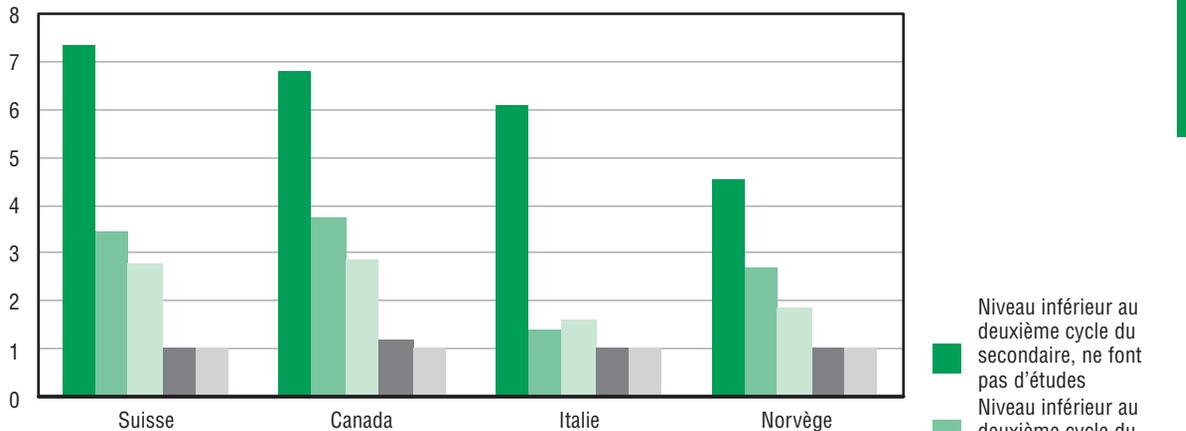
La figure 3.3 présente les résultats d'une analyse du lien entre la situation des jeunes adultes par rapport au deuxième cycle du secondaire et leurs compétences, menée au moyen d'une régression logistique (voir l'encadré 3A). Cette méthode permet d'estimer la probabilité que les jeunes adultes dont la situation varie par rapport à l'éducation fassent preuve d'un faible niveau de compétence. Les résultats indiquent que les écarts dans la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire sont étroitement liés aux écarts dans les compétences observées. Les jeunes qui ont abandonné leurs études prématurément (jeunes et jeunes adultes de 16 à 30 ans n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire et n'ayant pas étudié depuis au moins un an) sont, dans tous les pays, les plus portés à se classer au niveau 1 ou 2 par rapport aux personnes qui ont poursuivi leurs études ou qui ont terminé au moins le deuxième cycle du secondaire.

FIGURE 3.3 A et B

Probabilités d'avoir un faible niveau de compétence selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire

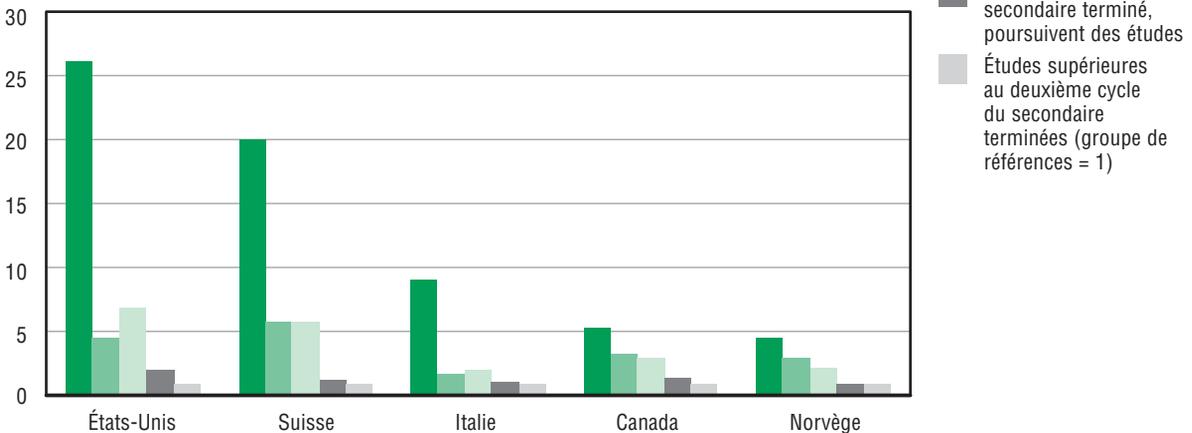
A. Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de la résolution de problèmes selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003

Probabilités ajustées (X fois)



B. Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de numératie selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003

Probabilités ajustées (X fois)



Les pays sont classés selon le quotient de probabilité des personnes ayant terminé un niveau d'études inférieur au deuxième cycle du secondaire et qui ne poursuivent pas d'études.

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Note : Les données visant les Bermudes ne sont pas présentées en raison de la taille insuffisante de l'échantillon pour cet indicateur.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Comme le montre la figure 3.3a, la probabilité, au Canada et en Suisse, que ceux qui ont abandonné leurs études prématurément se classent au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de la résolution de problèmes est d'environ sept fois supérieure que pour ceux ayant atteint un niveau de scolarité plus élevé que le deuxième cycle du secondaire. En Italie et en Norvège, elle est d'environ six et quatre fois

supérieure respectivement. De même, les jeunes adultes qui terminent le deuxième cycle du secondaire mais qui ne poursuivent pas d'études postsecondaires sont plus portés à se classer au niveau 1 ou 2 que ceux qui atteignent un niveau de scolarité supérieur. Les résultats présentés à la figure 3.3b suggèrent également que ceux qui ont abandonné leurs études prématurément sont nettement plus portés à se classer à des faibles niveaux en numératie.

Encadré 3A

Les quotients de probabilité

Les quotients de probabilité reflètent la probabilité relative qu'un événement se produise pour un groupe donné par rapport à un groupe de référence. Un quotient de probabilité qui se situe à 1 représente des chances égales que l'événement se produise pour le groupe donné par rapport au groupe de référence. Un coefficient dont la valeur est inférieure à 1 indique moins de chances que l'événement se produise pour le groupe donné par rapport au groupe de référence, et un coefficient supérieur à 1 représente des chances accrues (Hosmer et Lemeshow, 1989).

Pour les besoins de l'analyse présentée dans la figure 3.3, nous avons établi à 1 la probabilité que les adultes ayant atteint un niveau supérieur au deuxième cycle du secondaire se classent aux niveaux 1 et 2. Une probabilité supérieure à 1 pour les personnes ayant atteint un niveau inférieur indique que ces personnes ont des chances accrues de se classer aux niveaux 1 et 2.

3.4 Les compétences des diplômés de niveau postsecondaire

Selon des études antérieures, l'éducation exercerait une incidence importante sur l'acquisition, le maintien et le perfectionnement des compétences. Parallèlement, toutefois, comme on a besoin de compétences pour réussir ses études, et ce, d'autant plus que le niveau est élevé, il y a des chances que des compétences élevées amènent une personne à s'inscrire à des études supérieures et à les terminer. Souvent, ces deux aspects du lien entre l'éducation et les compétences se renforcent mutuellement : les compétences acquises à l'école facilitent l'accès aux études supérieures qui, en retour, permettent d'acquérir de nouvelles compétences. Il est impossible de distinguer ces deux effets lorsqu'on analyse des données transversales car, sans enquête longitudinale, on ne peut savoir avec certitude que les compétences des diplômés de niveau postsecondaire ne sont pas les mêmes qu'avant le début de leurs études postsecondaires. Néanmoins, les résultats de l'enquête fournissent une preuve irréfutable du lien étroit et positif entre l'éducation et les compétences.

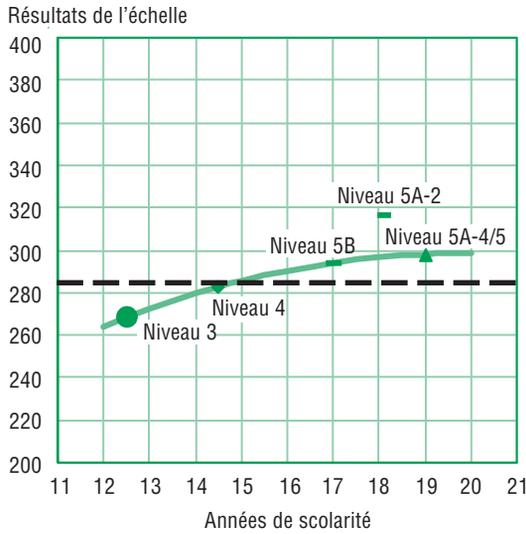
Les figures 3.4a à f montrent le lien entre les études postsecondaires et les compétences, compte tenu des effets de l'âge et de la langue maternelle (voir l'encadré 3B). En moyenne, les personnes comptant un grand nombre d'années de scolarité possèdent systématiquement des compétences élevées. Les graphiques de la figure 3.4 indiquent le niveau de compétence correspondant à chaque année supplémentaire de scolarité (la hauteur de la courbe), ainsi que l'écart dans le niveau des compétences pour les années supplémentaires de scolarité (la forme de la courbe). Il importe de retenir que ces écarts ne sont pas seulement attribuables aux compétences acquises grâce à l'éducation, mais qu'ils reflètent également les effets de sélection liés au fait que les élèves plus doués accèdent aux niveaux de scolarité supérieurs.

FIGURE 3.4 A à F

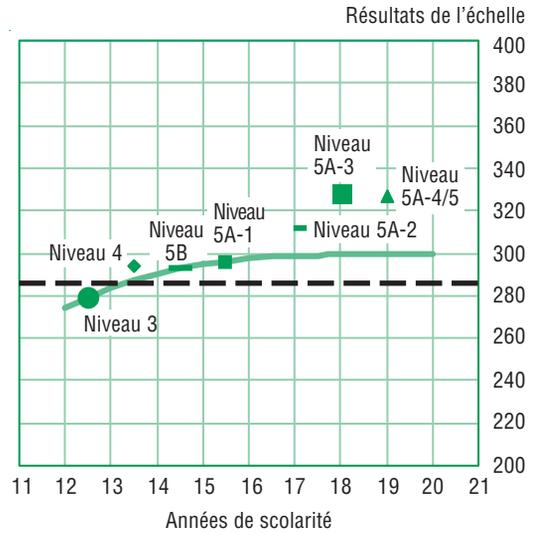
Compétences des diplômés de niveau postsecondaire

Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes (États-Unis¹ : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003

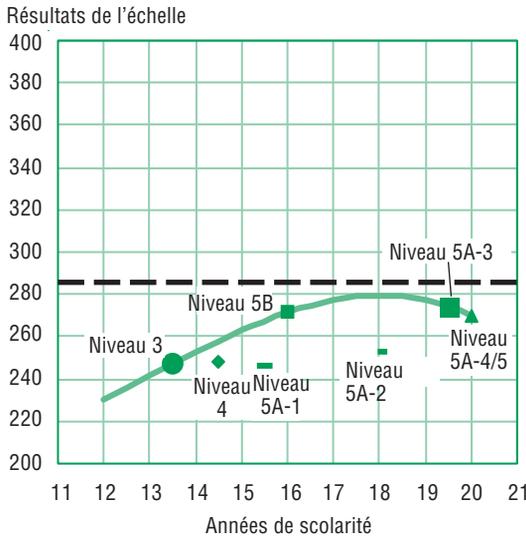
A. Bermudes



B. Canada



C. Italie



D. Norvège

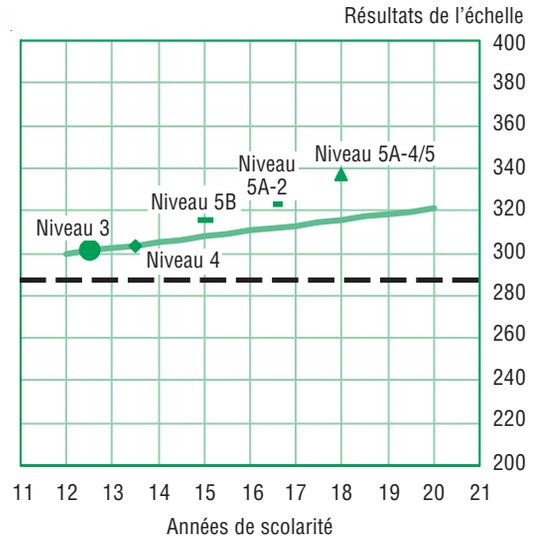
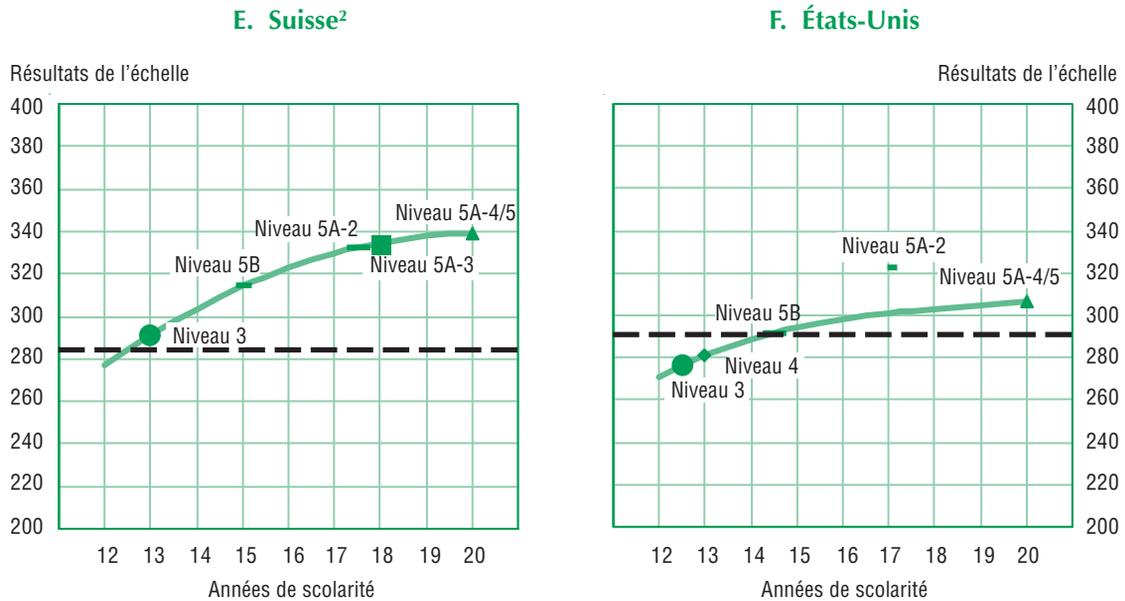


FIGURE 3.4 A à F (fin)

Compétences des diplômés de niveau postsecondaire

Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes (États-Unis¹ : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003



1. Pour les États-Unis, les résultats des compétences ont été combinés sur les échelles des textes suivis et schématiques puisqu'ils n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

2. Les notes associées aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés d'expression allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées dans la communauté d'expression italienne.

Notes : La moyenne internationale est calculée pour les personnes âgées de 16 à 35 ans qui ont achevé au moins le deuxième cycle du secondaire.

L'achèvement du deuxième cycle du secondaire a été défini comme le groupe de référence.

Le nombre moyen international d'année de scolarité correspondant à l'achèvement du deuxième cycle secondaire est de 13 années.

La ligne de tendance reflète la relation observée entre les années de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, ajustée en tenant compte du niveau de scolarité atteint, de l'âge et de la langue maternelle.

Les points de niveau de scolarité indiquent l'effet supplémentaire de l'achèvement du niveau et le nombre moyen d'années d'études des personnes qui ont atteint ce niveau. On procède de la même façon à l'intérieur de chaque pays.

Les points de niveau de scolarité situés au-dessus de la ligne de tendance indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent de meilleurs résultats que ceux que laisse prévoir le nombre moyen d'année de scolarité correspondant à l'achèvement du niveau.

Les points des niveaux de scolarité situés sur la ligne de tendance indiquent qu'il n'y a aucun effet supplémentaire par rapport à ce que laisse prévoir le nombre moyen d'années de scolarité associé à l'achèvement de ce niveau.

Les points des niveaux de scolarité situés au-dessous de la ligne de tendance indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent des résultats inférieurs à ceux que laisse prévoir le nombre moyen d'années de scolarité correspondant à l'achèvement de ce niveau.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La hauteur et la forme des courbes diffèrent d'un pays à l'autre. Par exemple, la Norvège et la Suisse présentent les courbes les plus élevées, c'est-à-dire qu'à chaque année supplémentaire de scolarité correspondent des compétences plus élevées que dans les autres pays. La Norvège affiche une augmentation régulière entre 12 et 20 années de scolarité, alors que la Suisse affiche une hausse plus marquée entre 12 et 18 années. En revanche, la courbe de l'Italie est basse et atteint un plateau après 16 années de scolarité, de qui suppose que la plupart des personnes qui déclarent des années supplémentaires d'études postsecondaires au-delà de 16 années de scolarité n'obtiennent pas de meilleurs résultats sur l'échelle de la résolution de problèmes.

On observe des écarts entre les pays au chapitre du nombre moyen d'années nécessaires pour atteindre des niveaux de scolarité comparables. Chaque point de niveau de scolarité est représenté en fonction du nombre moyen d'années correspondant à l'achèvement de ce niveau et des compétences moyennes correspondant à ce niveau, comme le laisse prévoir la régression (voir l'encadré 3B). Les points de niveau de scolarité situés au-dessus de la ligne de tendance indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent de meilleurs résultats que celles que laisse prévoir le nombre moyen d'années de formation scolaire correspondant à l'achèvement du niveau. Les points situés sur la ligne de tendance indiquent qu'il n'y a aucun effet supplémentaire et ceux qui sont situés au-dessous indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent des résultats inférieurs à celles que laisse prévoir le nombre moyen d'années de formation scolaire correspondant à l'achèvement du niveau.

Par exemple, l'écart observé entre la Norvège et la Suisse dans la forme de la courbe semble être attribuable à un avantage lié à l'achèvement d'un niveau de scolarité supérieur. Les Norvégiens qui terminent un programme d'études supérieures obtiennent des résultats plus élevés que ceux qui déclarent avoir terminé le même nombre moyen d'années de scolarité mais qui n'ont pas atteint le niveau de scolarité correspondant. Ce résultat reflète en partie les écarts dans l'accès aux études supérieures et la poursuite de ces études, les années de scolarité répétées ainsi que les taux d'achèvement correspondant aux programmes d'études supérieures.

Encadré 3B

Comprendre les chiffres concernant les compétences des diplômés de niveau postsecondaire

Les graphiques des figures 3.4a à f montrent l'effet de la formation scolaire sur les résultats obtenus aux tests par les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. L'effet de l'éducation est réparti en deux composantes complémentaires, soit le nombre d'années de formation scolaire et le plus haut niveau de scolarité atteint.

La ligne de tendance indique l'effet du nombre d'années de formation scolaire sur les résultats en résolution de problèmes. Les valeurs représentées sont celles prévues par une équation de régression reflétant le lien propre à un pays entre le nombre d'années de formation scolaire et les compétences en résolution de problèmes. Le lien observé est indépendant du plus haut niveau de scolarité atteint et est ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle des répondants.

Chaque point de niveau de scolarité indique l'effet des compétences supplémentaires correspondant au plus haut niveau de scolarité atteint. Les valeurs sont représentées selon cet effet supplémentaire, qui est prévu par la même régression, et le nombre moyen d'années de formation scolaire, propre à un pays, correspondant à chaque niveau. Les points situés au-dessus de la ligne de tendance indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent de meilleurs résultats que celles que laisse prévoir le nombre moyen d'années de formation scolaire correspondant à l'achèvement du niveau. Les points situés sur la ligne de tendance indiquent qu'il n'y a aucun effet supplémentaire et ceux qui sont situés au-dessous indiquent qu'en moyenne, les personnes qui atteignent ce niveau obtiennent des résultats inférieurs à celles que laisse prévoir le nombre moyen d'années de formation scolaire correspondant à l'achèvement du niveau.

On a aussi comparé les profils des compétences selon l'éducation au résultat moyen international obtenu sur l'échelle de la résolution de problèmes par la même population dans le cadre de l'ELCA. Le résultat moyen international est de 284. Sur l'échelle, les résultats qui se situent au-dessus ou au-dessous de la ligne de référence 284 indiquent, par rapport à la moyenne internationale, des écarts statistiquement significatifs aux niveaux ordinaires.

Bibliographie

- Boudard, E. (2001), *Literacy Proficiency, Earnings and Recurrent Training: A Ten Country Comparative Study*, Institute of International Education, Stockholm University, Stockholm.
- Coombs, P.A. et Ahmed, M. (1974), *Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help*, John Hopkins University, Baltimore.
- Desjardins, R. (2004), *Learning for Well Being: Studies Using the International Adult Literacy Survey*, Institute of International Education, Stockholm University, Stockholm.
- Hosmer, D.W. et Lemeshow, S. (1989), *Applied Logistic Regression*, John Wiley and Sons, New York.
- Kirsch, I.S., Jungeblut, A., Jenkins, L. et Kolstad, A. (1993), *Adult Literacy in America: A First Look at the Results of the National Adult Literacy Survey*, Educational Testing Service, Princeton, NJ.
- OCDE (2003), *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE*, Paris.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.
- Statistique Canada (2003), *Les indicateurs de l'éducation au Canada*, Ottawa.
- UNESCO (1997), *Classification internationale type de l'éducation, version 1997*, Paris.

Collaborateur

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Annexe 3

Valeurs des données des figures

3

TABLEAU 3.1 A

Résultats moyens en numératie sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

Niveau de scolarité	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
Bermudes										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	137,2	(8,8)	174,6	(4,7)	207,5	(3,0)	239,8	(5,6)	289,0	(9,8)
Deuxième cycle du secondaire	170,1	(5,6)	222,3	(3,9)	253,5	(2,8)	284,5	(4,8)	337,5	(4,7)
Postsecondaire, non supérieur	193,9	(6,1)	238,0	(3,4)	270,1	(2,3)	302,1	(3,3)	348,9	(5,0)
Niveau supérieur de type B ou plus	224,8	(7,9)	277,8	(2,3)	307,6	(1,5)	339,9	(1,6)	380,9	(5,4)
Canada										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	133,9	(4,5)	195,3	(3,2)	233,9	(1,6)	274,1	(2,5)	326,1	(5,7)
Deuxième cycle du secondaire	180,9	(3,3)	237,5	(2,6)	268,6	(1,4)	302,9	(1,5)	346,4	(3,5)
Postsecondaire, non supérieur	196,1	(5,4)	241,9	(2,5)	271,6	(2,1)	303,4	(3,9)	343,0	(2,7)
Niveau supérieur de type B ou plus	211,9	(4,0)	267,9	(2,0)	297,9	(1,7)	332,1	(2,3)	372,4	(3,3)
Italie										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	134,7	(3,0)	183,6	(2,6)	213,7	(1,8)	245,2	(1,7)	287,5	(2,5)
Deuxième cycle du secondaire	177,8	(6,2)	223,2	(2,8)	252,5	(1,8)	282,6	(2,2)	324,5	(2,3)
Postsecondaire, non supérieur	179,2	(7,9)	218,2	(8,9)	245,6	(5,1)	274,7	(6,8)	312,0	(73,6)
Niveau supérieur de type B ou plus	195,2	(6,9)	238,9	(5,4)	270,7	(3,4)	301,4	(4,6)	343,2	(8,8)
Norvège										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	171,1	(5,6)	219,6	(3,5)	250,5	(1,9)	282,3	(2,6)	326,2	(3,3)
Deuxième cycle du secondaire	208,9	(5,3)	254,5	(2,6)	281,8	(1,5)	309,7	(1,9)	349,4	(4,0)
Postsecondaire, non supérieur	215,9	(6,0)	259,8	(1,9)	284,1	(2,4)	311,1	(3,6)	345,0	(7,7)
Niveau supérieur de type B ou plus	240,8	(3,0)	286,3	(1,5)	310,8	(1,1)	338,5	(1,0)	374,2	(2,6)
Suisse										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	184,5	(8,9)	231,2	(3,2)	261,8	(3,2)	290,3	(5,5)	340,8	(11,2)
Deuxième cycle du secondaire	215,9	(3,4)	258,4	(2,3)	288,2	(1,5)	317,7	(2,8)	362,9	(4,4)
Postsecondaire, non supérieur	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Niveau supérieur de type B ou plus	245,9	(5,2)	285,1	(3,0)	315,6	(1,9)	345,9	(2,6)	384,4	(5,8)

TABLEAU 3.1 A (fin)

**Résultats moyens en numératie sur une échelle allant de 0 à 500 points,
selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003**

Niveau de scolarité	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
États-Unis										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	127,1	(4,6)	176,9	(2,9)	215,0	(2,6)	251,7	(2,8)	307,8	(7,2)
Deuxième cycle du secondaire	173,0	(3,5)	222,2	(2,1)	255,0	(1,9)	289,0	(2,1)	335,0	(4,0)
Postsecondaire, non supérieur	162,9	(14,9)	213,1	(10,3)	244,4	(4,4)	278,6	(4,7)	319,2	(5,7)
Niveau supérieur de type B ou plus	217,0	(7,1)	268,3	(3,3)	297,8	(2,6)	329,7	(3,1)	367,9	(3,9)

... N'ayant pas lieu de figurer

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 3.1 B

**Résultats moyens en résolution de problèmes¹ sur une échelle allant de 0 à 500 points,
selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003**

Niveau de scolarité	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
Bermudes										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	133,0	(11,7)	185,7	(3,5)	215,5	(3,0)	247,8	(4,7)	294,2	(8,0)
Deuxième cycle du secondaire	176,0	(5,2)	224,4	(4,7)	256,6	(2,9)	290,8	(3,2)	335,4	(6,2)
Postsecondaire, non supérieur	199,2	(6,5)	248,7	(4,4)	279,0	(2,6)	310,2	(3,7)	355,9	(5,3)
Niveau supérieur de type B ou plus	228,7	(5,4)	274,7	(2,7)	302,9	(1,8)	332,9	(2,8)	372,7	(5,9)
Canada										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	140,3	(6,0)	203,3	(2,8)	237,6	(1,7)	275,8	(1,9)	319,5	(3,9)
Deuxième cycle du secondaire	189,5	(4,4)	245,4	(1,9)	273,7	(1,8)	306,1	(2,0)	346,2	(3,7)
Postsecondaire, non supérieur	205,5	(5,9)	253,7	(2,4)	279,8	(2,4)	308,6	(4,0)	348,2	(6,3)
Niveau supérieur de type B ou plus	213,2	(4,9)	264,8	(2,4)	293,2	(1,5)	324,5	(1,7)	364,9	(2,6)
Italie										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	117,8	(5,2)	167,4	(2,7)	203,7	(2,1)	238,4	(2,5)	291,9	(3,0)
Deuxième cycle du secondaire	163,7	(4,2)	213,4	(2,9)	248,0	(1,8)	283,7	(2,4)	334,2	(3,6)
Postsecondaire, non supérieur	163,2	(12,8)	207,5	(11,4)	242,3	(6,1)	273,0	(7,7)	328,6	(15,9)
Niveau supérieur de type B ou plus	160,5	(14,9)	218,1	(6,1)	252,9	(5,3)	289,5	(6,4)	337,9	(7,2)
Norvège										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	154,4	(12,0)	213,5	(4,4)	247,0	(2,7)	284,8	(3,4)	330,3	(2,9)
Deuxième cycle du secondaire	207,6	(4,4)	255,3	(3,4)	285,0	(2,2)	316,7	(2,1)	356,1	(2,5)
Postsecondaire, non supérieur	213,0	(7,0)	258,3	(5,3)	283,7	(4,2)	311,0	(4,9)	350,4	(8,0)
Niveau supérieur de type B ou plus	230,2	(5,8)	282,2	(1,3)	306,6	(1,1)	335,2	(1,4)	371,2	(2,0)
Suisse²										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	176,2	(18,0)	226,4	(7,9)	257,9	(3,4)	292,3	(4,4)	340,3	(10,4)
Deuxième cycle du secondaire	196,1	(5,3)	244,1	(2,8)	277,6	(1,7)	311,1	(1,9)	358,8	(3,8)
Postsecondaire, non supérieur	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Niveau supérieur de type B ou plus	223,1	(4,3)	268,9	(3,0)	298,5	(2,1)	327,9	(2,9)	374,8	(10,3)

... N'ayant pas lieu de figurer

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 3.2 A

**Résultats moyens combinés de compréhension de textes suivis et de textes schématiques
sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité,
population âgée de 26 à 35 ans, 2003**

Niveau de scolarité	5 ^e centile	25 ^e centile	Moyenne	75 ^e centile	95 ^e centile
Bermudes					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	164,5 ¹ (8,0)	191,5 ¹ (14,5)	226,5 ¹ (11,0)	265,0 ¹ (16,7)	295,5 ¹ (70,9)
Deuxième cycle du secondaire	209,1 (14,1)	253,9 (9,2)	278,5 (4,4)	302,7 (7,6)	340,9 (16,7)
Postsecondaire, non supérieur	215,5 (13,0)	254,2 (4,8)	285,4 (4,2)	313,6 (6,6)	357,9 (8,3)
Niveau supérieur de type B ou plus	257,1 (8,3)	303,7 (4,3)	328,3 (3,5)	356,8 (5,7)	388,2 (10,6)
Canada					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	152,8 (13,1)	222,1 (9,3)	252,8 (4,3)	288,8 (5,3)	326,8 (8,6)
Deuxième cycle du secondaire	187,8 (9,8)	249,2 (5,2)	277,5 (2,9)	311,5 (3,8)	346,2 (7,9)
Postsecondaire, non supérieur	219,1 (11,1)	269,8 (5,9)	297,9 (4,9)	329,4 (5,7)	369,5 (85,9)
Niveau supérieur de type B ou plus	235,7 (5,6)	283,1 (4,6)	309,6 (2,6)	338,7 (4,4)	373,5 (5,5)
Italie					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	130,2 (7,8)	185,0 (5,1)	216,4 (3,3)	250,6 (3,9)	297,8 (7,1)
Deuxième cycle du secondaire	174,8 (5,8)	220,0 (3,5)	251,4 (3,0)	284,7 (5,0)	327,4 (5,2)
Postsecondaire, non supérieur	183,6 (9,4)	213,9 (16,6)	250,2 (9,4)	285,3 (23,2)	335,2 (74,5)
Niveau supérieur de type B ou plus	198,5 (6,3)	230,1 (13,6)	269,9 (5,2)	305,4 (10,5)	345,0 (9,6)
Norvège					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	180,2 (24,1)	236,6 (8,8)	266,4 (6,1)	302,2 (10,7)	333,9 (73,8)
Deuxième cycle du secondaire	229,4 (10,2)	273,4 (4,2)	296,9 (2,9)	324,5 (4,8)	356,9 (6,4)
Postsecondaire, non supérieur	243,1 (5,9)	268,8 (7,5)	294,2 (4,0)	315,6 (4,3)	354,0 (10,8)
Niveau supérieur de type B ou plus	258,6 (9,1)	305,4 (2,7)	325,0 (1,7)	350,7 (2,0)	378,2 (3,6)
Suisse					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	169,5 (14,4)	216,7 (14,8)	242,1 (7,5)	266,4 (8,9)	301,5 (68,1)
Deuxième cycle du secondaire	205,3 (10,7)	248,2 (4,4)	274,2 (2,9)	303,0 (3,2)	336,1 (4,3)
Postsecondaire, non supérieur	...	...	...	...	...
Niveau supérieur de type B ou plus	241,5 (11,9)	283,6 (4,7)	308,8 (3,6)	336,3 (6,4)	369,6 (7,0)
États-Unis					
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	124,8 (10,7)	176,3 (8,9)	211,0 (5,0)	244,5 (7,7)	292,4 (12,4)
Deuxième cycle du secondaire	194,0 (9,9)	242,2 (3,8)	268,5 (2,9)	297,9 (3,3)	337,8 (5,1)
Postsecondaire, non supérieur	198,1 (24,0)	248,4 (11,9)	268,0 (7,2)	292,1 (6,4)	328,2 (18,7)
Niveau supérieur de type B ou plus	230,7 (9,5)	278,3 (6,0)	304,4 (3,6)	331,7 (6,8)	371,3 (8,4)

... N'ayant pas lieu de figurer

1. Estimation peu fiable.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 3.2 B

**Résultats moyens combinées de compréhension de textes suivis et de textes schématiques
sur une échelle allant de 0 à 500 points, selon le niveau de scolarité,
population âgée de 56 à 65 ans, 2003**

Niveau de scolarité	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
Bermudes										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	146,3	(14,7)	184,6	(6,2)	219,6	(5,7)	253,2	(6,8)	301,2	(69,0)
Deuxième cycle du secondaire	157,1	(20,2)	217,3	(10,2)	249,4	(5,6)	282,7	(8,0)	324,0	(14,1)
Postsecondaire, non supérieur	180,0	(15,4)	239,2	(11,0)	270,5	(6,7)	303,6	(7,6)	342,1	(19,9)
Niveau supérieur de type B ou plus	234,1	(33,4)	283,3	(12,8)	307,7	(5,3)	335,7	(8,5)	369,7	(85,1)
Canada										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	122,9	(4,5)	176,8	(7,3)	216,1	(3,3)	255,9	(3,9)	300,5	(6,1)
Deuxième cycle du secondaire	180,3	(9,4)	239,6	(5,2)	266,6	(2,7)	298,9	(4,1)	334,9	(6,7)
Postsecondaire, non supérieur	171,5	(37,7)	231,2	(4,2)	262,6	(5,5)	299,2	(4,6)	337,1	(6,2)
Niveau supérieur de type B ou plus	196,3	(16,7)	260,7	(5,2)	287,7	(2,4)	320,1	(3,1)	360,1	(6,2)
Italie										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	98,6	(4,3)	153,4	(4,6)	188,0	(2,5)	222,1	(3,5)	268,7	(6,9)
Deuxième cycle du secondaire	145,4	(13,1)	204,1	(10,7)	232,7	(6,2)	267,9	(8,3)	303,4	(12,0)
Postsecondaire, non supérieur	139,1	(10,3)	184,9	(31,9)	225,4	(21,6)	265,0	(15,0)	304,2	(74,6)
Niveau supérieur de type B ou plus	175,6	(14,2)	215,1	(8,6)	251,9	(6,9)	284,7	(9,0)	330,8	(10,2)
Norvège										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	156,0	(7,8)	205,7	(6,6)	236,2	(4,5)	267,4	(7,2)	317,0	(8,6)
Deuxième cycle du secondaire	208,1	(14,7)	246,0	(6,6)	267,5	(3,7)	292,1	(5,3)	326,4	(9,9)
Postsecondaire, non supérieur	219,5	(13,3)	255,0	(12,4)	276,5	(7,5)	305,0	(11,1)	335,5	(78,9)
Niveau supérieur de type B ou plus	229,5	(15,4)	273,4	(5,6)	298,2	(3,0)	327,2	(3,6)	356,1	(5,4)
Suisse										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	157,0	(22,7)	201,4	(12,1)	229,8	(7,3)	253,9	(9,0)	301,3	(64,9)
Deuxième cycle du secondaire	192,7	(8,6)	235,1	(3,2)	257,8	(3,0)	282,7	(5,8)	321,2	(5,4)
Postsecondaire, non supérieur	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Niveau supérieur de type B ou plus	223,4	(13,7)	261,7	(6,7)	283,7	(4,8)	306,0	(5,6)	350,9	(78,5)
États-Unis										
Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire	122,2	(20,0)	177,7	(10,9)	210,7	(5,9)	245,4	(9,3)	277,6	(16,1)
Deuxième cycle du secondaire	184,0	(18,1)	227,0	(4,6)	255,3	(4,1)	286,3	(5,9)	328,0	(11,2)
Postsecondaire, non supérieur	161,3 ¹	(28,0)	220,9 ¹	(22,1)	245,5 ¹	(13,2)	277,2 ¹	(22,9)	304,0 ¹	(71,5)
Niveau supérieur de type B ou plus	227,2	(13,4)	269,6	(6,6)	294,6	(3,3)	321,3	(4,3)	354,2	(9,1)

... N'ayant pas lieu de figurer

1. Estimation peu fiable.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 3.3 A

Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de la résolution de problèmes¹ selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003

	Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire, ne font pas d'études	Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire, poursuivent des études	Deuxième cycle du secondaire terminé, ne font pas d'études	Deuxième cycle du secondaire terminé, poursuivent des études	Études supérieures au deuxième cycle du secondaire terminées
Canada	6,77*** (0,33)	3,73*** (0,27)	2,84*** (0,18)	1,19 (0,17)	1,00
Italie	6,08** (0,79)	1,38 (0,58)	1,58 (0,47)	0,53 (0,41)	1,00
Norvège	4,51*** (0,27)	2,67* (0,45)	1,83** (0,24)	0,75 (0,25)	1,00
Suisse ²	7,33*** (0,60)	3,43** (0,54)	2,75** (0,36)	0,97 (0,39)	1,00

TABLEAU 3.3 B

Probabilités de se classer au niveau 1 ou 2 sur l'échelle de numératie selon la situation par rapport au deuxième cycle du secondaire, ajustée en fonction de l'âge et de la langue maternelle, personnes de 16 à 30 ans, 2003

	Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire, ne font pas d'études	Niveau inférieur au deuxième cycle du secondaire, poursuivent des études	Deuxième cycle du secondaire terminé, ne font pas d'études	Deuxième cycle du secondaire terminé, poursuivent des études	Études supérieures au deuxième cycle du secondaire terminées
Canada	5,29*** (0,25)	3,30*** (0,22)	2,94*** (0,19)	1,38* (0,16)	1,00
Italie	9,04*** (0,39)	1,73 (0,59)	1,98* (0,32)	1,02 (0,37)	1,00
Norvège	4,58*** (0,31)	2,97*** (0,35)	2,13*** (0,22)	1,01 (0,29)	1,00
Suisse	19,94*** (0,74)	5,73* (0,82)	5,78** (0,60)	1,18 (0,60)	1,00
États-Unis	26,03*** (0,37)	4,46*** (0,34)	6,93*** (0,23)	1,98** (0,32)	1,00

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Notes : Les données visant les Bermudes ne sont pas présentées en raison de la taille insuffisante de l'échantillon pour cet indicateur.

Voir l'encadré 3A dans le texte pour plus d'informations sur les quotients de probabilité.

Les quotients de probabilités sont ajustés pour l'âge et la langue maternelle.

Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 3.4

Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes (États-Unis¹ : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
A. Bermudes				
(Constante)	-0,25	0,05	-4,95	0,00
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,16	0,03	5,42	0,00
Quadratique	-0,12	0,05	-2,43	0,01
Cubique	--	--	--	--
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5B tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	0,42	0,09	4,62	0,00
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	--	--	--	--
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,20	0,10	-1,96	0,06
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	0,03	0,02	1,50	0,10
Quadratique	--	--	--	--
Cubique	0,00	0,00	--	0,07
B. Canada				
(Constante)	-0,02	0,04	-0,49	0,60
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,17	0,02	8,46	0,00
Quadratique	-0,28	0,08	-3,56	0,00
Cubique	0,02	0,01	1,58	0,02
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	0,15	0,05	2,98	0,01
Niveau 5B tertiaire	0,07	0,08	0,89	0,36
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	0,28	0,10	2,81	0,01
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	0,61	0,15	4,07	0,00
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	0,57	0,17	3,34	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,56	0,04	-14,00	0,00
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	-0,02	0,01	-1,62	0,07
Quadratique	0,04	0,01	3,89	0,00
Cubique	0,00	0,00	--	0,15

TABLEAU 3.4 (suite)

**Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans
ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de
l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes
(États-Unis¹ : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003**

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
C. Italie				
(Constante)	-0,89	0,09	-9,93	0,00
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,24	0,04	5,91	0,00
Quadratique	--	--	--	--
Cubique	-0,03	0,01	-3,08	0,02
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	-0,21	0,12	-1,78	0,09
Niveau 5B tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	-0,44	0,23	-1,91	0,07
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	-0,56	0,12	-4,70	0,00
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	0,86	0,71	1,21	0,24
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)				
	--	--	--	--
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	--	--	--	--
Quadratique	0,06	0,03	1,85	0,09
Cubique	0,00	0,00	--	0,18
D. Norvège				
(Constante)	0,38	0,03	12,62	0,00
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,06	0,02	2,80	0,00
Quadratique	--	--	--	--
Cubique	--	--	--	--
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5B tertiaire	0,17	0,08	2,08	0,05
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	0,24	0,08	3,01	0,00
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	0,45	0,11	4,08	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)				
	-0,43	0,08	-5,41	0,00
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	-0,03	0,01	-3,15	0,01
Quadratique	-0,03	0,01	-2,50	0,01
Cubique	0,00	0,00	--	0,05

TABLEAU 3.4 (fin)

Profil des compétences selon l'éducation (ELCA) chez les personnes de 16 à 35 ans ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire, ajusté en fonction de l'âge et de la langue maternelle, échelle de la résolution de problèmes (États-Unis¹ : échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques), 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
E. Suisse²				
(Constante)	0,15	0,07	2,15	0,04
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,28	0,03	9,20	0,00
Quadratique	-0,19	0,06	-3,19	0,00
Cubique	--	--	--	--
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5B tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	--	--	--	--
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,26	0,17	-1,51	0,15
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	-0,04	0,01	-4,10	0,00
Quadratique	--	--	--	--
Cubique	--	--	--	--
F. États-Unis				
(Constante)	-0,16	0,04	-4,09	0,00
Années de scolarité (13 ans = 0)				
Linéaire	0,20	0,03	6,54	0,00
Quadratique	-0,29	0,09	-3,20	0,00
Cubique	0,02	0,01	1,75	0,02
Niveau le plus élevé de scolarité complété (Niveau 3 deuxième cycle du secondaire = 0)				
Niveau 4, enseignement post-secondaire, non tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5B tertiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, intermédiaire	--	--	--	--
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, 3 à 5 années	0,49	0,09	5,40	0,00
Niveau 5A tertiaire, premier diplôme, plus de 5 années	--	--	--	--
Niveau 5A/6 tertiaire, deuxième diplôme au moins	0,66	0,62	1,07	0,29
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,82	0,11	-7,49	0,00
Âge (25 ans = 0)				
Linéaire	-0,02	0,00	--	0,00
Quadratique	--	--	--	--
Cubique	--	--	--	--

-- L'estimation n'était pas statistiquement différente de zéro au seuil de signification de 5 % dans la première étape de l'analyse. Ce paramètre n'a donc pas été pris en compte dans le modèle spécifique au pays.

1. Pour les États-Unis, les résultats des compétences ont été combinés sur les échelles des textes suivis et schématiques puisqu'ils n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 4

L'apprentissage des adultes et les compétences

4

Sommaire

Le présent chapitre vise à mieux faire comprendre l'apprentissage des adultes en examinant la participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes ainsi qu'à l'apprentissage informel. Nous présentons les résultats de l'ELCA sur la participation à l'éducation et à la formation des adultes et, dans la mesure du possible, nous les comparons à ceux de l'EIAA, ce qui nous permet d'évaluer si l'importance accrue accordée à l'apprentissage des adultes par les décideurs, le milieu des affaires et d'autres secteurs de la société a incité davantage les adultes à participer activement à diverses formes d'apprentissage. Cette partie est suivie par une analyse de certaines caractéristiques essentielles des adultes participants et de l'évolution de ces dernières entre les deux périodes d'enquête, ce qui nous permet d'évaluer la variation des inégalités dans les tendances de l'apprentissage des adultes. Puis, nous comparons les tendances de l'apprentissage informel et, surtout, nous présentons une analyse des modes actifs et passifs d'apprentissage informel. Enfin, nous envisageons le rôle des employeurs, des administrations publiques et des particuliers dans le soutien financier de l'apprentissage des adultes.

Table des matières

Sommaire	79
----------	----

Chapitre 4	
L'apprentissage des adultes et les compétences	79
4.1 Aperçu et faits saillants	81
4.2 La participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes	82
4.3 Qui est exclu des possibilités d'apprentissage des adultes ?	83
4.4 Les tendances de l'apprentissage informel	87
4.5 Le soutien financier à l'apprentissage des adultes	90

Bibliographie	95
---------------	----

Annexe 4	
Valeurs des données des figures	97

L'apprentissage des adultes et les compétences

4

4.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre vise à mieux faire comprendre l'apprentissage des adultes en examinant la participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes ainsi qu'à l'apprentissage informel. Nous présentons les résultats de l'ELCA sur la participation à l'éducation et à la formation des adultes et, dans la mesure du possible, nous les comparons à ceux de l'EIAA, ce qui nous permet d'évaluer si l'importance accrue accordée à l'apprentissage des adultes par les décideurs, le milieu des affaires et d'autres secteurs de la société a incité davantage les adultes à participer activement à diverses formes d'apprentissage. Cette partie est suivie par une analyse de certaines caractéristiques essentielles des adultes participants et de l'évolution de ces dernières entre les deux périodes d'enquête, ce qui nous permet d'évaluer la variation des inégalités dans les tendances de l'apprentissage des adultes. Puis, nous comparons les tendances de l'apprentissage informel et, surtout, nous présentons une analyse des modes actifs et passifs d'apprentissage informel. Enfin, nous envisageons le rôle des employeurs, des administrations publiques et des particuliers dans le soutien financier de l'apprentissage des adultes.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Dans la plupart des pays, on souscrit de plus en plus aux principes de l'apprentissage continu, comme en témoigne une hausse marquée du taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes entre la période d'enquête de l'EIAA et celle de l'ELCA.
- Une forte proportion d'adultes possédant de faibles compétences de base n'a toujours pas accès à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes. Toutefois, les tendances de la participation varient considérablement entre les pays, ce qui témoigne du rôle que jouent les écarts en matière de politique d'apprentissage des adultes.
- La participation aux modes passifs d'apprentissage informel constitue une activité presque universelle, alors que les modes actifs d'apprentissage des adultes, s'ils sont fréquents, sont répartis de manière plus inégale au sein des populations nationales et entre elles.

On peut en déduire que des facteurs importants interviennent dans certaines formes d'apprentissage informel. En particulier, les niveaux de formation scolaire et les compétences des adultes comme celles qui sont mesurées par l'ELCA sont étroitement liés à l'intensité de la participation active à l'apprentissage informel.

- Dans tous les pays, l'employeur joue un rôle capital dans le financement des possibilités de participer à l'apprentissage continu, mais les pays diffèrent de façon marquée quant à la part de l'apprentissage des adultes qui est financée par l'employeur. En outre, les niveaux de la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail sont étroitement liés à la probabilité de bénéficier du soutien de l'employeur à l'éducation et à la formation des adultes.

4.2 La participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes¹

Au cours de la dernière décennie, l'apprentissage des adultes a cessé d'être un vœu pieux formulé par des organismes intergouvernementaux et est devenu un enjeu capital des politiques nationales en matière d'éducation, d'économie et de bien-être. En 1996, la conférence des ministres de l'Éducation de l'OCDE a proposé aux pays membres d'adopter la politique consistant à « faire de la formation tout au long de la vie une réalité pour tous » et d'y accorder la priorité pendant les cinq années suivantes (OCDE, 1996). En 2000, la Commission européenne a préconisé une politique semblable en faisant de l'éducation et de la formation tout au long de la vie une composante de base du modèle social européen. Cette politique se reflète notamment dans la stratégie européenne de l'emploi, le programme social européen, le plan d'action sur les compétences et la mobilité, ainsi que l'initiative d'apprentissage en ligne. Plus récemment, les documents de politique nationale font de plus en plus état de mesures concrètes visant à promouvoir une culture de l'apprentissage continu (voir Union européenne, 2001; OCDE, 2003). À partir des données de l'ELCA et de l'EIAA, la présente section examine la mesure dans laquelle ces politiques se sont traduites par une participation accrue à l'apprentissage des adultes.

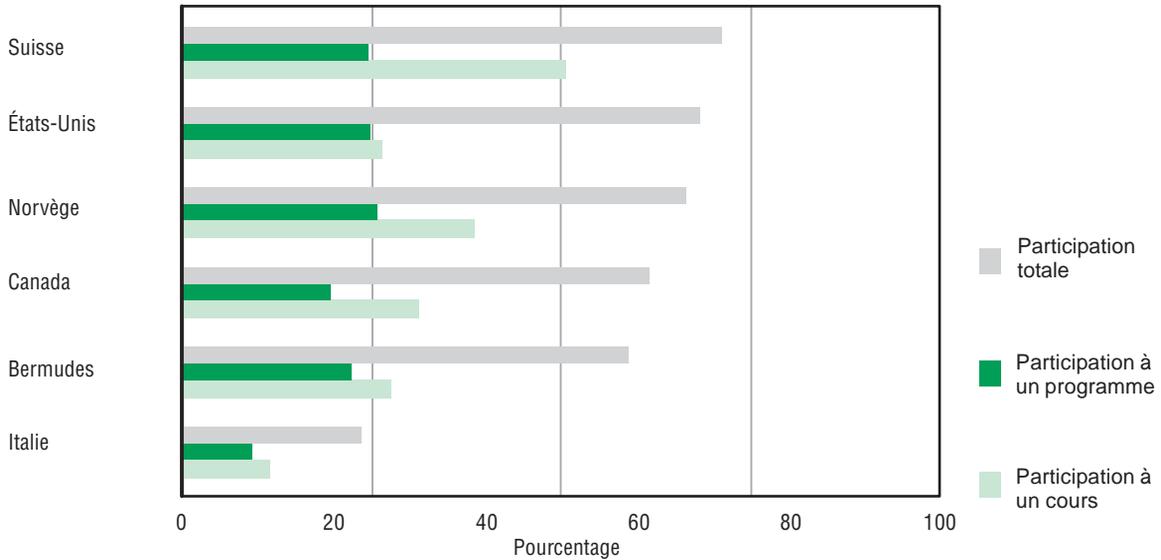
À l'instar de l'EIAA, l'ELCA a recueilli des données sur la participation à l'éducation et à la formation des adultes qui sont représentatives de la population âgée de 16 à 65 ans et qui sont comparables d'un pays à l'autre. La figure 4.1 montre qu'à l'exception de l'Italie, les résultats reflètent une adhésion généralisée aux principes de l'apprentissage continu. Autour de la moitié de la population adulte était inscrite à une forme structurée d'éducation ou de formation des adultes pendant l'année précédant l'interview. En Italie, toutefois, la proportion était inférieure à 20 %.

La figure 4.1 fait en outre une distinction selon qu'on participe à des cours, à des programmes ou à d'autres formes de formation (dont les ateliers). À l'exception de l'Italie, le taux de participation à des programmes varie peu d'un pays à l'autre – il s'échelonne de 16 % au Canada à 20 % en Norvège. Les disparités dans les taux de participation globaux des pays semblent donc découler du taux de participation à des cours et à d'autres formes de formation. La participation à des cours varie entre environ 21 % aux États-Unis et 40 % en Suisse. Dans le cas des États-Unis, le taux de participation relativement faible à des cours est peut-être lié au fait que les Américains déclarent un taux de participation élevé (17 %) à d'autres formes de formation (dont les ateliers).

FIGURE 4.1

Taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon le type de participation, 2003



Les pays sont classés selon le taux de participation totale.

1. Voir l'encadré 4A pour une description du calcul du taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes.
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Il est encourageant de noter que l'importance accrue accordée à l'apprentissage des adultes par les groupes de réflexion correspond à une hausse assez importante des taux de participation. La figure 4.2 compare les taux de participation tirés de l'EIAA² en 1994 (1998 en Norvège) et de l'ELCA en 2003. En ce qui concerne les populations germanophone et francophone de la Suisse, les adultes étaient de 15 % plus nombreux en 2003 qu'en 1994 à participer à une forme structurée d'éducation et de formation des adultes. De même, le Canada et les États-Unis ont vu augmenter leur nombre de participants d'environ 13 %. La Norvège a connu un taux d'augmentation plus lent entre les enquêtes de 1998 et 2003, ce qui représente une tranche supplémentaire de 5.5 % de la population adulte âgée de 16 à 65 ans. On pouvait s'y attendre puisque, d'après l'EIAA, les taux de participation des Norvégiens étaient parmi les plus élevés au nombre des pays étudiés.

4.3 Qui est exclu des possibilités d'apprentissage des adultes ?

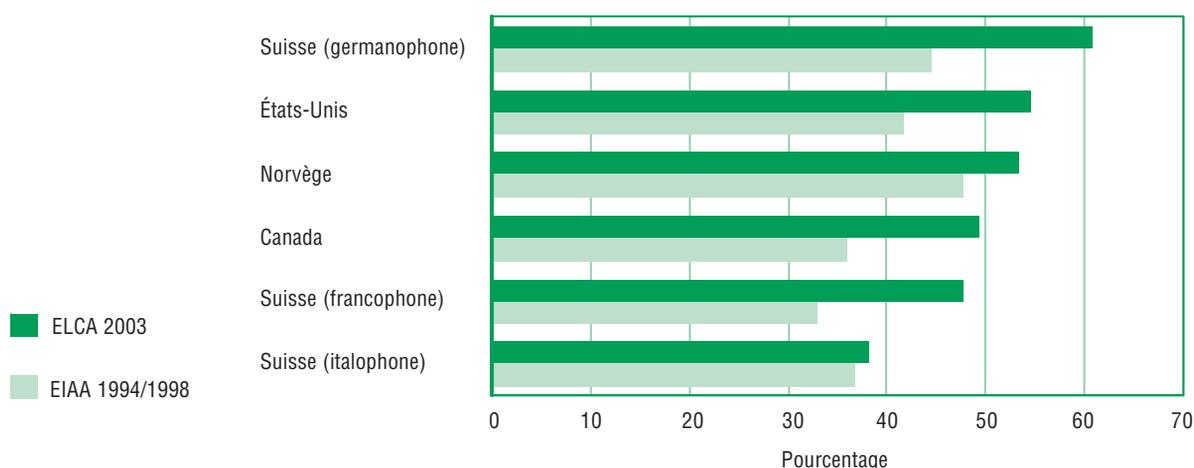
Si la « nouvelle » économie annonce un accroissement de la productivité et une amélioration des niveaux de vie, elle s'accompagne également de nouveaux défis à relever par la société, l'industrie et les particuliers (Gaskell et Rubenson, 2004). Elle risque notamment d'intensifier l'exclusion ou la marginalisation de certains segments de la population et d'exacerber les divisions socio-économiques (DRHC, 2002; OCDE et Statistique Canada, 2000). Par conséquent, il importe de

considérer l'apprentissage des adultes non seulement comme un moyen d'accroître la productivité et de faciliter la participation au marché du travail, mais aussi comme un moyen d'aider les particuliers à exercer leurs activités courantes (Giddens, 1994, p. 7), et de promouvoir la citoyenneté active (Esping-Andersen, 1996, p. 260). Dans ce contexte, il importe de surveiller la répartition des possibilités d'apprentissage entre différents segments de la population, surtout à mesure que la promotion de l'apprentissage continu et l'investissement dans cette activité prennent de l'expansion.

FIGURE 4.2

Variations des taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage de répondants ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes d'après l'ELCA de 2003.

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

Les compétences en littératie des adultes sont essentielles aux citoyens qui doivent évoluer dans la société de l'apprentissage (Sen, 1982). Aussi importe-t-il particulièrement d'évaluer l'intensité de l'apprentissage des adultes chez les personnes dont les compétences en littératie sont limitées. La figure 4.3 présente la participation à l'éducation et à la formation des adultes selon les compétences en compréhension de textes schématiques. Deux constatations s'imposent. Premièrement, dans tous les pays, il existe un écart substantiel entre les taux de participation des personnes possédant les niveaux de littératie les plus élevés et les plus faibles. Cet écart est accentué en Italie, où l'on ne compte qu'un participant sur dix chez les personnes qui se classent au niveau 1, contre quatre sur dix chez celles qui se classent au niveau 4 ou 5. Deuxièmement, on observe une nette démarcation entre les personnes qui se classent aux niveaux 1 et celles qui se classent aux niveaux 3 et plus.

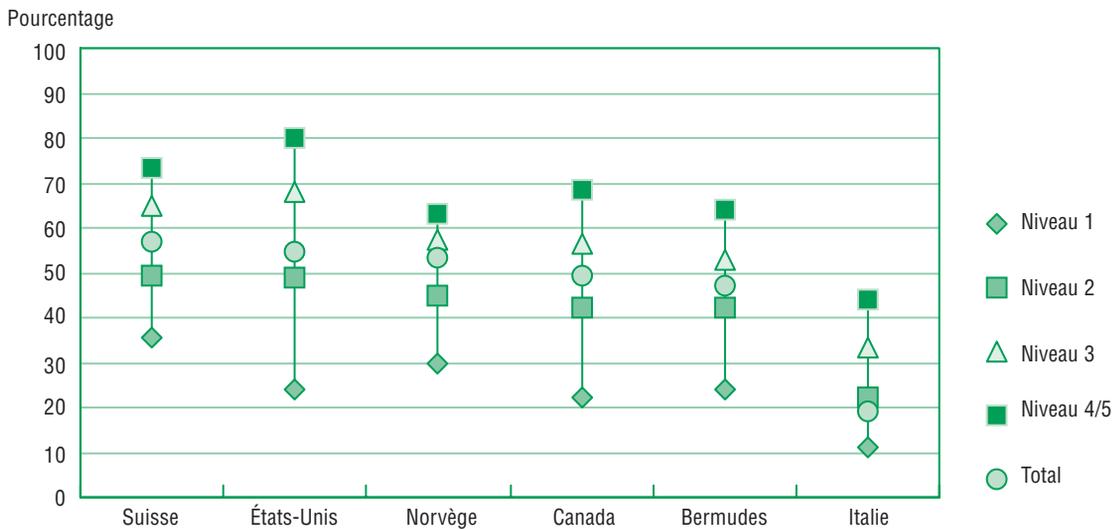
Les résultats de la figure 4.4 permettent d'approfondir l'analyse du lien entre la compréhension de textes schématiques et la participation à l'éducation et à la formation des adultes grâce à une analyse de régression logistique. Cette

méthode permet d'obtenir des estimations comparables des inégalités même si les taux de participation réels varient entre les pays (voir l'encadré 4A). Les inégalités s'expriment par les écarts dans la probabilité de participer par rapport aux adultes qui se classent au niveau 1, compte tenu de l'éducation, du sexe et de la participation au marché du travail. Les résultats montrent que les Américains qui se classent au niveau 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques sont environ six fois plus portés à participer que ceux qui se classent au niveau 1. En Norvège, cette proportion s'établit à seulement deux fois, ce qui confirme l'existence d'écarts marqués entre les pays au chapitre de l'inégalité. La faible inégalité observée en Norvège témoigne d'une longue tradition d'éducation des adultes, y compris l'éducation populaire, et des réformes récentes visant à accroître la participation des adultes ayant des compétences faibles et qui sont difficiles à mobiliser (OCDE, 2001).

FIGURE 4.3

Littératie et participation à l'éducation des adultes

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003



Les pays sont classés selon le taux de participation totale.

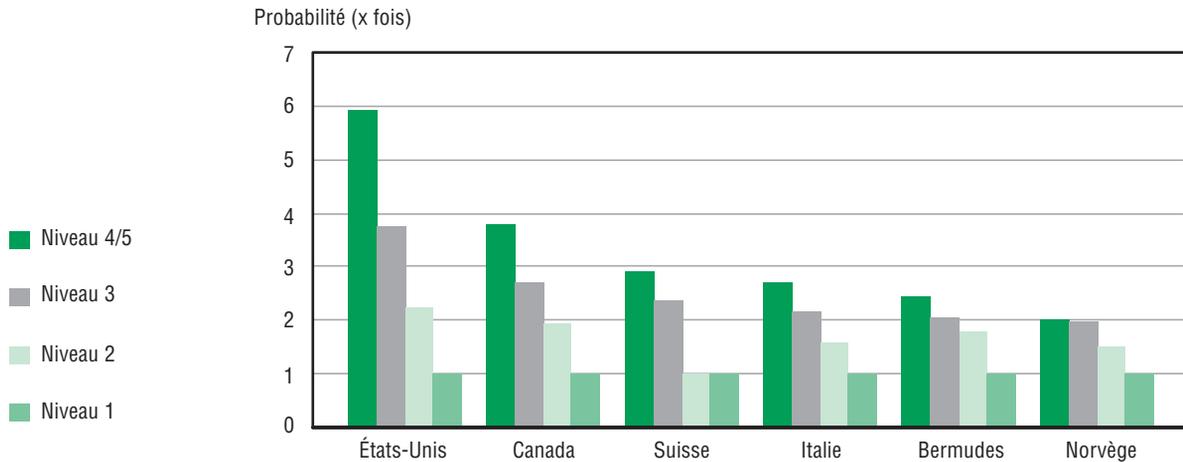
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

S'il reste des écarts importants entre les adultes aux compétences faibles et ceux aux compétences élevées, il convient cependant de mentionner que dans certains pays, les plus vulnérables ont beaucoup bénéficié des possibilités offertes. La figure 4.5 montre qu'en Norvège, en Suisse (populations germanophone et francophone) et aux États-Unis, les taux de participation ont augmenté davantage chez les personnes possédant le plus faible niveau de littératie que chez toutes les autres. Ces résultats concordent avec les améliorations globales observées au bas de la répartition des compétences entre les périodes d'enquête de l'ELCA et de l'EIAA, présentées dans la section 2.3.

FIGURE 4.4

Probabilité de participation selon les niveaux de littératie

Quotients de probabilité ajustés¹ montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003



Les pays sont classés selon la probabilité de se classer au niveau 4 ou 5.

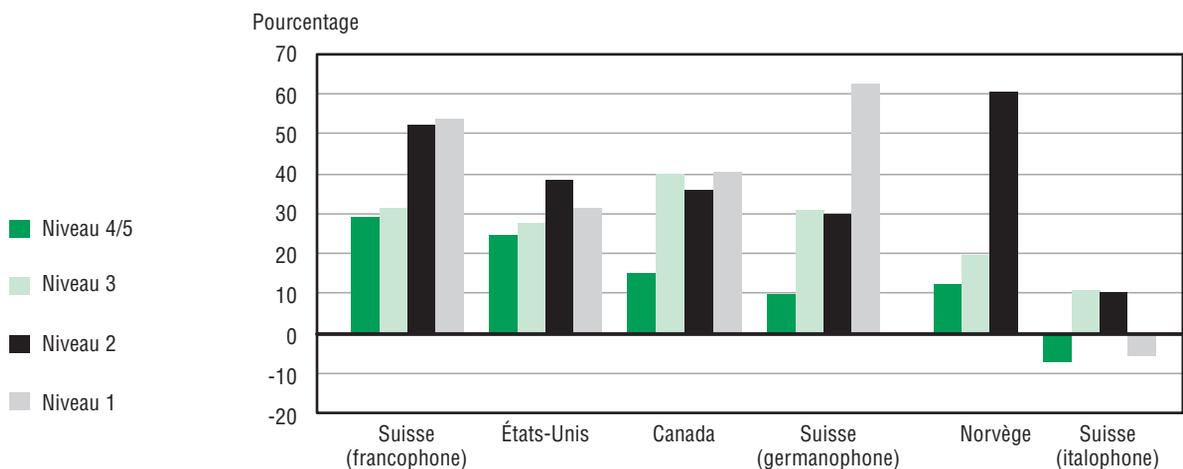
1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 4.4 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 4.5

Variations des taux de participation selon les niveaux de littératie

Variations du pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques



Les pays sont classés selon la variation du pourcentage de personnes qui se classent au niveau 4 ou 5.

Note : Les changements dans les taux de participation sont calculés en divisant la différence entre les taux enregistrés pour l'EIAA et l'ELCA par la moyenne de participation pour les deux périodes, i.e. (taux de l'ELCA - taux de l'EIAA) / ((taux de l'ELCA + taux de l'EIAA)/2).

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

Encadré 4A

Comment interpréter les quotients de probabilité des figures 4.4 et 4.8

Pour les besoins des analyses présentées dans les figures 4.4 et 4.8, nous avons établi à 1, pour tous les pays, la probabilité que les adultes se classent au niveau 1. Pour les personnes qui se classent aux niveaux 2, 3 et 4 ou 5, une probabilité supérieure à 1 indique donc que ces personnes ont plus de chances que celles qui se classent au niveau 1 de participer à l'éducation et à la formation des adultes.

4.4 Les tendances de l'apprentissage informel³

Selon les principes de base de l'apprentissage continu, la participation ne se limite pas à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes, mais comprend également l'apprentissage informel. Fait intéressant, certaines études ont révélé des écarts entre les tendances de la participation à l'éducation et à la formation des adultes et celles de l'apprentissage informel (Livingstone, 1999; Statistique Canada, 2001). Ces études révèlent, par exemple, que les possibilités de participer à des formes structurées d'apprentissage des adultes et la disposition à y participer sont réparties de manière inégale entre différents segments de la population (voir OCDE, 1997; OCDE, 2003; et la section précédente). En revanche, selon d'autres études, les inégalités ordinaires qui existent entre les groupes ethniques ou sociaux ou ceux qui possèdent des niveaux de scolarité différents ne s'appliqueraient pas nécessairement à l'apprentissage informel. Dans la présente section, nous approfondissons cette question en analysant les données sur l'apprentissage informel recueillies lors de l'ELCA.

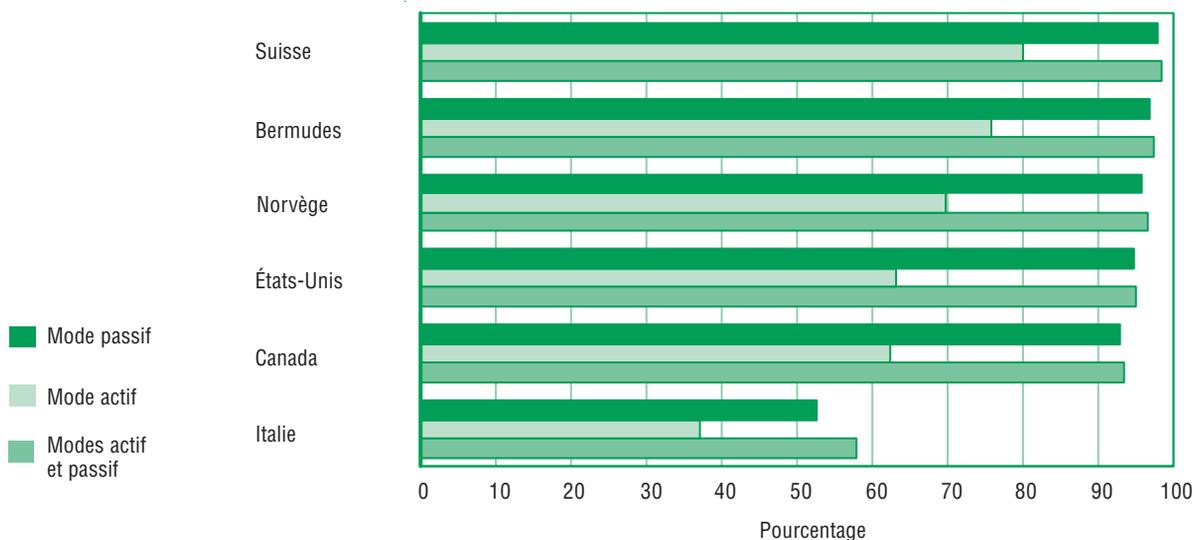
Comme on pouvait s'y attendre, les résultats présentés dans la figure 4.6 confirment les résultats antérieurs (voir Livingstone, 1999) selon lesquelles l'apprentissage informel constitue plus ou moins une activité universelle. Dans cinq pays sur six, près de 95 % de la population déclarent avoir participé à une activité d'apprentissage informel au cours du cycle d'une année. En Italie, toutefois, la participation à des activités comme celles étudiées par l'ELCA est moins courante : moins de 60 % des répondants ont déclaré avoir participé à une activité d'apprentissage informel.

La figure 4.6 montre également la distinction entre les modes actifs et passifs d'apprentissage informel, ce qui révèle des résultats intéressants. Les modes actifs englobent des activités comme l'auto-apprentissage, l'expérimentation et l'apprentissage par observation, alors que les modes passifs consistent à apprendre en prenant part à des visites guidées ou en étant détaché auprès d'organismes spécialisés. Les résultats montrent que la participation à des modes actifs reste fréquente, surtout aux Bermudes et en Suisse, mais qu'elle est plus variable entre les pays : moins de 40 % des répondants participent en Italie, contre près de 80 % en Suisse. Il est à noter que la participation à des modes passifs reste presque universelle (soit plus de 90 %, à l'exception de l'Italie). Ces résultats portent à conclure que les inégalités sont plus prononcées lorsqu'on tient compte des formes actives d'apprentissage informel.

FIGURE 4.6

Participation à l'apprentissage non structuré

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des activités d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le mode de participation, 2003



Les pays sont classés selon le taux de participation totale.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

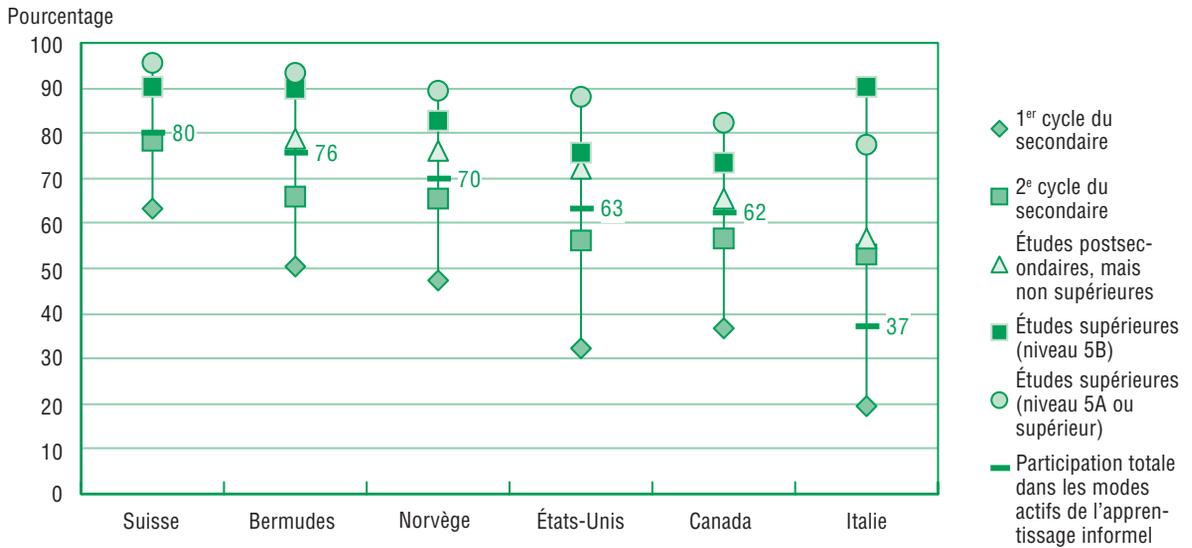
En général, les études publiées donnent à penser que les adultes instruits bénéficient le plus des formes structurées d'apprentissage. Les résultats présentés dans la figure 4.7 montrent une tendance semblable de la participation à des modes actifs d'apprentissage informel selon le niveau de scolarité. Dans tous les pays, le taux de participation active à l'apprentissage informel augmente de façon marquée à mesure que s'accroît le niveau de scolarité. Aux États-Unis, environ 30 % seulement des personnes n'ayant pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire ont déclaré participer à modes actifs d'apprentissage informel, contre plus de 80 % des personnes possédant un diplôme universitaire (études supérieures de type A ou d'un niveau plus élevé). Néanmoins, la participation des personnes possédant les plus faibles niveaux de scolarité est relativement élevée aux Bermudes, en Norvège et en Suisse (populations germanophone et francophone), où environ 50 % de ces personnes ont déclaré participer à des formes actives d'apprentissage informel.

De même, la figure 4.8 montre que la probabilité de participer à des modes actifs d'apprentissage informel est étroitement liée aux compétences des adultes, même si l'on tient compte du niveau de scolarité, de l'âge, de la participation au marché du travail et du sexe. Dans l'ensemble, le quotient de probabilité ajusté augmente sensiblement selon les niveaux de compétence. En Italie et en Suisse, les adultes qui se classent au niveau le plus élevé sont environ quatre fois plus portés à participer à des modes actifs d'apprentissage informel que ceux qui se classent au niveau 1 de l'échelle des textes schématiques. Au Canada, les adultes aux compétences élevées sont presque cinq fois plus portés à participer activement à l'apprentissage informel que les adultes aux compétences faibles.

FIGURE 4.7

Apprentissage non structuré selon le niveau de scolarité

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des modes actifs d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le niveau de scolarité, 2003

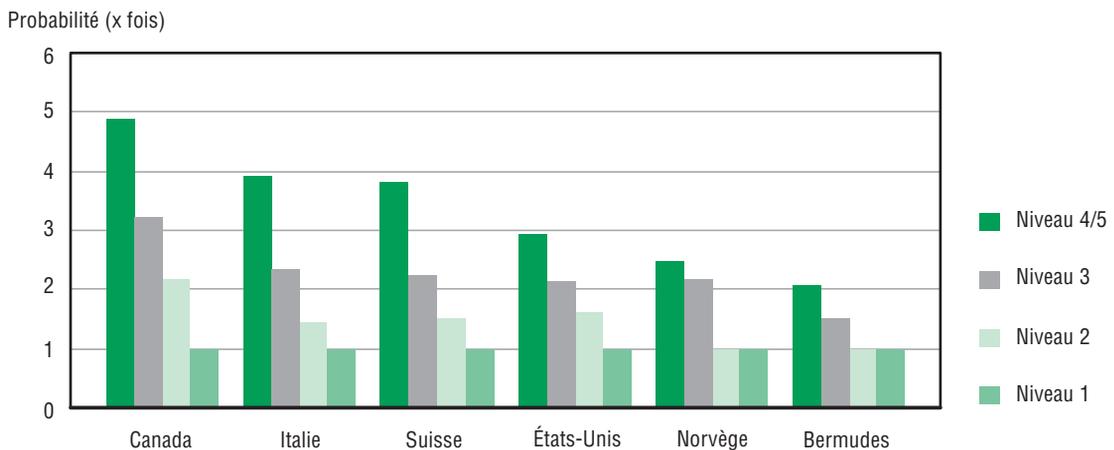


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 4.8

Probabilité de participation à des modes actifs d'apprentissage non structuré selon les niveaux de littératie

Quotients de probabilité ajustés¹ montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer dans les modes actifs de l'apprentissage informel pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003



Les pays sont classés selon la probabilité de se classer au niveau 4 ou 5.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 4.8 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Ces résultats donnent à penser que la formation scolaire initiale et les compétences de base ont une influence décisive sur les formes actives d'apprentissage informel, dont l'auto-apprentissage, l'expérimentation et l'apprentissage par observation. On peut aussi en déduire qu'il ne convient peut-être pas de recourir uniquement à l'apprentissage informel pour remplacer un faible niveau de scolarité initiale, ou encore l'éducation et la formation des adultes. Le simple fait d'apprendre dans le cours de la vie courante sans posséder de base antérieure systématique, comme la formation scolaire, ne suffit pas nécessairement à acquérir des connaissances et des compétences. De plus, il est sans doute plus difficile de convertir ce qu'on apprend passivement en valeur économique et sociale (Svensson, Ellström et Åberg, 2004).

4.5 Le soutien financier à l'apprentissage des adultes

L'investissement dans l'apprentissage des adultes est important pour plusieurs raisons : il accroît la productivité, facilite la participation au marché du travail, favorise la citoyenneté et la démocratie actives, et aide les personnes dans leurs activités courantes. Les administrations publiques, les entreprises et les particuliers ont donc tout intérêt à soutenir financièrement l'apprentissage des adultes. La présente section porte sur le rôle de chacun dans le soutien des formes structurées d'éducation et de formation des adultes.

La figure 4.9 confirme les résultats de l'EIAA (OCDE et DRHC, 1997) qui montrent le rôle important des employeurs dans le soutien financier à l'éducation et à la formation des adultes. On le constate surtout en Norvège, où plus de la moitié des participants (hommes et femmes) reçoivent un soutien financier de leur employeur. En outre, les employeurs constituent la source de soutien financier la plus répandue chez les hommes aux Bermudes, au Canada, en Norvège, en Suisse et aux États-Unis, et chez les femmes en Norvège et aux États-Unis. Dans tous les pays, toutefois, les données montrent que l'auto-financement ou le financement par la famille constitue une source de financement plus répandue chez les femmes que chez les hommes.

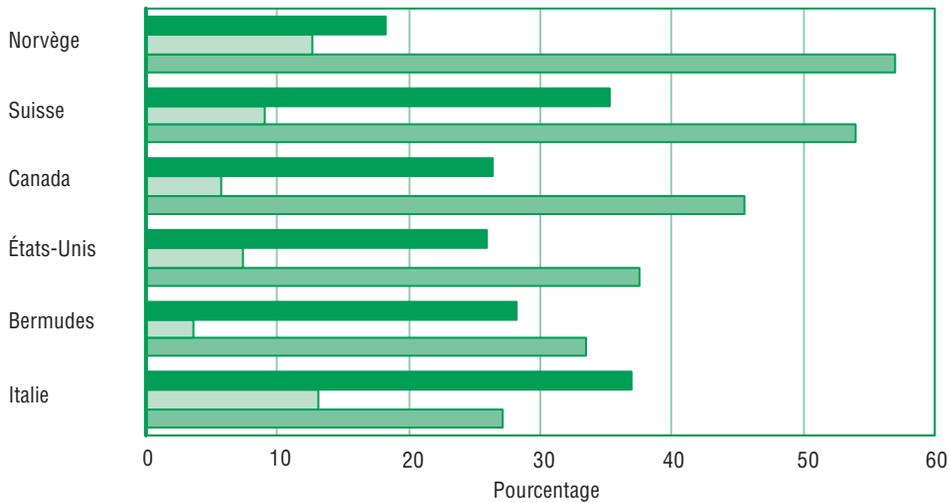
Dans l'ensemble, le soutien financier direct provenant de sources gouvernementales est moins courant. En Italie et en Norvège, les administrations publiques sont en mesure d'offrir un soutien direct à un plus grand nombre de participants que dans d'autres pays : plus de 13 % des participants y obtiennent ce type de soutien financier. Ailleurs, moins de 10 % des participants peuvent s'adonner à l'apprentissage des adultes grâce au financement gouvernemental direct.

Il est intéressant de se demander dans quelle mesure le soutien gouvernemental aide les groupes vulnérables, comme les personnes dont les compétences en littératie sont faibles. La figure 4.10 montre la proportion des personnes ayant obtenu différentes sources de financement selon les niveaux faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5) de compréhension de textes schématiques. Dans l'ensemble, une plus grande proportion des adultes aux compétences faibles ont obtenu davantage de soutien gouvernemental. En Italie et en Norvège, près de 16 % et 11 % des participants aux compétences faibles déclarent respectivement avoir reçu un soutien financier de sources gouvernementales.

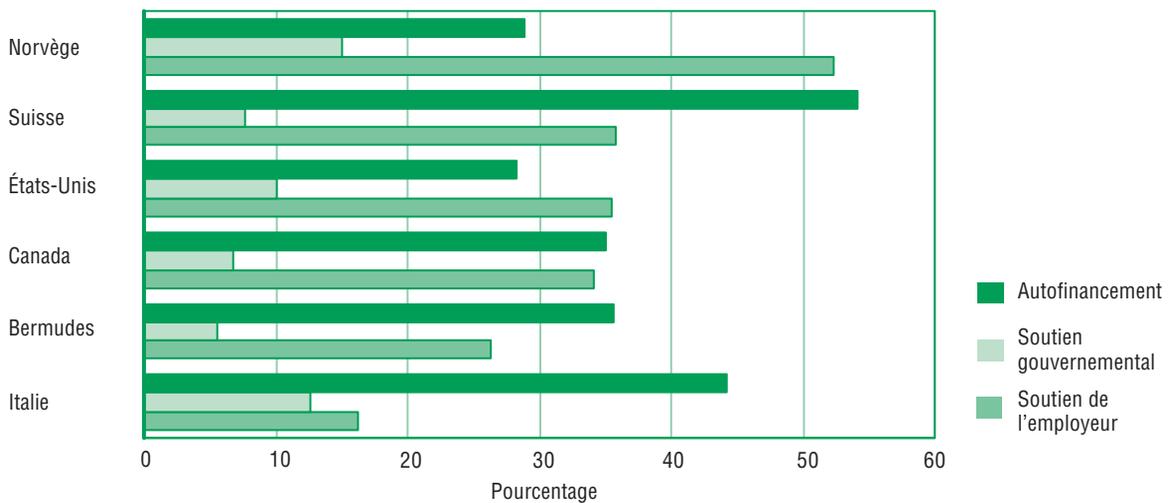
FIGURE 4.9

Sources de soutien financier à l'éducation et à la formation des adultes

A. Pourcentage des hommes participant à l'éducation et à la formation des adultes qui reçoivent un soutien financier de diverses sources, population de 16 à 65 ans, 2003



B. Pourcentage des femmes participant à l'éducation et à la formation des adultes qui reçoivent un soutien financier de diverses sources, population de 16 à 65 ans, 2003



A. Les pays sont classés selon le pourcentage d'hommes ayant reçu le soutien de leur employeur.

B. Les pays sont classés selon le pourcentage de femmes ayant reçu le soutien de leur employeur.

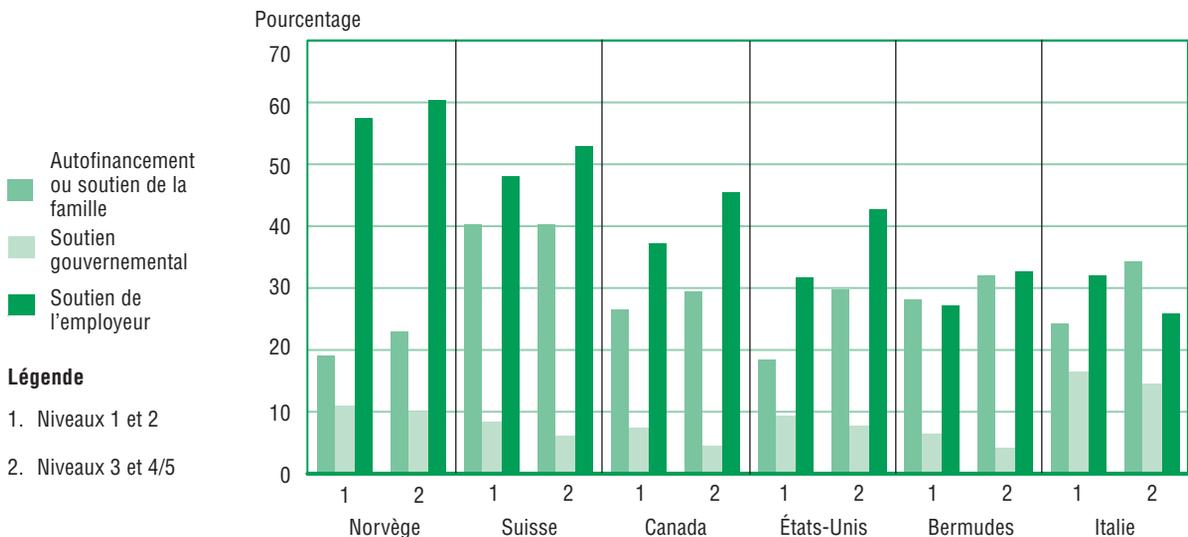
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La figure 4.10 montre également qu'aux Bermudes, en Italie, en Norvège et en Suisse, les adultes aux compétences faibles qui participent à l'éducation et à la formation des adultes ont presque autant de chances de bénéficier du financement de leur employeur que ceux qui possèdent des compétences élevées. Les écarts sont plus grands au Canada et aux États-Unis, où les participants aux compétences moyennes ou élevées sont d'environ 8 % et 11 % plus nombreux à bénéficier du financement de leur employeur. Il convient de noter que les participants aux compétences faibles ont pu obtenir le soutien financier de leur employeur dans environ 48 % des cas en Suisse et dans plus de 50 % des cas en

FIGURE 4.10

Sources de financement selon les niveaux de compréhension de textes schématiques

Pourcentage des participants à l'éducation et à la formation des adultes qui recevaient un soutien financier de diverses sources, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, population âgée de 16 à 65 ans occupée au cours des douze derniers mois, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage de personnes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 et qui ont reçu le soutien de leur employeur.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Norvège. Enfin, dans tous les pays, les participants aux compétences moyennes ou élevées sont un peu plus portés à utiliser leurs propres sources de financement ou celles de leur famille.

Autour du tiers des personnes occupées aux Bermudes, au Canada, en Italie et aux États-Unis, et plus de la moitié en Norvège et en Suisse, participent à une forme d'éducation et de formation des adultes parrainée par l'employeur; il importe donc d'examiner de plus près la variation des probabilités de participation entre différents groupes de travailleurs. Comme on pouvait s'y attendre, l'analyse de l'incidence de divers facteurs sur la probabilité de bénéficier de l'éducation et de la formation parrainées par l'employeur – soit la pratique d'activités de littératie au travail, la taille de l'entreprise, la profession, le poste de surveillant et le type de branche d'activité – révèle que le niveau combiné de participation aux activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail constitue l'un des principaux facteurs permettant de prévoir le soutien de l'employeur. La taille de l'entreprise constitue également un déterminant clé de la participation à l'éducation et à la formation des adultes parrainées par l'employeur (voir le tableau 4.11 de l'annexe 4). Les grandes entreprises sont plus portées à investir dans l'apprentissage des adultes que les petites et moyennes entreprises.

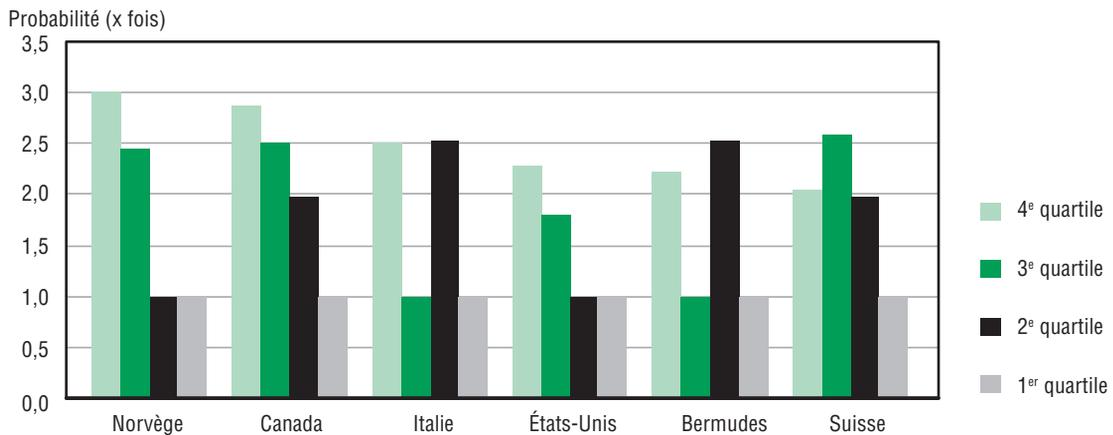
La figure 4.11 montre la probabilité de participer à la formation parrainée par l'employeur selon l'intensité de la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail. La fréquence et la variété de la pratique de ces activités sont considérées comme des mesures indirectes fiables des exigences professionnelles

au travail. On obtient les résultats en maintenant constante la variation du sexe, de l'âge et du niveau de scolarité. Dans tous les pays, les employés qui pratiquent le plus d'activités de littératie au travail (4^e quartile) sont au-delà de deux à trois fois plus portés à s'inscrire à la formation parrainée par l'employeur que ceux qui en pratiquent le moins (1^{er} quartile). C'est en Norvège que l'écart est le plus prononcé, soit un rapport de trois contre un.

FIGURE 4.11

Formation parrainée par l'employeur selon le niveau de pratique d'activités de littératie

Quotients de probabilité ajustés¹ montrant la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes parrainées par l'employeur pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux combinés de pratique d'activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon les quotients de probabilité ajustés des personnes qui appartiennent au quatrième quartile.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 4.11 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Notes en fin de texte

1. Mesurer la participation à l'éducation et à la formation (programmes et cours) des adultes.

Les taux de participation totale à l'éducation et à la formation des adultes se base sur les questions suivantes :

- Au cours des douze derniers mois, avez-vous reçu une formation ou suivi des études? La formation et les études comprennent les cours, les leçons particulières, les cours par correspondance, les ateliers, la formation en cours d'emploi, la formation d'apprenti, les cours dans le domaine des arts, l'artisanat ou tout autre type d'éducation ou de formation?

Les taux de participation aux programmes sont fondés sur des données dérivées de la question suivante :

- Au cours des douze derniers mois, avez-vous suivi des cours dans le cadre d'un programme d'études menant à un certificat ou à un diplôme? Un programme d'étude est un ensemble de cours menant à un certificat ou à un diplôme précis.

Les taux de participation aux cours sont fondés sur des données dérivées de la question suivante :

- Au cours des douze derniers mois, avez-vous suivi des cours qui ne faisaient pas partie d'un programme d'études?

2. Pour permettre d'établir des comparaisons entre les taux de participation selon l'EIAA et l'ELCA, les calculs excluent tous les étudiants à temps plein de moins de 25 ans.

3. Mesurer la participation aux modes passifs et actifs de l'apprentissage informel

Les taux de participation dans les modes passifs de l'apprentissage informel résultent du fait que les répondants ont répondu OUI à l'une des questions suivantes :

- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en faisant des visites guidées dans des musées, des galeries d'art ou ailleurs?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en étant envoyé dans une organisations pour en connaître ses différents aspects?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en visitant de salons professionnels, en allant à des conférences ou à des congrès?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en assistant à des exposés, des séminaires, des ateliers ou des causeries spéciales ne faisant pas partie d'un cours?

Les taux de participation dans les modes actifs de l'apprentissage informel résultent du fait que les répondants ont répondu OUI à l'une des questions suivantes :

- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en observant, en obtenant de l'aide ou des conseils d'autres personnes, mais pas d'un professeur?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris par vous-même en faisant des essais, en s'exerçant, en essayant différentes méthodes de faire les choses?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris au moyen de la télévision, de la vidéo, de cassettes hors cadre d'un cours?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris au moyen de l'ordinateur ou d'internet hors cadre d'un cours?
- Au cours des douze derniers mois, avez-vous appris en lisant des manuels, des ouvrages de références, des revues et d'autres documents hors cadre d'un cours?

Bibliographie

- DRHC (2002), *Le savoir, clé de notre avenir: Le perfectionnement des compétences au Canada*, Développement des ressources humaines Canada, Ottawa.
- Esping-Andersen, G. (1996), « Positive-sum Solutions in a World of Trade Offs? », in G. Esping-Andersen (dir. publ.), *Welfare States in Transition: National Adaptations in Global Economies*, Oxford University Press, Oxford.
- Gaskell, J. et Rubenson, K. (2004), « Introduction: Towards a Research Program in Education and Training », in J. Gaskell et K. Rubenson (dir. publ.), *Educational Outcomes for the Canadian Workplace: New Frameworks for Policy and Research*, University of Toronto Press, Toronto.
- Giddens, A. (1994), *Beyond Left and Right*, Stanford University Press, Stanford, CA.
- Livingstone, D.W. (1999), « Exploring the Icebergs of Adult Learning; Findings of the first Canadian survey of informal learning practices », *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, Vol. 13(2), pp. 49-72.
- OCDE(1996), *Apprendre à tout âge*, Paris.
- OCDE (2001), *Thematic Review of Adult Learning: Norway Country Report*, Paris.
- OCDE (2003), *Au-delà du discours : Politiques et pratiques de formation des adultes*, Paris.
- OCDE et DRHC (1997), *Littératie et société du savoir : Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris et Hull.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.
- Sen, A. (1982), *Choice, Welfare and Measurement*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Statistique Canada (2001), *Un rapport sur l'éducation et la formation des adultes au Canada : apprentissage et réussite*, Ottawa.
- Svensson, L., Ellström, P.-E. et Åberg, C. (2004), « Integrating Formal and Informal Learning at Work », *Journal of Workplace Learning*, Vol. 16(8), pp. 479-491.
- Union européenne (2001), *National Actions to Implement Lifelong Learning in Europe*, Eurydice, Bruxelles.

Collaborateur

Kjell Rubenson, *Université de Colombie-Britannique*

Annexe 4

Valeurs des données des figures

4

TABLEAU 4.1

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon le type de participation, 2003

	Participation totale		Participation à un programme		Participation à un cours	
Bermudes	47,0	(1,4)	18,0	(0,8)	22,1	(1,1)
Canada	49,3	(0,7)	15,8	(0,6)	24,9	(0,6)
Italie	18,9	(0,9)	7,4	(0,4)	9,2	(0,7)
Norvège	53,3	(0,9)	20,7	(0,8)	30,9	(0,8)
Suisse	56,9	(1,1)	19,5	(1,3)	40,5	(0,9)
États-Unis	54,6	(1,4)	19,9	(0,9)	21,0	(0,9)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.2

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003

	EIAA 1994/1998		ELCA 2003	
Canada	36,0	(1,4)	49,3	(0,7)
Norvège	47,8	(1,4)	53,3	(0,9)
Suisse (francophone)	32,9	(1,9)	47,8	(1,4)
Suisse (germanophone)	44,5	(1,1)	60,8	(1,3)
Suisse (italophone)	36,8	(1,7)	38,2	(1,7)
États-Unis	41,7	(1,3)	54,6	(1,4)

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

TABLEAU 4.3

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5		Total	
Bermudes	23,9	(3,0)	42,3	(2,9)	53,0	(2,2)	63,9	(3,1)	47,0	(1,4)
Canada	22,1	(1,8)	42,4	(1,4)	56,3	(1,0)	68,6	(2,4)	49,3	(0,7)
Italie	10,9	(1,0)	22,4	(2,0)	33,5	(2,5)	44,2	(4,1)	18,9	(0,9)
Norvège	29,9	(3,7)	44,7	(2,9)	57,5	(2,5)	63,0	(3,1)	53,3	(0,9)
Suisse	35,6	(3,9)	49,4	(3,1)	64,9	(2,3)	73,2	(3,6)	56,9	(1,1)
États-Unis	24,0	(2,1)	48,7	(2,9)	68,2	(2,4)	79,9	(2,9)	54,6	(1,4)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.4

Quotients de probabilité ajustés montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003

	Niveau 1	Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes	1,00	1,77**	(0,25)	2,04***	(0,22)	2,42**	(0,31)
Canada	1,00	1,93***	(0,12)	2,72***	(0,11)	3,78***	(0,14)
Italie	1,00	1,60***	(0,16)	2,16***	(0,17)	2,69***	(0,25)
Norvège	1,00	1,52**	(0,19)	1,97***	(0,18)	2,00**	(0,25)
Suisse	1,00	1,53	(0,25)	2,37***	(0,22)	2,90***	(0,26)
États-Unis	1,00	2,24***	(0,19)	3,75***	(0,16)	5,91***	(0,23)

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte du sexe, de l'âge, du niveau de scolarité et de la situation par rapport au marché du travail.

Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.5

Variations du pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui participaient à l'éducation et à la formation des adultes entre l'EIAA 1994/1998 et l'ELCA 2003, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5		Total	
Canada										
EIAA 1994/1998	14,7	(5,0)	29,5	(2,7)	37,6	(3,7)	58,9	(3,2)	36,0	(1,4)
ELCA 2003	22,1	(1,8)	42,4	(1,4)	56,3	(1,0)	68,6	(2,4)	49,3	(0,7)
Norvège										
EIAA 1994/1998	16,0	(1,9)	36,7	(2,7)	50,8	(1,5)	63,1	(2,3)	47,8	(1,4)
ELCA 2003	29,9	(3,7)	44,7	(2,9)	57,5	(2,5)	63,0	(3,1)	53,3	(0,9)
Suisse (francophone)										
EIAA 1994/1998	19,2	(3,5)	25,5	(3,7)	38,9	(2,0)	47,0	(4,4)	32,9	(1,9)
ELCA 2003	33,2	(7,1)	43,5	(3,9)	53,4	(2,3)	63,0	(6,3)	47,8	(1,4)
Suisse (germanophone)										
EIAA 1994/1998	19,7	(3,5)	39,1	(2,9)	50,6	(2,0)	68,4	(3,5)	44,5	(1,1)
ELCA 2003	37,7	(4,4)	52,8	(4,3)	69,2	(3,4)	75,5	(3,6)	60,8	(1,3)
Suisse (italophone)										
EIAA 1994/1998	19,8	(4,2)	27,9	(2,8)	46,3	(3,0)	65,0	(3,1)	36,8	(1,7)
ELCA 2003	18,7	(5,4)	30,9	(2,3)	51,6	(3,1)	60,4	(5,4)	38,2	(1,7)
États-Unis										
EIAA 1994/1998	17,5	(1,7)	33,1	(2,2)	51,8	(1,9)	62,5	(2,7)	41,7	(1,3)
ELCA 2003	24,0	(2,1)	48,7	(2,9)	68,2	(2,4)	79,9	(2,9)	54,6	(1,4)

Note : Les estimations sont fondées sur la population adulte, à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans.

Sources : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

TABLEAU 4.6

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des activités d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le mode de participation, 2003

	Modes actif et passif		Mode actif		Mode passif	
Bermudes	97,4	(0,4)	75,8	(1,0)	96,8	(0,5)
Canada	93,4	(0,3)	62,4	(0,6)	92,9	(0,3)
Italie	57,9	(1,4)	37,1	(0,9)	52,7	(1,4)
Norvège	96,6	(0,2)	69,8	(1,0)	95,8	(0,3)
Suisse	98,4	(0,3)	79,9	(1,4)	98,0	(0,3)
États-Unis	95,0	(0,4)	63,2	(1,0)	94,7	(0,4)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.7

Pourcentage des personnes de 16 à 65 ans qui participaient à des modes actifs d'apprentissage non structuré pendant l'année précédant l'interview, selon le niveau de scolarité, 2003

	Mode actif		Mode passif	
Bermudes				
1 ^{er} cycle du secondaire	50,6	(3,6)	89,3	(1,6)
2 ^e cycle du secondaire	65,9	(2,2)	95,3	(1,0)
Études postsecondaires, mais non supérieures	78,7	(1,7)	98,4	(0,5)
Études supérieures (niveau 5B)	89,8	(2,1)	99,5	(0,4)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	93,5	(1,5)	98,7	(0,5)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	75,8	(1,0)	96,8	(0,5)
Canada				
1 ^{er} cycle du secondaire	36,8	(1,8)	84,3	(1,1)
2 ^e cycle du secondaire	56,7	(1,2)	91,8	(0,7)
Études postsecondaires, mais non supérieures	65,4	(1,7)	95,6	(0,9)
Études supérieures (niveau 5B)	73,5	(1,7)	96,7	(0,5)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	82,5	(1,3)	97,7	(0,4)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	62,4	(0,6)	92,9	(0,3)
Italie				
1 ^{er} cycle du secondaire	19,3	(1,1)	35,8	(1,9)
2 ^e cycle du secondaire	53,0	(1,7)	69,3	(2,1)
Études postsecondaires, mais non supérieures	56,6	(4,0)	65,8	(6,5)
Études supérieures (niveau 5B)	90,4	(7,5)	91,7	(7,1)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	77,5	(2,3)	84,5	(2,3)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	37,1	(0,9)	52,7	(1,4)
Norvège				
1 ^{er} cycle du secondaire	47,4	(2,4)	88,9	(1,2)
2 ^e cycle du secondaire	65,3	(1,7)	95,6	(0,4)
Études postsecondaires, mais non supérieures	76,2	(2,1)	96,5	(1,0)
Études supérieures (niveau 5B)	82,9	(1,4)	98,5	(0,5)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	89,4	(0,8)	99,7	(0,1)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	69,8	(1,0)	95,8	(0,3)
Suisse				
1 ^{er} cycle du secondaire	63,1	(4,6)	95,3	(2,2)
2 ^e cycle du secondaire	78,3	(2,0)	98,1	(0,3)
Études supérieures (niveau 5B)	90,1	(1,9)	98,2	(1,1)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	95,4	(1,0)	99,9	(0,1)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	79,9	(1,4)	98,0	(0,3)
États-Unis				
1 ^{er} cycle du secondaire	32,4	(1,9)	82,9	(1,8)
2 ^e cycle du secondaire	56,3	(1,7)	95,4	(0,6)
Études postsecondaires, mais non supérieures	72,0	(3,9)	98,4	(1,3)
Études supérieures (niveau 5B)	75,6	(2,7)	97,3	(1,2)
Études supérieures (niveau 5A ou supérieur)	87,9	(1,4)	98,7	(0,5)
Participation totale dans les modes actifs de l'apprentissage informel	63,2	(1,0)	94,7	(0,4)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.8

Quotients de probabilité ajustés montrant, chez les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de participer dans les modes actifs de l'apprentissage informel pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux de compréhension de textes schématiques, 2003

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Bermudes	1,00	1,16 (0,18)	1,53* (0,21)	2,09** (0,28)
Canada	1,00	2,17*** (0,10)	3,23*** (0,08)	4,88*** (0,12)
Italie	1,00	1,46*** (0,12)	2,34*** (0,17)	3,91*** (0,32)
Norvège	1,00	1,45 (0,22)	2,18*** (0,18)	2,47*** (0,20)
Suisse	1,00	1,53** (0,17)	2,25*** (0,19)	3,82*** (0,37)
États-Unis	1,00	1,60** (0,17)	2,14*** (0,13)	2,95*** (0,19)

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte du sexe, de l'âge, du niveau de scolarité et de la situation par rapport au marché du travail.

Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.9

Pourcentage des hommes et femmes participant à l'éducation et à la formation des adultes qui reçoivent un soutien financier de diverses sources, population de 16 à 65 ans, 2003

	Soutien de l'employeur		Soutien gouvernemental		Auto-financement	
Bermudes						
Femmes	26,3	(2,3)	5,5	(1,0)	35,7	(2,4)
Hommes	33,5	(2,1)	3,6	(0,8)	28,2	(1,9)
Canada						
Femmes	34,1	(1,2)	6,8	(0,7)	35,0	(1,1)
Hommes	45,5	(1,7)	5,7	(0,6)	26,4	(1,2)
Italie						
Femmes	16,3	(1,6)	12,6	(1,8)	44,2	(2,3)
Hommes	27,1	(3,1)	13,1	(2,7)	36,9	(2,7)
Norvège						
Femmes	52,3	(2,3)	15,0	(1,8)	28,8	(1,7)
Hommes	57,0	(2,1)	12,7	(1,6)	18,2	(1,7)
Suisse						
Femmes	35,8	(2,3)	7,6	(1,5)	54,2	(2,1)
Hommes	54,0	(2,4)	9,1	(1,1)	35,3	(2,4)
États-Unis						
Femmes	35,5	(1,6)	10,1	(1,4)	28,2	(1,4)
Hommes	37,6	(1,7)	7,4	(1,2)	26,0	(1,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.10

**Pourcentage des participants à l'éducation et à la formation des adultes
qui recevaient un soutien financier de diverses sources, selon les niveaux de
compréhension de textes schématisés, population âgée de 16 à 65 ans
occupée au cours des 12 derniers mois, 2003**

	Soutien de l'employeur		Soutien gouvernemental		Autofinancement ou soutien de la famille	
Bermudes						
Niveaux 1 et 2	27,1	(2,4)	6,3	(1,7)	28,1	(3,0)
Niveaux 3 et 4/5	32,7	(2,0)	4,1	(0,8)	31,9	(2,3)
Total	30,7	(1,5)	4,9	(0,7)	30,6	(1,5)
Canada						
Niveaux 1 et 2	37,2	(2,2)	7,3	(1,1)	26,6	(1,9)
Niveaux 3 et 4/5	45,5	(1,3)	4,5	(0,7)	29,5	(1,1)
Total	43,0	(1,0)	5,3	(0,5)	28,6	(0,7)
Italie						
Niveaux 1 et 2	31,8	(3,4)	16,5	(3,8)	24,1	(2,6)
Niveaux 3 et 4/5	25,7	(4,9)	14,4	(3,4)	34,3	(4,2)
Total	29,5	(2,4)	15,7	(2,1)	27,8	(2,5)
Norvège						
Niveaux 1 et 2	57,4	(3,8)	10,9	(2,0)	18,9	(2,2)
Niveaux 3 et 4/5	60,3	(1,7)	9,9	(1,1)	22,8	(1,3)
Total	59,6	(1,7)	10,2	(0,8)	21,8	(0,9)
Suisse						
Niveaux 1 et 2	48,0	(4,2)	8,3	(2,1)	40,2	(2,4)
Niveaux 3 et 4/5	53,0	(3,1)	6,2	(1,1)	40,4	(2,4)
Total	51,1	(1,5)	6,9	(0,7)	40,4	(1,7)
États-Unis						
Niveaux 1 et 2	31,7	(2,3)	9,2	(1,6)	18,3	(2,3)
Niveaux 3 et 4/5	42,5	(1,7)	7,7	(1,4)	29,8	(1,4)
Total	38,6	(1,3)	8,3	(1,1)	25,6	(0,9)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 4.11

Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité de participer à l'éducation et à la formation des adultes parrainées par l'employeur pendant l'année précédant l'interview, selon les niveaux combinés de pratique d'activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Pratique d'activités de littératie au travail								
	1 ^{er} quartile	2 ^e quartile		3 ^e quartile		4 ^e quartile			
Bermudes	1,00	2,53*	(0,51)	2,33	(0,50)	2,21*	(0,45)		
Canada	1,00	1,97***	(0,20)	2,51***	(0,18)	2,87***	(0,18)		
Italie	1,00	2,53***	(0,33)	1,10	(0,46)	2,50**	(0,41)		
Norvège	1,00	1,69	(0,43)	2,44**	(0,42)	3,01**	(0,41)		
Suisse	1,00	1,97*	(0,38)	2,59***	(0,33)	2,04**	(0,32)		
États-Unis	1,00	1,45	(0,28)	1,79**	(0,23)	2,27***	(0,24)		

	Taille de l'entreprise										
	Moins de 20	20 à 99		100 à 499		500 à 999		1 000 et plus			
Bermudes	1,00	2,16***	(0,21)	2,12***	(0,26)	2,66***	(0,35)	2,38**	(0,33)		
Canada	1,00	1,58***	(0,13)	2,92***	(0,12)	3,02***	(0,19)	3,09***	(0,12)		
Italie	1,00	3,32	(0,87)	9,83***	(0,74)	1,68	(0,85)	4,71**	(0,60)		
Norvège	1,00	2,42***	(0,32)	2,14**	(0,29)	1,90*	(0,36)	1,86**	(0,28)		
Suisse	1,00	2,93***	(0,30)	4,49***	(0,37)	2,74***	(0,32)	4,15***	(0,21)		
États-Unis	1,00	2,62***	(0,24)	3,12***	(0,21)	3,30***	(0,33)	3,19***	(0,17)		

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte du sexe, de l'âge, du niveau de scolarité, du poste de surveillant, du type de profession, du type de branche d'activité et de la taille de l'entreprise.

Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 5

Les compétences et la population active

5

Sommaire

Le présent chapitre porte sur les compétences des personnes actives. Premièrement, nous comparons l'écart entre les compétences des travailleurs des quartiles supérieur et inférieur, ce qui permet d'établir une évaluation comparative de l'offre de compétences sur le marché du travail. Deuxièmement, nous étudions l'employabilité des adultes d'âge actif. À cette fin, nous comparons la probabilité d'être inactif et d'être en chômage sur une période d'un an chez les personnes dont le niveau de compétence est faible ou moyen à élevé. Enfin, nous étendons l'analyse de l'employabilité aux jeunes travailleurs et aux travailleurs âgés.

Table des matières

Sommaire	105
----------	-----

Chapitre 5	
Les compétences et la population active	105

5.1 Aperçu et faits saillants	107
5.2 La compétitivité de la population active	108
5.3 L'employabilité de la population d'âge actif	112
5.4 L'employabilité des travailleurs jeunes et âgés	116

Bibliographie	119
---------------	-----

Annexe 5	
Valeurs des données des figures	121

Les compétences et la population active

5

5.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur les compétences des personnes actives. Premièrement, nous comparons l'écart entre les compétences des travailleurs des quartiles supérieur et inférieur, ce qui permet d'établir une évaluation comparative de l'offre de compétences sur le marché du travail. Deuxièmement, nous étudions l'employabilité des adultes d'âge actif. À cette fin, nous comparons la probabilité d'être inactif et d'être en chômage sur une période d'un an chez les personnes dont le niveau de compétence est faible ou moyen à élevé. Enfin, nous étendons l'analyse de l'employabilité aux jeunes travailleurs et aux travailleurs âgés.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- La population active norvégienne affiche les compétences les plus élevées dans les quartiles supérieur et inférieur des travailleurs sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la résolution de problèmes. La population active suisse devance les autres pays sur l'échelle de la numératie.
- Les travailleurs adultes qui obtiennent les résultats les plus élevés ont tendance à être les plus nombreux dans le groupe âgé de 26 à 45 ans et les moins nombreux chez les travailleurs de 46 à 65 ans. Le groupe âgé de 16 à 25 ans se situe quelque part entre les deux. De nombreux adultes de 26 à 45 ans ont eu accès à des possibilités d'apprentissage au travail qui ont favorisé le perfectionnement de leurs compétences, ce qui expliquerait pourquoi les travailleurs en début ou en milieu de carrière affichent les meilleures compétences parmi la tranche supérieure de la population active.
- Les adultes possédant un niveau élevé des compétences mesurées par l'ELCA ont tendance à être plus aptes au travail que ceux dont les compétences sont faibles, mais ce n'est pas nécessairement toujours le cas. Les résultats montrent que les adultes aux compétences faibles courent plus de risques que les adultes aux compétences moyennes ou élevées d'être en chômage dans la moitié des pays ou d'être inactifs pendant six mois et plus dans tous les pays sauf aux Bermudes.

- Chez les adultes en chômage, ceux qui se classent aux niveaux élevés de l'échelle de compréhension de textes schématiques ont plus de chances de réintégrer rapidement le marché du travail. Les résultats sont semblables pour toutes les compétences mesurées par l'ELCA.
- Chez les jeunes adultes, la possession de compétences de base comme la compréhension de textes schématiques et de la numératie est étroitement liée à la probabilité de trouver un emploi. Les jeunes adultes qui se classent aux niveaux 1 et 2 ont moins de chances de réintégrer le marché du travail et ont tendance à être en chômage plus longtemps que les adultes aux compétences élevées.
- Même si les taux de chômage ont tendance à être élevés chez les jeunes actifs, les jeunes adultes réussissent à réintégrer le marché du travail plus rapidement que les adultes âgés. En effet, les jeunes adultes aux compétences faibles ont de meilleures chances de trouver un emploi que les adultes âgés aux compétences faibles. Ce résultat fait ressortir les difficultés auxquelles font face les travailleurs déplacés qui cherchent un emploi à un âge avancé. Néanmoins, les adultes âgés possédant des compétences élevées ont plus de facilité à obtenir un emploi que ceux dont les compétences sont faibles.

5.2 La compétitivité de la population active

Face à la nécessité de concurrencer les marchés mondiaux et d'adopter des innovations technologiques et organisationnelles, les travailleurs ont tout intérêt à s'adapter aux changements au travail. On attend des nombreux travailleurs confrontés à cette nécessité qu'ils possèdent des compétences élevées, non seulement dans les domaines de base comme la littératie et la numératie, mais à tous les niveaux. De plus en plus, on s'attend aussi à ce qu'ils sachent résoudre des problèmes et trouver des façons d'améliorer leurs méthodes de travail (Bailey, 1997). Les compétences mesurées par l'ELCA, entre autres, jouent donc un rôle important en permettant aux organisations du travail et aux pays de s'adapter et de prospérer. Dans la présente section, nous examinons de plus près la répartition des compétences au sein de la population active pour chacun des pays évalués¹.

Les figures 5.1a à c permettent de comparer les résultats qui se situent au 75^e centile de la répartition des compétences de chaque pays, ce qui fait ressortir les écarts dans le quartile supérieur des répondants qui obtiennent les résultats les plus élevés. Les résultats sont présentés par rapport au 75^e centile moyen à l'échelle internationale (ELCA). Si l'on compare le sommet de la répartition d'un pays à l'autre, les pays affichant des résultats élevés au 75^e centile comptent donc des travailleurs qui ont tendance à posséder en moyenne des niveaux de capacité élevés dans les domaines de compétence pertinents. On peut supposer que, par rapport à la taille de leur population active, ces pays possèdent une meilleure « banque de compétences » à consacrer aux activités axées sur le marché et qu'ils sont mieux en mesure de combler les emplois « hautement spécialisés » (Brown, Green et Lauder, 2001).

Les données indiquent que sur l'échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques², la Norvège et les Bermudes se classent au sommet de la répartition. Sur l'échelle de la numératie et de la résolution de problèmes, les tendances sont semblables à celles observées dans le chapitre 2 : les répondants les plus compétents de la Suisse se classent le plus haut sur l'échelle de la numératie et obtiennent de meilleurs résultats sur l'échelle de la résolution de problèmes que sur celles des textes suivis et des textes schématiques.

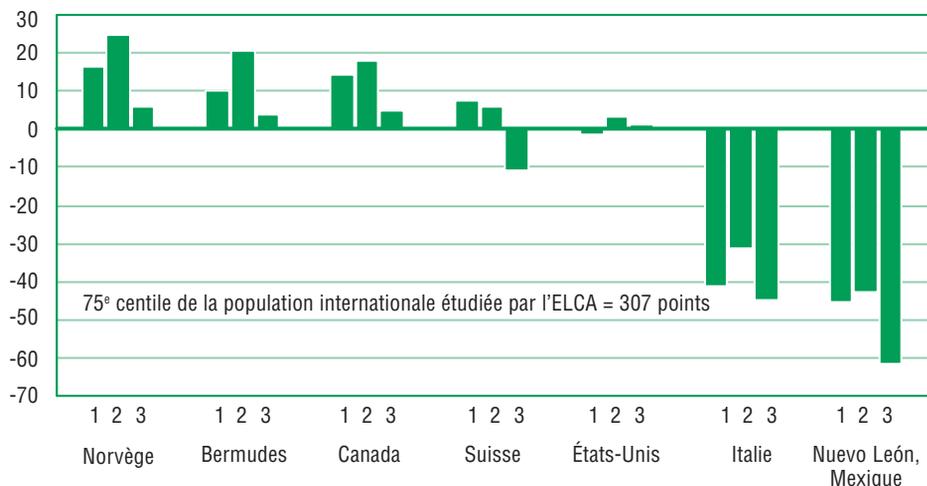
FIGURE 5.1 A à C

Compétences de la population active dans le quartile supérieur

Écarts dans les résultats par rapport au 75^e centile de la population internationale étudiée par l'ELCA sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

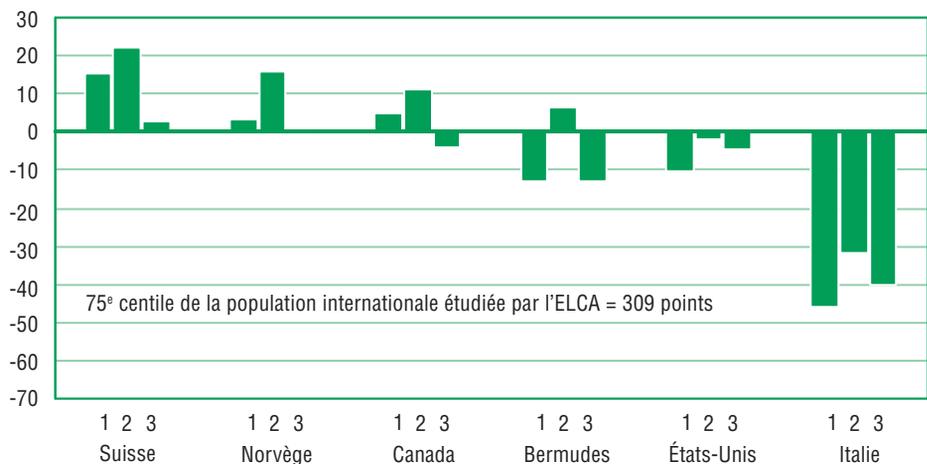
A. Échelles combinées des textes suivis et des textes schématiques

Résultats sur l'échelle



B. Échelle de la numératie¹

Résultats sur l'échelle



Légende

- 1. 16 à 25 ans
- 2. 26 à 45 ans
- 3. 46 à 65 ans

1. L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

Les pays sont classés selon la différence des personnes âgées de 26 à 45 ans du 75^e centile de la population active internationale étudiée par l'ELCA âgé de 16 à 65 ans.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

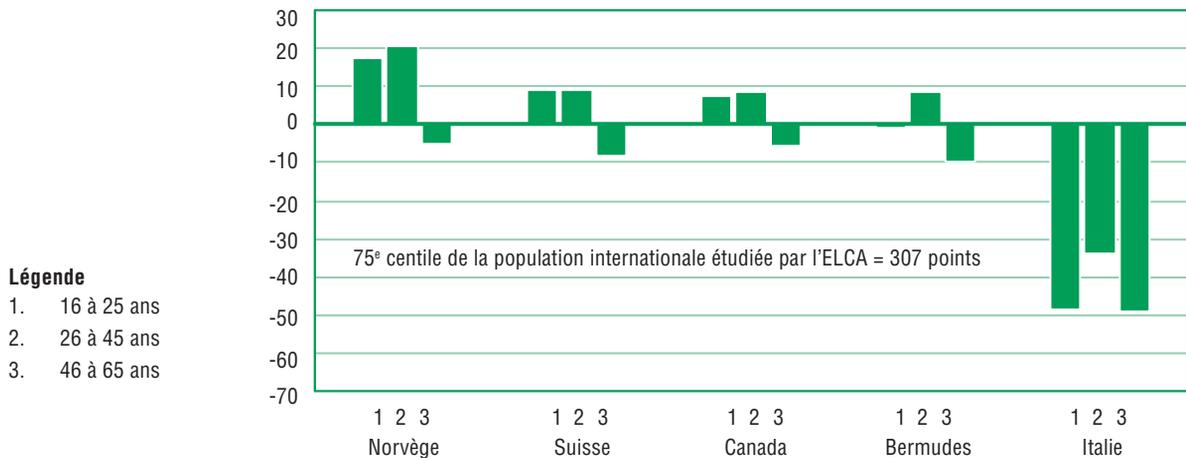
FIGURE 5.1 A à C (fin)

Compétences de la population active dans le quartile supérieur

Écarts dans les résultats par rapport au 75^e centile de la population internationale étudiée par l'ELCA sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

C. Échelle de la résolution de problèmes^{1,2}

Résultats sur l'échelle



1. Les États-Unis et le Nuevo Leon n'ont pas mis en oeuvre le domaine de la résolution de problèmes.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Les pays sont classés selon la différence des personnes âgées de 26 à 45 ans du 75^e centile de la population active internationale étudiée par l'ELCA âgé de 16 à 65 ans.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

De même, les figures 5.2a à c présentent les résultats qui se situent au 25^e centile, faisant ressortir les écarts dans le quartile inférieur des répondants. Une économie du savoir qui affiche des résultats élevés au 25^e centile jouit d'un avantage, car elle compte moins de travailleurs possédant de faibles compétences en traitement de l'information. L'analyse de Coulombe, Tremblay et Marchand (Statistique Canada, 2004) révèle que la proportion des travailleurs peu qualifiés semble supprimer les taux de productivité et de croissance à long terme du PIB par habitant dans les pays de l'OCDE. En outre, l'analyse d'employabilité ci-dessous indique que les travailleurs aux compétences élevées sont plus aptes au travail parce qu'ils courent moins de risques d'être en chômage et qu'advenant une période de chômage, ils ont plus de chances de réintégrer rapidement le marché du travail.

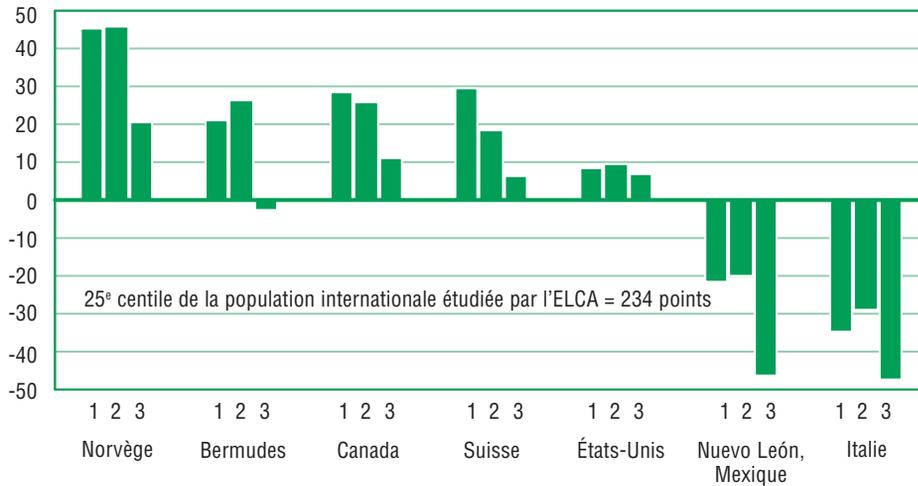
FIGURE 5.2 A à C

Compétences de la population active dans le quartile inférieur

Écarts dans les résultats par rapport au 25^e centile de la population internationale étudiée par l'ELCA sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

A. Échelles combinées des textes suivis et des textes schématiques

Résultats sur l'échelle

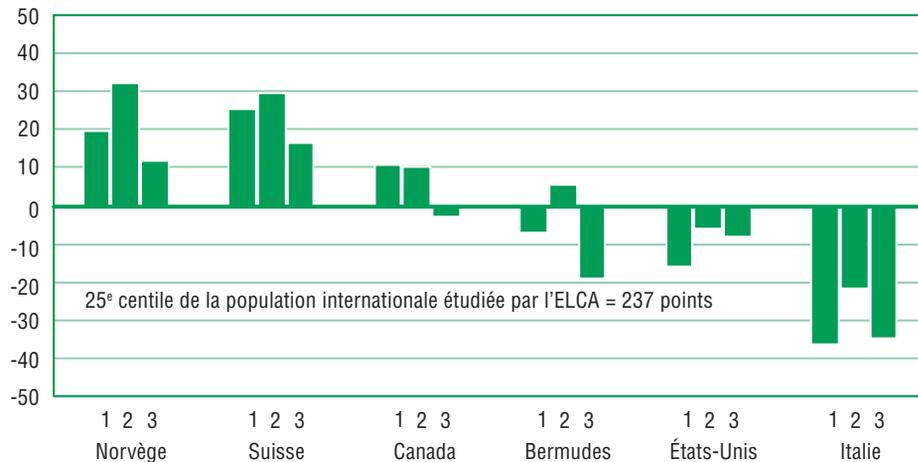


Légende

- 1. 16 à 25 ans
- 2. 26 à 45 ans
- 3. 46 à 65 ans

B. Échelle de la numératie¹

Résultats sur l'échelle



1. L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

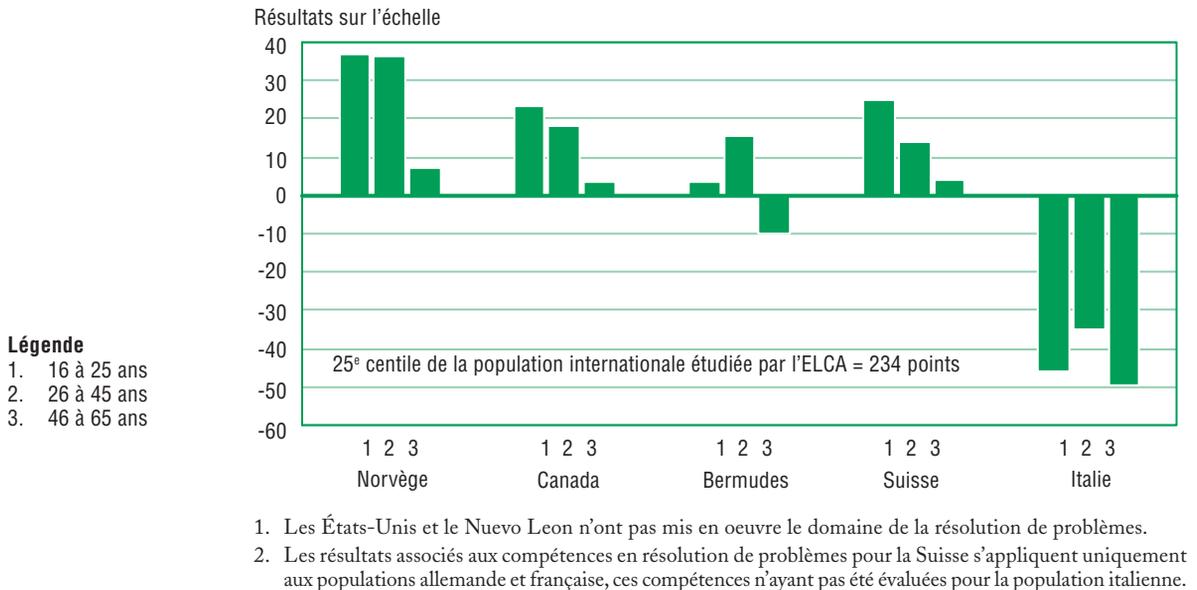
Les pays sont classés selon la différence des personnes âgées de 26 à 45 ans du 25^e centile de la population active internationale étudiée par l'ELCA âgé de 16 à 65 ans.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 5.2 A à C (fin)

Compétences de la population active dans le quartile inférieur

Écarts dans les résultats par rapport au 25^e centile de la population internationale étudiée par l'ELCA sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

C. Échelle de la résolution de problèmes^{1,2}

Les pays sont classés selon la différence des personnes âgées de 26 à 45 ans du 25^e centile de la population active internationale étudiée par l'ELCA âgée de 16 à 65 ans.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Les travailleurs adultes qui obtiennent des résultats élevés ont tendance à être les plus nombreux dans le groupe âgé de 26 à 45 ans et les moins nombreux chez les travailleurs de 46 à 65 ans. Le groupe âgé de 16 à 25 ans se situe quelque part entre les deux. De nombreux adultes de 26 à 45 ans ont eu l'occasion de perfectionner leurs compétences en cours d'emploi, alors que de nombreux jeunes adultes n'ont pas encore eu l'occasion d'exercer leurs compétences dans un contexte de travail exigeant. En outre, les compétences de nombreux adultes âgés peuvent s'être détériorées parce qu'elles sont sous-utilisées ou qu'elles sont devenues obsolètes à la suite de l'adoption de nouvelles méthodes de travail ou d'autres innovations. Ces facteurs expliqueraient pourquoi les travailleurs en début ou en milieu de carrière affichent les meilleures compétences dans la tranche supérieure de la population active.

5.3 L'employabilité de la population d'âge actif

Les chercheurs et les décideurs parlent de plus en plus d'*employabilité* et de *compétences relatives à l'employabilité*. S'il existe bien des définitions de ces termes, l'employabilité désigne essentiellement la capacité d'un adulte d'obtenir et de conserver un emploi satisfaisant. Elle suppose évidemment la possession des compétences et des connaissances liées à l'emploi, qu'on appelle compétences relatives à l'employabilité. Ces dernières sont nombreuses, mais beaucoup de chercheurs ont entrepris de les cerner et de dresser la liste de celles qui, à divers degrés, s'appliquent à tous les emplois (par exemple, Carnevale, Gainer et Meltzer,

1990; SCANS, 1991; DRHC, 2001). Comme on pouvait s’y attendre, la plupart des listes comprennent avant tout des compétences de base comme la littératie, la numératie et la résolution de problèmes. Aussi abordons-nous dans la présente section le lien entre les compétences mesurées par l’ELCA et l’employabilité des adultes.

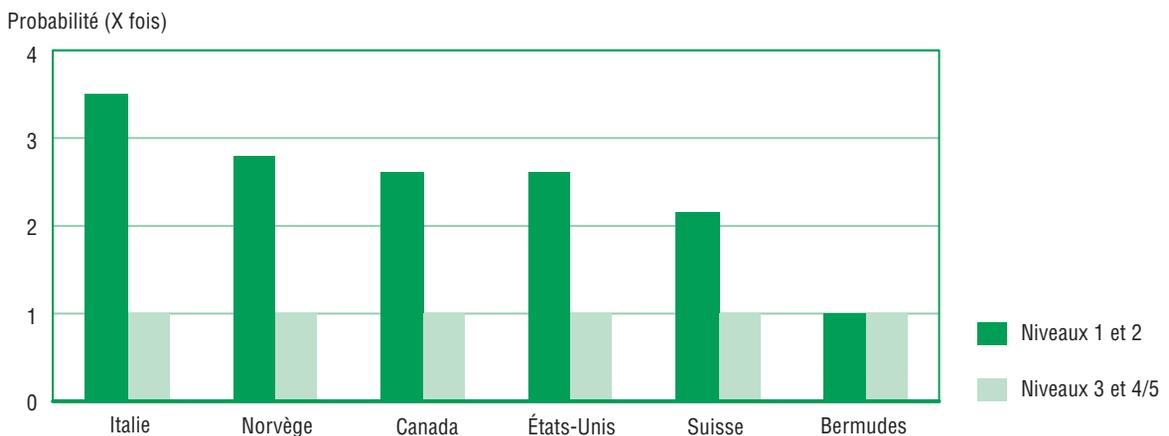
Bien qu’on parle de « compétences de base », les résultats présentés dans le chapitre 2 donnent à penser que de nombreux adultes ont du mal à composer avec les activités de littératie et de numératie qui sont aujourd’hui courantes au travail. De plus, certaines données semblent indiquer que dans la plupart des économies de l’OCDE, la demande de main-d’œuvre est de plus en plus axée sur les compétences élevées plutôt que sur les compétences faibles (Dickerson et Green, 2004; Machin, 2001). Les adultes ayant un faible niveau de compétences mesurées par l’ELCA risquent d’avoir de plus en plus de mal à obtenir et à conserver un emploi lucratif. En outre, par rapport aux adultes hautement qualifiés, ils risquent davantage d’être en chômage ou d’être carrément inactifs.

Les résultats présentés dans la figure 5.3 montrent que par rapport aux personnes qui se classent au moins au niveau 3 sur l’échelle de la numératie, celles qui obtiennent des résultats faibles ont plus de chances d’être inactives pendant six mois et plus que d’être occupées toute l’année (voir l’encadré 3A – Les quotients de probabilité). Dans la plupart des pays, les personnes qui se classent aux niveaux 1 et 2 sont de deux à trois fois plus portées à être inactives pendant six mois et plus que celles qui se classent au moins au niveau 3. Les Bermudes sont le seul pays où les adultes peu qualifiés et ceux qui sont moyennement ou hautement qualifiés ont presque les mêmes chances d’être inactifs pendant six mois et d’être occupés toute l’année.

FIGURE 5.3

Probabilité d’inactivité selon les niveaux de compétence

Quotients de probabilités¹ montrant la probabilité d’être inactif pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d’être occupé toute l’année, selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, à l’exclusion des étudiants et des retraités, 2003



Les pays sont classés selon la probabilité que les personnes obtiennent des résultats aux niveaux 1 et 2.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l’estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 5.3 de l’annexe au présent chapitre.

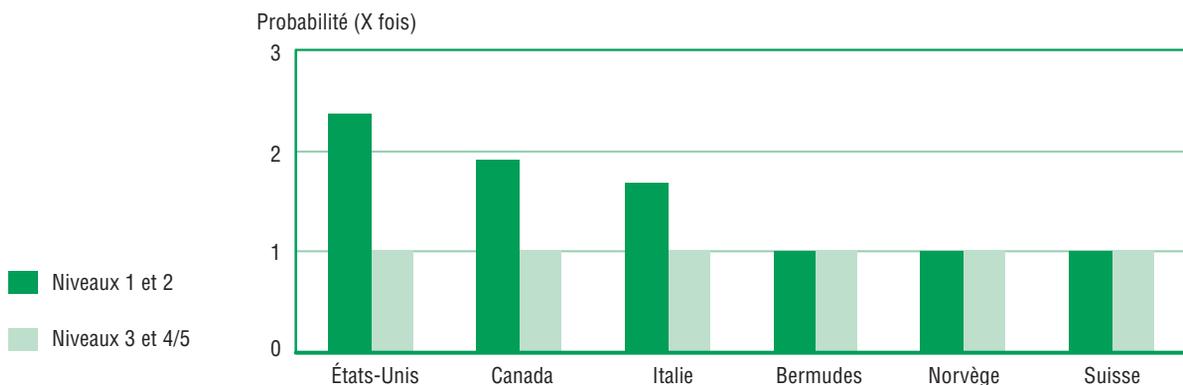
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

En outre, la figure 5.4 montre que dans la moitié des pays, les adultes peu qualifiés courent plus de risque que les adultes hautement qualifiés d'être en chômage pendant six mois et plus. Or, dans ce type d'analyse, il importe de tenir compte de la conjoncture globale du marché du travail d'un pays ou d'une région, y compris l'équilibre entre l'offre et la demande de travailleurs qualifiés et le cycle économique (De Grip, van Loo et Sanders, 2004). Par exemple, dans une région où la demande de travailleurs peu qualifiés est supérieure à l'offre, les adultes peu qualifiés risquent moins d'être inactifs ou en chômage.

FIGURE 5.4

Probabilité d'être en chômage selon les niveaux de compétence

Quotients de probabilités¹ montrant la probabilité d'être en chômage pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d'être occupé toute l'année, selon les niveaux de numératie, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon la probabilité que les personnes obtiennent des résultats aux niveaux 1 et 2.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 5.4 de l'annexe au présent chapitre.

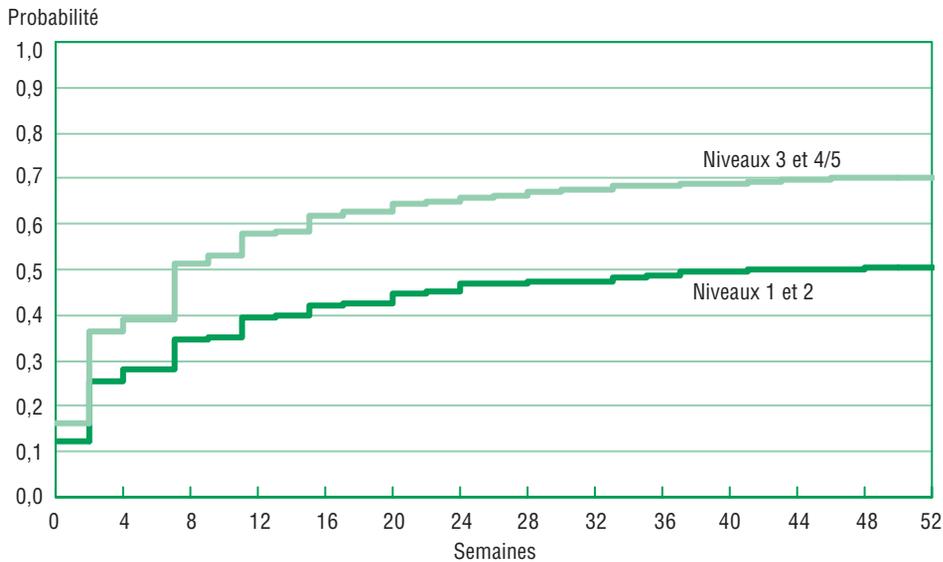
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

En général, les adultes aux compétences moyennes ou élevées qui sont en chômage ont plus de chances de trouver rapidement un emploi que les personnes aux compétences faibles. La figure 5.5 montre les résultats d'une analyse comparative de la population en chômage dans tous les pays étudiés (voir l'encadré 5A). L'analyse met en opposition la probabilité de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines entre les adultes qui se situent aux niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5). Les résultats indiquent clairement que les personnes aux compétences élevées en compréhension de textes schématiques réussissent à trouver rapidement un emploi. Par exemple, après 16 semaines de chômage, les personnes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 ont 60 % de chances de réintégrer le marché du travail. Après 48 semaines, la proportion grimpe à 70 %. En revanche, les adultes qui se classent aux niveaux 1 et 2 n'ont que 50 % de chances de trouver un emploi, même après 52 semaines de chômage. Les résultats sont semblables dans les autres domaines de compétence, mais les marchés du travail semblent accorder le plus d'importance aux compétences en compréhension de textes schématiques et en numératie.

FIGURE 5.5

Probabilité de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence

Probabilité pour les adultes de 16 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématisés, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encadré 5A

Mesurer la probabilité de réintégrer le marché du travail

Les chances de réintégrer le marché du travail qui sont présentées dans les figures 5.5, 5.6 et 5.7 sont estimées au moyen d'une analyse de survie. On utilise notamment l'estimateur de Kaplan et Meier (1958). Ce type d'analyse considère la durée avant ou après qu'un événement survienne ainsi que la durée de l'événement proprement dit. L'ELCA a recueilli des données sur la durée et la fréquence du chômage au cours des 52 semaines précédant la collecte de données et a établi si des répondants étaient en chômage au moment de l'enquête.

Dans ce contexte, l'analyse de survie permet d'estimer la probabilité de réintégrer le marché du travail après un certain nombre de semaines. La fonction de survie est représentée de sorte que la probabilité de réintégrer le marché du travail commence à 0,0, où toutes les personnes sont en chômage, et se rapproche de 1,0 avec le temps. Il est à noter que certains adultes réintègrent très rapidement le marché du travail, alors que d'autres restent en chômage jusqu'à 52 semaines et plus. Toutefois, la probabilité de réintégrer le marché du travail augmente parallèlement au nombre de semaines de chômage, si bien qu'après 52 semaines, la plupart des personnes ont réintégré le marché du travail. Par conséquent, la chance de réintégrer le marché du travail est très élevée (près de 1,0) après 52 semaines, mais certaines personnes restent en chômage pendant plus d'un an.

5.4 L'employabilité des travailleurs jeunes et âgés

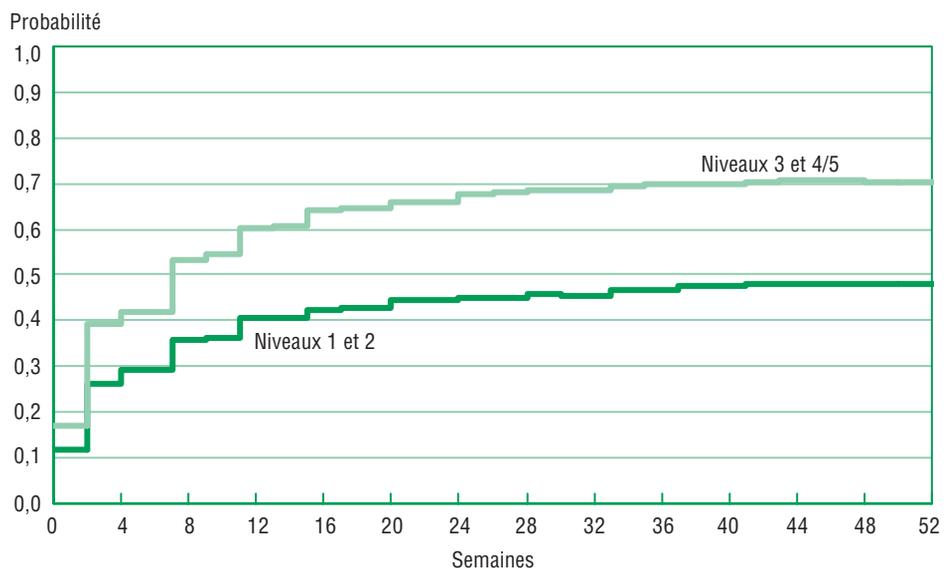
En matière d'emploi, l'âge peut être considéré comme un obstacle. Les jeunes travailleurs ainsi que les travailleurs âgés peuvent éprouver des difficultés énormes sur le marché du travail. L'intégration réussie des jeunes adultes au marché du travail reste un enjeu politique important dans la plupart des pays de l'OCDE (OCDE, 2002). Souvent, les jeunes adultes sont désavantagés par leur manque de qualification, de compétences de base et d'expérience de travail (UK Youth, 2002). De même, les adultes âgés risquent d'éprouver des difficultés dans l'emploi parce que leurs compétences sont devenues obsolètes (De Grip et van Loo, 2002; Dubin, 1972; Rosen, 1975) et que les employeurs sont souvent peu enclins à investir dans le recyclage des travailleurs âgés (Heckman, 1999). La présente section porte sur l'employabilité des jeunes adultes et des adultes âgés selon leurs niveaux de compétence.

Les résultats présentés dans la figure 5.6 semblent indiquer que chez les jeunes adultes de 16 à 30 ans, des compétences de base élevées relatives à l'employabilité, comme la compréhension de textes schématiques, sont étroitement liées à la probabilité de trouver un emploi. Les jeunes adultes qui se classent aux niveaux 1 et 2 ont moins de chances de réintégrer le marché du travail et ont tendance à être en chômage plus longtemps.

FIGURE 5.6

Probabilité pour les jeunes travailleurs de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence

Probabilité pour les adultes de 16 à 30 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

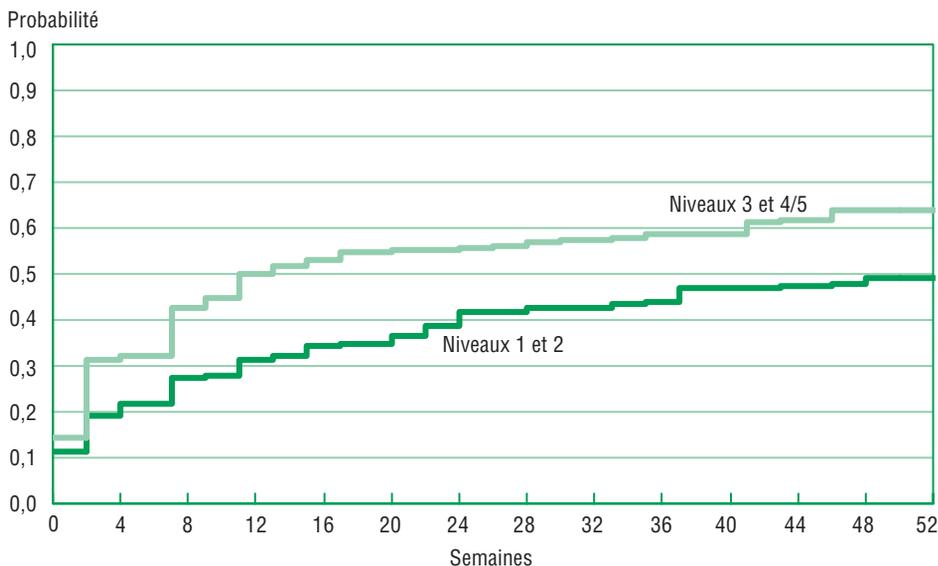
De nombreux travailleurs âgés en chômage ont du mal à trouver un nouvel emploi. En général, la durée moyenne du chômage a tendance à être plus élevée chez les actifs âgés, même si le taux de chômage est plus élevé chez les jeunes adultes (Ryan, 2001), et ce, parce que les jeunes actifs réussissent à réintégrer le marché du travail plus rapidement que les adultes âgés. La comparaison des trajectoires de la probabilité de réintégrer le marché du travail, présentées dans les figures 5.6 et 5.7, confirme cette tendance. En effet, les jeunes adultes peu qualifiés semblent avoir de meilleures chances de trouver un emploi que leurs homologues âgés, ce qui fait ressortir les difficultés auxquelles font face les travailleurs déplacés qui cherchent un emploi à un âge avancé.

Néanmoins, les adultes âgés possédant des compétences élevées ont plus de facilité à obtenir un emploi. La figure 5.7 montre que les actifs âgés qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 sur l'échelle des textes schématiques ont plus de chances de trouver rapidement un emploi que ceux qui se classent aux niveaux 1 et 2. Toutefois, il est à noter que si cette analyse repose sur des données internationales combinées, les résultats pourraient bien varier selon l'offre et la demande relatives de compétences faibles dans certaines régions. On peut supposer qu'une demande relativement élevée ou une offre faible de travailleurs qualifiés réduit l'écart entre l'employabilité des travailleurs aux compétences faibles et celle des travailleurs aux compétences moyennes ou élevées.

FIGURE 5.7

Probabilité pour les travailleurs âgés de réintégrer le marché du travail selon les niveaux de compétence

Probabilité pour les adultes de 50 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Pour bien des personnes, le lien entre les compétences de base et l'employabilité n'est pas nécessairement direct. L'employabilité dépend aussi de la disposition et de la capacité des travailleurs à participer à la formation. Or, les adultes âgés de 56 à 65 ans sont les moins portés à participer à l'éducation et à la formation des adultes (OCDE, 2003). De plus, la participation proprement dite est axée sur les compétences de base (voir la figure 4.4 du chapitre 4). Bon nombre de personnes, y compris les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés, ne possèdent pas les compétences de base nécessaires pour prendre part à une formation propre à maintenir leur employabilité.

Les personnes qui travaillent longtemps dans un emploi exigeant surtout des compétences propres à une entreprise ou à une technologie risquent d'être les plus vulnérables. Certaines données semblent indiquer que le fait de travailler dans un environnement peu complexe ou caractérisé par des tâches répétitives peut, à la longue, se traduire par une perte de compétences (Krahn et Lowe, 1998). En particulier, un travail qui ne fait guère appel aux compétences en littératie et en numératie risque d'entraîner la perte de ces compétences (voir le chapitre 6). On peut donc supposer que les adultes possédant ce type d'expérience du marché du travail ont de plus en plus de mal à participer à des cours de formation qui sont pourtant nécessaires pour suivre l'évolution des exigences en matière de compétences.

Notes en fin de texte

1. Les personnes qui étaient occupées et celles qui étaient en chômage et qui cherchaient du travail au moment de l'enquête sont considérées comme des personnes actives.
2. Pour les besoins de la présente analyse, les échelles des textes suivis et des textes schématiques sont combinées en une échelle de littératie composite. Si, pour de nombreuses analyses, il est souhaitable de maintenir deux échelles de littératie distinctes, les propriétés théoriques et empiriques permettent aussi de créer des échelles de compétences composites.

Bibliographie

- Bailey, T. (1997), « Changes in the Nature of Work: Implications for Skills and Assessment », in H.F. O'Neil (dir. publ.), *Workforce Readiness: Competencies and Assessment*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Brown, P., Green, A. et Lauder, H. (dir. publ.) (2001), *High Skills*, Oxford University Press, Oxford.
- Carnevale, A.P., Gainer, L.J. et Meltzer, A.S. (1990), *Workplace Basics: The Essential Skills Employers Want*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Dickerson, A. et Green, F. (2004), « The Growth and Valuation of Computing and Other Generic Skills », *Oxford Economic Papers*, Vol. 56(3), pp. 371-406.
- De Grip, A. et van Loo, J. (2002), « The Economics of Skills Obsolescence: A review », *Research in Labor Economics*, Vol. 21, pp. 1-26.
- De Grip, A., van Loo, J. et Sanders, J. (2004), « The Industry Employability Index: Taking account of supply and demand characteristics », *International Labour Review*, Vol. 143(3), pp. 211-233.
- DRHC (12 octobre 2001), « Guide d'interprétation des profils de compétences essentielles », Division de l'information sur les compétences, Ressources humaines et développement des compétences Canada, Hull. Site consulté http://www15.hrdc-drhc.gc.ca/english/readers_guide_whole.asp.
- Dubin, S. (1972), « Obsolescence or Lifelong Education », *American Psychologist*, Vol. 27, pp. 486-498.
- Heckman, J. (1999), « Policies to Foster Human Capital », NBER Working Paper 7288, Cambridge, Massachusetts.
- Judy, R. et D'Amico, C. (1997), *Workforce 2020: Work and Workers in the 21st Century*, Hudson Institute, Indianapolis, IN.
- Kaplan, E.L. et Meier, P. (1958), « Nonparametric Estimation from Incomplete Observations », *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 53, pp. 457-448.
- Krahn, H. et Lowe, G.S. (1998), *L'utilisation des capacités de lecture en milieu de travail au Canada*, Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, Ottawa et Hull.
- Machin, S. (2001), « The Changing Nature of Labour Demand in the New Economy and Skill-biased Technology Change », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 63, pp. 753-776.
- OCDE (2002), *Perspectives de l'emploi*, Paris.
- OCDE (2003), *Perspectives de l'emploi*, Paris.
- Rosen, S. (1975), « Measuring the Obsolescence of Knowledge », in F.T. Juster (dir. publ.), *Education, Income and Human Behavior*, McGraw-Hill, New York, pp. 199-232.

Ryan, P. (2001), « The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective », *Journal of Economic Literature*, Vol. 39(1), pp. 34-92.

Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (1991), *What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000*, U.S. Department of Labor, Washington, DC.

Statistique Canada (2004), *Performance en littératie, capital humain et croissance dans quatorze pays de l'OCDE*, Ottawa.

UK Youth (2002), *Basic Skills and Young Adults*, Londres.

Collaborateurs

Patrick Werquin, *Organisation de coopération et de développement économiques*

Isabelle Recotillet, *Centre d'études et de recherches sur les qualifications, Marseilles*

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Annexe 5

Valeurs des données des figures

5

TABLEAU 5.1

Résultats au 75^e centile sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 25 ans, 26 à 45 ans et 46 à 65 ans

	Âge	75 ^e centile	
A. Échelles combinées des textes suivis et des textes schématiques			
Bermudes	16 à 25 ans	317,3	(5,2)
	26 à 45 ans	327,8	(3,0)
	46 à 65 ans	311,2	(3,6)
Canada	16 à 25 ans	321,3	(2,7)
	26 à 45 ans	324,8	(1,5)
	46 à 65 ans	312,1	(1,6)
Italie	16 à 25 ans	265,8	(3,2)
	26 à 45 ans	275,8	(2,8)
	46 à 65 ans	262,2	(2,8)
Norvège	16 à 25 ans	323,7	(3,3)
	26 à 45 ans	332,1	(2,2)
	46 à 65 ans	313,0	(2,5)
Nuevo León, Mexique	16 à 25 ans	261,5	(2,0)
	26 à 45 ans	264,3	(2,0)
	46 à 65 ans	245,7	(3,3)
Suisse	16 à 25 ans	314,8	(7,1)
	26 à 45 ans	313,1	(1,7)
	46 à 65 ans	296,0	(2,9)
États-Unis	16 à 25 ans	305,8	(4,9)
	26 à 45 ans	310,6	(2,8)
	46 à 65 ans	308,4	(3,4)

TABLEAU 5.1 (fin)

**Résultats au 75^e centile sur une échelle allant de 0 à 500 points,
population active âgée de 16 à 25 ans, 26 à 45 ans et 46 à 65 ans**

	Âge	75 ^e centile	
B. Échelle de la numératie¹			
Bermudes	16 à 25 ans	296,3	(7,7)
	26 à 45 ans	315,5	(2,3)
	46 à 65 ans	296,0	(4,2)
Canada	16 à 25 ans	313,9	(3,1)
	26 à 45 ans	320,5	(1,7)
	46 à 65 ans	305,0	(1,9)
Italie	16 à 25 ans	262,9	(4,8)
	26 à 45 ans	277,5	(2,4)
	46 à 65 ans	268,8	(2,5)
Norvège	16 à 25 ans	312,2	(3,4)
	26 à 45 ans	324,7	(1,5)
	46 à 65 ans	308,5	(2,2)
Suisse	16 à 25 ans	324,5	(12,3)
	26 à 45 ans	331,0	(3,1)
	46 à 65 ans	311,9	(2,7)
États-Unis	16 à 25 ans	298,9	(4,5)
	26 à 45 ans	307,1	(2,7)
	46 à 65 ans	304,4	(2,8)
C. Échelle de la résolution de problèmes²			
Bermudes	16 à 25 ans	306,2	(5,9)
	26 à 45 ans	315,6	(2,4)
	46 à 65 ans	297,6	(4,5)
Canada	16 à 25 ans	314,8	(4,6)
	26 à 45 ans	316,0	(1,6)
	46 à 65 ans	301,6	(1,8)
Italie	16 à 25 ans	258,5	(3,7)
	26 à 45 ans	273,5	(3,0)
	46 à 65 ans	258,3	(3,6)
Norvège	16 à 25 ans	324,8	(3,6)
	26 à 45 ans	327,8	(1,9)
	46 à 65 ans	301,9	(3,1)
Suisse³	16 à 25 ans	316,1	(5,7)
	26 à 45 ans	316,5	(2,4)
	46 à 65 ans	299,1	(3,9)

1. L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.

2. Les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

3. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.2

**Résultats au 25^e centile sur une échelle allant de 0 à 500 points,
population active âgée de 16 à 25 ans, 26 à 45 ans et 46 à 65 ans, 2003**

	Âge	25 ^e centile	
A. Échelles combinées des textes suivis et des textes schématiques			
Bermudes	16 à 25 ans	254,9	(9,7)
	26 à 45 ans	259,9	(3,1)
	46 à 65 ans	231,1	(4,1)
Canada	16 à 25 ans	262,1	(3,7)
	26 à 45 ans	259,5	(2,0)
	46 à 65 ans	244,5	(3,1)
Italie	16 à 25 ans	198,6	(4,2)
	26 à 45 ans	204,7	(2,7)
	46 à 65 ans	186,4	(4,4)
Norvège	16 à 25 ans	278,9	(4,4)
	26 à 45 ans	279,4	(1,8)
	46 à 65 ans	254,4	(2,1)
Nuevo León, Mexique	16 à 25 ans	212,2	(4,1)
	26 à 45 ans	213,5	(2,9)
	46 à 65 ans	187,3	(5,4)
Suisse	16 à 25 ans	263,2	(10,9)
	26 à 45 ans	252,1	(2,8)
	46 à 65 ans	240,0	(2,5)
États-Unis	16 à 25 ans	242,1	(4,0)
	26 à 45 ans	243,3	(2,3)
	46 à 65 ans	240,4	(3,2)
B. Échelle de la numérotation¹			
Bermudes	16 à 25 ans	229,6	(8,5)
	26 à 45 ans	242,0	(3,3)
	46 à 65 ans	217,4	(3,7)
Canada	16 à 25 ans	247,6	(2,7)
	26 à 45 ans	247,0	(2,1)
	46 à 65 ans	234,0	(2,1)
Italie	16 à 25 ans	200,2	(4,8)
	26 à 45 ans	214,8	(2,1)
	46 à 65 ans	202,1	(3,4)
Norvège	16 à 25 ans	256,5	(7,1)
	26 à 45 ans	268,9	(2,3)
	46 à 65 ans	248,3	(2,9)
Suisse	16 à 25 ans	262,3	(9,7)
	26 à 45 ans	266,4	(2,4)
	46 à 65 ans	253,0	(4,2)
États-Unis	16 à 25 ans	220,7	(5,4)
	26 à 45 ans	230,4	(2,4)
	46 à 65 ans	228,6	(4,1)

TABLEAU 5.2 (fin)

Écarts dans les résultats par rapport au 25^e centile de la population internationale étudiée par l'ELCA sur une échelle allant de 0 à 500 points, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Âge	25 ^e centile	
C. Échelle de la résolution de problèmes²			
Bermudes	16 à 25 ans	237,1	(10,5)
	26 à 45 ans	249,5	(3,5)
	46 à 65 ans	223,5	(3,8)
Canada	16 à 25 ans	257,3	(2,7)
	26 à 45 ans	251,7	(2,2)
	46 à 65 ans	237,1	(2,1)
Italie	16 à 25 ans	187,5	(7,2)
	26 à 45 ans	198,6	(3,3)
	46 à 65 ans	184,3	(4,1)
Norvège	16 à 25 ans	270,3	(5,0)
	26 à 45 ans	270,1	(2,5)
	46 à 65 ans	242,8	(3,1)
Suisse³	16 à 25 ans	258,8	(8,9)
	26 à 45 ans	247,6	(3,3)
	46 à 65 ans	237,6	(3,4)

1. L'État du Nuevo León au Mexique a mesuré le domaine de la compréhension de textes au contenu quantitatif utilisé dans le cadre de l'EIAA plutôt que les compétences en numératie de l'ELCA. Bien que ces deux domaines de compétences soient conceptuellement reliés, ils ne peuvent faire l'objet d'une comparaison directe.
2. Les États-Unis et l'État du Nuevo León (Mexique) n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.
3. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.3

Quotients de probabilités montrant la probabilité d'être inactif pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d'être occupé toute l'année, selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, à l'exclusion des étudiants et des retraités, 2003

	Niveaux 1 et 2		Niveaux 3 et 4/5
	Inactif pour 6 mois et plus		Occupé toute l'année
Bermudes	1,29	(0,24)	1,00
Canada	2,62***	(0,08)	1,00
Italie	3,49***	(0,16)	1,00
Norvège	2,80***	(0,21)	1,00
Suisse	2,17***	(0,19)	1,00
États-Unis	2,61***	(0,17)	1,00

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Note : Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.4

Quotients de probabilités montrant la probabilité d'être en chômage pendant six mois et plus au cours des 12 derniers mois comparativement à celle d'être occupé toute l'année, selon les niveaux de numératie, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Niveaux 1 et 2		Niveaux 3 et 4/5
	En chômage pour 6 mois et plus		Occupé toute l'année
Bermudes	2,04	(0,74)	1,00
Canada	1,92***	(0,19)	1,00
Italie	1,68**	(0,25)	1,00
Norvège	2,55	(0,58)	1,00
Suisse	3,02	(0,64)	1,00
États-Unis	2,36**	(0,37)	1,00

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Note : Les erreurs-typés sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.5

Probabilité pour les adultes de 16 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003

Semaines	Niveaux 1 et 2	Niveaux 3 et 4/5
	Probabilité	
0	0,124	0,161
2	0,253	0,363
4	0,281	0,392
7	0,345	0,511
9	0,350	0,530
11	0,395	0,578
13	0,397	0,583
15	0,420	0,621
17	0,423	0,626
20	0,448	0,643
22	0,453	0,647
24	0,468	0,660
26	0,469	0,663
28	0,474	0,673
30	0,475	0,675
33	0,484	0,683
35	0,485	0,683
37	0,494	0,687
39	0,495	0,687
41	0,500	0,694
43	0,500	0,696
46	0,502	0,700
48	0,502	0,701
50	0,502	0,701
52	0,502	0,701

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.6

Probabilité pour les adultes de 16 à 30 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003

Semaines	Probabilité	
	Niveaux 1 et 2	Niveaux 3 et 4/5
0	0,116	0,169
2	0,262	0,391
4	0,292	0,420
7	0,357	0,531
9	0,363	0,546
11	0,404	0,604
13	0,404	0,607
15	0,425	0,643
17	0,428	0,647
20	0,445	0,661
22	0,447	0,661
24	0,451	0,675
26	0,451	0,679
28	0,457	0,686
30	0,454	0,687
33	0,468	0,696
35	0,469	0,698
37	0,475	0,698
39	0,475	0,699
41	0,480	0,704
43	0,481	0,705
46	0,482	0,707
48	0,482	0,705
50	0,482	0,705
52	0,482	0,705

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 5.7

Probabilité pour les adultes de 50 à 65 ans en chômage de réintégrer le marché du travail sur une période de 52 semaines, selon les niveaux de compétence faibles (niveaux 1 et 2) et moyens ou élevés (niveaux 3 et 4 ou 5), échelle des textes schématiques, 2003

Semaines	Niveaux 1 et 2	Niveaux 3 et 4/5
	Probabilité	
0	0,113	0,143
2	0,192	0,313
4	0,215	0,323
7	0,273	0,426
9	0,280	0,450
11	0,315	0,499
13	0,322	0,516
15	0,342	0,532
17	0,349	0,548
20	0,367	0,552
22	0,387	0,553
24	0,417	0,558
26	0,419	0,563
28	0,427	0,568
30	0,427	0,574
33	0,435	0,579
35	0,438	0,587
37	0,468	0,587
39	0,470	0,588
41	0,471	0,613
43	0,472	0,616
46	0,477	0,637
48	0,491	0,639
50	0,491	0,639
52	0,491	0,639

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 6

Les compétences et la nature du travail

Sommaire

Le présent chapitre porte sur le lien entre différents types d'emplois, de tâches professionnelles et de compétences. Premièrement, nous comparons la répartition des compétences de la population active dans les industries axées sur la technologie et le savoir à celle qu'on trouve dans d'autres secteurs. De même, nous comparons les compétences des travailleurs qui exercent des professions axées sur le savoir à celles qu'exigent d'autres types de profession. Deuxièmement, nous abordons les liens entre la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail et les compétences mesurées par l'ELCA. Troisièmement, nous montrons que l'intensité de la pratique d'activités de littératie et de numératie est étroitement liée aux types de profession qu'exercent les adultes. La dernière section porte sur la concordance et la disparité entre les compétences des travailleurs et la mesure dans laquelle ils accomplissent des tâches professionnelles qui exigent ces compétences.

6

Table des matières

Sommaire	129
----------	-----

Chapitre 6	
Les compétences et la nature du travail	129
6.1 Aperçu et faits saillants	131
6.2 Les compétences dans l'économie du savoir	132
6.3 Le lien entre les tâches professionnelles et les compétences	138
6.4 La concordance et la disparité entre les tâches professionnelles et les compétences observées	144

Bibliographie	149
---------------	-----

Annexe 6	
Valeurs des données des figures	151

Les compétences et la nature du travail

6.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur le lien entre différents types d'emplois, de tâches professionnelles et de compétences. Premièrement, nous comparons la répartition des compétences de la population active dans les industries axées sur la technologie et le savoir à celle qu'on trouve dans d'autres secteurs. De même, nous comparons les compétences des travailleurs qui exercent des professions axées sur le savoir à celles qu'exigent d'autres types de profession. Deuxièmement, nous abordons les liens entre la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail et les compétences mesurées par l'ELCA. Troisièmement, nous montrons que l'intensité de la pratique d'activités de littératie et de numératie est étroitement liée aux types de profession qu'exercent les adultes. La dernière section porte sur la concordance et la disparité entre les compétences des travailleurs et la mesure dans laquelle ils accomplissent des tâches professionnelles qui exigent ces compétences.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Les industries hautement spécialisées, dont les services marchands axés sur le savoir, la fabrication de haute et de moyenne-haute technologie, ainsi que l'administration publique, la défense, l'éducation et la santé, affichent des proportions relativement élevées d'adultes qui se classent aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5.
- Les industries de la fabrication de haute et de moyenne-haute technologie comptent une proportion relativement plus élevée de travailleurs qualifiés que celles de la fabrication de faible et de moyenne-basse technologie. La croissance continue du secteur de la haute technologie est donc susceptible d'exercer une pression à la hausse sur la demande de compétences.
- Les professions qui comportent des exigences élevées en matière d'aptitudes cognitives, dont les types d'emplois de spécialiste, de gestionnaire et de travailleur hautement qualifié en information, ont tendance à afficher de fortes proportions de travailleurs possédant un niveau moyen ou élevé des compétences mesurées par l'ELCA.

- Les professions de l'« ancienne économie », dont les types d'emplois peu spécialisés liés aux services et aux produits, comptent une proportion restreinte de travailleurs possédant des compétences moyennes ou élevées en littératie et en numératie.
- Il existe un lien significatif entre les activités de littératie et de numératie au travail et les compétences mesurées par l'ELCA. En effet, les travailleurs qui se classent aux niveaux élevés de compétence en littératie et en numératie pratiquent plutôt souvent des activités de ce genre au travail.
- Tous les pays accusent un déficit de compétences, comme le montre l'écart entre les compétences observées et la mesure dans laquelle ces compétences sont exigées au travail. Ainsi, des travailleurs aux compétences faibles occupent des emplois exigeant une pratique relativement élevée de tâches professionnelles liées à la littératie et la numératie. C'est le cas d'environ 10 % à 30 % de la population active, selon le pays.
- Tous les pays affichent un excédent de compétences, comme le montre l'écart entre les compétences observées et la mesure dans laquelle ces compétences sont exigées au travail. Ainsi, des travailleurs aux compétences moyennes ou élevées occupent des emplois faisant relativement peu appel à des tâches professionnelles liées à la littératie et à la numératie. Cette situation favorise la croissance à long terme de l'économie du savoir, mais la sous-utilisation des compétences au travail risque de s'avérer problématique à court terme en vertu du principe selon lequel « ce qui ne sert pas se perd ».

6.2 Les compétences dans l'économie du savoir

Divers processus, dont la mondialisation, l'évolution de la technologie et de la population active, ainsi que le recours accru à des régimes de travail souples, ont provoqué d'importants changements structuraux dans l'économie des pays de l'OCDE et continueront probablement dans cette voie (OCDE et Statistique Canada, 2000 ; OCDE, 2001a ; OCDE, 2001b ; Judy et D'Amico, 1997). De nombreux développements liés à ces processus ont entraîné la création de nouveaux emplois exigeant des niveaux élevés de connaissances et de compétences. Ces types d'emploi constituent l'économie du savoir et accroissent l'importance de compétences comme celles qui sont mesurées par l'ELCA. Aussi la présente section fait-elle état de la répartition des compétences des adultes selon différents types d'emploi. Les résultats sont présentés par deux variables clés souvent utilisées pour surveiller la croissance de l'économie du savoir, mais aussi pour décrire la nature de l'emploi, soit les classements modifiés de la Classification internationale type par industrie (CITI) et de la Classification internationale type des professions (CITP).

Encadré 6A

Mesurer les industries axées sur la technologie et le savoir

Toutes les industries dépendent dans une certaine mesure de l'apport de la technologie et du savoir, mais certaines en dépendent plus que d'autres. Des études récentes fondées sur les travaux méthodologiques menés, entre autres, par l'OCDE ont abouti à la catégorisation utilisée dans la présente section, qui répartit les industries selon l'intensité relative de la technologie dans le cas des industries manufacturières, et du savoir dans le cas des industries des services marchands. Pour plus de détails, voir *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE* (OCDE, 1999, pp. 18, 60, 137-140 ; et OCDE, 2001b, p. 124).

En résumé, toutes les industries manufacturières sont classées, selon l'intensité de la technologie, dans les quatre catégories suivantes : fabrication de haute technologie, fabrication de moyenne-haute technologie, fabrication de moyenne-basse technologie et fabrication de basse technologie. Toutefois, à cause de restrictions dues à la taille de l'échantillon de certains pays, les deux premières catégories et les deux dernières sont regroupées pour les besoins de la répartition des compétences.

La catégorie des services marchands axés sur le savoir comprend les postes et les télécommunications (division 64 de la CITI), la finance et l'assurance (divisions 65 à 67 de la CITI) et les activités commerciales, à l'exception de l'immobilier (divisions 71 à 74 de la CITI).

En général, les industries hautement spécialisées se caractérisent par de fortes proportions d'adultes possédant un niveau de compétence moyen ou élevé. En particulier, la figure 6.1 montre que les services marchands axés sur le savoir, l'administration publique, la défense, l'éducation et la santé, ainsi que la fabrication de haute technologie et de moyenne-haute technologie, ont tendance à afficher des proportions relativement plus élevées d'adultes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 sur l'échelle des textes schématiques que d'autres types d'industrie (voir l'encadré 6A). Toutefois, les résultats varient considérablement selon les pays.

En Norvège, par exemple, on trouve des taux relativement élevés de travailleurs moyennement et hautement qualifiés, soit plus de 85 %, dans les industries primaires. Aux Bermudes et au Canada, environ 50 % des travailleurs des industries primaires se classent aussi aux niveaux 3 et 4 ou 5. Par conséquent, ces pays ont des chances de bénéficier d'un avantage relatif lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des innovations technologiques et organisationnelles dans le secteur primaire. Il est à noter que la Norvège affiche une forte proportion de travailleurs qualifiés dans chaque type d'industrie, au moins 60 % des travailleurs se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5. Le Canada compte aussi de fortes proportions dans tous les types d'industrie ; en effet, seules les industries de la fabrication de basse et de moyenne-basse technologie regroupent moins de 50 % de travailleurs possédant un niveau moyen ou élevé en compréhension de textes schématiques.

Dans tous les pays, les industries de la fabrication de haute et de moyenne-haute technologie comptent relativement plus de travailleurs qualifiés que celles de la fabrication de basse et de moyenne-basse technologie. Les résultats sont semblables dans d'autres domaines de compétence, mais nous n'en faisons pas état ici. Les industries de haute technologie pèsent pour une part grandissante de la valeur ajoutée dans tous les pays de l'OCDE ainsi que du commerce international

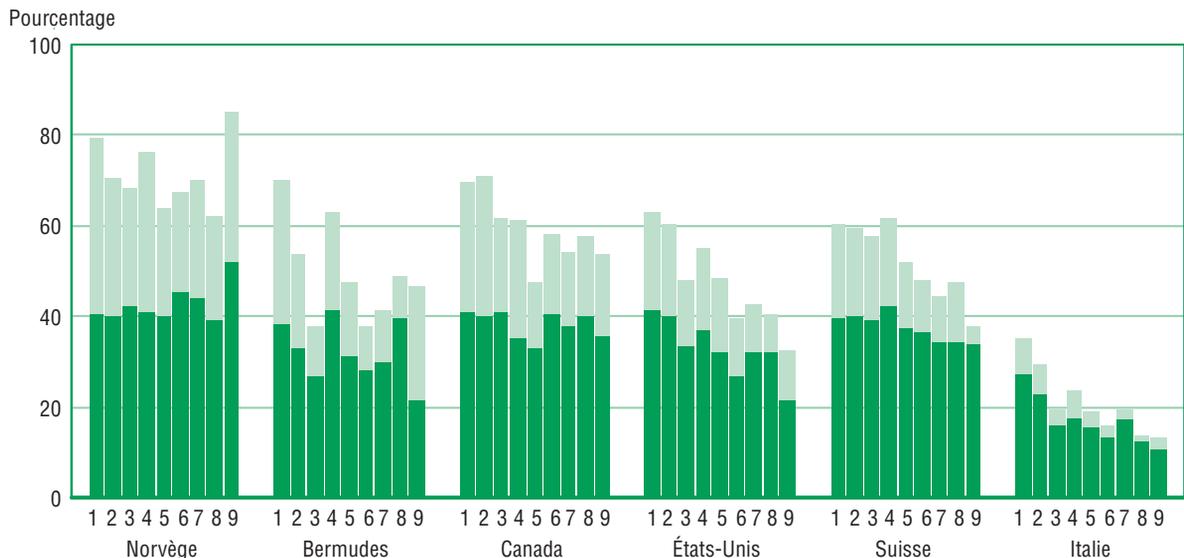
et sont appelées à jouer un rôle important dans la croissance économique (OCDE, 2004). Il s'agit donc d'un secteur en expansion qui est susceptible d'exercer une pression à la hausse sur la demande de compétences.

Les classifications industrielles sont pertinentes à l'analyse des compétences (et inversement) car elles permettent de délimiter l'intensité et la nature de certaines technologies et pratiques de travail qui dominent dans différents secteurs industriels. Toutefois, les compétences représentent une grande partie du savoir-faire nécessaire pour accomplir des tâches professionnelles ; aussi sont-elles susceptibles d'être plus étroitement liées aux classifications professionnelles. Après tout, ces dernières reposent en partie sur des descriptions de tâches professionnelles et sur les compétences nécessaires pour les accomplir comme il se doit.

FIGURE 6.1

Classement des industries axées sur le savoir et la technologie selon les compétences

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques, selon le type d'industrie, 2003



Légende

- 1. Services marchands axés sur le savoir
 - 2. Administration publique, défense, éducation, santé
 - 3. Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes
 - 4. Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie
 - 5. Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie
 - 6. Services et construction
 - 7. Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration
 - 8. Transport et entreposage
 - 9. Industries du secteur primaire
- Niveau 4/5
 Niveau 3

Les pays sont classés selon la proportion combinée des personnes aux niveaux 3 et 4/5 des services marchands axés sur le savoir.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encadré 6B

Mesurer les professions axées sur le savoir

Un certain nombre d'études récentes ont modifié la Classification internationale type des professions (CITP) en réduisant le nombre de groupes professionnels (Osberg, Wolff et Baumol, 1989; Lavoie et Roy, 1998; Boothby, 1999). Ces travaux tentent de répartir les types de profession selon le contenu de savoir et les exigences professionnelles communes, dont les aptitudes cognitives, les compétences en communication et en gestion et la motricité. De nombreuses compétences sont nécessaires à divers degrés pour accomplir les tâches courantes liées à différents emplois mais, d'après certaines données provisoires, on pourrait regrouper les professions selon un nombre relativement restreint de combinaisons d'exigences professionnelles et, par conséquent, de types de profession (Béjaoui, 2000). Il est à noter que les types de compétence mesurés par l'ELCA sont considérés comme liés uniquement aux aptitudes cognitives.

Dans la présente section, toutes les professions de la CITP sont classées selon différents types de tâches professionnelles exigeant diverses compétences, comme suit : savoir spécialistes, gestion, information travail hautement spécialisé, information travail peu spécialisé, services travail peu spécialisé, et produits.

On trouvera dans Boothby (1999) et Béjaoui (2000) une description plus détaillée des exigences relatives liées à différentes compétences selon les types de profession. En résumé, les types de profession axés sur le savoir spécialistes exigent des aptitudes cognitives exceptionnelles, des compétences en gestion et en communication supérieures à la moyenne ainsi qu'une bonne motricité. Les gestionnaires utilisent leurs aptitudes cognitives de façon un peu moins intensive que les spécialistes, mais ils utilisent le plus souvent leurs compétences en gestion et en communication ; aussi leur ensemble d'exigences professionnelles est-il le plus équilibré. À l'instar des spécialistes, les professions hautement spécialisées en information exigent une utilisation supérieure à la moyenne des aptitudes cognitives et des compétences en gestion et en communication. Dans une moindre mesure, les professions peu spécialisées en information exigent aussi une utilisation légèrement supérieure à la moyenne de ces compétences. Les professions peu spécialisées liées aux services et aux produits exigent relativement moins souvent l'utilisation de ces types de compétence.

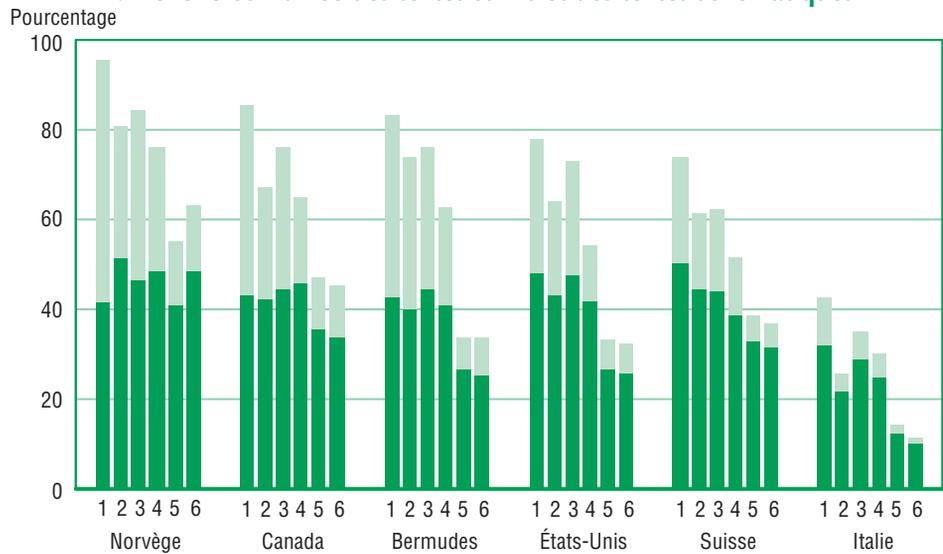
Les figures 6.2a à c montrent la répartition des compétences selon les types de profession décrits dans l'encadré 6B. En général, les types de profession qui comportent des exigences élevées en matière d'aptitudes cognitives ont aussi tendance à afficher de fortes proportions de personnes possédant un niveau moyen ou élevé (niveaux 3 et 4 ou 5) des compétences mesurées par l'ELCA. C'est le cas dans tous les domaines, dont la compréhension de textes suivis, de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes. À l'intérieur des pays, les tendances de la répartition sont très semblables. Les professions qui constituent l'économie du savoir, dont celles de spécialiste, de gestionnaire et de travailleur hautement et moyennement qualifié en information, affichent des proportions plus élevées de travailleurs qualifiés que celles de l'« ancienne économie », comme les professions peu spécialisées liées aux services et aux produits. De plus, l'offre de compétences de l'« ancienne économie » semble limitée.

FIGURE 6.2 A à C

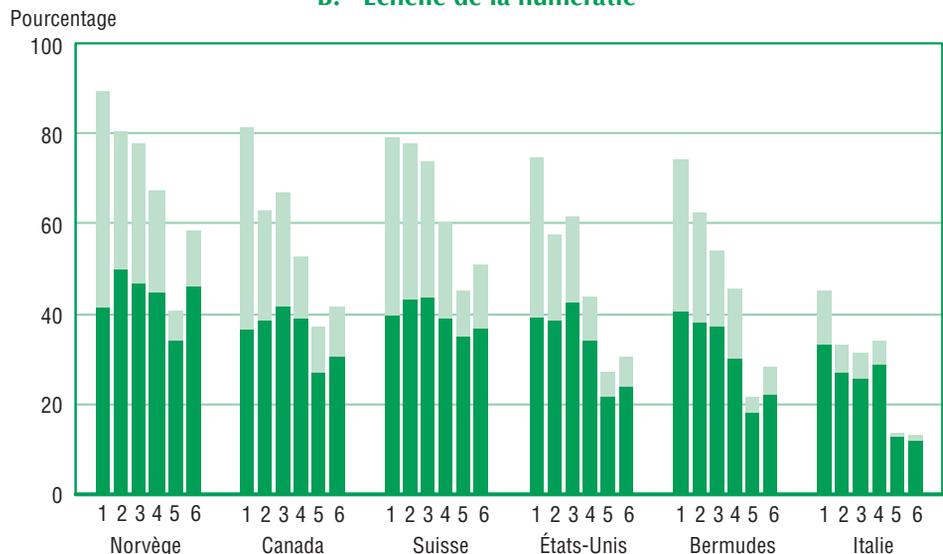
Classement des professions axées sur le savoir selon les compétences

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003

A. Échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques



B. Échelle de la numératie



■ Niveau 4/5
■ Niveau 3

- Légende
1. Savoir spécialistes
 2. Gestionnaires
 3. Information travailleurs hautement qualifiés
 4. Information travailleurs peu qualifiés
 5. Services travailleurs peu qualifiés
 6. Biens

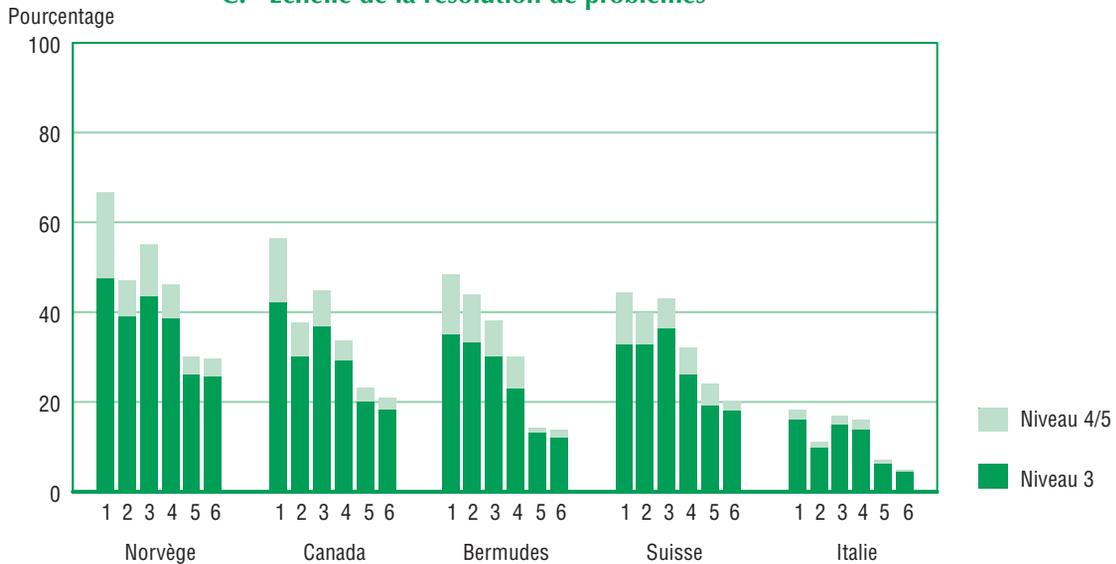
Les pays sont classés selon la proportion combinée des personnes aux niveaux 3 et 4/5 des professions du savoir spécialistes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 6.2 A à C (fin)

Classement des professions axées sur le savoir selon les compétences

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003

C. Échelle de la résolution de problèmes^{1,2}**Légende**

1. Savoir spécialistes
2. Gestionnaires
3. Information travailleurs hautement qualifiés
4. Information travailleurs peu qualifiés
5. Services travailleurs peu qualifiés
6. Biens

Les pays sont classés selon la proportion combinée des personnes aux niveaux 3 et 4/5 des professions du savoir spécialistes.

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Depuis le ralentissement économique survenu au début des années 2000, bon nombre de pays de l'OCDE accordent encore plus d'importance à l'établissement d'une économie du savoir (Communautés européennes, 2004). L'objectif consiste à accroître la compétitivité, à créer de « bons » emplois et à soutenir la croissance économique à long terme. Parallèlement, dans la plupart des pays de l'OCDE, on s'inquiète beaucoup du vieillissement de la population (OCDE, 2003). En raison de ce phénomène, allié à d'autres pressions à la hausse sur la demande de compétences, de nombreuses personnes estiment que les marchés du travail ne peuvent miser uniquement sur la hausse des taux d'obtention de diplôme et l'amélioration de la qualité des systèmes d'éducation. En conséquence, bien des pays de l'OCDE préconisent également des politiques d'apprentissage continu qui visent à hausser les niveaux de compétence de la

population active actuelle. Mais, comme semble l'indiquer les données du chapitre 4, des hausses marquées dans le taux de participation à l'éducation et à la formation complémentaire des adultes observées dans la plupart des pays, s'accompagnent également du fait que de nombreuses personnes aux compétences faibles en sont exclues.

6.3 Le lien entre les tâches professionnelles et les compétences

Les diverses tâches que les travailleurs accomplissent couramment exigent différents types de compétences pour être exécutées de manière satisfaisante. Certaines compétences sont donc étroitement liées à des tâches professionnelles précises. Aussi l'ELCA a-t-elle recueilli des renseignements sur certaines tâches professionnelles qui sont pertinentes aux compétences évaluées. On utilise ces données pour créer des indicateurs servant à évaluer dans quelle mesure les adultes pratiquent des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail (voir l'encadré 6C). Dans la présente section, nous abordons ces tâches professionnelles en fonction des compétences et des types de profession décrits dans la section précédente.

Comme on pouvait s'y attendre, il existe un lien manifeste entre les activités de littératie et de numératie au travail et les compétences mesurées par l'ELCA. Les figures 6.3a à d montrent que les personnes qui se classent aux niveaux élevés de compétence pratiquent plus souvent ces activités. Les données éclairent également d'autres aspects de la répartition des compétences. Le cas de l'Italie offre un exemple de l'incidence du niveau moyen de pratique d'activités par les adultes occupés sur le rendement global du pays au chapitre des compétences mesurées par l'ELCA. Par rapport aux autres pays, les Italiens pratiquent en moyenne le moins d'activités de littératie et de numératie au travail. Pourtant, les adultes italiens qui pratiquent davantage ces activités obtiennent aussi de meilleurs résultats, tout comme dans les pays comparés.

Encadré 6C

Mesurer la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail

L'EACA a recueilli des renseignements sur certaines activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail. Ces renseignements comprennent 17 items répartis comme suit :

- Six items concernant la fréquence de la lecture ou de l'utilisation d'information tirée de chacun des types de document suivants dans le cadre de l'emploi principal du répondant : lettres, notes de service ou courriers électroniques; rapports, articles, magazines ou journaux; manuels, ouvrages de référence et catalogues; diagrammes ou schémas; directives ou modes d'emploi; factures, feuilles de calcul ou tableaux budgétaires.
- Cinq items concernant la fréquence de l'écriture ou de l'établissement de chacun des types de document suivants dans le cadre de l'emploi principal du répondant : lettres, notes de service ou courriers électroniques; rapports, articles, magazines ou journaux; manuels, ouvrages de référence et catalogues; directives ou modes d'emploi; factures, feuilles de calcul ou tableaux budgétaires.

- Six items concernant la fréquence de l'accomplissement de chacune des tâches suivantes dans le cadre de l'emploi principal du répondant : mesurer ou estimer la taille ou le poids d'objets; calculer des prix, des coûts ou des budgets; compter ou lire des nombres pour suivre une évolution; gérer le temps ou établir des horaires; donner ou suivre des directives ou utiliser des cartes géographiques ou des répertoires de rues; étudier des données statistiques pour tirer des conclusions.

À l'aide de ces items, on a créé des indices de lecture, d'écriture et de numératie. On a procédé en trois étapes. Premièrement, on a utilisé l'analyse factorielle exploratoire (AFE) pour étudier et modéliser les données. Deuxièmement, on a utilisé l'analyse factorielle de confirmation (AFC) pour valider les modèles choisis et, de ce fait, les indices. Troisièmement, on a sélectionné des items qu'on a échelonnés selon l'AFC à l'aide du modèle de réponse d'item de Rasch. Le score est une estimation pondérée de vraisemblance maximale, et l'on a attribué aux pays un poids égal dans le processus d'échelonnement. Les indices sont uniformisés afin que la moyenne de la valeur de l'indice pour l'échantillon combiné de tous les pays participants soit égale à deux et que l'écart-type soit égal à un. Toutefois, pour les besoins des analyses résumées dans les figures 6.3, 6.4 et 6.5, les indices représentés s'échelonnent de zéro à quatre pour faciliter l'interprétation de l'échelle. Les valeurs d'échelle sont établies à peu près comme suit : un pour « jamais »; deux pour « rarement »; trois pour « moins d'une fois par semaine »; quatre pour « au moins une fois par semaine ».

Une question importante se pose : la pratique de ces activités mène-t-elle à l'acquisition de compétences, ou pratique-t-on ces tâches parce qu'on possède déjà un niveau élevé de compétence ? Il s'agit d'une question difficile à laquelle il est impossible de répondre avec certitude lorsqu'on analyse des données transversales. Pourtant, la réponse a une incidence importante sur les systèmes d'éducation ainsi que d'éducation et de formation des adultes. En réalité, les deux possibilités sont susceptibles d'être significatives et varient selon le vécu de chaque personne. Les figures 6.4a à d montrent les liens entre la pratique des activités et les compétences, compte tenu du nombre d'années de scolarité et du fait que la langue maternelle du répondant est la même que la langue du test. Les résultats montrent que dans tous les pays, la pratique des activités est étroitement liée aux compétences. La Suisse est le seul pays où l'intensité des activités de lecture au travail n'est pas liée aux compétences lorsqu'on tient compte de l'éducation et de la langue maternelle.

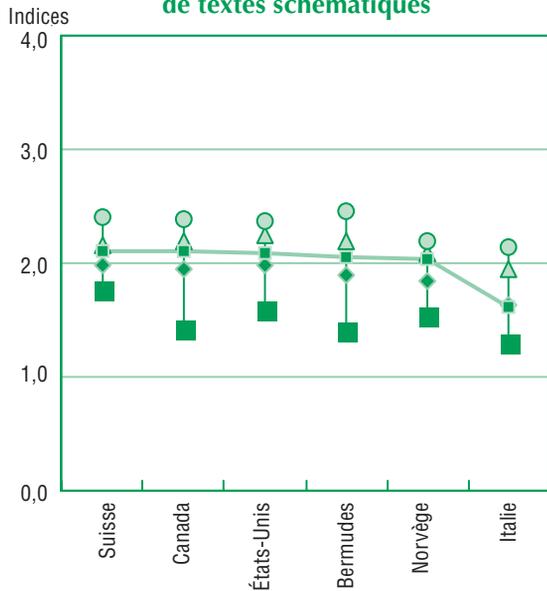
Ces résultats veulent dire que, même lorsqu'on tient compte de la scolarité initiale, la pratique des activités a tendance à être étroitement liée aux compétences. On pouvait s'y attendre, puisque l'apprentissage par la pratique (ou apprentissage non structuré) au travail et dans la vie courante comporte des processus qui jouent un rôle important dans l'acquisition des compétences. Des études antérieures fondées sur l'EIAA comparent d'ailleurs les compétences à des muscles qu'il faut exercer afin de les développer et de les entretenir (Statistique Canada et OCDE, 1995).

FIGURE 6.3 A à D

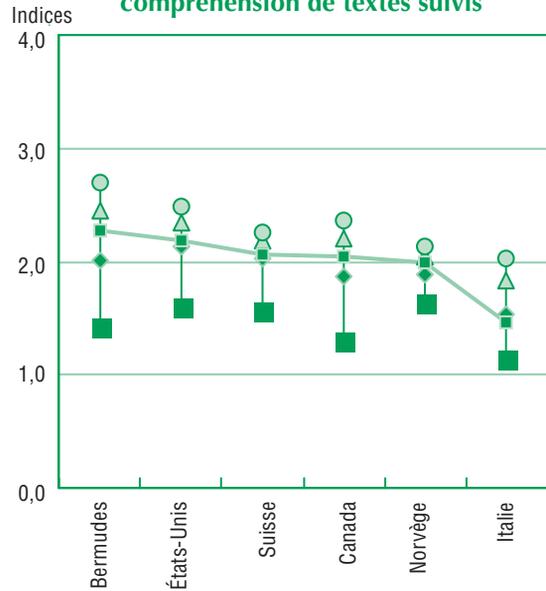
Pratique d'activités au travail selon les niveaux de compétence

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2), selon les niveaux de compétence, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

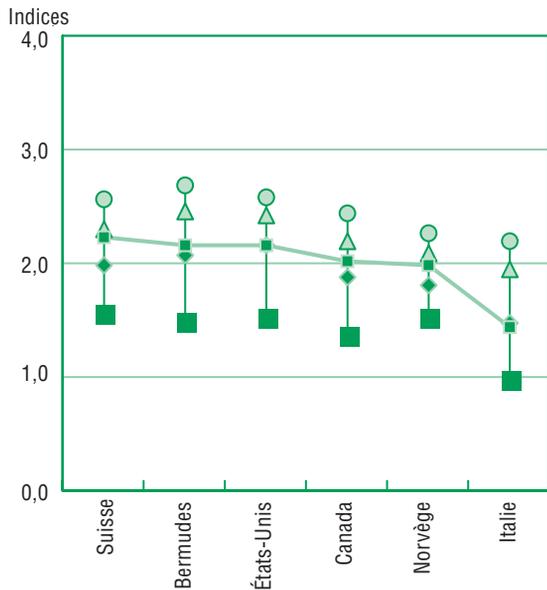
A. Indice des activités de lecture au travail selon les niveaux de compréhension de textes schématiques



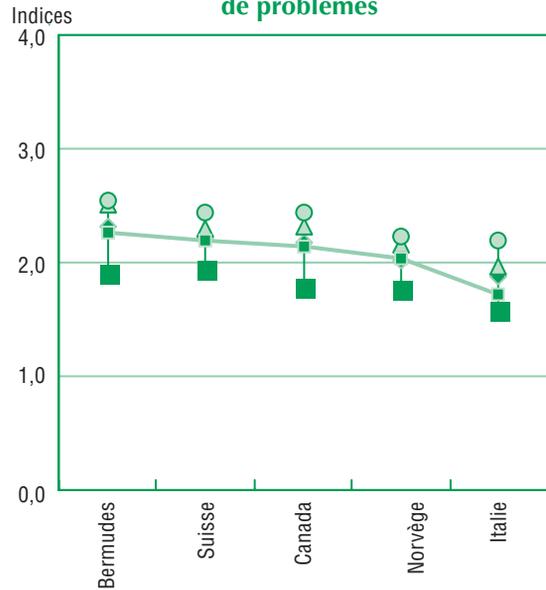
B. Indice des activités d'écriture au travail selon les niveaux de compréhension de textes suivis



C. Indice des activités de numératie au travail selon les niveaux de numératie



D. Indice combiné des activités au travail selon les niveaux de résolution de problèmes



■ Niveau 1 ◆ Niveau 2 ▲ Niveau 3 ● Niveau 4/5 —■— Moyenne

Les pays sont classés selon la moyenne de l'indice de l'échelle.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

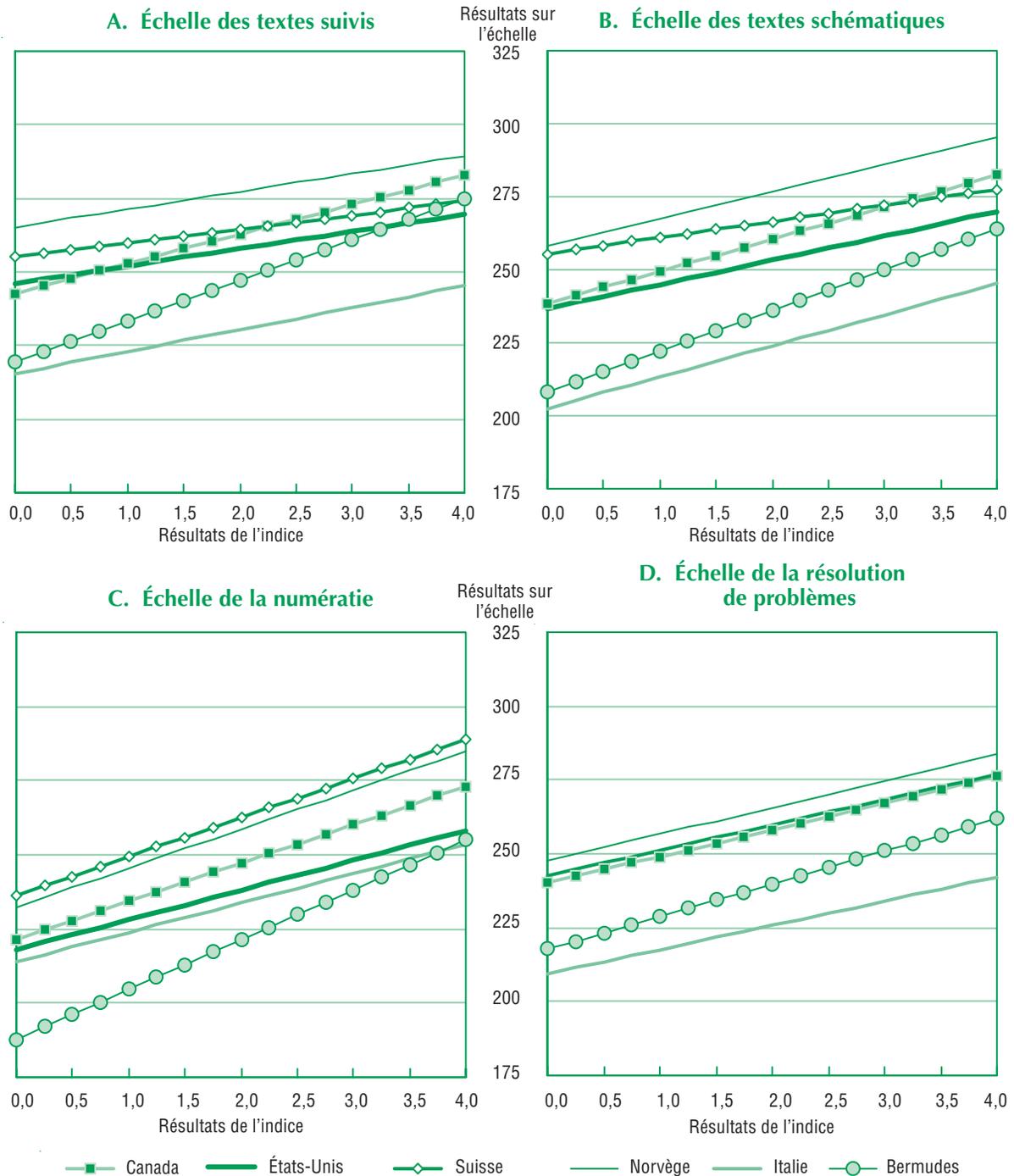
Les processus d'apprentissage non structuré ainsi que l'acquisition, la transmission, le stockage et la diffusion du savoir font de plus en plus l'objet d'une gestion proactive de la part des entreprises (Mårtensson, 2000). En général, on considère de plus en plus le lieu de travail comme un lieu d'apprentissage, d'où l'apparition d'expressions telles que « apprendre en travaillant et travailler en apprenant » et « organisations apprenantes », qui sont devenues monnaie courante au cours des dernières années. Rares sont ceux qui doutent de l'importance de l'apprentissage au travail, mais de nombreuses questions méritent d'être approfondies. L'entreprise est confrontée à des enjeux importants : mieux comprendre la nature des compétences nécessaires pour adopter des pratiques de travail à haut rendement, comment recruter ces compétences et comment les perfectionner au moyen de la formation et de l'organisation du travail.

Au niveau le plus général, ces enjeux deviennent plus urgents en raison de la part croissante des emplois axés sur le savoir sur les marchés du travail et du risque de pénurie de compétences qui l'accompagne. L'accroissement du nombre d'emplois axés sur le savoir suppose un accroissement correspondant de la demande de compétences en littératie et en numératie, dont une utilisation accrue des technologies de l'information et de la communication. En effet, de nombreux emplois qui constituent l'économie du savoir nécessitent une pratique accrue du traitement de l'information, y compris des activités de lecture, d'écriture et de numératie. La figure 6.5a à c montre que l'intensité des activités de littératie et de numératie au travail est étroitement liée aux types de profession présentés dans la section précédente (voir l'encadré 6B). Les résultats révèlent une tendance régulière selon laquelle les professions axées sur le savoir, dont les spécialistes, les gestionnaires et les travailleurs hautement qualifiés en information, pratiqueraient davantage ces types d'activité. Un autre enjeu important consiste à mieux comprendre comment différents modèles d'apprentissage continu s'intègrent à différentes stratégies de concurrence dans l'ensemble d'un secteur ou d'une économie.

FIGURE 6.4 A à D

Pratique d'activités au travail et compétences, compte tenu de l'éducation

Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003



1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

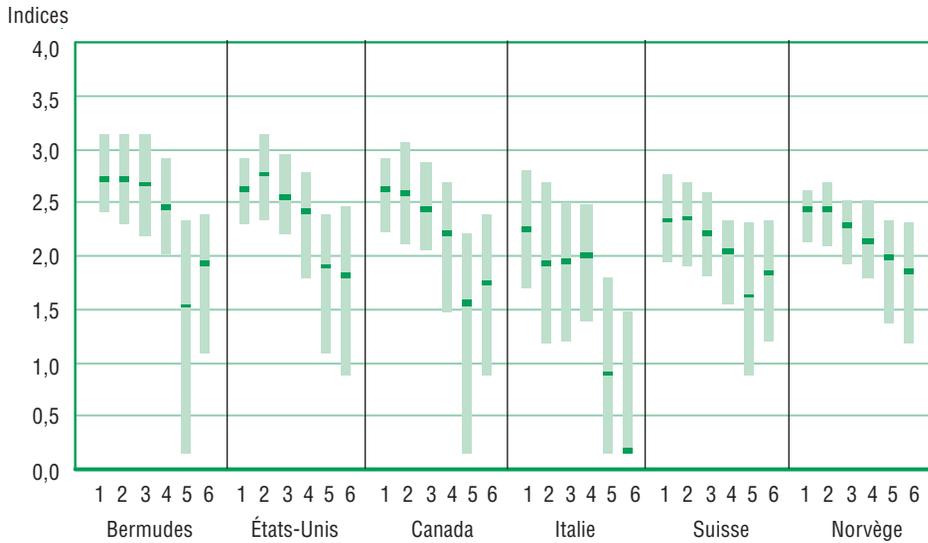
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 6.5 A à C

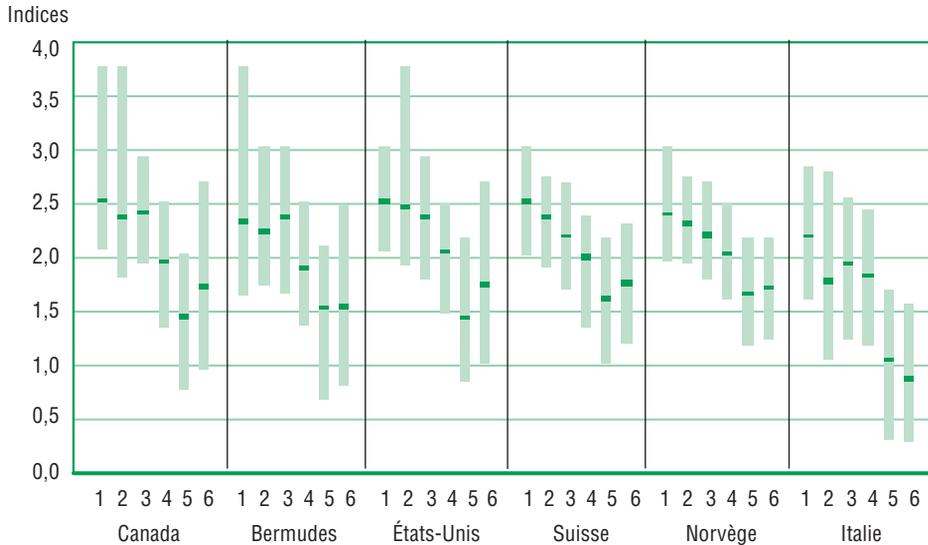
Pratique d'activités au travail selon les types de profession

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

A. Activités d'écriture au travail



B. Activités de lecture au travail



Légende

- | | |
|---|---|
| 1. Savoir spécialistes | 4. Information travailleurs peu qualifiés |
| 2. Gestionnaires | 5. Services travailleurs peu qualifiés |
| 3. Information travailleurs hautement qualifiés | 6. Biens |

A. Les pays sont classés selon la moyenne au 75^e centile des professions du savoir spécialistes.

B. Les pays sont classés selon la moyenne au 75^e centile des professions du savoir spécialistes ; si elle est trop restreinte, ils sont alors classés selon les moyennes des 50^e/25^e centiles des professions du savoir spécialistes.

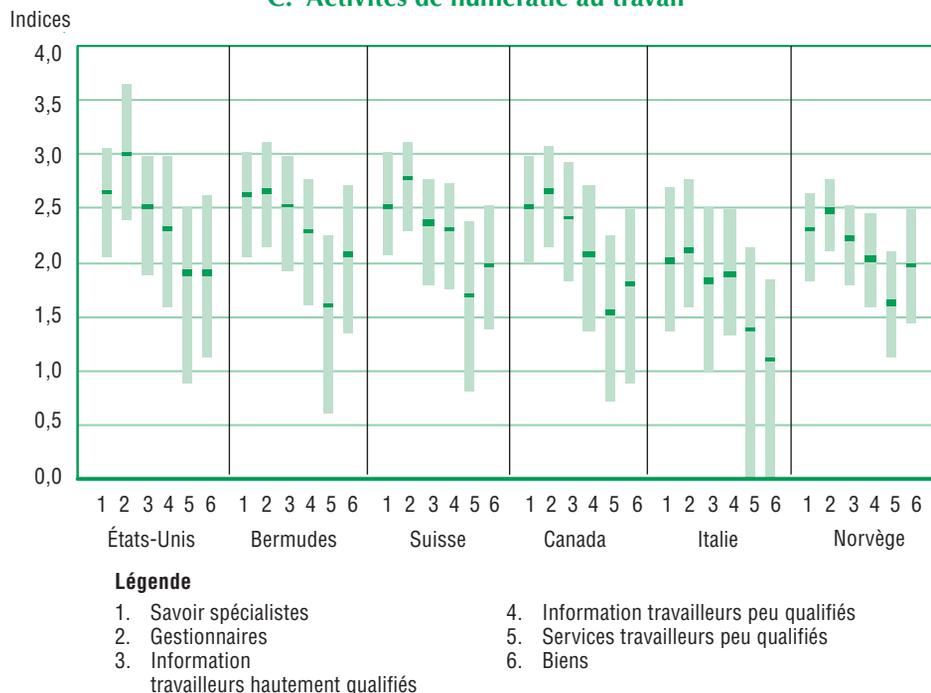
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 6.5 A à C (fin)

Pratique d'activités au travail selon les types de profession

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

C. Activités de numératie au travail



C. Les pays sont classés selon la moyenne au 75^e centile des professions du savoir spécialistes ; si elle est trop restreinte, ils sont alors classés selon la moyenne du 50^e centile des professions du savoir spécialistes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

6.4 La concordance et la disparité entre les tâches professionnelles et les compétences observées

Dans la présente section, nous envisageons comment les travailleurs utilisent leurs compétences dans leur emploi. Plus précisément, nous examinons la concordance et la disparité entre les exigences courantes en littératie et en numératie et les compétences des travailleurs mesurées par l'ELCA (voir l'encadré 6D). Il s'agit d'un aspect important pour plusieurs raisons. Premièrement, on a tendance à mettre l'accent sur les carences individuelles et sur la formation d'appoint, mais l'enjeu est plus vaste. Les carences et le besoin de formation dépendent des exigences de l'emploi. De plus, sur de nombreux marchés du travail, les compétences sont sous-utilisées (voir Krahn et Lowe, 1998 ; Boothby, 1999). Ainsi, bon nombre de travailleurs possèdent des compétences élevées en littératie et en numératie, mais ne les utilisent pas au travail. On parle alors d'un « excédent de compétences ». Inversement, de nombreux travailleurs possèdent des compétences faibles, mais pratiquent assez souvent des activités de littératie et de numératie dans le cadre d'un emploi productif. On parle alors d'un « déficit de compétences ».

Encadré 6D

“La concordance et la disparité entre les tâches professionnelles et les compétences

On détermine la concordance et la disparité en fonction de la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail et des compétences mesurées. La démarche adoptée dans la présente section repose sur une méthode mise au point par Krahn et Lowe (1998). Sur le plan des activités, les personnes dont le score se situe au-dessous de la médiane sont assimilées à la catégorie « pratique faible » et celles dont le score se situe au-dessus, à la catégorie « pratique élevée ». De même, les personnes qui se classent aux niveaux de compétence 1 et 2 sont assimilées à la catégorie « compétences faibles » et celles qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5, à la catégorie « compétences moyennes ou élevées ». Ces quatre catégories ont été combinées et désignées comme suit :

• Compétences faibles, pratique faible	→	CONCORDANCE	
• Compétences élevées, pratique élevée	→	CONCORDANCE	
• Compétences faibles, pratique élevée	→	DISPARITÉ	→ DÉFICIT DE COMPÉTENCES
• Compétences élevées, pratique faible	→	DISPARITÉ	→ EXCÉDENT DE COMPÉTENCES

La disparité sur le marché du travail peut survenir à cause de renseignements asymétriques. Les employeurs ne disposent pas de renseignements exacts concernant les compétences des employés éventuels. La disparité peut aussi survenir en raison d'une pénurie ou d'un excédent de compétences disponibles pour des emplois donnés. La figure 6.6a à d montre l'intensité de la concordance et de la disparité entre la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail et les compétences observées. Un certain nombre d'observations importantes s'imposent. Premièrement, la proportion de la concordance dépasse régulièrement 50 % des travailleurs dans tous les pays et dépasse même 60 % dans tous les pays en ce qui concerne les compétences en numératie et la pratique d'activités de numératie (voir la figure 6c). On pouvait s'y attendre, car il est normal qu'à la longue, les travailleurs aux compétences élevées accèdent à des emplois exigeant plus de compétences, alors que ceux dont les compétences sont faibles ne gravissent pas les échelons.

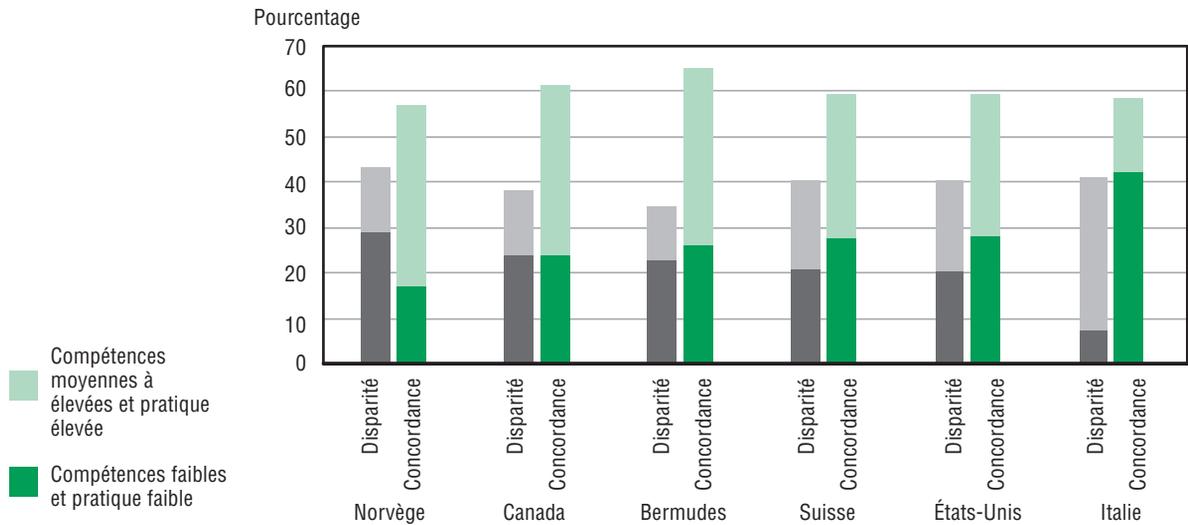
On observe des déficits de compétences dans tous les pays, mais l'ampleur du problème varie. Il y a un déficit chez environ 10 % à 30 % de la population active, selon le pays. Certains pays accusent un déficit de compétences relativement élevé, comme l'indique la forte proportion de travailleurs aux compétences faibles en compréhension de textes schématiques et en résolution de problèmes qui travaillent dans des emplois exigeant une pratique élevée de tâches de littératie et de numératie. On peut supposer qu'un certain niveau de disparité est inévitable sur le marché du travail, mais on ne peut affirmer avec certitude qu'une proportion de 10 %, par exemple, est normale. Toutefois, des taux élevés pourraient bien indiquer la nécessité d'un rajustement, notamment la nécessité d'une formation accrue des personnes qui occupent ces emplois.

FIGURE 6.6 A à D

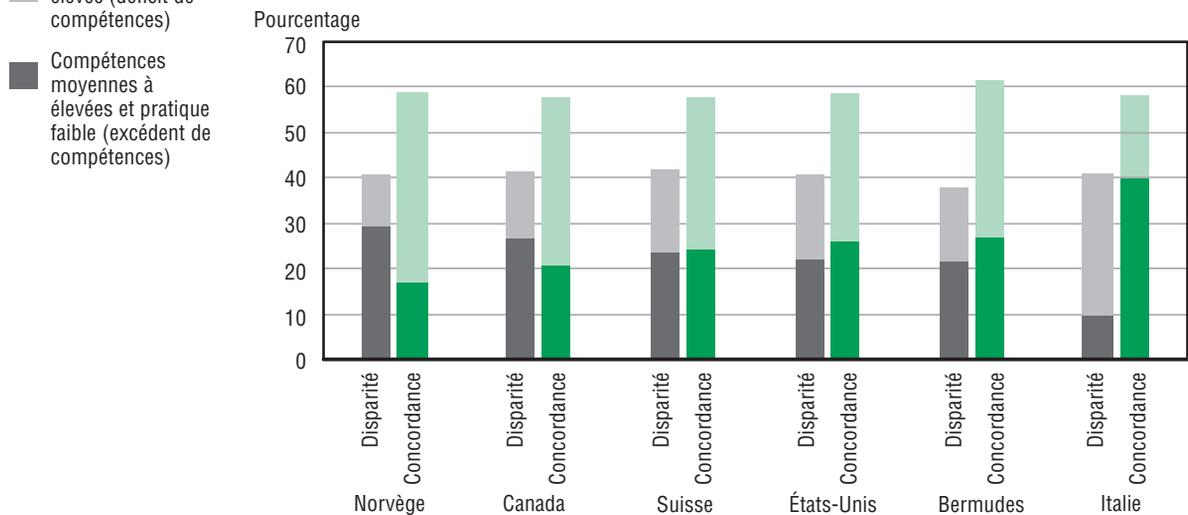
« Concordance » et « disparité » entre les compétences individuelles et la pratique d'activités au travail

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans dont les compétences concordent ou ne concordent pas avec le niveau de pratique d'activités au travail, 2003

A. Compréhension de textes suivis et activités d'écriture au travail



B. Compréhension de textes schématiques et activités de lecture au travail



Les pays sont classés selon la proportion des personnes ayant des compétences moyennes à élevées et qui rapportent avoir une faible pratique de lecture au travail.

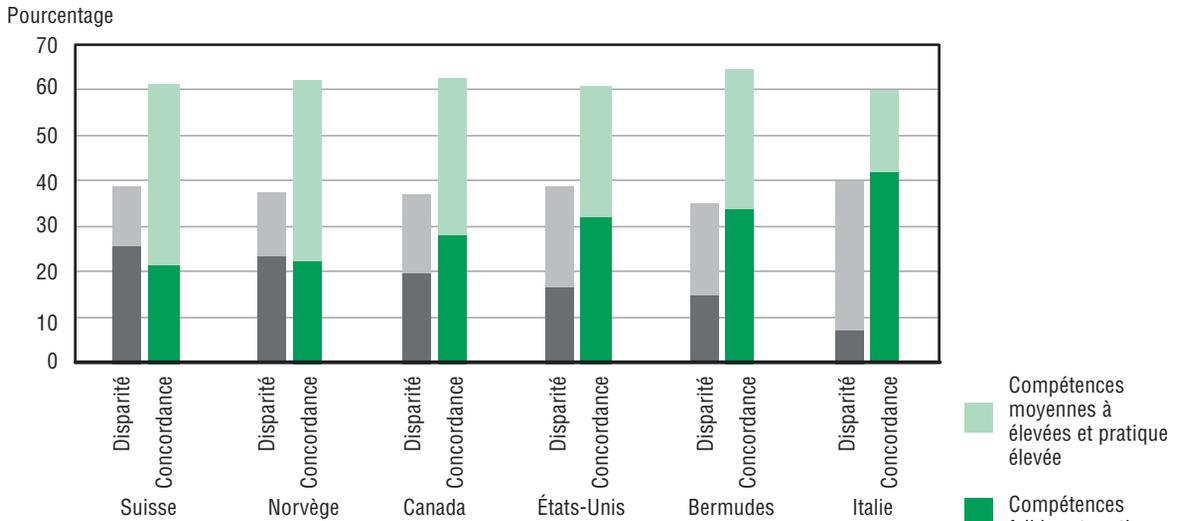
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 6.6 A à D (fin)

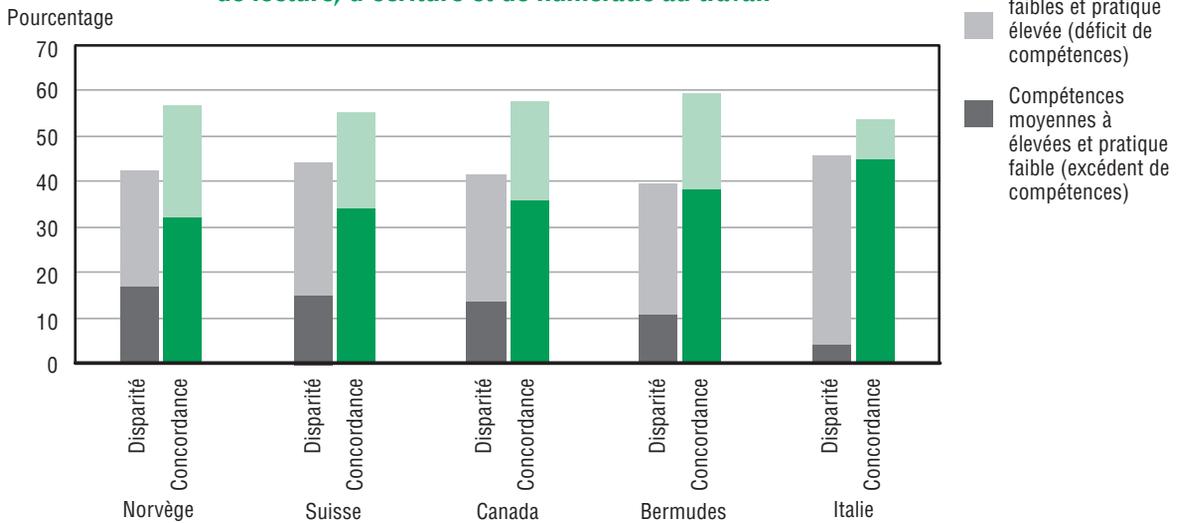
« Concordance » et « disparité » entre les compétences individuelles et la pratique d'activités au travail

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans dont les compétences concordent ou ne concordent pas avec le niveau de pratique d'activités au travail, 2003

C. Compétences en numératie et activités de numératie au travail



D. Compétences en résolution de problèmes et activités combinées de lecture, d'écriture et de numératie au travail



Les pays sont classés selon la proportion des personnes ayant des compétences moyennes à élevées et qui rapportent avoir une faible pratique de lecture au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La réserve (ou excédent) de compétences, définie par le nombre de travailleurs aux compétences moyennes ou élevées qui occupent des emplois exigeant une faible pratique d'activités, varie considérablement selon le pays. Par exemple, la Norvège possède, dans le domaine de la compréhension de textes schématiques, une réserve de compétences équivalant à environ 30 % des travailleurs adultes, alors que celle de l'Italie se situe autour de 10 %. Le rendement global d'un pays, mesuré par l'ELCA, a tendance à être lié à la taille de la réserve de compétences. Si un excédent de compétences favorise la croissance à long terme de l'économie du savoir, la sous-utilisation des compétences au travail risque de s'avérer problématique à court terme, car elle expose les travailleurs au risque de perte de compétences, en vertu du principe selon lequel « ce qui ne sert pas se perd » (OCDE et DRHC, 1997 ; Krahn et Lowe, 1998). On peut conclure de la section précédente que la pratique d'activités joue un rôle important dans l'entretien et le perfectionnement des compétences. Certaines données semblent indiquer que l'inverse peut aussi être vrai : les travailleurs qui sont privés de l'occasion d'accomplir des tâches complexes de littératie et de numératie risquent de perdre une partie de leurs compétences.

Bibliographie

- Béjaoui, A. (2000), *L'évolution de la prime associée aux qualifications et son implication quant aux changements de la structures des salaires*, Université de Montréal, Montréal.
- Boothby, D. (1999), « Literacy Skills, the Knowledge Content of Occupations and Occupational Mismatch », Working Paper 99-3E, Applied Research Branch, Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- Communautés européennes (2004), *Relever le défi - La stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi*, rapport du Groupe de Haut Niveau présidé par Wim Kok, novembre.
- Judy, R. et D'Amico, C. (1997), *Workforce 2020: Work and Workers in the 21st Century*, Hudson Institute, Indianapolis, IN.
- Krahn, H. et Lowe, G.S. (1998), *L'utilisation des capacités de lecture en milieu de travail au Canada*, Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, Ottawa et Hull.
- Lavoie, M. et Roy, R. (1998), « Employment in the Knowledge-based Economy: A growth accounting exercise for Canada », Applied Research Branch, Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- Mårtensson, M. (2000), « A Critical Review of Knowledge Management as a Management Tool », *Journal of Knowledge Management*, Vol. 4(3), pp. 204-216.
- OCDE (1994), *La stratégie de l'OCDE pour l'emploi - Faits, analyse, stratégie*, Paris.
- OCDE (1999), *Tableau de bord de l'OCDE de la science, de la technologie et de l'industrie : Mesurer les économies fondées sur le savoir*, Paris.
- OCDE (2001a), *Analyse des politiques d'éducation*, Paris.
- OCDE (2001b), *Tableau de bord de l'OCDE de la science, de la technologie et de l'industrie : Vers une économie fondée sur le savoir*, Paris.
- OCDE (2003), *Ageing, Housing and Urban Development*, Paris.
- OCDE (2004), *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE*, Paris.
- OCDE et DRHC (1997), *Littératie et société du savoir : Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris et Hull.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.
- Osberg, L., Wolff, E.N. et Baumol, W.J. (1989), *The Information Economy: The Implications of Unbalanced Growth*, Institute for Research on Public Policy, Halifax.

Collaborateurs

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Patrick Werquin, *OCDE*

Annexe 6

Valeurs des données des figures

TABLEAU 6.1

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques, selon le type d'industrie, 2003

	Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes				
Services marchands axés sur le savoir	38,5	(4,8)	31,7	(2,6)
Administration publique, défense, éducation, santé	33,2	(4,2)	20,6	(2,8)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	27,0	(5,4)	11,0	(3,1)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	41,4	(10,1)	21,4	(6,6)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	31,3	(9,9)	16,4	(6,1)
Services et construction	28,1	(4,8)	10,0	(2,9)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	30,1	(4,3)	11,5	(2,1)
Transport et entreposage	39,6	(8,3)	9,4	(5,3)
Industries du secteur primaire	21,4	(7,1)	25,3	(8,9)
Canada				
Services marchands axés sur le savoir	41,1	(2,0)	28,5	(2,0)
Administration publique, défense, éducation, santé	40,0	(1,8)	31,0	(1,8)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	41,1	(4,7)	20,6	(4,1)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	35,2	(4,8)	26,1	(4,7)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	32,9	(3,2)	14,8	(2,2)
Services et construction	40,6	(4,6)	17,5	(2,9)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	38,0	(2,2)	16,1	(1,4)
Transport et entreposage	40,2	(5,7)	17,6	(3,4)
Industries du secteur primaire	35,8	(4,2)	18,0	(3,0)
Italie				
Services marchands axés sur le savoir	27,5	(3,6)	7,9	(2,2)
Administration publique, défense, éducation, santé	23,1	(2,3)	6,5	(1,3)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	15,7	(4,9)	3,8	(1,6)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	17,8	(4,2)	5,8	(3,4)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	15,6	(5,2)	3,3	(1,4)
Services et construction	13,1	(3,2)	2,9	(1,5)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	17,4	(2,3)	2,2	(1,0)
Transport et entreposage	12,3	(3,9)	1,4	(0,9)
Industries du secteur primaire	10,7	(3,1)	2,6	(1,8)

6

TABLEAU 6.1 (fin)

**Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant
aux niveaux 3 et 4 ou 5 en compréhension de textes schématiques,
selon le type d'industrie, 2003**

	Niveau 3		Niveau 4/5	
Norvège				
Services marchands axés sur le savoir	40,7	(3,9)	38,7	(2,7)
Administration publique, défense, éducation, santé	40,1	(2,1)	30,4	(2,0)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	42,1	(7,5)	26,3	(7,1)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	41,1	(7,1)	34,9	(5,9)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	40,2	(5,6)	23,6	(4,3)
Services et construction	45,2	(4,7)	22,4	(4,1)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	44,0	(4,9)	26,0	(3,2)
Transport et entreposage	39,0	(5,9)	22,9	(4,8)
Industries du secteur primaire	52,1	(8,5)	32,8	(7,6)
Suisse				
Services marchands axés sur le savoir	39,8	(5,0)	20,7	(3,2)
Administration publique, défense, éducation, santé	39,9	(3,4)	19,4	(2,7)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	39,3	(10,7)	18,5	(7,7)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	42,1	(8,6)	19,7	(4,9)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	37,3	(7,4)	14,5	(4,8)
Services et construction	36,4	(10,2)	11,7	(4,0)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	34,5	(3,7)	9,8	(2,7)
Transport et entreposage	34,4	(7,5)	13,1	(5,4)
Industries du secteur primaire	33,9	(10,5)	4,2	(3,5)
États-Unis				
Services marchands axés sur le savoir	41,2	(3,8)	21,7	(3,4)
Administration publique, défense, éducation, santé	39,9	(3,1)	20,6	(2,2)
Autres services à la communauté, services sociaux et aux personnes	33,3	(6,1)	14,8	(3,5)
Industries de fabrication de haute et moyenne-haute technologie	37,0	(6,2)	17,9	(3,0)
Industries de fabrication de faible et moyenne-faible technologie	32,3	(4,4)	16,0	(3,8)
Services et construction	26,8	(3,9)	12,9	(3,5)
Commerce de gros et de détail, hôtels et restauration	32,2	(2,5)	10,4	(1,8)
Transport et entreposage	32,2	(8,0)	8,2	(4,0)
Industries du secteur primaire	21,7	(12,0)	11,0	(6,8)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.2

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003

	Niveau 3		Niveau 4/5	
A. Échelle combinée des textes suivis et des textes schématiques				
Bermudes				
Savoir spécialistes	42,6	(4,3)	40,7	(4,5)
Gestionnaires	40,1	(2,7)	33,6	(3,3)
Information travailleurs hautement qualifiés	44,4	(4,9)	31,4	(4,4)
Information travailleurs peu qualifiés	40,8	(4,2)	22,0	(2,5)
Services travailleurs peu qualifiés	26,6	(4,2)	7,1	(3,2)
Biens	25,5	(3,3)	8,3	(1,6)
Canada				
Savoir spécialistes	43,0	(3,1)	42,5	(3,2)
Gestionnaires	42,4	(3,0)	24,8	(2,5)
Information travailleurs hautement qualifiés	44,3	(2,6)	31,5	(2,0)
Information travailleurs peu qualifiés	45,6	(2,2)	19,2	(1,7)
Services travailleurs peu qualifiés	35,5	(2,9)	11,7	(1,9)
Biens	33,8	(2,1)	11,7	(1,5)
Italie				
Savoir spécialistes	31,9	(5,7)	10,6	(2,6)
Gestionnaires	21,6	(4,5)	4,4	(2,4)
Information travailleurs hautement qualifiés	28,8	(3,1)	6,3	(2,3)
Information travailleurs peu qualifiés	25,1	(2,6)	5,3	(1,9)
Services travailleurs peu qualifiés	12,3	(2,3)	1,9	(0,8)
Biens	10,4	(1,1)	1,3	(0,6)
Norvège				
Savoir spécialistes	41,6	(4,3)	54,1	(4,1)
Gestionnaires	51,4	(5,3)	29,7	(3,9)
Information travailleurs hautement qualifiés	46,5	(2,1)	38,1	(1,9)
Information travailleurs peu qualifiés	48,5	(3,5)	27,5	(3,4)
Services travailleurs peu qualifiés	41,0	(3,8)	14,0	(3,2)
Biens	48,4	(4,3)	14,5	(3,1)
Suisse				
Savoir spécialistes	50,4	(5,0)	23,3	(3,8)
Gestionnaires	44,4	(3,3)	17,1	(3,9)
Information travailleurs hautement qualifiés	43,8	(4,9)	18,5	(3,4)
Information travailleurs peu qualifiés	38,5	(3,5)	13,0	(2,4)
Services travailleurs peu qualifiés	33,1	(3,2)	5,4	(2,5)
Biens	31,4	(3,4)	5,4	(1,9)
États-Unis				
Savoir spécialistes	47,9	(5,1)	29,9	(4,8)
Gestionnaires	43,3	(2,8)	20,5	(2,7)
Information travailleurs hautement qualifiés	47,7	(4,1)	25,1	(3,2)
Information travailleurs peu qualifiés	41,7	(2,4)	12,7	(1,7)
Services travailleurs peu qualifiés	26,8	(3,3)	6,6	(1,4)
Biens	25,9	(2,4)	6,5	(1,6)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.2 (suite)

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003

	Niveau 3		Niveau 4/5	
B. Échelle de la numératie				
Bermudes				
Savoir spécialistes	40,8	(5,7)	33,5	(3,4)
Gestionnaires	38,0	(3,5)	24,3	(3,9)
Information travailleurs hautement qualifiés	37,1	(5,8)	17,1	(3,4)
Information travailleurs peu qualifiés	30,0	(3,1)	15,7	(1,4)
Services travailleurs peu qualifiés	18,2	(3,8)	3,4	(1,1)
Biens	22,0	(3,6)	6,2	(1,5)
Canada				
Savoir spécialistes	36,7	(3,0)	44,7	(3,7)
Gestionnaires	38,5	(2,7)	24,4	(2,2)
Information travailleurs hautement qualifiés	41,6	(2,0)	25,0	(1,8)
Information travailleurs peu qualifiés	39,1	(1,8)	13,5	(1,2)
Services travailleurs peu qualifiés	26,9	(2,8)	10,2	(1,5)
Biens	30,7	(1,8)	10,8	(1,7)
Italie				
Savoir spécialistes	33,3	(4,3)	11,7	(3,7)
Gestionnaires	26,8	(5,9)	6,3	(2,7)
Information travailleurs hautement qualifiés	25,7	(5,3)	5,9	(1,9)
Information travailleurs peu qualifiés	28,7	(2,2)	5,5	(1,5)
Services travailleurs peu qualifiés	12,7	(2,4)	1,0	(0,9)
Biens	11,9	(1,5)	1,3	(0,5)
Norvège				
Savoir spécialistes	41,4	(5,8)	47,8	(5,1)
Gestionnaires	50,2	(3,5)	30,4	(3,0)
Information travailleurs hautement qualifiés	47,1	(3,2)	30,6	(3,2)
Information travailleurs peu qualifiés	44,9	(3,3)	22,5	(3,0)
Services travailleurs peu qualifiés	33,9	(3,4)	6,7	(2,6)
Biens	45,9	(3,2)	12,4	(1,7)
Suisse				
Savoir spécialistes	39,8	(4,6)	39,5	(5,4)
Gestionnaires	43,3	(4,6)	34,5	(3,6)
Information travailleurs hautement qualifiés	43,6	(4,0)	30,1	(2,9)
Information travailleurs peu qualifiés	39,1	(4,9)	21,0	(3,1)
Services travailleurs peu qualifiés	34,9	(4,4)	10,3	(3,1)
Biens	36,7	(3,1)	14,2	(3,0)
États-Unis				
Savoir spécialistes	39,2	(4,2)	35,5	(4,5)
Gestionnaires	38,3	(3,9)	19,4	(2,9)
Information travailleurs hautement qualifiés	42,3	(2,5)	19,2	(2,0)
Information travailleurs peu qualifiés	34,0	(3,0)	10,0	(1,7)
Services travailleurs peu qualifiés	21,9	(2,7)	5,3	(1,4)
Biens	23,9	(2,0)	6,5	(1,6)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.2 (fin)

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux de compétence 3 et 4 ou 5, selon le type de profession, 2003

	Niveau 3		Niveau 4/5	
C. Échelle de la résolution de problèmes¹				
Bermudes				
Savoir spécialistes	35,0	(4,7)	13,5	(3,3)
Gestionnaires	33,2	(2,9)	10,8	(2,0)
Information travailleurs hautement qualifiés	30,1	(5,8)	8,3	(2,4)
Information travailleurs peu qualifiés	23,2	(3,1)	6,9	(1,4)
Services travailleurs peu qualifiés	13,2	(2,8)	1,2	(0,9)
Biens	11,9	(2,7)	2,1	(1,4)
Canada				
Savoir spécialistes	42,1	(3,8)	14,4	(2,7)
Gestionnaires	30,3	(2,7)	7,7	(1,9)
Information travailleurs hautement qualifiés	36,8	(2,2)	8,2	(1,3)
Information travailleurs peu qualifiés	29,3	(2,0)	4,6	(1,1)
Services travailleurs peu qualifiés	19,9	(2,0)	3,3	(1,3)
Biens	18,4	(1,6)	2,4	(0,7)
Italie				
Savoir spécialistes	16,2	(3,8)	2,2	(1,0)
Gestionnaires	9,8	(3,0)	1,5	(1,5)
Information travailleurs hautement qualifiés	15,1	(3,2)	1,8	(1,4)
Information travailleurs peu qualifiés	13,6	(2,4)	2,4	(1,0)
Services travailleurs peu qualifiés	6,2	(1,9)	1,1	(0,6)
Biens	4,5	(1,4)	0,4	(0,3)
Norvège				
Savoir spécialistes	47,6	(5,6)	18,9	(3,2)
Gestionnaires	38,9	(5,5)	8,1	(2,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	43,6	(2,9)	11,6	(1,5)
Information travailleurs peu qualifiés	38,5	(4,2)	7,6	(1,9)
Services travailleurs peu qualifiés	26,3	(3,0)	3,9	(1,4)
Biens	25,9	(3,4)	3,8	(1,0)
Suisse²				
Savoir spécialistes	32,9	(5,2)	11,7	(3,0)
Gestionnaires	33,0	(3,5)	6,9	(2,2)
Information travailleurs hautement qualifiés	36,5	(2,4)	6,4	(1,8)
Information travailleurs peu qualifiés	26,3	(4,1)	5,9	(2,0)
Services travailleurs peu qualifiés	18,9	(4,0)	5,0	(2,7)
Biens	18,1	(4,1)	2,1	(1,2)

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.

2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.3

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2), selon les niveaux de compétence, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
A. Indice des activités de lecture au travail selon les niveaux de compréhension de textes schématiques								
Bermudes	1,4	(0,1)	1,9	(0,1)	2,2	(0,1)	2,5	(0,1)
Canada	1,4	(0,1)	1,9	(0,0)	2,2	(0,0)	2,4	(0,0)
Italie	1,3	(0,1)	1,6	(0,1)	1,9	(0,1)	2,1	(0,1)
Norvège	1,5	(0,1)	1,9	(0,0)	2,1	(0,0)	2,2	(0,0)
Suisse	1,8	(0,1)	2,0	(0,1)	2,2	(0,0)	2,4	(0,1)
États-Unis	1,6	(0,1)	2,0	(0,1)	2,2	(0,1)	2,4	(0,1)
B. Indice des activités d'écriture au travail selon les niveaux de compréhension de textes suivis								
Bermudes	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)	2,7	(0,0)
Canada	1,3	(0,1)	1,9	(0,0)	2,2	(0,0)	2,4	(0,0)
Italie	1,2	(0,0)	1,5	(0,1)	1,8	(0,1)	2,0	(0,2)
Norvège	1,6	(0,1)	1,9	(0,0)	2,0	(0,0)	2,1	(0,0)
Suisse	1,6	(0,1)	2,0	(0,1)	2,2	(0,0)	2,3	(0,1)
États-Unis	1,6	(0,1)	2,1	(0,1)	2,4	(0,0)	2,5	(0,1)
C. Indice des activités de numératie au travail selon les niveaux de numératie								
Bermudes	1,5	(0,1)	2,1	(0,1)	2,5	(0,1)	2,7	(0,0)
Canada	1,4	(0,0)	1,9	(0,0)	2,2	(0,0)	2,4	(0,0)
Italie	1,0	(0,1)	1,5	(0,1)	1,9	(0,1)	2,2	(0,1)
Norvège	1,5	(0,1)	1,8	(0,0)	2,1	(0,0)	2,3	(0,0)
Suisse	1,6	(0,1)	2,0	(0,1)	2,3	(0,0)	2,6	(0,1)
États-Unis	1,5	(0,1)	2,2	(0,1)	2,4	(0,0)	2,6	(0,1)
D. Indice combiné des activités au travail selon les niveaux de résolution de problèmes¹								
Bermudes	1,9	(0,0)	2,3	(0,0)	2,5	(0,1)	2,5	(0,1)
Canada	1,8	(0,0)	2,2	(0,0)	2,3	(0,0)	2,4	(0,1)
Italie	1,6	(0,0)	1,9	(0,1)	2,0	(0,1)	2,2	(0,3)
Norvège	1,8	(0,0)	2,0	(0,0)	2,2	(0,0)	2,2	(0,1)
Suisse ²	1,9	(0,1)	2,2	(0,0)	2,3	(0,1)	2,4	(0,1)

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.

2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.4

Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
A. Échelle des textes suivis				
Bermudes				
(Constante)	-0,53	0,06	-8,83	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,27	0,03	9,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,14	0,01	14,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,20	0,07	-2,86	0,01
Canada				
(Constante)	-0,23	0,04	-5,75	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,20	0,02	10,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,11	0,00		0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,51	0,04	-12,75	0,00
Italie				
(Constante)	-0,86	0,05	-17,20	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,15	0,03	5,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,08	0,01	8,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Norvège				
(Constante)	0,06	0,05	1,20	0,28
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,12	0,03	4,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,10	0,01	10,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,33	0,06	-5,50	0,00
Suisse				
(Constante)	-0,19	0,06	-3,17	0,01
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,09	0,02	4,50	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,10	0,00		0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,44	0,06	-7,33	0,00
États-Unis				
(Constante)	-0,33	0,05	-6,60	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,11	0,02	5,50	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,13	0,01	13,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,84	0,06	-14,00	0,00

-- L'estimation n'était pas statistiquement différente de zéro au seuil de signification de 5 % dans la première étape de l'analyse. Ce paramètre n'a donc pas été pris en compte dans le modèle spécifique au pays.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.4

Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
B. Échelle des textes schématiques				
Bermudes				
(Constante)	-0,72	0,07	-10,29	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,26	0,03	8,67	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,13	0,01	13,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,15	0,07	-2,14	0,05
Canada				
(Constante)	-0,26	0,04	-6,50	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,21	0,02	10,50	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,11	0,00		0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,44	0,05	-8,80	0,00
Italie				
(Constante)	-0,95	0,04	-23,75	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,20	0,03	6,67	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,07	0,01	7,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Norvège				
(Constante)	0,04	0,07	0,57	0,53
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,18	0,03	6,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,10	0,01	10,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,30	0,05	-6,00	0,00
Suisse				
(Constante)	-0,15	0,04	-3,75	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,10	0,02	5,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,09	0,01	9,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,36	0,05	-7,20	0,00
États-Unis				
(Constante)	-0,40	0,05	-8,00	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,16	0,02	8,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,12	0,01	12,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,72	0,07	-10,29	0,00

-- L'estimation n'était pas statistiquement différente de zéro au seuil de signification de 5 % dans la première étape de l'analyse. Ce paramètre n'a donc pas été pris en compte dans le modèle spécifique au pays.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.4

Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
C. Échelle de la numératie				
Bermudes				
(Constante)	-0,99	0,06	-16,50	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,33	0,02	16,50	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,12	0,01	12,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Canada				
(Constante)	-0,48	0,04	-12,00	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,25	0,02	12,50	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,11	0,00		0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,38	0,04	-9,50	0,00
Italie				
(Constante)	-0,75	0,04	-18,75	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,20	0,02	10,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,07	0,01	7,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Norvège				
(Constante)	-0,26	0,05	-5,20	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,26	0,03	8,67	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,09	0,01	9,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,25	0,06	-4,17	0,00
Suisse				
(Constante)	-0,18	0,05	-3,60	0,01
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,26	0,03	8,67	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,09	0,01	9,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,41	0,05	-8,20	0,00
États-Unis				
(Constante)	-0,66	0,05	-13,20	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,20	0,02	10,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,15	0,01	15,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,64	0,08	-8,00	0,00

-- L'estimation n'était pas statistiquement différente de zéro au seuil de signification de 5 % dans la première étape de l'analyse. Ce paramètre n'a donc pas été pris en compte dans le modèle spécifique au pays.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.4

Lien entre les indices combinés des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) et les résultats obtenus sur des échelles de 0 à 500 points, ajusté en fonction du nombre d'années de scolarité et de la langue maternelle, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Coefficients non ajustés		Valeur t	Signification
	B	Erreur-type		
D. Échelle de la résolution de problèmes¹				
Bermudes				
(Constante)	-0,56	0,07	-8,00	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,22	0,03	7,33	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,11	0,01	11,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Canada				
(Constante)	-0,21	0,04	-5,25	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,18	0,02	9,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,10	0,00	0,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,51	0,04	-12,75	0,00
Italie				
(Constante)	-0,84	0,04	-21,00	0,00
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,16	0,03	5,33	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,06	0,01	6,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	--	--	--	--
Norvège				
(Constante)	-0,06	0,06	-1,00	0,30
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,18	0,03	6,00	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,11	0,01	11,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,37	0,08	-4,63	0,00
Suisse²				
(Constante)	-0,18	0,10	-1,80	0,09
Indice des résultats combinés (échelle 2 = 0)	0,17	0,04	4,25	0,00
Années de scolarité (12 ans = 0)	0,08	0,01	8,00	0,00
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,28	0,08	-3,50	0,00

-- L'estimation n'était pas statistiquement différente de zéro au seuil de signification de 5 % dans la première étape de l'analyse. Ce paramètre n'a donc pas été pris en compte dans le modèle spécifique au pays.

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.
2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.5

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	25 ^e centile		50 ^e centile		75 ^e centile	
A. Activités d'écriture au travail						
Bermudes						
Savoir spécialistes	2,4	(0,1)	2,7	(0,1)	3,1	(0,1)
Gestionnaires	2,3	(0,1)	2,7	(0,1)	3,1	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	2,2	(0,1)	2,7	(0,1)	3,1	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	2,0	(0,1)	2,4	(0,1)	2,9	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,2	(0,0)	1,5	(0,1)	2,3	(0,1)
Biens	1,1	(0,1)	1,9	(0,1)	2,4	(0,0)
Canada						
Savoir spécialistes	2,2	(0,0)	2,6	(0,0)	2,9	(0,0)
Gestionnaires	2,1	(0,0)	2,6	(0,0)	3,1	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	2,1	(0,0)	2,4	(0,0)	2,9	(0,0)
Information travailleurs peu qualifiés	1,5	(0,1)	2,2	(0,0)	2,7	(0,0)
Services travailleurs peu qualifiés	0,2	(0,0)	1,5	(0,1)	2,2	(0,1)
Biens	0,9	(0,2)	1,7	(0,1)	2,4	(0,0)
Italie						
Savoir spécialistes	1,7	(0,1)	2,2	(0,1)	2,8	(0,1)
Gestionnaires	1,2	(0,4)	1,9	(0,1)	2,7	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,2	(0,2)	1,9	(0,1)	2,5	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,2	(0,0)	0,9	(0,3)	1,8	(0,1)
Biens	0,2	(0,0)	0,2	(0,0)	1,5	(0,1)
Norvège						
Savoir spécialistes	2,1	(0,1)	2,4	(0,0)	2,6	(0,0)
Gestionnaires	2,1	(0,1)	2,4	(0,0)	2,7	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,9	(0,0)	2,3	(0,0)	2,5	(0,0)
Information travailleurs peu qualifiés	1,8	(0,0)	2,1	(0,0)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,3	(0,0)
Biens	1,2	(0,1)	1,8	(0,1)	2,3	(0,1)
Suisse						
Savoir spécialistes	2,0	(0,1)	2,3	(0,1)	2,8	(0,1)
Gestionnaires	1,9	(0,0)	2,3	(0,1)	2,7	(0,0)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,0)	2,2	(0,1)	2,6	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,6	(0,1)	2,0	(0,0)	2,3	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,9	(0,2)	1,6	(0,1)	2,3	(0,1)
Biens	1,2	(0,1)	1,8	(0,1)	2,3	(0,1)
États-Unis						
Savoir spécialistes	2,3	(0,1)	2,6	(0,0)	2,9	(0,0)
Gestionnaires	2,3	(0,0)	2,7	(0,1)	3,1	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	2,2	(0,1)	2,5	(0,0)	3,0	(0,0)
Information travailleurs peu qualifiés	1,8	(0,1)	2,4	(0,0)	2,8	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	1,1	(0,1)	1,9	(0,1)	2,4	(0,0)
Biens	0,9	(0,2)	1,8	(0,1)	2,5	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.5

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	25 ^e centile		50 ^e centile		75 ^e centile	
B. Activités de lecture au travail						
Bermudes						
Savoir spécialistes	1,6	(0,1)	2,3	(0,1)	3,8	(0,3)
Gestionnaires	1,8	(0,1)	2,2	(0,1)	3,0	(0,3)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,7	(0,1)	2,4	(0,1)	3,0	(0,3)
Information travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,1)	1,9	(0,0)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,7	(0,1)	1,5	(0,1)	2,1	(0,1)
Biens	0,8	(0,1)	1,5	(0,1)	2,5	(0,1)
Canada						
Savoir spécialistes	2,1	(0,1)	2,5	(0,1)	3,8	(0,2)
Gestionnaires	1,8	(0,0)	2,4	(0,1)	3,8	(0,3)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,9	(0,0)	2,4	(0,0)	3,0	(0,0)
Information travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,0)	1,9	(0,0)	2,5	(0,0)
Services travailleurs peu qualifiés	0,8	(0,1)	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)
Biens	1,0	(0,1)	1,7	(0,1)	2,7	(0,1)
Italie						
Savoir spécialistes	1,6	(0,1)	2,2	(0,1)	2,9	(0,1)
Gestionnaires	1,1	(0,2)	1,8	(0,1)	2,8	(0,4)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,2	(0,1)	1,9	(0,1)	2,6	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,2	(0,0)	1,8	(0,1)	2,5	(0,2)
Services travailleurs peu qualifiés	0,3	(0,1)	1,0	(0,1)	1,7	(0,1)
Biens	0,3	(0,1)	0,9	(0,1)	1,6	(0,1)
Norvège						
Savoir spécialistes	2,0	(0,1)	2,4	(0,1)	3,0	(0,1)
Gestionnaires	1,9	(0,1)	2,3	(0,1)	2,8	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,0)	2,2	(0,0)	2,7	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,6	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	1,2	(0,1)	1,6	(0,1)	2,2	(0,1)
Biens	1,2	(0,1)	1,7	(0,1)	2,2	(0,1)
Suisse						
Savoir spécialistes	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)	3,0	(0,2)
Gestionnaires	1,9	(0,1)	2,4	(0,1)	2,8	(0,0)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,7	(0,0)	2,2	(0,1)	2,7	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,4	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	1,0	(0,1)	1,6	(0,1)	2,2	(0,1)
Biens	1,2	(0,1)	1,7	(0,1)	2,3	(0,1)
États-Unis						
Savoir spécialistes	2,1	(0,1)	2,5	(0,0)	3,0	(0,2)
Gestionnaires	1,9	(0,1)	2,5	(0,1)	3,8	(0,3)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,1)	2,4	(0,1)	3,0	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,5	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,9	(0,1)	1,4	(0,0)	2,2	(0,0)
Biens	1,0	(0,1)	1,7	(0,1)	2,7	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.5

Indices des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail sur une échelle normalisée (centrée sur 2) selon les types de profession agrégés, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	25 ^e centile		50 ^e centile		75 ^e centile	
C. Activités de numératie au travail						
Bermudes						
Savoir spécialistes	2,1	(0,1)	2,6	(0,1)	3,0	(0,0)
Gestionnaires	2,1	(0,1)	2,6	(0,1)	3,1	(0,2)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,9	(0,1)	2,5	(0,1)	3,0	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,6	(0,1)	2,3	(0,1)	2,8	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,6	(0,3)	1,6	(0,1)	2,2	(0,1)
Biens	1,3	(0,1)	2,1	(0,1)	2,7	(0,1)
Canada						
Savoir spécialistes	2,0	(0,0)	2,5	(0,0)	3,0	(0,1)
Gestionnaires	2,1	(0,1)	2,6	(0,1)	3,1	(0,0)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,1)	2,4	(0,0)	2,9	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,4	(0,0)	2,1	(0,0)	2,7	(0,0)
Services travailleurs peu qualifiés	0,7	(0,1)	1,5	(0,1)	2,2	(0,1)
Biens	0,9	(0,1)	1,8	(0,1)	2,5	(0,0)
Italie						
Savoir spécialistes	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,7	(0,1)
Gestionnaires	1,6	(0,1)	2,1	(0,1)	2,8	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,0	(0,2)	1,8	(0,1)	2,5	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,3	(0,1)	1,9	(0,0)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	-0,3	(0,0)	1,1	(0,2)	1,9	(0,1)
Biens	-0,3	(0,0)	0,8	(0,1)	1,6	(0,1)
Norvège						
Savoir spécialistes	1,8	(0,1)	2,3	(0,1)	2,6	(0,0)
Gestionnaires	2,1	(0,0)	2,5	(0,0)	2,8	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,0)	2,2	(0,0)	2,5	(0,0)
Information travailleurs peu qualifiés	1,6	(0,1)	2,0	(0,0)	2,5	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	1,1	(0,1)	1,6	(0,1)	2,1	(0,1)
Biens	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,0)
Suisse						
Savoir spécialistes	2,1	(0,1)	2,5	(0,0)	3,0	(0,1)
Gestionnaires	2,3	(0,1)	2,8	(0,0)	3,1	(0,2)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,8	(0,1)	2,4	(0,0)	2,8	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,8	(0,1)	2,3	(0,1)	2,7	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,8	(0,1)	1,7	(0,1)	2,4	(0,1)
Biens	1,4	(0,1)	2,0	(0,1)	2,5	(0,1)
États-Unis						
Savoir spécialistes	2,0	(0,1)	2,6	(0,1)	3,1	(0,0)
Gestionnaires	2,4	(0,1)	3,0	(0,1)	3,7	(0,1)
Information travailleurs hautement qualifiés	1,9	(0,1)	2,5	(0,1)	3,0	(0,1)
Information travailleurs peu qualifiés	1,6	(0,1)	2,3	(0,1)	3,0	(0,1)
Services travailleurs peu qualifiés	0,9	(0,1)	1,9	(0,1)	2,5	(0,0)
Biens	1,1	(0,1)	1,9	(0,1)	2,6	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 6.6

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans dont les compétences concordent ou ne concordent pas avec le niveau de pratique d'activités au travail, 2003

	Concordance				Disparité			
	Compétences faibles et pratique faible		Compétences moyennes à élevées et pratique élevée		Compétences faibles et pratique élevée (déficit de compétences)		Compétences moyennes à élevées et pratique faible (excédent de compétences)	
A. Compréhension de textes suivis et activités d'écriture au travail								
Bermudes	25,9	(1,2)	39,3	(1,1)	11,8	(0,9)	22,9	(1,3)
Canada	24,1	(0,7)	37,4	(0,9)	14,2	(0,6)	24,2	(0,8)
Italie	42,3	(1,5)	16,5	(1,2)	34,1	(1,4)	7,2	(0,6)
Norvège	17,0	(0,9)	40,0	(0,9)	14,0	(0,9)	29,0	(1,0)
Suisse	27,5	(1,9)	32,1	(1,7)	19,7	(1,1)	20,7	(1,9)
États-Unis	28,1	(1,2)	31,5	(1,3)	20,2	(1,2)	20,2	(0,8)
B. Compréhension de textes schématiques et activités de lecture au travail								
Bermudes	26,9	(1,4)	35,0	(1,4)	16,1	(1,3)	21,9	(1,3)
Canada	20,8	(0,7)	37,5	(1,0)	14,7	(0,8)	27,0	(0,7)
Italie	40,3	(1,5)	18,3	(1,6)	31,8	(1,4)	9,7	(0,8)
Norvège	17,2	(0,9)	42,0	(1,2)	11,2	(0,7)	29,6	(1,3)
Suisse	24,6	(1,3)	33,4	(1,4)	18,2	(1,3)	23,8	(1,3)
États-Unis	26,1	(1,1)	32,8	(1,3)	19,0	(1,1)	22,1	(1,0)
C. Compétences en numératie et activités de numératie au travail								
Bermudes	33,8	(1,6)	30,9	(1,1)	20,1	(1,0)	15,1	(1,3)
Canada	28,4	(0,6)	34,1	(0,8)	17,5	(0,7)	19,9	(0,7)
Italie	42,3	(1,6)	17,7	(1,3)	32,7	(1,5)	7,3	(0,6)
Norvège	22,6	(1,0)	39,8	(1,2)	14,0	(0,9)	23,6	(1,2)
Suisse	21,9	(1,3)	39,3	(1,3)	12,9	(1,2)	25,9	(1,0)
États-Unis	32,2	(1,1)	28,8	(1,1)	22,2	(1,3)	16,8	(1,1)
D. Compétences en résolution de problèmes¹ et activités combinées de lecture, d'écriture et de numératie au travail								
Bermudes	38,7	(1,4)	21,1	(1,1)	28,8	(1,3)	11,3	(1,3)
Canada	36,1	(1,0)	21,9	(1,0)	28,1	(1,0)	13,9	(0,9)
Italie	45,5	(1,2)	8,3	(1,4)	41,6	(1,8)	4,6	(0,8)
Norvège	32,6	(1,0)	24,5	(1,4)	25,4	(1,4)	17,5	(1,0)
Suisse ²	34,7	(1,4)	20,9	(1,1)	29,1	(1,2)	15,3	(1,3)

1. Les compétences en résolution de problèmes n'ont pas été évaluées aux États-Unis.

2. Les résultats associés aux compétences en résolution de problèmes pour la Suisse s'appliquent uniquement aux populations allemande et française, ces compétences n'ayant pas été évaluées pour la population italienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 7

Les compétences et les résultats économiques

Sommaire

Le présent chapitre porte sur les résultats économiques liés aux écarts entre les compétences observées. Premièrement, nous étudions les avantages des compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes sur le marché du travail à l'aide d'un modèle structurel qui précise à la fois les gains personnels, le niveau de scolarité et les aptitudes cognitives. Deuxièmement, nous estimons la probabilité de recevoir des prestations d'aide sociale selon les différents niveaux de compétence. Cette analyse tient compte du niveau de scolarité, de l'âge, du sexe et du revenu du ménage. De même, nous présentons les constatations relatives à la probabilité de gagner un revenu de placement selon les différents niveaux de compétence.

7

Table des matières

Sommaire	165
----------	-----

Chapitre 7

Les compétences et les résultats économiques	165
---	------------

7.1 Aperçu et faits saillants	167
7.2 Le rendement salarial des compétences et du niveau de scolarité	168
7.3 Les compétences, l'aide sociale et le revenu de placement	173

Bibliographie	176
---------------	-----

Annexe 7

Valeurs des données des figures	177
--	------------

Les compétences et les résultats économiques

7.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur les résultats économiques liés aux écarts entre les compétences observées. Premièrement, nous étudions les avantages des compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes sur le marché du travail à l'aide d'un modèle structurel qui précise à la fois les gains personnels, le niveau de scolarité et les aptitudes cognitives. Deuxièmement, nous estimons la probabilité de recevoir des prestations d'aide sociale selon les différents niveaux de compétence. Cette analyse tient compte du niveau de scolarité, de l'âge, du sexe et du revenu du ménage. De même, nous présentons les résultats relatifs à la probabilité de gagner un revenu de placement selon les différents niveaux de compétence.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Dans la plupart des pays, les compétences ont un effet important sur les gains. La mesure dans laquelle les avantages économiques sont attribuables aux compétences ou au niveau de scolarité est inégale et varie selon les pays.
- Aux Bermudes et en Italie, le rendement des compétences éclipe l'effet du niveau de scolarité. Si l'on tient compte des compétences individuelles, les avantages salariaux liés au niveau de scolarité sont nuls ou négatifs. On peut en déduire que les adultes comptant des années d'études supplémentaires sans posséder un niveau proportionnel de compétence ne sont pas rétribués sur le marché du travail pour leur scolarité supplémentaire.
- Au Canada et aux États-Unis, le marché du travail semble rétribuer de façon distincte les compétences mesurées par l'ELCA et les années d'études supplémentaires.
- En Norvège, les résultats indiquent qu'on accorde de l'importance au niveau de scolarité et aux compétences, mais que ces dernières offrent un rendement relativement supérieur. En effet, le rendement de la numératie sur le marché du travail éclipe celui du niveau de scolarité.

Par conséquent, si des adultes très instruits ont des compétences insuffisantes en numératie, ils ne tirent aucun avantage de leurs années d'études supplémentaires.

- Les résultats laissent entrevoir qu'en Suisse, le marché du travail ne rétribue pas les compétences en compréhension de textes suivis ou de textes schématiques, en numératie ou en résolution de problèmes de façon distincte du nombre d'années d'études. Les compétences ne sont rétribuées que dans la mesure où les adultes comptant des années d'études supplémentaires possèdent également des compétences élevées.
- Malgré les liens étroits qui existent entre les compétences et les résultats économiques, de fortes proportions de travailleurs possédant un niveau de compétence moyen ou élevé occupent néanmoins un emploi peu rémunéré. Naturellement, on observe aussi l'inverse : bon nombre de travailleurs peu ou moyennement qualifiés sont pourtant bien rémunérés.
- Les répondants peu qualifiés sont proportionnellement plus nombreux que leurs homologues hautement qualifiés à recevoir des transferts sociaux dans la moitié des pays observés. C'est le cas au Canada, en Norvège et aux États-Unis, même après prise en compte du niveau de scolarité, de l'âge, du sexe et du revenu du ménage. Cette relation n'est pas significative aux Bermudes, en Italie et en Suisse.
- Comme on pouvait s'y attendre, les adultes moyennement ou hautement qualifiés ayant tendance à être mieux rémunérés, ils ont aussi plus de chances d'accumuler du capital. Aussi sont-ils proportionnellement plus nombreux que les travailleurs peu qualifiés à toucher un revenu de placement en plus de leur salaire. C'est le cas aux Bermudes, au Canada, en Suisse et aux États-Unis. En Italie, toutefois, cette relation n'est pas significative lorsqu'on tient compte de l'effet du niveau de scolarité et du revenu du ménage.

7.2 Le rendement salarial des compétences et du niveau de scolarité

Selon la théorie néoclassique de l'économie, les personnes qui contribuent le plus à la valeur finale de la production devraient normalement gagner davantage. En outre, la théorie du capital humain laisse entrevoir que l'apport relatif des personnes dépend des connaissances, des compétences et d'autres attributs qu'elles possèdent (Schultz, 1961; Becker, 1964; Blaug, 1976). La scolarité joue un rôle important en transmettant les compétences ainsi qu'en offrant des renseignements facilement observables au sujet des compétences sur le marché du travail (Stigler, 1961; Arrow, 1973; Spence, 1973). On s'attend donc à ce que le niveau de scolarité et les compétences influencent la répartition des avantages économiques. Des études antérieures confirment d'ailleurs que le marché du travail rétribue les compétences (Rivera-Batiz, 1992; Murnane, Willet et Levy, 1995; OCDE et DRHC, 1997; Osberg, 2000; Green et Riddell, 2001; Murnane *et al.*, 2001). Dans la présente section, nous tentons d'établir dans quelle mesure le marché du travail rétribue les compétences mesurées par l'ELCA.

La figure 7.1 compare le rendement sur le marché du travail qui est attribuable aux compétences à celui qui est lié à la scolarité. On obtient les résultats à l'aide d'un modèle multidimensionnel qui précise à la fois les gains, le niveau de scolarité et les compétences (voir l'encadré 7A). Comme les compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, en numératie et en résolution de problèmes sont étroitement liées, on estime quatre modèles, chacun étant axé sur un domaine de compétence donné. Chaque modèle tient compte du nombre d'années d'études et d'autres facteurs tels que l'âge, l'expérience, la taille de la collectivité, la langue et le sexe. Les résultats confirment que chaque marché du travail est unique en ce sens qu'il rétribue différemment la scolarité et les compétences.

Lorsqu'on interprète les résultats, il importe de noter que les effets éventuels du niveau de scolarité sur le perfectionnement des compétences mesurées par l'ELCA sont pleinement pris en compte. On estime que chaque année d'études supplémentaire hausse considérablement le rang d'une personne dans la répartition des compétences. Pour les besoins de notre analyse, il convient donc d'attribuer les effets restants du niveau de scolarité sur les gains à d'autres compétences non observées et non mesurées par l'ELCA, comme les compétences en communication, le leadership ou l'esprit d'entreprise, ainsi que des facteurs liés à l'attitude.

Aux Bermudes et en Italie, le rendement des compétences éclipse celui qui est lié au niveau de scolarité. On peut en déduire que le marché du travail accorde une grande importance aux compétences et que le niveau de scolarité n'est rétribué que dans la mesure où il est lié à ces compétences. Par exemple, chaque augmentation de dix centiles au sein de la répartition des compétences en compréhension de textes suivis ou de textes schématiques, en numératie ou en résolution de problèmes est liée à une hausse de 15 % à 55 % des gains hebdomadaires, selon le domaine de compétence envisagé. Le rendement de la scolarité qui n'est pas statistiquement différent de zéro ou qui est négatif suppose que si les années d'études supplémentaires ne sont pas liées à des compétences élevées, elles ne sont pas rétribuées sur le marché du travail.

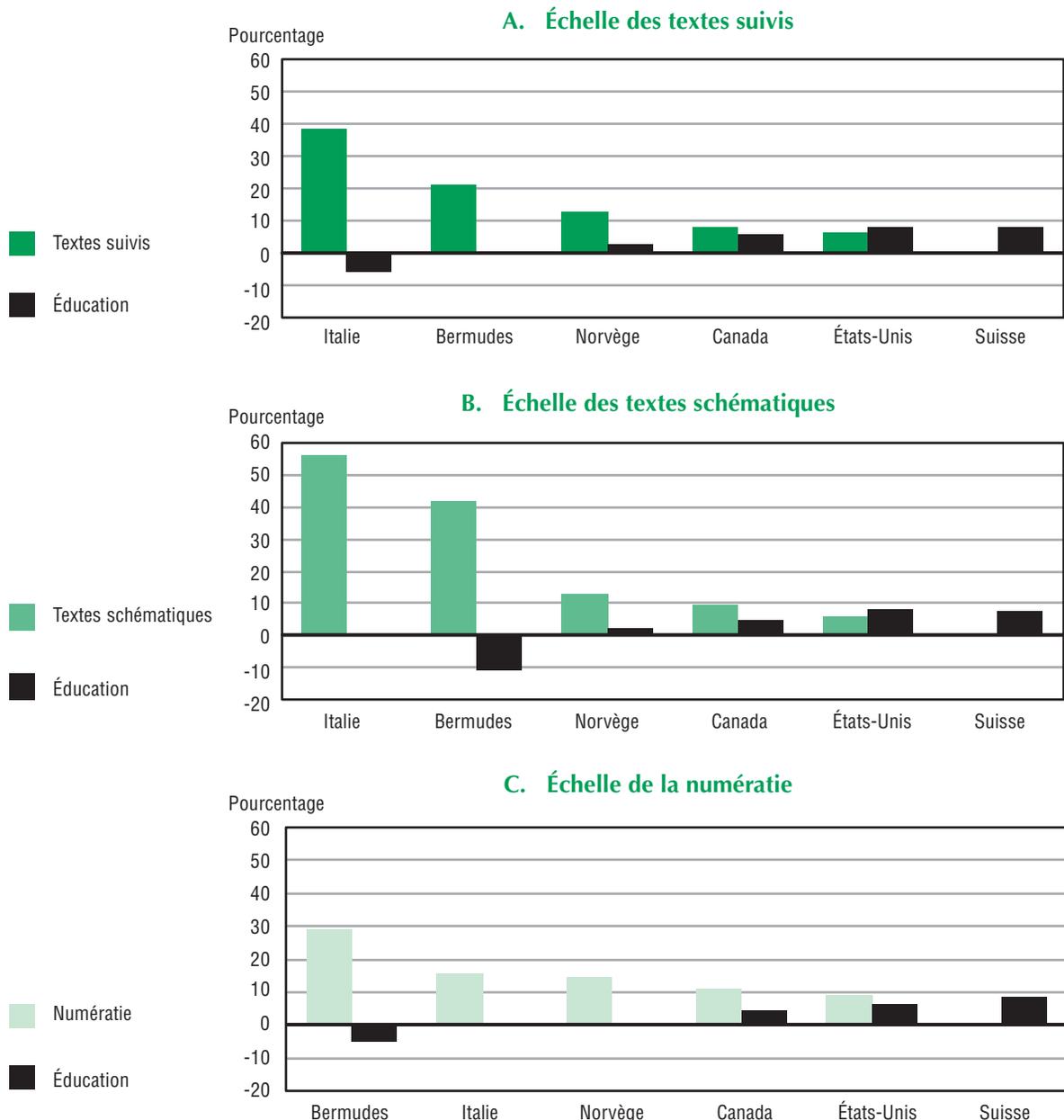
Au Canada, en Norvège et aux États-Unis, les données laissent entrevoir que le marché du travail rétribue directement les compétences observées par l'ELCA et d'autres compétences non observées liées à la scolarité. Dans le cas du Canada, les résultats sont cohérents avec des constatations antérieures fondées sur les données de l'EIAA (voir Green et Riddell, 2001). Les compétences mesurées par l'ELCA sont rétribuées de façon distincte de la scolarité, à hauteur d'environ 7 % à 11 % par augmentation de dix centiles au sein de la répartition, selon le domaine de compétence. De plus, à chaque année d'études supplémentaire correspond en moyenne une hausse d'environ 5 % des gains hebdomadaires, même après prise en compte des compétences directement observées. On peut en déduire que le marché du travail canadien rétribue la scolarité au-delà de son effet sur le perfectionnement des aptitudes cognitives. Les résultats sont semblables aux États-Unis, où le rendement se situe entre 6 % et 9 %.

En Norvège, le rendement des compétences s'établit entre 8 % et 15 %, selon le domaine. Le rendement des compétences est aussi supérieur à celui du nombre d'années d'études, notamment dans le cas des compétences en numératie. On peut en conclure que dans le contexte norvégien, les années d'études supplémentaires ne sont rétribuées que si elles sont liées à de fortes compétences en numératie.

FIGURE 7.1

Rendement des compétences et du niveau de scolarité

Hausse en pourcentage des gains hebdomadaires par augmentation de 10 centiles sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, ainsi que par année d'études supplémentaire, modèle des triples moindres carrés ajustés¹, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003



A. Les pays sont classés selon l'effet de la compréhension des textes suivis.

B. Les pays sont classés selon l'effet de la compréhension des textes schématiques.

C. Les pays sont classés selon l'effet de la numératie.

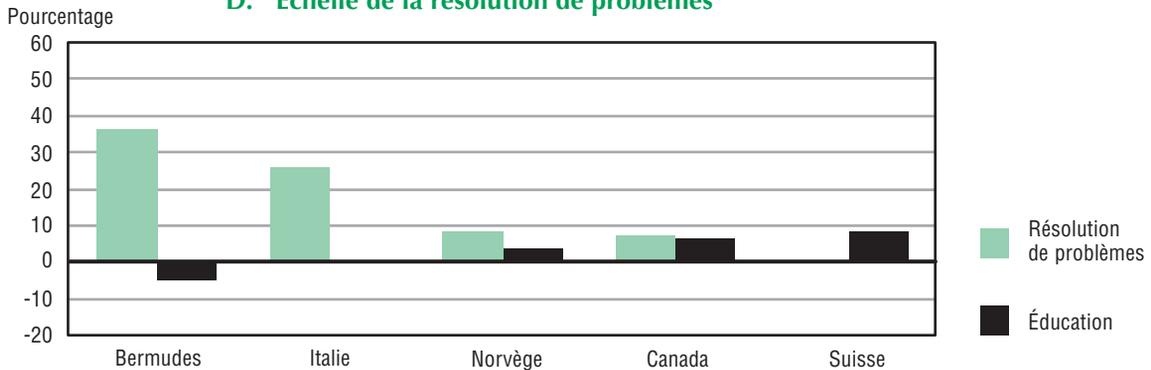
1. Voir l'encadré 7A.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 7.1 (fin)

Rendement des compétences et du niveau de scolarité

Hausse en pourcentage des gains hebdomadaires par augmentation de 10 centiles sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes, ainsi que par année d'études supplémentaire, modèle des triples moindres carrés ajustés¹, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

D. Échelle de la résolution de problèmes²**D. Les pays sont classés selon l'effet de la résolution de problèmes.**

1. Voir l'encadré 7A.
2. La Suisse italophone et les États-Unis n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

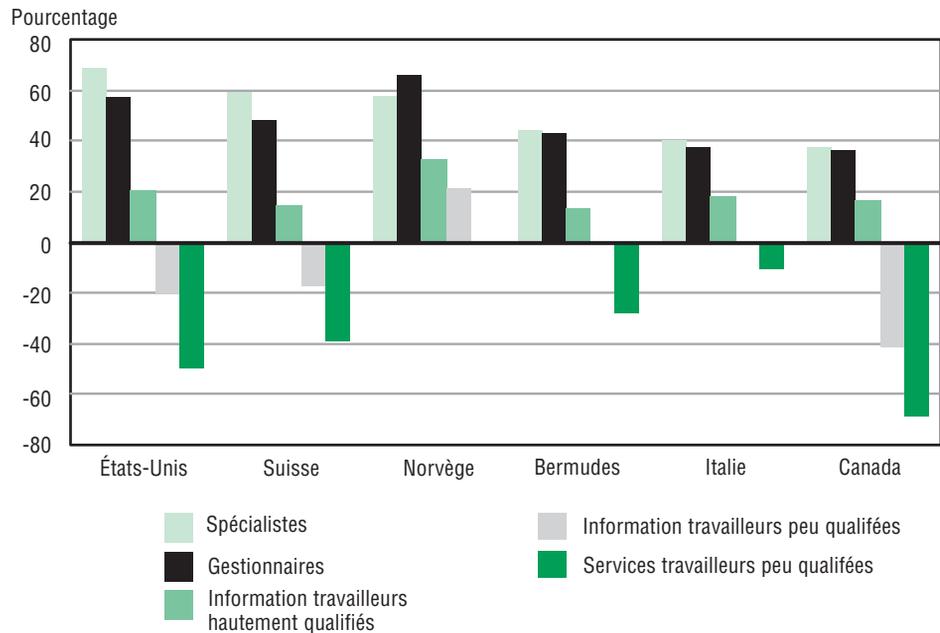
Enfin, les résultats laissent entrevoir qu'en Suisse, le marché du travail ne rétribue pas les compétences en compréhension de textes suivis ou de textes schématiques, en numératie ou en résolution de problèmes de façon distincte de la scolarité. Les compétences sont rétribuées seulement lorsque les adultes comptent aussi un nombre correspondant d'années d'études. En conséquence, les personnes qui occupent un emploi bien rémunéré comptent en moyenne plus d'années d'études, mais les compétences mesurées par l'ELCA sont réparties plus également que dans d'autres pays entre les emplois bien rémunérés et ceux qui sont peu rémunérés.

Les constatations présentées dans la figure 7.2 semblent indiquer que les compétences et le niveau de scolarité ne suffisent pas à expliquer qui bénéficie de gains élevés; la profession joue aussi un rôle important dans la détermination des gains. Dans tous les pays, les professions hautement spécialisées comme celles d'experts, de gestionnaire et de travailleur hautement qualifié en information sont, en moyenne, des emplois bien rémunérés. Ce sont également des emplois qui exigent une plus grande pratique d'activités de lecture, d'écriture et de numératie (voir la figure 6.5). On pourrait donc s'attendre à une rétribution systématique des compétences en littératie et en numératie, mais nous avons vu dans le chapitre 6 qu'il pouvait exister une certaine disparité entre les compétences en littératie et en numératie et la mesure dans laquelle les travailleurs doivent pratiquer des activités de lecture, d'écriture et de numératie au travail.

FIGURE 7.2

Hausses des gains liées aux types de profession

Écart en pourcentage entre les gains hebdomadaires prévus pour chaque type de profession et ceux des professions liées aux produits, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon les primes de revenus associées avec les professions spécialisées.

1. Les estimations des différences qui ne sont pas statistiquement différentes des professions « liées aux produits » aux niveaux de signification conventionnel sont fixées à zéro dans la figure.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Les hausses des gains présentées dans la figure 7.2 correspondent aux écarts en pourcentage entre les gains hebdomadaires prévus pour chaque type de profession et ceux des professions liées aux produits ou à la fabrication. Dans tous les pays, les spécialistes et les gestionnaires sont les mieux rémunérés, l'avantage étant de l'ordre de 36 % à 70 %. Les travailleurs hautement qualifiés en information gagnent en moyenne de 13 % à 33 % de plus que ceux du secteur de la fabrication, alors qu'au Canada, en Italie, en Suisse et aux États-Unis, les travailleurs peu qualifiés en information gagnent moins. Aux Bermudes, et en Norvège, les travailleurs peu qualifiés du secteur de l'information gagnent, en moyenne, plus que ceux du secteur des produits. Dans tous les pays, les travailleurs peu qualifiés du secteur des services gagnent, en moyenne, moins que ceux du secteur de la fabrication, l'écart allant de 69 % au Canada à 8 % en Norvège.

Encadré 7A

Estimer les taux de rendement des compétences

On estime les taux de rendement des compétences à l'aide d'un modèle structurel. La méthode d'estimation est celle des triples moindres carrés. Elle permet de prendre en compte la relation possible entre certaines variables explicatives et des facteurs non observés qui, autrement, entraîneraient un biais. Le modèle est fondé sur celui de Green et Riddell (2001). Le niveau de scolarité et les compétences observées constituent des variables endogènes dans la première équation, qui est essentiellement une extension du modèle du capital humain de Mincer (1974) et qui comprend l'expérience et d'autres facteurs habituellement pris en compte dans un modèle de prévision des gains. Le modèle adopté repose sur l'hypothèse selon laquelle le niveau de scolarité influence les compétences et, à leur tour, les compétences et le niveau de scolarité influencent les gains hebdomadaires.

Les autres variables de contrôle de l'analyse sont l'expérience de travail éventuelle, le sexe, la taille de la collectivité, le niveau de scolarité des parents et la langue étrangère. La variable instrumentale retenue pour le niveau de scolarité est l'âge du répondant lorsqu'il a atteint son plus haut niveau de scolarité, lequel est censé avoir une influence directe sur le niveau de scolarité, mais indirecte sur les gains. La langue étrangère est la variable instrumentale retenue pour corriger la variance des compétences.

7.3 Les compétences, l'aide sociale et le revenu de placement

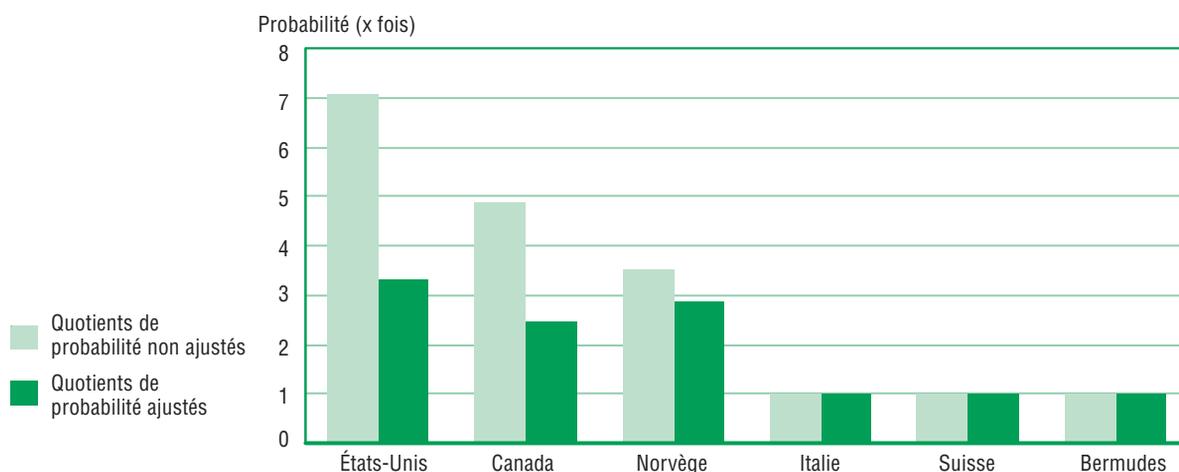
Il semble que les compétences confèrent aux personnes et à la société un rendement économique qui va au-delà de l'emploi et des gains. Selon des études antérieures, il existerait un lien entre un niveau de scolarité élevé et une faible dépendance à l'égard des transferts sociaux durant les années d'activité maximale (Kiefer, 1985; An, Haveman et Wolfe, 1993). Les résultats présentés dans la figure 7.3 donnent à penser que les compétences expliqueraient en partie ce phénomène. Les adultes qui se classent aux niveaux 1 et 2 sur l'échelle de la numératie sont proportionnellement plus nombreux à obtenir des prestations d'aide sociale de l'État. C'est le cas au Canada, en Norvège et aux États-Unis, même après prise en compte du niveau de scolarité, de l'âge, du sexe et du revenu du ménage. Les résultats sont plutôt semblables pour les autres domaines de compétence mesurés. Aux Bermudes, en Italie et en Suisse, la relation n'est pas significative lorsqu'on tient compte du niveau de scolarité et du revenu du ménage.

Beaucoup d'adultes ont du mal à gagner un revenu suffisant parce qu'ils ne possèdent pas les compétences nécessaires en littératie et en numératie pour composer avec la vie active d'aujourd'hui. Par exemple, nous avons vu dans le chapitre 5 que la numératie était liée à l'employabilité. D'autres études antérieures révèlent que les faibles compétences constituent, chez les bénéficiaires de l'aide sociale, un obstacle courant à l'emploi et que les personnes qui n'obtiennent pas une formation d'appoint ont moins de chances de réussir sur le marché du travail (Heinrich, 1998; Danziger *et al.*, 1999)

FIGURE 7.3

Probabilité que des adultes peu qualifiés reçoivent des prestations d'aide sociale

Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes peu qualifiés (niveaux de compétence 1 et 2) reçoivent des prestations d'aide sociale, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon la différence des quotients de probabilités non ajustés.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure.

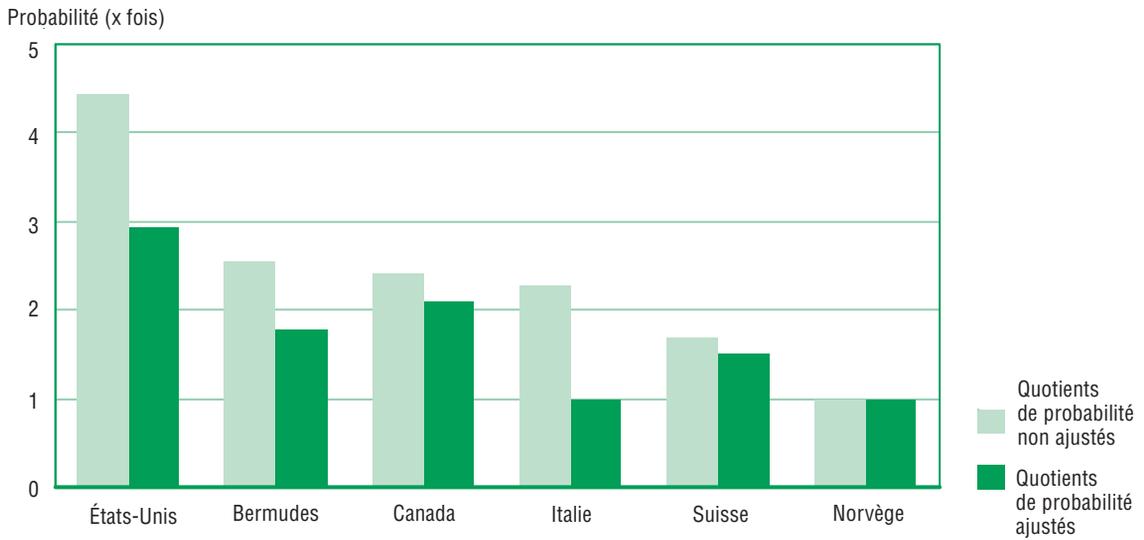
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La figure 7.4 montre la relation entre les compétences et la probabilité de gagner un revenu d'intérêts, de dividendes, de gains en capital ou un autre revenu de placement, par exemple un revenu de location net. Selon certaines études antérieures, un niveau de scolarité élevé serait lié à un taux d'épargne élevé (Solomon, 1975). Cependant, même lorsqu'on tient compte du niveau de scolarité et du revenu, les résultats révèlent qu'aux Bermudes, au Canada, en Suisse et aux États-Unis, les adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux de compétence 3 et 4 ou 5) sont proportionnellement plus nombreux à gagner un revenu de placement. En Italie, on observe une certaine relation, mais pas au-delà de l'effet du niveau de scolarité et du revenu du ménage sur la richesse. On peut en conclure que dans la plupart des pays, les compétences en numératie constituent une condition d'accès aux marchés financiers.

FIGURE 7.4

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés gagnent un revenu de placement

Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux de compétence 3 et 4 ou 5) gagnent un revenu de placement, échelle de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon la différence des quotients de probabilités non ajustés.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Bibliographie

- An, C.B., Haveman, R.H. et Wolfe, B.L. (1993), « Teen Out-of-Wedlock Births and Welfare Receipt: The Role of Childhood Events and Economic Circumstances », *Review of Economics and Statistics*, Vol. 75(2), pp. 195-208.
- Arrow, K.J. (1973), « Higher Education as a Filter », *Journal of Public Economics*, Vol. 2, pp. 193-216.
- Becker, G.S. (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education* (éditions révisées en 1975 et 1993), University of Chicago Press, Chicago.
- Blaug, M. (1976), « The Empirical Status of Human Capital Theory: A slightly jaundiced survey » *Journal of Economic Literature*, Vol. 14(3), pp. 827-855.
- Danziger, S., Corcoran, M., Danziger, S. Heflin, C., Kalil, A., Levine, J., Rosen, D., Seefeldt, K., Siefert, K. et Tolman, R. (1999), « Barriers to the Employment of Welfare Recipients », Discussion Paper No. 1193-99, Institute for Research on Poverty, University of Michigan.
- Green, D.A. et Riddell, W.C. (2001), *Les capacités de lecture et de calcul et la situation sur le marché du travail au Canada*, Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, Ottawa et Hull.
- Heinrich, C.J. (1998), « Aiding Welfare-to-Work Transitions: Lessons from JTPA on the Cost-Effectiveness of Education and Training Services », Working Paper, 98-12, Joint Center for Poverty Research, Northwestern University/University of Chicago.
- Kiefer, N. (1985), « Evidence on the Role of Education in Labor Turnover », *Journal of Human Resources* Vol. 20(3), pp. 445-452.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings*, Columbia University Press, New York.
- Murnane, R.J., Willet, J.B. et Levy, F. (1995), « The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination », *Review of Economics and Statistics*, Vol. 77(2), pp. 251-266.
- Murnane, R.J., Willet, J.B., Braatz, M.J. et Duhaldeborde, Y. (2001), « Do Different Dimensions of Male High School Students' Skills Predict Labour Market Success a Decade Later? Evidence from the NLSY », *Economics of Education Review*, Vol. 20, pp. 311-320.
- OCDE et DRHC (1997), *Littératie et société du savoir : Nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris et Hull.
- Osberg, L. (2000), *Scolarité, alphabétisme et revenus personnels*, Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, Ottawa et Hull.
- Rivera-Batiz, F.L. (1992), « Quantitative Literacy and the Likelihood of Employment Among Young Adults in the United States », *Journal of Human Resources*, Vol. 27, pp. 313-328.
- Solomon, L.C. (1975), « The Relation between Schooling and Savings Behavior: An Example of the Indirect Effects of Education », in F.T. Juster (dir. publ.), *Education, Income, and Human Behavior*, McGraw-Hill, New York, pp. 253-293.
- Schultz, T.W. (1961), « Investment in Human Capital », *American Economic Review*, Vol. 51(1), pp. 1-17.
- Spence, A.M. (1973), « Job Market Signalling », *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87(3), pp. 355-374.
- Stigler, G. (1961), « The Economics of Information », *Journal of Political Economy*, Vol. 69, pp. 213-225.

Collaborateurs

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Patrick Werquin, *OCDE*

Lauren Dong, *Statistique Canada*

Annexe 7

Valeurs des données des figures

TABLEAU 7.1

Estimations des triples moindres carrés de l'effet des compétences observées (échelle des centiles) sur les logarithmes des gains hebdomadaires, sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes¹, population active âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Compréhension de textes suivis		Compréhension de textes schématiques		Numératie		Résolution de problèmes ¹	
Bermudes								
Compétences observées (centiles)	0,18***	(0,05)	0,37***	(0,06)	0,25***	(0,05)	0,29***	(0,07)
Années de scolarité	0,01	(0,02)	-0,07	(0,03)	-0,02	(0,02)	-0,01	(0,02)
Années d'expérience	0,04***	(0,00)	0,04***	(0,01)	0,04***	(0,00)	0,03***	(0,01)
Années d'expérience au carré	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)
Hommes	0,39***	(0,04)	0,26***	(0,04)	0,16***	(0,05)	0,41***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	4,98***	(0,10)	5,16***	(0,12)	5,25***	(0,12)	4,71***	(0,12)
Canada								
Compétences observées (centiles)	0,09***	(0,01)	0,11***	(0,01)	0,13***	(0,01)	0,08***	(0,01)
Années de scolarité	0,06***	(0,00)	0,05***	(0,00)	0,04***	(0,01)	0,07***	(0,00)
Années d'expérience	0,06***	(0,00)	0,06***	(0,00)	0,06***	(0,00)	0,06***	(0,00)
Années d'expérience au carré	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)
Hommes	0,42***	(0,02)	0,37***	(0,01)	0,30***	(0,02)	0,39***	(0,01)
Résidents des zones urbaines	0,04	(0,02)	0,04	(0,02)	0,02	(0,02)	0,03	(0,02)
Italie								
Compétences observées (centiles)	0,35***	(0,09)	0,40***	(0,19)	-0,06	(0,10)	0,38***	(0,10)
Années de scolarité	-0,03	(0,02)	-0,05***	(0,04)	0,07***	(0,03)	-0,03	(0,02)
Années d'expérience	0,01	(0,01)	0,01***	(0,01)	0,02***	(0,01)	0,00	(0,01)
Années d'expérience au carré	0,00	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00**	(0,00)	0,00**	(0,00)
Hommes	0,37***	(0,05)	0,21***	(0,05)	0,24***	(0,03)	0,34***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,00	(0,04)	0,00***	(0,06)	0,07***	(0,04)	-0,05	(0,05)
Norvège								
Compétences observées (centiles)	0,05	(0,08)	0,08	(0,08)	0,05	(0,07)	0,00	(0,07)
Années de scolarité	0,06***	(0,02)	0,05***	(0,02)	0,06**	(0,02)	0,07***	(0,02)
Années d'expérience	0,07***	(0,01)	0,07***	(0,01)	0,07***	(0,01)	0,07***	(0,01)
Années d'expérience au carré	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)
Hommes	0,34***	(0,04)	0,29***	(0,07)	0,28***	(0,08)	0,34***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,30***	(0,05)	0,30***	(0,05)	0,31***	(0,05)	0,32***	(0,05)

TABLEAU 7.1 (fin)

**Estimations des triples moindres carrés de l'effet des compétences observées
(échelle des centiles) sur les logarithmes des gains hebdomadaires, sur les échelles des
textes suivis, des textes schématiques, de la numératie et de la résolution de problèmes¹,
population active âgée de 16 à 65 ans, 2003**

	Compréhension de textes suivis		Compréhension de textes schématiques		Numératie		Résolution de problèmes ¹	
Suisse								
Compétences observées (centiles)	0,03	(0,03)	0,04*	(0,02)	0,02	(0,02)	0,03	(0,03)
Années de scolarité	0,07***	(0,01)	0,07***	(0,01)	0,08***	(0,01)	0,08***	(0,01)
Années d'expérience	0,04***	(0,00)	0,04***	(0,00)	0,04***	(0,00)	0,04***	(0,00)
Années d'expérience au carré	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)
Hommes	0,72***	(0,03)	0,69***	(0,03)	0,69***	(0,03)	0,72***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,18***	(0,03)	0,18***	(0,03)	0,18***	(0,03)	0,18***	(0,03)
États-Unis								
Compétences observées (centiles)	0,05*	(0,03)	0,06	(0,03)	0,08**	(0,04)	...	...
Années de scolarité	0,09***	(0,02)	0,09***	(0,02)	0,07***	(0,02)	...	...
Années d'expérience	0,06***	(0,01)	0,06***	(0,01)	0,06***	(0,01)	...	...
Années d'expérience au carré	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	0,00***	(0,00)	...	...
Hommes	0,50***	(0,04)	0,47***	(0,04)	0,42***	(0,05)	...	...
Résidents des zones urbaines	0,15***	(0,05)	0,15***	(0,05)	0,15***	(0,06)	...	...

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

... n'ayant pas lieu de figurer

1. La Suisse italophone et les États-Unis n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Note : Les résultats présentés dans le tableau proviennent de la première équation du système à trois équations. Les résultats des deux autres équations peuvent être fournis sur demande.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 7.2

**Écart en pourcentage entre les gains hebdomadaires prévus pour
chaque type de profession et ceux des professions liées aux produits,
population active âgée de 16 à 65 ans, 2003**

Bermudes

Spécialistes	44,6***	(0,06)
Gestionnaires	43,0***	(0,07)
Information travailleurs hautement qualifiés	13,2 *	(0,07)
Information travailleurs peu qualifiés	4,3	(0,06)
Services travailleurs peu qualifiés	-27,8***	(0,07)

Canada

Spécialistes	37,1***	(0,04)
Gestionnaires	36,0***	(0,04)
Information travailleurs hautement qualifiés	16,4***	(0,04)
Information travailleurs peu qualifiés	-41,3***	(0,03)
Services travailleurs peu qualifiés	-68,6***	(0,04)

Italie

Spécialistes	40,0***	(0,07)
Gestionnaires	37,2***	(0,08)
Information travailleurs hautement qualifiés	18,1***	(0,04)
Information travailleurs peu qualifiés	-2,6	(0,04)
Services travailleurs peu qualifiés	-10,2 *	(0,06)

Norvège

Spécialistes	57,9***	(0,08)
Gestionnaires	65,5***	(0,10)
Information travailleurs hautement qualifiés	32,7***	(0,07)
Information travailleurs peu qualifiés	21,1***	(0,08)
Services travailleurs peu qualifiés	-7,9	(0,08)

Suisse

Spécialistes	59,2***	(0,10)
Gestionnaires	48,2***	(0,08)
Information travailleurs hautement qualifiés	14,4 *	(0,09)
Information travailleurs peu qualifiés	-17,6 *	(0,09)
Services travailleurs peu qualifiés	-39,0***	(0,11)

États-Unis

Spécialistes	68,3***	(0,07)
Gestionnaires	57,1***	(0,07)
Information travailleurs hautement qualifiés	20,9***	(0,08)
Information travailleurs peu qualifiés	-19,9***	(0,06)
Services travailleurs peu qualifiés	-49,8***	(0,07)

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Note : Les valeurs entre parenthèses sont les erreurs types des estimations de pourcentage divisé par 100.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 7.3

**Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité
que des adultes peu qualifiés (niveaux de compétence 1 et 2)
reçoivent des prestations d'aide sociale,
échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003**

	Probabilité ajustée ¹		Probabilité non ajustée	
Bermudes	1,00	(1,0)	2,11	(1,0)
Canada	2,45***	(0,2)	4,89***	(0,2)
Italie	2,13	(0,8)	3,49	(0,8)
Norvège	2,86**	(0,4)	3,52***	(0,4)
Suisse	1,92	(0,7)	2,61	(0,6)
États-Unis	3,32**	(0,5)	7,06***	(0,4)

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Les quotients de probabilités sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint et le revenu personnel.

Note : Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 7.4

**Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité
que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux de
compétence 3 et 4 ou 5) gagnent un revenu de placement,
population âgée de 16 à 65 ans, 2003**

	Probabilité ajustée ¹		Probabilité non ajustée	
Bermudes	1,77***	(0,18)	2,54***	(0,12)
Canada	2,10***	(0,13)	2,42***	(0,10)
Italie	1,36	(0,28)	2,28***	(0,26)
Norvège	0,98	(0,20)	1,32	(0,17)
Suisse	1,52**	(0,15)	1,68***	(0,09)
États-Unis	2,93***	(0,19)	4,44***	(0,15)

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Les quotients de probabilités sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint et le revenu personnel.

Note : Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 8

Les compétences et les technologies de l'information et des communications

Sommaire

Le présent chapitre porte sur la relation entre les compétences, d'une part, et la connaissance et l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC), d'autre part. L'ELCA a recueilli des données individuelles sur la connaissance et l'utilisation des TIC en posant une série de questions d'auto-évaluation sur l'utilisation des TIC, l'expérience perçue et le degré d'aisance avec les TIC. Premièrement, nous examinons les taux d'accès à l'ordinateur et à Internet. Deuxièmement, nous étudions la relation entre l'utilisation des TIC et les compétences en littératie. Cet aspect est important, car il montre la relation fondamentale entre l'utilisation des TIC et d'autres ensembles de compétences. Troisièmement, nous examinons les facteurs déterminants de l'utilisation des TIC, soit le revenu, l'âge, le sexe, le niveau de scolarité et la profession. Enfin, nous analysons les résultats liés à l'utilisation des TIC en fonction des compétences en littératie.

8

Table des matières

Sommaire	181
----------	-----

Chapitre 8

Les compétences et les technologies de l'information et des communications	181
---	------------

8.1	Aperçu et faits saillants	183
8.2	La connectivité et le revenu : un déterminant essentiel	184
8.3	Les TIC et les compétences en littératie	186
8.4	La connaissance et l'utilisation des TIC selon des caractéristiques démographiques essentielles	190
8.5	L'utilisation des TIC et ses résultats	196

Bibliographie	199
---------------	-----

Annexe 8

Valeurs des données des figures	201
--	------------

Les compétences et les technologies de l'information et des communications

8.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur la relation entre les compétences, d'une part, et la connaissance et l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC), d'autre part. L'ELCA a recueilli des données individuelles sur la connaissance et l'utilisation des TIC en posant une série de questions d'auto-évaluation sur l'utilisation des TIC, l'expérience perçue et le degré d'aisance avec les TIC. Premièrement, nous examinons les taux d'accès à l'ordinateur et à Internet. Deuxièmement, nous étudions la relation entre l'utilisation des TIC et les compétences en littératie. Cet aspect est important, car il montre la relation fondamentale entre l'utilisation des TIC et d'autres ensembles de compétences. Troisièmement, nous examinons les facteurs déterminants de l'utilisation des TIC, soit le revenu, l'âge, le sexe, le niveau de scolarité et la profession. Enfin, nous analysons les résultats liés à l'utilisation des TIC en fonction des compétences en littératie.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Les tendances de l'accès à l'ordinateur et à Internet confirment l'existence d'une « fracture numérique » à l'intérieur des pays et entre eux. À l'exception de l'Italie, les écarts entre les pays en ce qui concerne l'accès aux TIC et leur utilisation ne sont pas considérables. Dans la plupart des pays étudiés, les taux d'accès à l'ordinateur et à Internet à la maison atteignent, respectivement, environ 80 % et 70 %.
- À l'intérieur des pays, toutefois, on observe de vastes écarts quant à l'accès aux TIC et à leur utilisation. Entre autres facteurs, la disparité des revenus semble jouer un rôle déterminant à cet égard. L'accès à l'ordinateur et à Internet à la maison varie considérablement selon le revenu et c'est entre le troisième et le deuxième quartile de revenu qu'on observe habituellement la baisse la plus marquée des taux d'accès.
- De nombreux facteurs, dont l'âge, le sexe, le niveau de scolarité, le type de profession et le niveau des compétences en littératie, sont liés à la connaissance et à l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet chez les

adultes. Ces facteurs permettent d'établir si le répondant est un utilisateur « intensif » de l'ordinateur.

- L'âge exerce une forte influence sur l'utilisation de l'ordinateur, laquelle accuse une baisse significative après 45 ans.
- Il existe de nets écarts entre les sexes au chapitre de l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet dans les pays européens, mais pas en Amérique du Nord.
- Les répondants n'ayant pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire utilisent beaucoup moins souvent l'ordinateur en fonction de tâches précises. C'est aux Bermudes et en Italie que cet effet est le plus prononcé.
- Les personnes qui n'ont pas accès aux TIC ont aussi tendance à avoir un niveau de littératie inférieur à celui du reste de la population. Les non-utilisateurs ont tendance à posséder des compétences en littératie nettement inférieures à celles des utilisateurs de l'ordinateur.
- La proportion des adultes dans les divers profils de littératie et d'utilisation de l'ordinateur varie considérablement selon les pays. Dans la moitié des pays, les répondants dont les compétences en littératie sont faibles (niveaux 1 et 2) et qui utilisent « occasionnellement » l'ordinateur constituent le groupe le plus important. Quant au groupe de répondants dont les compétences en littératie sont moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) et qui utilisent « intensivement » l'ordinateur, il est restreint dans tous les pays.
- À mesure qu'augmentent les niveaux de compréhension de textes suivis et de textes schématiques, de numératie et de résolution de problèmes des adultes, l'utilité perçue et l'attitude à l'égard de l'ordinateur, l'utilisation d'Internet et celle de l'ordinateur à diverses fins augmentent aussi. Dans la plupart des pays, les répondants dont le niveau de littératie est moyen ou élevé ont entre deux et trois fois plus de chances d'utiliser intensivement l'ordinateur.
- Enfin, les profils de littératie et d'utilisation de l'ordinateur sont étroitement liés à la probabilité que les répondants aient des gains élevés. Dans la plupart des pays, les adultes dont les compétences en littératie sont moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) et qui utilisent intensivement l'ordinateur ont entre trois et six fois plus de chances d'appartenir au quartile supérieur de revenu personnel que les répondants ayant un faible niveau de littératie et se servant occasionnellement de l'ordinateur.

8.2 La connectivité et le revenu : un déterminant essentiel

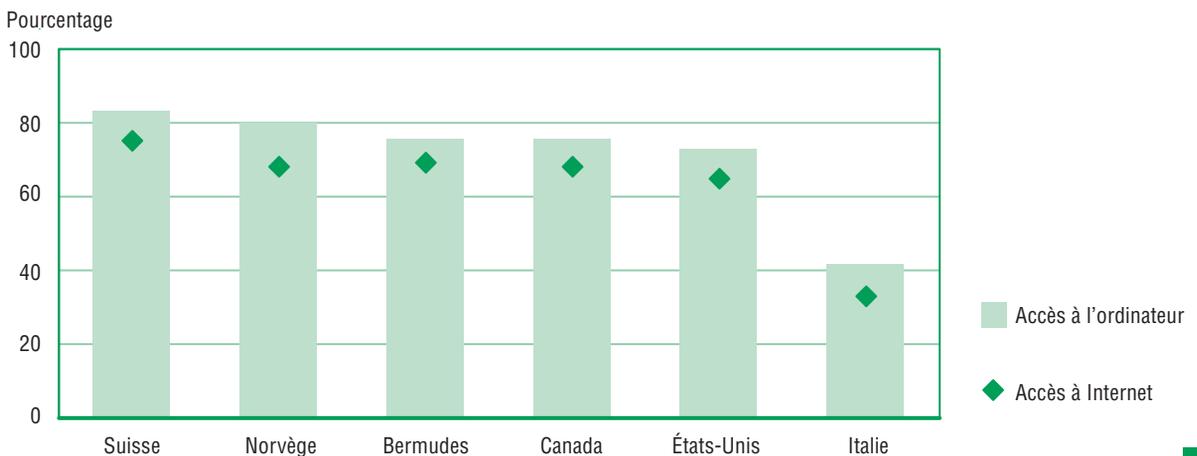
La diffusion et l'utilisation répandues des TIC, dont l'ordinateur personnel et Internet, constituent un important facteur de changement à bien des égards. Parallèlement aux profondes transformations économiques et sociales en cours, les gens ont appris à acquérir de nouveaux ensembles de compétences en évolution rapide pour utiliser efficacement les TIC. Ce phénomène a mis en évidence la notion selon laquelle les TIC sont nécessaires pour fonctionner dans le monde

d'aujourd'hui. Les écarts quant à la pénétration et l'utilisation de diverses TIC, à l'intérieur des pays et entre eux, ont fait couler beaucoup d'encre au cours des dernières années. Des études sur la fracture numérique (par exemple, U.S. Department of Commerce, 1995, 1998, 1999, 2000, 2002; OCDE, 2001; Sciadas, 2002, 2003) ont également cerné et analysé de nombreux facteurs qui influencent la connectivité et l'utilisation des TIC au niveau du ménage ou au niveau individuel. Si le revenu constitue habituellement un déterminant essentiel, il semble que beaucoup d'autres facteurs exercent une influence, notamment le niveau de scolarité, l'âge, le sexe, le lieu de résidence (urbain ou rural) et même la composition de la famille.

FIGURE 8.1

Accès à l'ordinateur et à Internet au foyer

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès dans leur foyer à l'ordinateur et à Internet, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage d'adultes qui ont accès à l'ordinateur au foyer.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

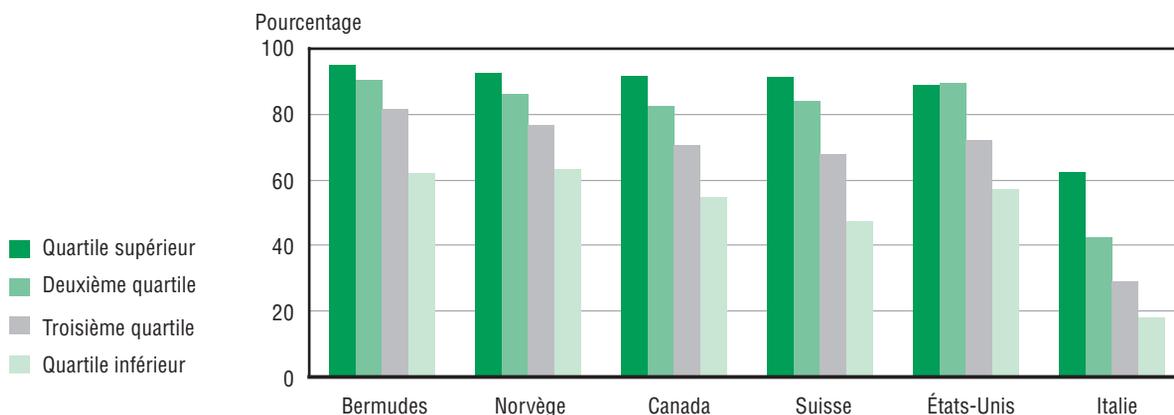
Les résultats présentés dans la figure 8.1 confirment les résultats antérieurs relatifs à la fracture numérique. À l'exception de l'Italie, les écarts entre les pays en ce qui concerne l'accès aux TIC et leur utilisation ne sont pas considérables. Les estimations montrent que l'accès à l'ordinateur s'échelonne entre plus de 80 % en Suisse à seulement un peu plus de 40 % en Italie. À cette tendance est étroitement liée celle de l'accès à Internet : en effet, près des trois quarts des Suisses, contre moins du tiers des Italiens, vivent dans un foyer ayant accès à Internet.

Confirmant les résultats antérieurs, la figure 8.2 montre l'étroite relation entre le revenu et l'accès aux TIC et leur utilisation. Le revenu constitue un facteur essentiel de la fracture numérique. Il détermine si un ménage a les moyens d'acheter un ordinateur et d'accéder à Internet ainsi qu'à d'autres TIC. L'accès à l'ordinateur et à Internet et leur utilisation selon le quartile de revenu varient considérablement d'un pays à l'autre. Ces résultats pourraient avoir de lourdes conséquences, car les personnes qui vivent dans un ménage à faible revenu risquent d'être désavantagées sur le plan de l'apprentissage en informatique (Felstead, Duncan et Green, 2002).

FIGURE 8.2

Accès à l'ordinateur au sein du foyer selon les quartiles de revenu

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès à l'ordinateur au sein du foyer, selon les quartiles de revenu du ménage, 2003



Les pays sont classés selon le taux d'accès des adultes appartenant au quartile de revenu supérieur.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Il y a peu d'écart entre le quartile supérieur et le second quartile de revenu. C'est entre le deuxième quartile de revenu, le troisième quartile et le quartile inférieur que l'on observe les écarts les plus révélateurs. Dans chaque quartile, l'Italie accuse un retard sur les autres pays quant à l'accès à l'ordinateur et à Internet. En effet, l'accès à l'ordinateur et à Internet chez les utilisateurs italiens du quartile supérieur de revenu correspond à peu près aux taux d'accès des quartiles inférieurs des autres pays. À cet égard, l'Italie accuse non seulement un retard sur les autres pays, mais aussi une plus grande disparité à l'intérieur du pays sur le plan de l'accès à l'ordinateur et à Internet.

8.3 Les TIC et les compétences en littératie

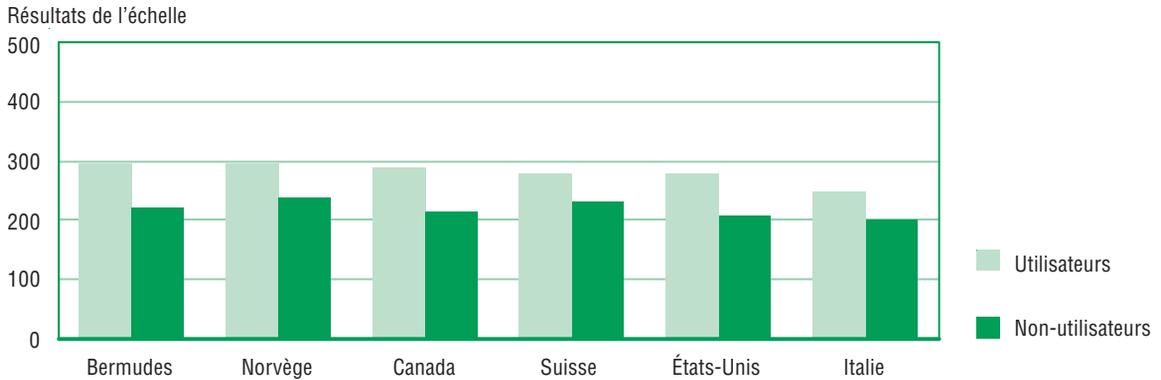
Une question capitale est ressortie de l'EIAA, soit la mesure dans laquelle les compétences de base sont liées à d'autres compétences, notamment les compétences en technologies de l'information et des communications, qui semblent jouer un rôle important dans la productivité au travail et dans la réussite sur le marché du travail (OCDE et Statistique Canada, 2000; McAuley et Lowe, 1999). En pratique, l'utilisation des TIC est liée de plusieurs façons aux compétences en littératie. Selon certaines études, les compétences en littératie seraient essentielles à la connaissance des TIC (par exemple, Massé, Roy et Gingras, 1998). Si la connaissance des TIC dépend dans une certaine mesure des compétences technologiques, elle exige aussi des aptitudes cognitives comme celles qui sous-tendent la littératie, la numératie et la résolution de problèmes, qui sont essentielles à l'utilisation efficace des TIC (International ITC Literacy Panel, 2002). La plus grande partie de l'information accessible par les TIC, notamment sur Internet, reste fondée sur des textes (Stewart, 2000). Or, le format et le contenu des pages Web exigent souvent des compétences de nature semblable à celles qui

sont évaluées par l'ELCA dans le domaine de la compréhension de textes schématiques, soit des textes non structurés et non continus comme des tableaux et des documents. De façon générale, plus on transmet et on diffuse l'information au moyen des TIC, plus la littératie joue un rôle important (Leu Jr., 2000).

FIGURE 8.3

Compétences des utilisateurs et des non-utilisateurs de l'ordinateur

Résultats moyens sur l'échelle de 0 à 500 points en compréhension de textes suivis, selon que les répondants utilisent ou non l'ordinateur, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



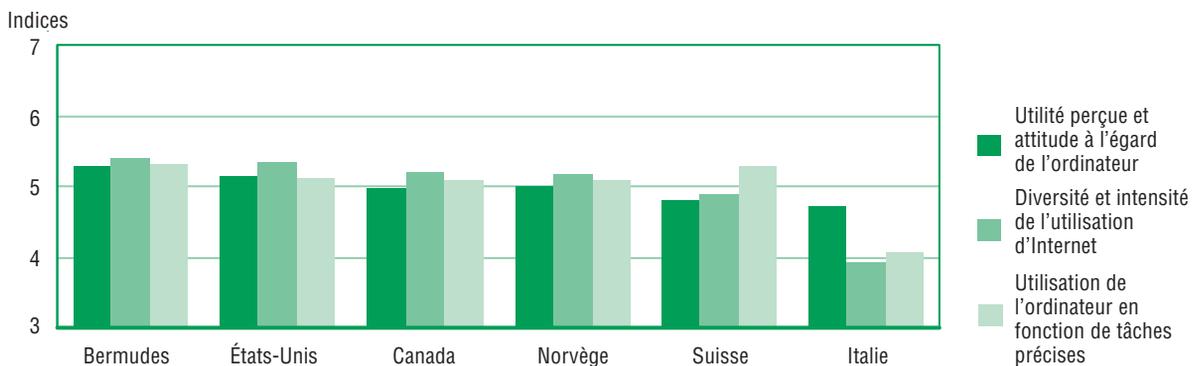
Les pays sont classés selon les résultats des utilisateurs de l'ordinateur.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 8.4

Indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC

Indices moyens de la connaissance et de l'utilisation des TIC sur trois échelles : utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur, diversité et intensité de l'utilisation d'Internet et utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon la somme des résultats moyens sur les trois échelles.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

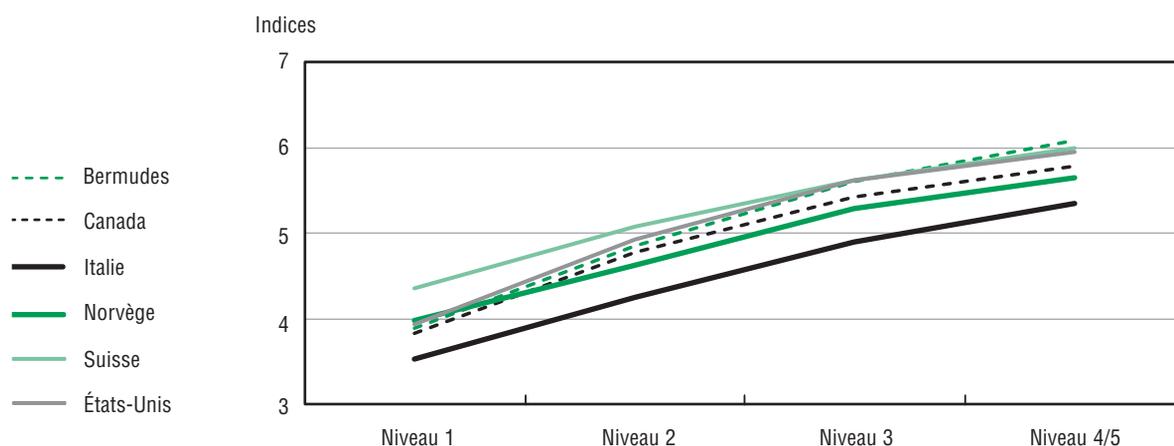
Une comparaison des utilisateurs et des non-utilisateurs de l'ordinateur révèle un écart en littératie dans tous les pays. La figure 8.3 montre qu'en moyenne, les utilisateurs obtiennent régulièrement des résultats d'environ 50 points ou plus supérieurs à ceux des non-utilisateurs. Ces derniers sont donc désavantagés non seulement par une fracture numérique, mais aussi par un écart en littératie. Par ailleurs, chez les étudiants de 15 ans, les résultats révèlent une relation positive entre l'accès à un ordinateur domestique et les compétences en lecture (Bussière et Gluszynski, 2004).

Pour approfondir notre analyse, nous employons trois indices généraux de la connaissance et de l'utilisation des TIC. Ces indices permettent d'évaluer chez le répondant l'utilité perçue et l'attitude à l'égard de l'ordinateur, la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet, ainsi que l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises (voir l'encadré 8A). La figure 8.4 montre les indices moyens selon les pays. Les Bermudes arrivent en tête à l'égard des trois mesures, mais le pays est suivi de près par le Canada, la Norvège, la Suisse et les États-Unis. Les résultats sont nettement inférieurs en Italie, notamment pour la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet et pour l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. En Suisse, les résultats pour l'utilité perçue de l'ordinateur et pour la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet sont inférieurs à ceux de la plupart des autres pays mais, avec les Bermudes, la Suisse est l'un des chefs de file en ce qui concerne l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises.

FIGURE 8.5

Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon les compétences en littératie

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Les résultats présentés dans la figure 8.5 montrent que la compréhension de textes suivis augmente avec l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. Les résultats sont semblables pour les deux autres indices et pour les autres compétences mesurées par l'ELCA. De plus, les tendances sont semblables pour tous les pays ayant participé à l'enquête, sans exception. Ces résultats concordent avec ceux d'une autre étude selon laquelle les adultes dont les compétences en littératie et en numératie sont élevées obtiendraient aussi de meilleurs résultats lors d'une évaluation des compétences en TIC (voir DfES, 2003).

Encadré 8A

Indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC

On a calculé trois indices de la connaissance et de l'utilisation des TIC à partir de plusieurs variables observées et recueillies dans le cadre de l'ELCA. On a examiné les variables liées aux TIC en employant l'analyse factorielle exploratoire, la méthode étant fondée sur les composantes principales. On a ensuite employé l'analyse factorielle de confirmation pour valider trois modèles construits en fonction des résultats de l'analyse exploratoire et d'une interprétation des variables observées. Selon les modèles spécifiés, on a calculé des indices en employant la méthode d'échelonnement de Rasch. Pour chaque indice, les scores sont exprimés sous forme de scores normalisés sur une échelle de dix points, la moyenne étant de 5 et l'écart-type de 1,5.

Les variables sous-jacentes utilisées pour construire les trois mesures sont définies ci-dessous :

1. Indice de l'utilité perçue et de l'attitude à l'égard de l'ordinateur

Veillez me dire si vous êtes entièrement d'accord, d'accord, pas d'accord ou pas du tout d'accord avec chacun des énoncés suivants :

- L'ordinateur m'a permis d'accomplir davantage en moins de temps.
- L'ordinateur m'a aidé à trouver des renseignements utiles.
- L'ordinateur m'a aidé à apprendre de nouvelles compétences autres que des compétences en informatique.
- L'ordinateur m'a aidé à communiquer avec des personnes.
- L'ordinateur m'a aidé à atteindre mes objectifs professionnels.

2. Indice de la diversité et de l'intensité de l'utilisation d'Internet

Au cours d'un mois type, à quelle fréquence avez-vous utilisé Internet aux fins suivantes? (Tous les jours, quelques fois par semaine, quelques fois par mois, jamais)

- Envoyer des courriers électroniques (courriels)
- Participer à des forums de discussion ou à d'autres dialogues en ligne
- Faire des achats (y compris naviguer à la recherche de produits ou de services, mais sans nécessairement acheter)
- Faire des opérations bancaires
- Participer à une formation structurée (dans le cadre d'une activité d'apprentissage structurée, comme un cours ou un programme d'études)
- Obtenir ou sauvegarder de la musique
- Lire les nouvelles et suivre l'actualité
- Chercher des offres d'emploi
- Chercher des renseignements sur la santé

- Chercher des renseignements météorologiques
- Chercher des renseignements gouvernementaux
- Participer à des jeux avec d'autres personnes
- Naviguer en général
- Autres fins (préciser)
- Au cours d'un mois type, pendant combien d'heures avez-vous utilisé un ordinateur à la maison?

3. Indice d'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises

Au cours d'un mois type, à quelle fréquence avez-vous utilisé un ordinateur aux fins suivantes? (Tous les jours, quelques fois par semaine, quelques fois par mois, jamais)

- Rédiger ou modifier des textes
- Gérer des comptes, des tableurs ou une analyse statistique
- Créer des graphiques, des dessins, des images ou des présentations
- Programmer ou établir un code machine
- Tenir un échéancier ou un calendrier
- Lire de l'information sur un CD-ROM ou un DVD
- Au cours d'un mois type, pendant combien d'heures avez-vous utilisé un ordinateur à la maison?

8.4 La connaissance et l'utilisation des TIC selon des caractéristiques démographiques essentielles

Nous avons établi plus haut l'étroite relation qui existe entre le revenu et l'accès aux TIC et leur utilisation. Dans la présente section, nous examinons d'autres facteurs liés à l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises (voir l'encadré 8A). Ces facteurs comprennent l'âge, le sexe, le niveau de scolarité et la profession.

Certains s'inquiètent du fait que les travailleurs âgés possèdent peu de compétences en TIC, ce qui risque d'entraîner une détérioration de leur situation au sein de la population active (OCDE, 2004). Un « fossé des générations » en matière d'exposition à l'ordinateur et à d'autres TIC serait à l'origine de la réduction des possibilités d'acquisition des compétences en TIC. Les jeunes adultes sont proportionnellement plus nombreux que les personnes de plus de 25 ans à grandir dans un foyer où ils ont accès à un ordinateur (DfES, 2003). Par conséquent, on craint l'accroissement de la disparité entre les compétences des travailleurs âgés et la demande de compétences en TIC. En outre, des compétences insuffisantes risquent de ralentir l'intégration des TIC aux emplois occupés par des travailleurs âgés, entravant ainsi la croissance de la productivité et la compétitivité de l'entreprise (OCDE, 2004). À ce jour, toutefois, rien ne prouve l'existence d'un tel désavantage concurrentiel.

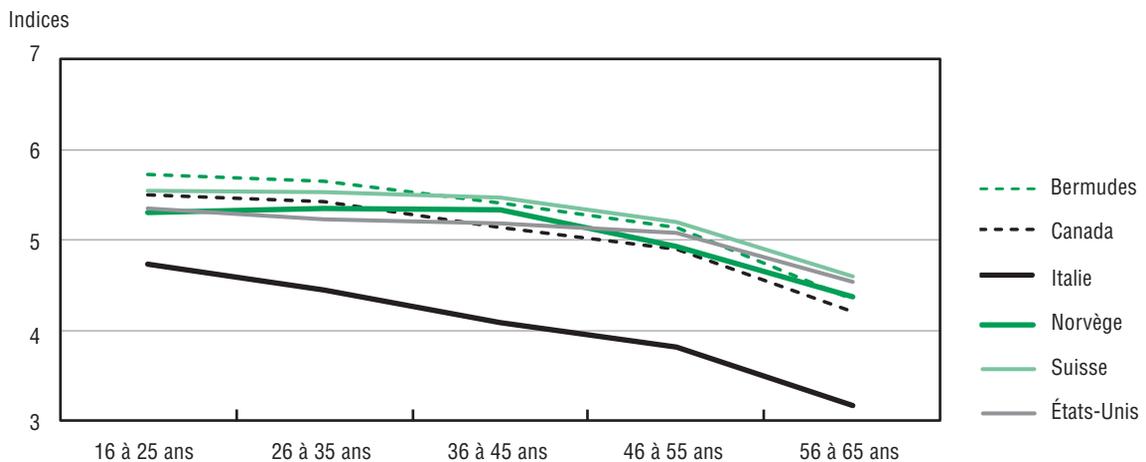
D'après les résultats présentés dans la figure 8.6, il existerait une étroite relation entre l'âge et l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises. De plus, les tendances sont semblables d'un pays à l'autre. Les adultes âgés utilisent moins intensivement l'ordinateur en fonction de tâches précises que les jeunes adultes. Bon nombre de tâches retenues pour construire l'indice sont liées à l'utilisation de l'ordinateur au travail, soit rédiger ou modifier des textes, gérer des comptes ou des tableurs, programmer, créer des présentations ou tenir un échéancier ou un calendrier. C'est entre les âges de 46 à 55 ans et de 56 à 65 ans qu'on observe l'écart le plus considérable au chapitre de l'intensité de

l'utilisation, ce qui donne à penser que les travailleurs âgés et les personnes retraitées n'accomplissent pas régulièrement ces tâches. Bien qu'elle ne soit pas mentionnée ici, la relation entre l'âge et les TIC est encore plus étroite en ce qui concerne la diversité et l'intensité de l'utilisation d'Internet. En revanche, l'indice mesurant l'utilité perçue et l'attitude à l'égard de l'ordinateur ne diminue pas uniformément à mesure qu'on avance en âge.

FIGURE 8.6

Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon les groupes d'âge

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Bon nombre d'études ont relevé des écarts entre les sexes dans les tendances de l'utilisation de l'ordinateur. Au Canada, par exemple, une étude a révélé qu'à l'exception du traitement de texte, les hommes étaient proportionnellement plus nombreux que les femmes à utiliser l'ordinateur pour diverses tâches courantes (Marshall, 2001). Il semble aussi que les hommes obtiennent des résultats légèrement supérieurs à ceux des femmes lors d'une évaluation pratique du rendement des compétences en TIC et qu'ils possèdent une meilleure connaissance des TIC (DfES, 2003). Le fait que les hommes soient plus portés à utiliser souvent l'ordinateur expliquerait en grande partie l'écart observé dans le rendement (DfES, 2003). C'est chez les femmes en chômage que l'accès aux TIC s'avère le plus faible (Commission des communautés européennes, 2002).

La figure 8.7 montre qu'au chapitre de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le sexe, on observe des écarts particulièrement prononcés en Italie, en Norvège et en Suisse. Les résultats sont semblables pour les deux autres mesures de la connaissance et de l'utilisation des TIC. Dans ces pays, les hommes ont tendance à mieux connaître les TIC et à les utiliser plus intensivement que les femmes. En revanche, les écarts entre les sexes sont beaucoup plus restreints aux Bermudes, au Canada et aux États-Unis. Aux Bermudes, les femmes obtiennent même de meilleurs résultats que les hommes à l'égard des trois mesures des TIC.

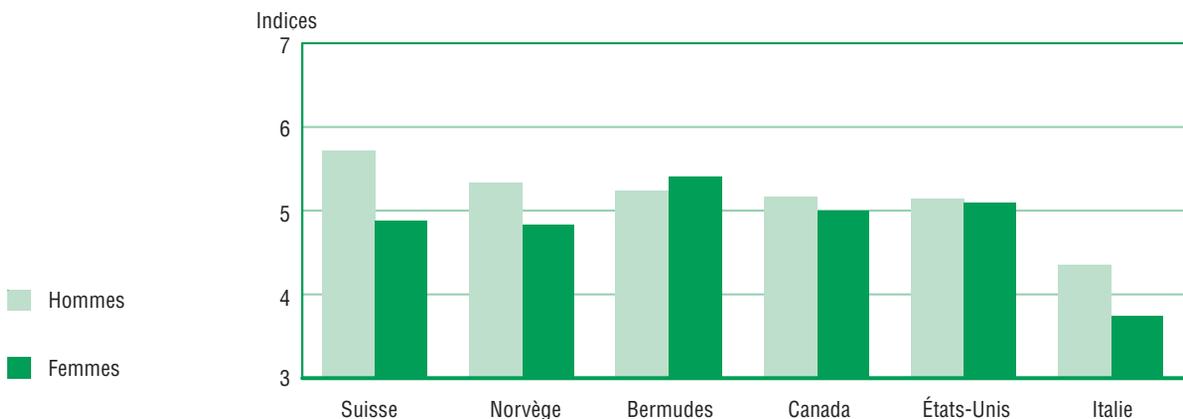
Bien qu'il semble exister une relation entre le sexe et l'utilisation des TIC, le sexe ne constitue pas le seul facteur. De nombreuses données révèlent que les écarts entre les sexes au chapitre de l'utilisation des TIC sont considérables aux

premières étapes de l'adoption de nouvelles TIC, mais qu'ils diminuent avec le temps. Il faut donc analyser les écarts entre les sexes en tenant compte de la pénétration des TIC et du fait qu'il existe des interdépendances significatives avec l'âge. Par exemple, si une étude canadienne révèle que l'écart entre les sexes augmente avec l'âge, il est pourtant inexistant chez les jeunes de 15 à 19 ans (Silver, 2001).

FIGURE 8.7

Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le sexe

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le sexe, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon les indices moyens des hommes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Une personne peut maîtriser certaines compétences – par exemple, la capacité de produire des tableaux et des graphiques au moyen d'un logiciel tableur – mais les compétences en TIC ont la particularité d'être souvent le produit d'un processus d'apprentissage continu (DRHC, 2002; Bertelsmann Foundation et AOL Time Warner Foundation, 2002; Committee on Information Technology Literacy, 1999; Ginsburg et Elmore, 1998). Le processus d'apprentissage étant continu, les apprenants ont souvent recours à plusieurs méthodes, structurées et non structurées, pour acquérir les compétences nécessaires en informatique, et s'en tiennent rarement à une seule méthode d'apprentissage. Les méthodes structurées comprennent les cours parrainés par l'employeur, alors que parmi les méthodes moins structurées figurent l'aide de collègues ou de parents, la consultation de manuels et d'ouvrages, l'observation des autres ou l'auto-apprentissage par tâtonnement (Dryburgh, 2002; Felstead *et al.*, 2002). Les aptitudes exigées évoluent en raison de l'adoption particulièrement rapide de nouvelles TIC (mise à niveau de logiciels, nouveau matériel, nouvelles technologies d'interface, etc.). La capacité d'apprendre et de se tenir au fait de connaissances propres à certaines applications tout en acquérant et en entretenant un ensemble croissant de compétences de base devient donc essentielle pour le niveau de participation d'un individu au monde numérique.

Le rôle de la scolarité dans la formation de travailleurs possédant les compétences nécessaires en TIC ne fait pas l'unanimité. Si la formation à l'école, au collège et à l'université constitue un moyen efficace pour instruire les futurs

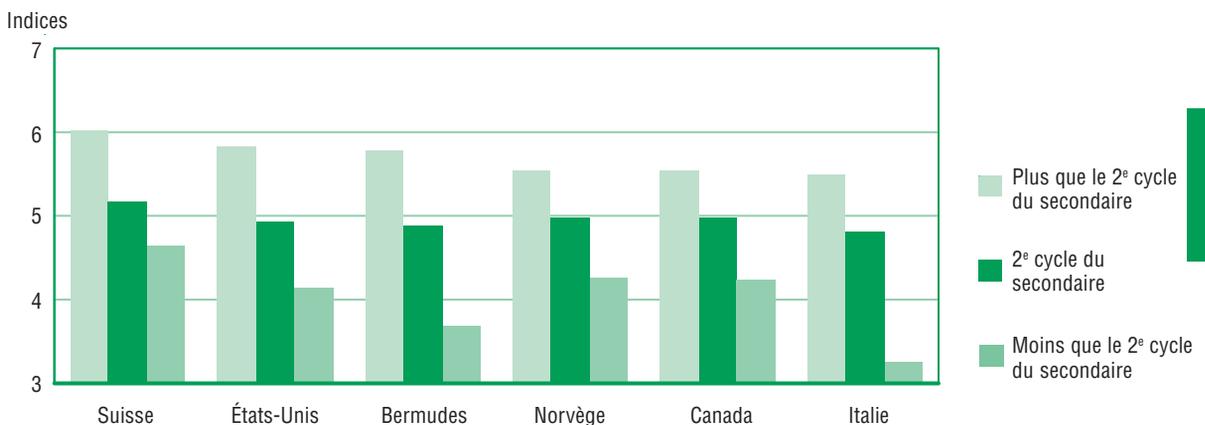
travailleurs, l'évolution rapide de la technologie nécessite l'acquisition continue du savoir plutôt que l'enseignement scolaire. Néanmoins, l'éducation peut constituer un moyen important pour acquérir au moins des compétences de base en TIC. L'adoption relativement récente des TIC dans les écoles pourrait, au fil du temps, amener de fortes proportions de personnes à devenir des utilisateurs des TIC (OCDE, 2004). Selon une étude, plus une personne est instruite, plus elle possède des compétences élevées en TIC. Cependant, comme les personnes très instruites ont aussi tendance à travailler plus intensivement à l'ordinateur, il est difficile de déterminer si le niveau de scolarité ou l'emploi a la plus forte incidence sur les compétences en TIC (DfES, 2003). Si cet aspect déborde le cadre de la présente étude, il faudrait pourtant s'efforcer à l'avenir de mesurer directement les compétences en TIC pour mieux comprendre leur acquisition et leur perfectionnement.

C'est aux Bermudes et en Italie que les écarts dans la connaissance et l'utilisation des TIC entre les niveaux de scolarité sont les plus prononcés; ils sont légèrement inférieurs au Canada, en Norvège, en Suisse et aux États-Unis. La figure 8.8 montre l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur selon les niveaux de scolarité. La tendance est semblable pour l'intensité et la diversité de l'utilisation d'Internet, mais les personnes peu instruites trouvent tout de même l'ordinateur utile, même si elles l'utilisent moins souvent.

FIGURE 8.8

Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le niveau de scolarité

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon les indices moyens des répondants ayant dépassé le 2^e cycle de l'enseignement secondaire.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

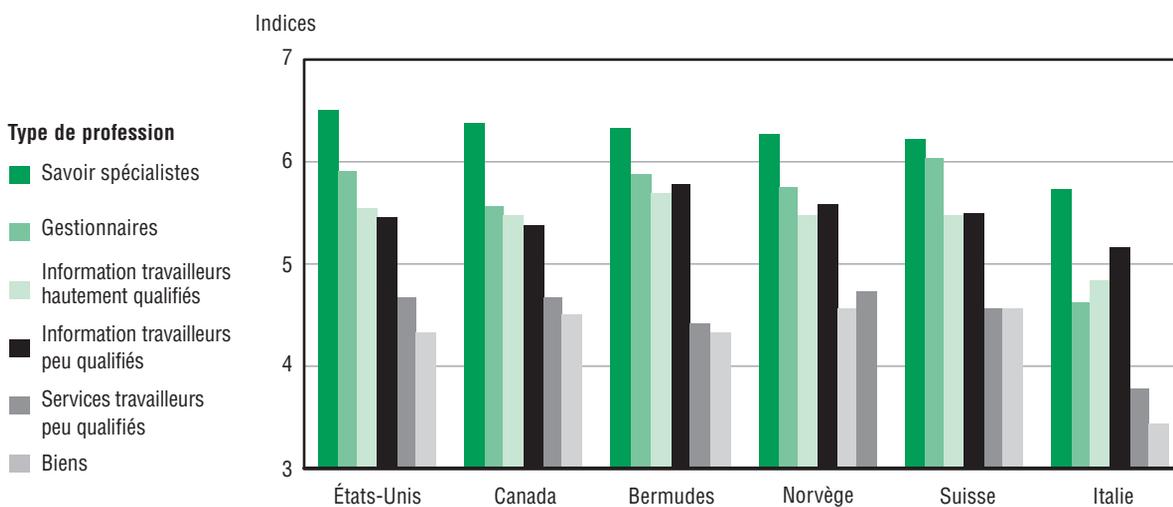
Les compétences en TIC sont devenues nécessaires à une foule d'activités dans de nombreux lieux de travail (OCDE, 2002). Si l'adoption des TIC a influencé le milieu de travail à bien des niveaux, la répartition des tâches liées aux TIC n'est pas nécessairement égale. Certains types de travailleurs, notamment ceux du « savoir » et de l'« information », jouent aujourd'hui un rôle important dans l'économie du savoir. L'intensité de l'utilisation des TIC est appelée à varier selon le secteur industriel et selon le type de profession.

Les travailleurs « spécialisés » du savoir (scientifiques, informaticiens et autres professionnels) et les gestionnaires ont tendance à utiliser plus intensivement les TIC et à mieux les connaître que ceux qui exercent d'autres types de profession. Cependant, le fait que des travailleurs « peu qualifiés » de l'information (par exemple, commis de bureau et commis au service à la clientèle) soient tout aussi portés à utiliser les TIC que d'autres travailleurs « hautement qualifiés » de l'information (par exemple, professionnels, enseignants et la plupart des techniciens) témoigne de la grande importance des TIC au travail. La figure 8.9 montre que les gestionnaires et les travailleurs de l'information utilisent l'ordinateur en fonction de tâches précises avec à peu près le même niveau d'intensité. Les seuls types d'emploi où la connaissance et l'utilisation des TIC sont nettement inférieures sont les emplois peu spécialisés des services et de la fabrication de biens; pourtant, même dans les emplois peu spécialisés du secteur des services, l'utilisation des TIC devient un phénomène important.

FIGURE 8.9

Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises selon le type de profession

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le type de profession, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon l'indice moyen des travailleurs du savoir spécialistes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

L'analyse qui suit tient compte de tous les facteurs susmentionnés, dont le sexe, le niveau de scolarité, la profession et les compétences en littératie, dans un cadre multidimensionnel. Nous employons l'analyse de régression logistique pour étudier les facteurs qui influent sur l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises (voir l'encadré 3A – Les quotients de probabilité). Nous approfondissons notamment notre étude de l'influence des compétences en littératie sur la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur en fonction de tâches précises. Les résultats de l'analyse sont présentés à la figure 8.10.

Les résultats varient considérablement selon les pays. Le sexe, par exemple, exerce une influence particulièrement forte dans certains pays. Compte tenu de l'effet d'autres facteurs, les hommes en Italie, en Norvège et en Suisse sont plus portés que les femmes à utiliser intensivement l'ordinateur en fonction de tâches

précises. En revanche, les écarts entre les sexes à l'égard des TIC en Amérique du Nord sont plus restreints. Aux Bermudes par exemple, il n'y a pas d'écart entre les hommes et les femmes en ce qui concerne la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur.

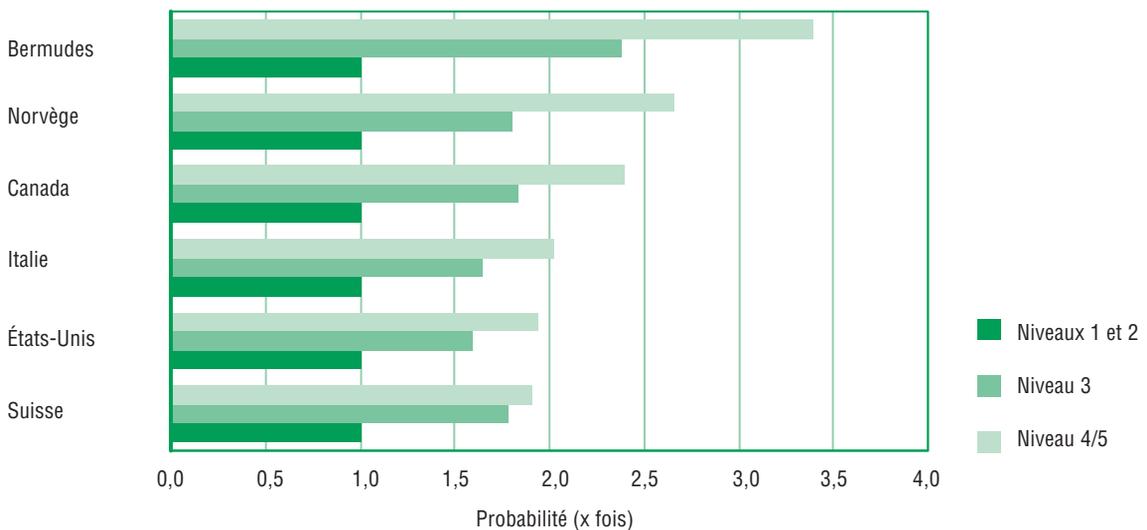
Le niveau de scolarité exerce une influence significative sur l'utilisation de l'ordinateur. Aux États-Unis et en Italie, les adultes ayant dépassé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont plus de deux fois plus portés à utiliser intensivement l'ordinateur que ceux qui ont fait des études moins poussées. Dans les autres pays, la probabilité est environ deux fois plus élevée pour les adultes ayant fait des études postsecondaires. Les résultats confirment également que les personnes dont le revenu du ménage est élevé sont proportionnellement plus nombreuses à utiliser intensivement l'ordinateur. Dans la plupart des pays, les répondants dont le revenu se situe dans le quartile supérieur sont environ deux fois plus portés à être des utilisateurs intensifs de l'ordinateur.

Enfin, les compétences en littératie constituent également un facteur important. La figure 8.10 montre que plus le niveau des compétences en littératie est élevé, plus la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur l'est aussi. Aux États-Unis et en Suisse, les adultes qui se classent au niveau 4 et 5 ont près de deux fois plus de chances d'utiliser intensivement l'ordinateur que les répondants dont les compétences en littératie sont faibles (niveaux 1 et 2). Des estimations comparables varient de deux à plus de trois fois pour l'Italie, le Canada, la Norvège et les Bermudes.

FIGURE 8.10

Probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur selon les niveaux de compétence en littératie

Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, 2003



Les pays sont classés selon la probabilité de se classer au niveau 4 ou 5.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

8.5 L'utilisation des TIC et ses résultats

La présente section porte sur les résultats possibles liés à l'utilisation des TIC. Nous étudions en particulier l'effet combiné des compétences en littératie et des différents niveaux d'utilisation des TIC sur le revenu personnel. Nous employons une analyse de régression logistique pour estimer la probabilité de gagner un revenu élevé, tout en tenant compte de diverses caractéristiques socio-économiques, dont différentes combinaisons de profils de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur (voir l'encadré 8B).

Encadré 8B

Mesurer les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur

La régression logistique employée dans la présente section modélise les effets de diverses caractéristiques socio-économiques, ainsi que les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur, sur le revenu personnel. Les profils combinés comprennent les quatre groupes suivants :

Profil	Niveau de littératie	Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises
Groupe 1	Faible (niveaux 1 et 2)	Occasionnelle (< quartile supérieur des utilisateurs)
Groupe 2	Moyen/élevé (niveaux 3 et 4 ou 5)	Occasionnelle (< quartile supérieur des utilisateurs)
Groupe 3	Faible (niveaux 1 et 2)	Intensive (quartile supérieur des utilisateurs)
Groupe 4	Moyen/élevé (niveaux 3 et 4 ou 5)	Intensive (quartile supérieur des utilisateurs)

La figure 8.11 montre la répartition de différents profils de littératie et d'utilisation de l'ordinateur selon les pays. En Italie, en Suisse et aux États-Unis, les adultes présentant un profil combiné de faible littératie et d'utilisation occasionnelle de l'ordinateur constituent le groupe le plus considérable. En Italie, ce groupe est particulièrement vaste : il englobe plus de 60 % des adultes de 16 à 65 ans. Inversement, aux Bermudes, au Canada et en Norvège, le groupe le plus considérable se compose d'utilisateurs dont les compétences en littératie sont moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) et qui utilisent occasionnellement l'ordinateur. Dans tous les pays, sauf en Italie, les adultes dont les compétences en littératie sont moyennes ou élevées et qui utilisent intensivement l'ordinateur représentent le troisième groupe en importance. Le groupe le plus restreint se compose de personnes qui utilisent beaucoup l'ordinateur, mais dont les compétences en littératie sont faibles.

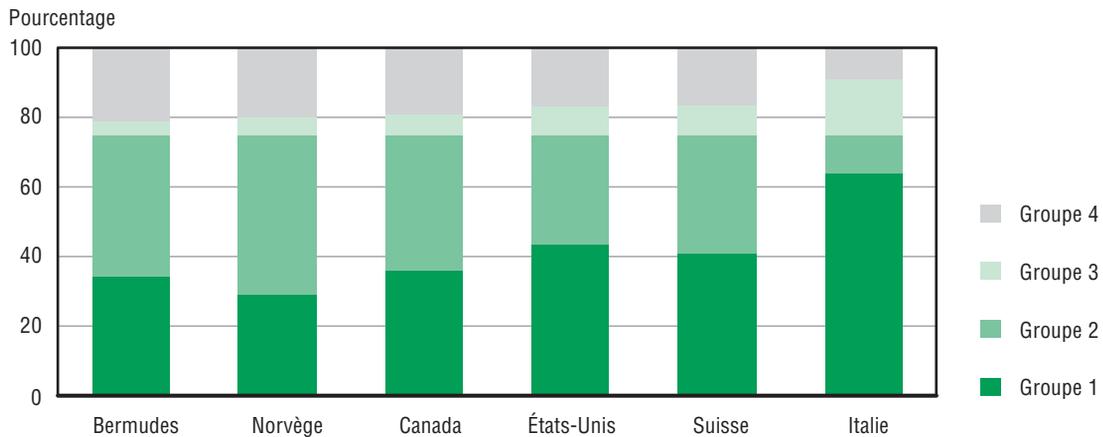
La figure 8.12 présente les résultats de l'analyse de régression logistique. Les résultats laissent entrevoir que les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur sont fortement liés au revenu personnel. À l'exception de l'Italie, les répondants dont les compétences en littératie sont moyennes ou élevées et qui utilisent intensivement l'ordinateur ont environ entre trois et six fois plus de chances d'appartenir au quartile supérieur de revenu

personnel que ceux dont le niveau de littératie est faible et qui utilisent peu l'ordinateur. En Italie, le même groupe a presque deux fois plus de chances de gagner un revenu élevé. De solides compétences en littératie, alliées à une utilisation intensive des TIC, sont donc liées à un revenu élevé. Enfin, il faudrait approfondir la recherche afin de mieux comprendre les résultats économiques et sociaux liés à l'utilisation des TIC et aux compétences en littératie.

FIGURE 8.11

Profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans présentant chaque profil combiné de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur¹, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage d'adultes appartenant au groupe 4.

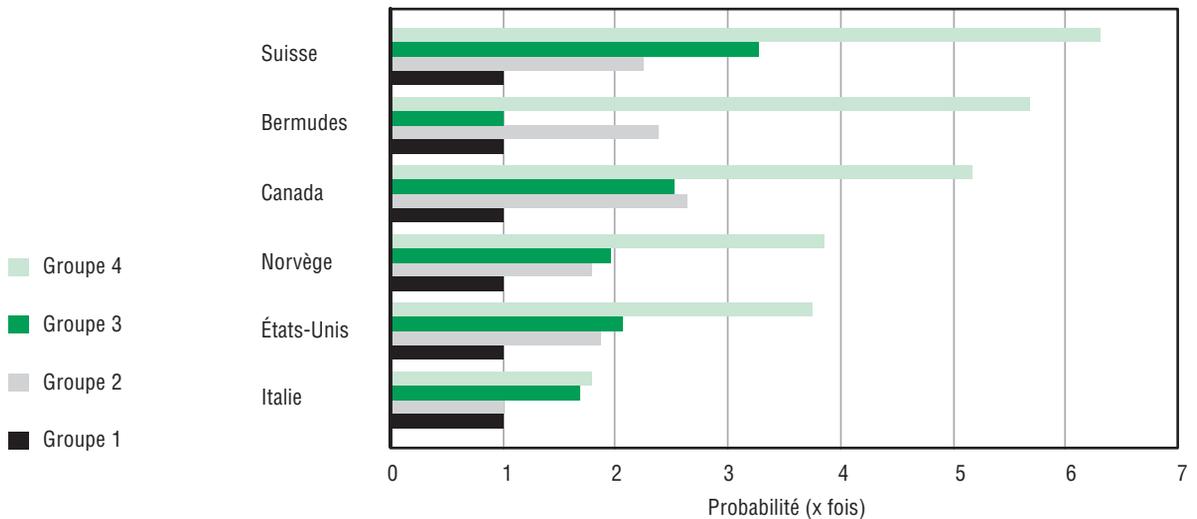
1. Voir l'encadré 8B.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 8.12

Probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur

Quotients de probabilité ajustés¹ montrant la probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur², 2003



Les pays sont classés selon la probabilité d'appartenir au groupe 4.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 8.12 de l'annexe au présent chapitre.
2. Voir l'encadré 8B.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Bibliographie

- Bertelsmann Foundation and AOL Time Warner Foundation (2002), « 21st Century Literacy in a Convergent Media World », White Paper, 21st Century Literacy Summit, Berlin, 7-8 mars 2002.
- Bussière, P. et Gluszynski, T. (2004), *Les incidences de l'utilisation de l'ordinateur sur la capacité de lecture des jeunes de 15 ans*, Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- Commission des communautés européennes (2002), « L'emploi dans la société de l'information - la qualité pour le changement », Commission Staff Working Paper, Employment and Social Dimension of the Information Society (ESDIS) working group, Bruxelles.
- Committee on Information Technology Literacy (1999), *Being Fluent with Information Technology*, Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, National Academy Press, Washington, D.C.
- DfES (2003), *The Skills for Life Survey: A National Needs and Impact Survey of Literacy, Numeracy and ICT Skills*, Department for Education and Skills, Royaume-Uni.
- DRHC (2002), *Le savoir, clé de notre avenir: Le perfectionnement des compétences au Canada*, Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- Dryburgh, H. (2002), « L'acquisition de compétences en informatique », *Tendances sociales canadiennes*, Cat. No. 11-008, Statistique Canada, printemps 2002.
- Felstead, A., Duncan, G. et Green, F. (2002), *Work Skills in Britain 1986-2001*, janvier 2002.
- Ginsburg, L. et Elmore, J. (1998), *Technology in the Workplace: Issues of Workers' Skills*, National Center on Adult Literacy, University of Pennsylvania, Pennsylvanie.
- International ICT Literacy Panel (2002), *Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy*, Educational Testing Service, Princeton, NJ.
- Leu Jr., D. (2000), *Literacy and Technology: Deictic consequences for literacy education in an information age*, Syracuse University.
- Marshall, K. (2001), « Utilisation de l'ordinateur au travail », *L'emploi et le revenu en perspective*, Cat. No. 75-001-XIE, Statistique Canada, mai 2001.
- Massé, P., Roy, R. et Gingras, Y. (1998), *L'évolution de la structure des compétences de l'emploi au Canada*, Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- McAuley, J. et Lowe, G. (1999), « International Life Skills Survey Computer Literacy Assessment Framework », Draft document, 26 octobre 1999.
- OCDE (2001), *Understanding the Digital Divide*, Paris.
- OCDE (2002), « ICT Skills and Employment », STI Working Paper, Paris.
- OCDE (2004), « Compétences et emploi dans le domaine des TIC », *Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE*, Paris.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.

- Sciadas, G. (2002), « Découvrir la fracture numérique », *Série sur la connectivité*, No. 7, Cat. No. 56F0004MPE, Statistique Canada, Ottawa.
- Sciadas, G. (2003), *L'observatoire de la fracture numérique ... et au-delà*, Conseil national de la recherche du Canada, Ottawa.
- Silver, C. (2001), « L'utilisation d'Internet chez les Canadiens âgés », *Série sur la connectivité*, No. 4, Cat. No. 56F0004MPE, Statistique Canada, Ottawa.
- Stewart, J. (2000), *The Digital Divide in the UK: A review of quantitative indicators and public policies*, Research Centre for Social Sciences, University of Edinburgh, Scotland.
- U.S. Department of Commerce (1995), *Falling through the Net: A Survey of the « Have-Nots » in Urban and Rural America*, Washington D.C.
- U.S. Department of Commerce (1998), *Falling through the Net II: New Data on the Digital Divide*, Washington D.C.
- U.S. Department of Commerce (1999), *Falling through the Net III: Defining the Digital Divide*, Washington D.C.
- U.S. Department of Commerce (2000), *Falling through the Net IV: Toward Digital Inclusion*, Washington D.C.
- U.S. Department of Commerce (2002), *A Nation Online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet*, Washington D.C.

Collaborateurs

Ben Veenhof, *Statistique Canada*

Yvan Clermont, *Statistique Canada*

George Sciadas, *Statistique Canada*

Annexe 8

Valeurs des données des figures

TABLEAU 8.1

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès dans leur foyer à l'ordinateur et à Internet, 2003

	Accès à l'ordinateur		Accès à Internet	
Bermudes	75,6	(1,0)	69,4	(1,1)
Canada	75,6	(0,6)	68,1	(0,6)
Italie	41,5	(0,8)	33,2	(0,9)
Norvège	79,9	(0,7)	68,3	(0,8)
Suisse	83,3	(0,7)	74,9	(1,2)
États-Unis	72,8	(1,0)	64,9	(1,3)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

8

TABLEAU 8.2

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans qui déclarent avoir accès à l'ordinateur au sein du foyer, selon les quartiles de revenu du ménage, 2003

	Quartile inférieur		Troisième quartile		Deuxième quartile		Quartile supérieur	
Bermudes	57,0	(2,6)	72,2	(3,3)	89,6	(1,5)	88,9	(2,3)
Canada	54,6	(1,5)	70,9	(1,3)	82,5	(1,1)	91,8	(0,9)
Italie	18,2	(2,0)	29,2	(1,8)	42,5	(2,1)	62,5	(1,7)
Norvège	63,6	(1,4)	76,8	(1,7)	86,2	(1,5)	92,9	(0,9)
Suisse	62,0	(2,7)	81,9	(1,9)	90,2	(1,4)	94,9	(1,1)
États-Unis	47,6	(2,1)	68,2	(1,8)	84,2	(1,1)	91,3	(1,4)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.3

Résultats moyens sur l'échelle de 0 à 500 points en compréhension de textes suivis, selon que les répondants utilisent ou non l'ordinateur, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Utilisateurs		Non-utilisateurs	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Bermudes	296,9	(1,4)	221,9	(3,7)
Canada	289,1	(0,7)	214,1	(2,3)
Italie	249,3	(1,6)	202,2	(2,6)
Norvège	294,1	(1,0)	238,5	(3,6)
Suisse	279,7	(1,4)	231,5	(4,8)
États-Unis	278,1	(1,3)	207,5	(3,5)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.4

Indices moyens de la connaissance et de l'utilisation des TIC sur trois échelles : utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur, diversité et intensité de l'utilisation d'Internet et utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Utilité perçue et attitude à l'égard de l'ordinateur		Diversité et intensité de l'utilisation d'Internet		Utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Bermudes	5,3	(0,0)	5,4	(0,0)	5,3	(0,0)
Canada	5,0	(0,0)	5,2	(0,0)	5,1	(0,0)
Italie	4,7	(0,1)	3,9	(0,0)	4,1	(0,0)
Norvège	5,0	(0,0)	5,2	(0,0)	5,1	(0,0)
Suisse	4,8	(0,0)	4,9	(0,0)	5,3	(0,0)
États-Unis	5,1	(0,0)	5,4	(0,0)	5,1	(0,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.5

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Résultats sur l'échelle des textes suivis							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Bermudes	3,9	(0,1)	4,9	(0,1)	5,6	(0,1)	6,1	(0,1)
Canada	3,8	(0,1)	4,8	(0,0)	5,4	(0,0)	5,8	(0,1)
Italie	3,5	(0,0)	4,3	(0,1)	4,9	(0,1)	5,3	(0,2)
Norvège	4,0	(0,2)	4,6	(0,1)	5,3	(0,0)	5,7	(0,0)
Suisse	4,4	(0,1)	5,1	(0,1)	5,6	(0,0)	6,0	(0,1)
États-Unis	3,9	(0,1)	4,9	(0,1)	5,6	(0,1)	6,0	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.6

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Groupes d'âges									
	16 à 25 ans		26 à 35 ans		36 à 45 ans		46 à 55 ans		56 à 65 ans	
Bermudes	5,7	(0,1)	5,6	(0,1)	5,4	(0,1)	5,1	(0,1)	4,3	(0,1)
Canada	5,5	(0,0)	5,4	(0,0)	5,1	(0,0)	4,9	(0,0)	4,2	(0,1)
Italie	4,7	(0,1)	4,4	(0,1)	4,1	(0,1)	3,8	(0,0)	3,2	(0,0)
Norvège	5,3	(0,1)	5,4	(0,0)	5,3	(0,1)	4,9	(0,1)	4,4	(0,1)
Suisse	5,5	(0,1)	5,5	(0,1)	5,5	(0,0)	5,2	(0,0)	4,6	(0,1)
États-Unis	5,4	(0,1)	5,2	(0,1)	5,2	(0,1)	5,1	(0,1)	4,5	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.7

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le sexe, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Hommes				Femmes			
	Bermudes	5,2	(0,1)	5,4	(0,0)	5,4	(0,0)	5,0	(0,0)
Canada	5,2	(0,0)	5,0	(0,0)	4,8	(0,0)	4,9	(0,0)
Italie	4,4	(0,0)	4,8	(0,0)	4,9	(0,0)	5,1	(0,0)
Norvège	5,3	(0,0)	5,1	(0,1)	5,1	(0,1)	5,1	(0,0)
Suisse	5,7	(0,0)	5,1	(0,1)	5,1	(0,1)	5,1	(0,0)
États-Unis	5,2	(0,1)	5,1	(0,0)	5,1	(0,0)	5,1	(0,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.8

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le niveau de scolarité, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Moins que le 2 ^e cycle du secondaire		2 ^e cycle du secondaire		Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	
	Bermudes	3,7	(0,1)	4,9	(0,1)	5,8	(0,0)
Canada	4,3	(0,1)	5,0	(0,0)	5,5	(0,0)
Italie	3,3	(0,0)	4,8	(0,1)	5,5	(0,1)
Norvège	4,3	(0,1)	5,0	(0,0)	5,5	(0,0)
Suisse	4,6	(0,1)	5,2	(0,0)	6,0	(0,0)
États-Unis	4,2	(0,1)	4,9	(0,0)	5,8	(0,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.9

Indices moyens sur une échelle mesurant l'intensité de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises, selon le type de profession, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Savoir spécialistes		Gestionnaires		Information travailleurs hautement qualifiés		Information travailleurs peu qualifiés		Services travailleurs peu qualifiés		Biens	
Bermudes	6,3	(0,1)	5,9	(0,1)	5,7	(0,1)	5,8	(0,1)	4,4	(0,1)	4,3	(0,1)
Canada	6,4	(0,1)	5,6	(0,1)	5,5	(0,0)	5,4	(0,0)	4,7	(0,1)	4,5	(0,0)
Italie	5,7	(0,1)	4,6	(0,2)	4,8	(0,1)	5,2	(0,1)	3,8	(0,1)	3,4	(0,1)
Norvège	6,3	(0,1)	5,7	(0,1)	5,5	(0,0)	5,6	(0,1)	4,6	(0,1)	4,7	(0,1)
Suisse	6,2	(0,1)	6,0	(0,1)	5,5	(0,1)	5,5	(0,1)	4,6	(0,1)	4,6	(0,1)
États-Unis	6,5	(0,1)	5,9	(0,1)	5,5	(0,1)	5,5	(0,1)	4,7	(0,1)	4,3	(0,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.10

Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'utiliser intensivement l'ordinateur chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les niveaux de compréhension de textes suivis, 2003

	Niveaux 1 et 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes	1,00		2,38***	(0,26)	3,39***	(0,25)
Canada	1,00		1,83***	(0,12)	2,40***	(0,14)
Italie	1,00		1,64**	(0,19)	2,02**	(0,34)
Norvège	1,00		1,80***	(0,19)	2,66***	(0,15)
Suisse	1,00		1,78***	(0,19)	1,91**	(0,25)
États-Unis	1,00		1,59***	(0,14)	1,94***	(0,15)

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Les quotients de probabilités sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint, la situation sur le marché du travail et le revenu total du ménage.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.11

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans présentant chaque profil combiné de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur¹, 2003

	Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3		Groupe 4	
Bermudes	34,2	(1,2)	40,7	(1,3)	3,9	(0,6)	21,2	(1,0)
Canada	35,9	(0,7)	39,1	(0,7)	6,0	(0,4)	19,0	(0,5)
Italie	63,7	(1,1)	11,1	(0,7)	16,0	(0,5)	9,3	(0,6)
Norvège	29,1	(1,0)	45,9	(1,0)	4,9	(0,6)	20,1	(0,6)
Suisse	40,9	(1,7)	34,1	(1,5)	8,6	(0,9)	16,4	(0,9)
États-Unis	43,4	(1,1)	31,6	(1,1)	8,1	(0,6)	17,0	(0,9)

1. Voir l'encadré 8B.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 8.12

Quotients de probabilité ajustés montrant la probabilité d'appartenir au quartile supérieur de revenu chez les adultes de 16 à 65 ans, selon les profils combinés de compétences en littératie et d'utilisation de l'ordinateur¹, 2003

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4
Bermudes	1,00	2,38*** (0,25)	2,06 (0,42)	5,68*** (0,24)
Canada	1,00	2,63*** (0,08)	2,52*** (0,20)	5,18*** (0,10)
Italie	1,00	1,27 (0,22)	1,69*** (0,18)	1,80** (0,26)
Norvège	1,00	1,79*** (0,15)	1,95** (0,29)	3,85*** (0,22)
Suisse	1,00	2,25*** (0,16)	3,27*** (0,27)	6,30*** (0,27)
États-Unis	1,00	1,86*** (0,17)	2,07*** (0,22)	3,75*** (0,17)

1. Voir l'encadré 8B.

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Les quotients de probabilités sont ajustés pour le sexe, l'âge, le niveau de scolarité atteint et la situation sur le marché du travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 9

Les compétences et l'immigration

Sommaire

Dans le présent chapitre, nous comparons, parmi les pays ayant participé à l'ELCA, les profils des compétences des immigrants et des adultes nés au pays. Premièrement, nous abordons l'importance de l'immigration dans les pays de l'OCDE. Les projections laissent entrevoir une forte baisse de la croissance démographique d'ici 2050. Deuxièmement, nous examinons les connaissances et les compétences que les immigrants apportent aux pays d'accueil sur le plan du niveau de scolarité. Troisièmement, nous abordons la mesure dans laquelle les attestations d'études se traduisent, pour le pays d'accueil, par des compétences utilisables du type mesuré par l'ELCA. En comparant les attestations d'études et les compétences observées des immigrants, on constate qu'il existe un écart entre le niveau de scolarité et les compétences de ces derniers. Cela étant, nous nous demandons brièvement si le fait de parler la langue officielle ou une langue étrangère explique en partie cet écart. Enfin, nous concluons le chapitre en étudiant certains aspects de la situation des immigrants sur le marché du travail.

9

Table des matières

Sommaire	207
----------	-----

Chapitre 9	
Les compétences et l'immigration	207

9.1	Aperçu et faits saillants	209
9.2	L'importance de l'immigration dans les pays de l'OCDE	210
9.3	Les attestations d'études et les compétences observées des immigrants	212
9.4	La relation entre le statut linguistique et les compétences	216
9.5	Les compétences et la situation des immigrants sur le marché du travail	217

Bibliographie	220
---------------	-----

Annexe 9	
Valeurs des données des figures	221

Les compétences et l'immigration

9.1 Aperçu et faits saillants

Dans le présent chapitre, nous comparons, parmi les pays ayant participé à l'ELCA, les profils des compétences des immigrants et des adultes nés au pays. Premièrement, nous abordons l'importance de l'immigration dans les pays de l'OCDE. Les projections laissent entrevoir une forte baisse de la croissance démographique d'ici 2050. Deuxièmement, nous examinons les connaissances et les compétences que les immigrants apportent aux pays d'accueil sur le plan du niveau de scolarité. Troisièmement, nous abordons la mesure dans laquelle les attestations d'études se traduisent, pour le pays d'accueil, par des compétences utilisables du type mesuré par l'ELCA. En comparant les attestations d'études et les compétences observées des immigrants, on constate qu'il existe un écart entre le niveau de scolarité et les compétences de ces derniers. Cela étant, nous nous demandons brièvement si le fait de parler la langue officielle ou une langue étrangère explique en partie cet écart. Enfin, nous concluons le chapitre en étudiant certains aspects de la situation des immigrants sur le marché du travail.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Les données font ressortir la nouvelle tendance des politiques d'immigration à favoriser les personnes possédant des compétences élevées. Dans tous les pays étudiés, les nouveaux immigrants semblent plus susceptibles d'avoir terminé des études supérieures au deuxième cycle de l'enseignement secondaire.
- Toutefois, les attestations d'études ne se traduisent pas nécessairement en niveaux fonctionnels de compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans la ou les langues officielles du pays d'accueil. Dans certains pays, il existe manifestement un écart entre le niveau de scolarité et les compétences des immigrants. Si la proportion d'immigrants ayant dépassé le deuxième cycle du secondaire est relativement élevée, les immigrants sont pourtant beaucoup moins nombreux à se classer aux niveaux 3 et 4 ou 5.

- Les résultats confirment qu'il existe, dans tous les pays étudiés, un lien favorable entre la connaissance de la langue officielle (par rapport à la langue maternelle de l'immigrant) et le rendement en littératie.
- La tendance de la composition des compétences des immigrants varie d'un pays à l'autre.
- Aux Bermudes, les nouveaux immigrants et les immigrants établis sont hautement qualifiés, surpassant les adultes nés au pays dans tous les domaines de compétence.
- Au Canada et aux États-Unis, la capacité moyenne des immigrants est nettement inférieure à celle de leurs homologues nés au pays. Cependant, les nouveaux immigrants ont tendance à obtenir des résultats légèrement supérieurs à ceux des immigrants établis.
- La Norvège présente une tendance semblable à celle observée au Canada et aux États-Unis, mais les nouveaux immigrants obtiennent, en moyenne, des résultats inférieurs à ceux des immigrants établis.
- En Suisse, la répartition des compétences est semblable chez les nouveaux immigrants et chez les adultes nés au pays. En revanche, la majorité des immigrants établis sont peu qualifiés : plus de 60 % d'entre eux se classent aux niveaux 1 et 2 sur l'échelle de compréhension de textes suivis.
- Les tendances de la situation des immigrants sur le marché du travail selon le niveau de compétence varient d'un pays à l'autre.
- En Suisse, les immigrants peu qualifiés sont particulièrement désavantagés sur le plan de l'emploi, même par rapport aux adultes peu qualifiés nés au pays, alors que les immigrants moyennement ou hautement qualifiés ne sont pas désavantagés à cet égard.
- Au Canada, tant les immigrants peu qualifiés que les immigrants moyennement ou hautement qualifiés sont désavantagés au chapitre de l'emploi, même par rapport aux adultes peu qualifiés nés au pays.
- Aux États-Unis, les adultes peu qualifiés risquent davantage d'être en chômage, qu'il s'agisse d'immigrants ou de personnes nées au pays.

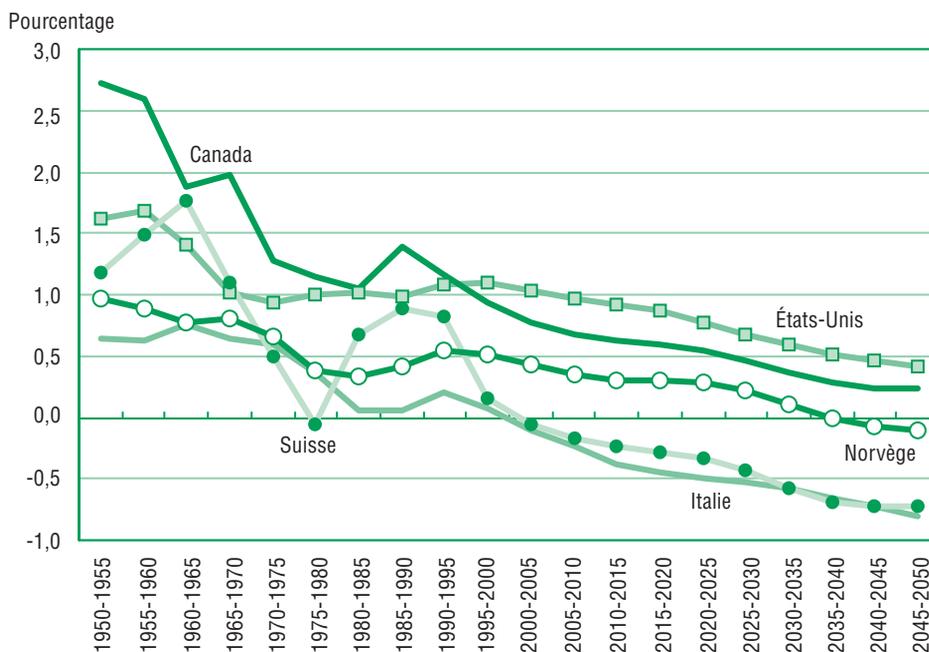
9.2 L'importance de l'immigration dans les pays de l'OCDE

Le vieillissement de la population, la faiblesse du taux de natalité et l'accroissement de l'espérance de vie constituent de nouveaux enjeux pour les décideurs de la plupart des pays de l'OCDE (OCDE, 2003a). De plus, la croissance démographique naturelle, qui correspond à l'écart entre les taux de natalité et de mortalité, semble appelée à diminuer. La figure 9.1 montre certaines projections de la croissance démographique naturelle dans cinq pays de l'OCDE¹. La tendance est claire : les projections laissent entrevoir une baisse de la croissance démographique, qui pourrait même devenir négative en Italie, en Norvège et en Suisse d'ici 2050. Beaucoup redoutent que cette tendance n'entraîne un ralentissement de la croissance économique à long terme et qu'elle n'impose de nouvelles contraintes aux régimes de sécurité sociale, dont les régimes de pensions. On peut inciter les travailleurs âgés à rester plus longtemps sur le marché du travail, mais l'immigration offre également une solution directe et immédiate à ce problème de plus en plus réel.

FIGURE 9.1

Croissance démographique naturelle dans les pays de l'OCDE

Nombre de naissances moins le nombre de décès de 1950 à 1999 et projections pour 2050



Note : Le taux de croissance naturelle est égal au taux de naissance moins le taux de mortalité.

Source : Perspectives de la population mondiale : Révision 2004 (base de données sur la population), Division de la population du Département des affaires sociales et économiques du Secrétariat des Nations unies.

En effet, la migration internationale a enregistré au cours des dernières années une tendance générale à la hausse qui contribue à résoudre le problème (OCDE, 2002). Au Canada, par exemple, près de 60 % de la croissance démographique affichée entre 1991 et 2001 sont attribuables à l'immigration (Statistique Canada, 2002). Pendant les années 90, les immigrants qui arrivaient aux États-Unis ont été plus nombreux qu'au cours de n'importe quelle décennie antérieure. Tout au long du XX^e siècle, le Canada et les États-Unis ont encouragé les immigrants à venir s'établir en permanence. Si certains pays ont adopté la solution de l'immigration, d'autres en sont encore à établir leurs politiques et ont moins d'expérience à cet égard. Bon nombre de pays européens ont réglementé les flux d'immigration en misant surtout sur la migration temporaire (Bauer, Lofstrom et Zimmerman, 2000). La Norvège et la Suisse ont fait appel à l'immigration pour équilibrer la situation du marché du travail. Le tableau 9.2 montre la proportion d'immigrants dans chacun des pays de l'OCDE ayant participé à l'ELCA. Le Canada et la Suisse affichent les plus fortes proportions, environ une personne sur cinq étant née à l'étranger.

FIGURE 9.2

Pourcentage des personnes nées à l'étranger dans la population et dans la population active des pays de l'OCDE ayant participé à l'ELCA, 2001

	Pourcentage de personnes nées à l'étranger dans la population	Pourcentage de personnes nées à l'étranger dans la population active
Canada	18,4	19,9
Italie	2,4	3,8
Norvège	4,1	4,9
Suisse	19,7	18,1
États-Unis	11,1	13,9

Note : En Italie, l'année de référence pour le pourcentage des personnes nées à l'étranger dans la population active est 2000. Pour toutes les autres données, l'année de référence est 2001.

Source : OCDE (2003b) ; Recensement de la population du Canada 2001.

9.3 Les attestations d'études et les compétences observées des immigrants

La composition des compétences des immigrants, mesurée d'après leur niveau de scolarité, est déterminée en grande partie par la politique d'immigration de chaque pays. Le Canada et, dans une moindre mesure, les États-Unis ont modifié leurs politiques d'immigration en les axant davantage sur les compétences. Les tendances indiquent que le niveau de scolarité des immigrants augmente au Canada et qu'il diminue aux États-Unis. Par exemple, Borjas (1993) a montré qu'au Canada, l'immigrant moyen compte à peu près une année de scolarité de plus que son homologue aux États-Unis. La plupart des pays cherchent maintenant activement à attirer des travailleurs étrangers qualifiés dont le niveau de scolarité est élevé. En Norvège, par exemple, ce sont les travailleurs hautement qualifiés ou ceux possédant des compétences bien précises qui obtiennent aisément des permis d'immigration et de travail (OCDE, 1999). Dans la présente section, nous abordons les attestations d'études des immigrants ainsi que leurs niveaux de compétence mesurés par l'ELCA.

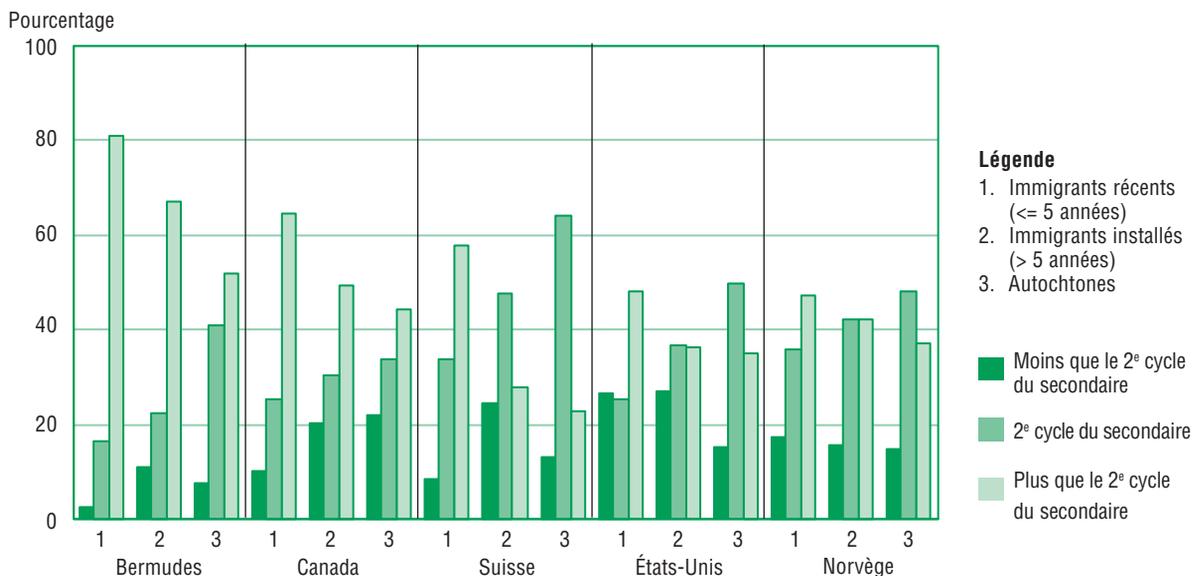
La figure 9.3 compare les plus hauts niveaux de scolarité des immigrants à ceux des personnes nées au pays. Elle introduit également une distinction entre les nouveaux immigrants et les immigrants établis. Pour les besoins de notre analyse, les nouveaux immigrants sont ceux qui vivent dans le pays d'accueil depuis cinq ans ou moins, alors que les immigrants établis y vivent depuis plus de cinq ans.

Les données font ressortir la nouvelle tendance des politiques d'immigration à favoriser les personnes possédant des compétences élevées. Dans tous les pays, les nouveaux immigrants semblent plus susceptibles d'avoir terminé des études supérieures au deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Plus de 80 % des nouveaux immigrants aux Bermudes et près de 65 % au Canada ont dépassé le deuxième cycle du secondaire. Dans tous les pays, la proportion d'immigrants établis ayant fait des études supérieures l'emporte sur celle de la population née au pays. À l'extrémité inférieure de la répartition des niveaux de scolarité, la tendance est différente. En Norvège et aux États-Unis, les personnes qui n'ont pas atteint le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont plus nombreuses chez les nouveaux immigrants que dans la population née au pays. De plus, dans tous les pays, sauf au Canada, la proportion d'immigrants établis qui n'ont pas atteint le deuxième cycle du secondaire dépasse celle de la population née au

FIGURE 9.3

Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de scolarité

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de scolarité, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage des immigrants récents qui ont achevé au moins le deuxième cycle du secondaire.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

pays. En résumé, toutefois, on observe une tendance globale à l'augmentation du niveau de scolarité des nouveaux immigrants, en particulier aux Bermudes, au Canada et en Suisse.

Les attestations d'études ne se traduisent pas nécessairement en niveaux fonctionnels de compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes dans la ou les langues officielles du pays d'accueil, surtout si les attestations ont été obtenues à l'étranger dans une langue autre que celle du pays d'accueil.

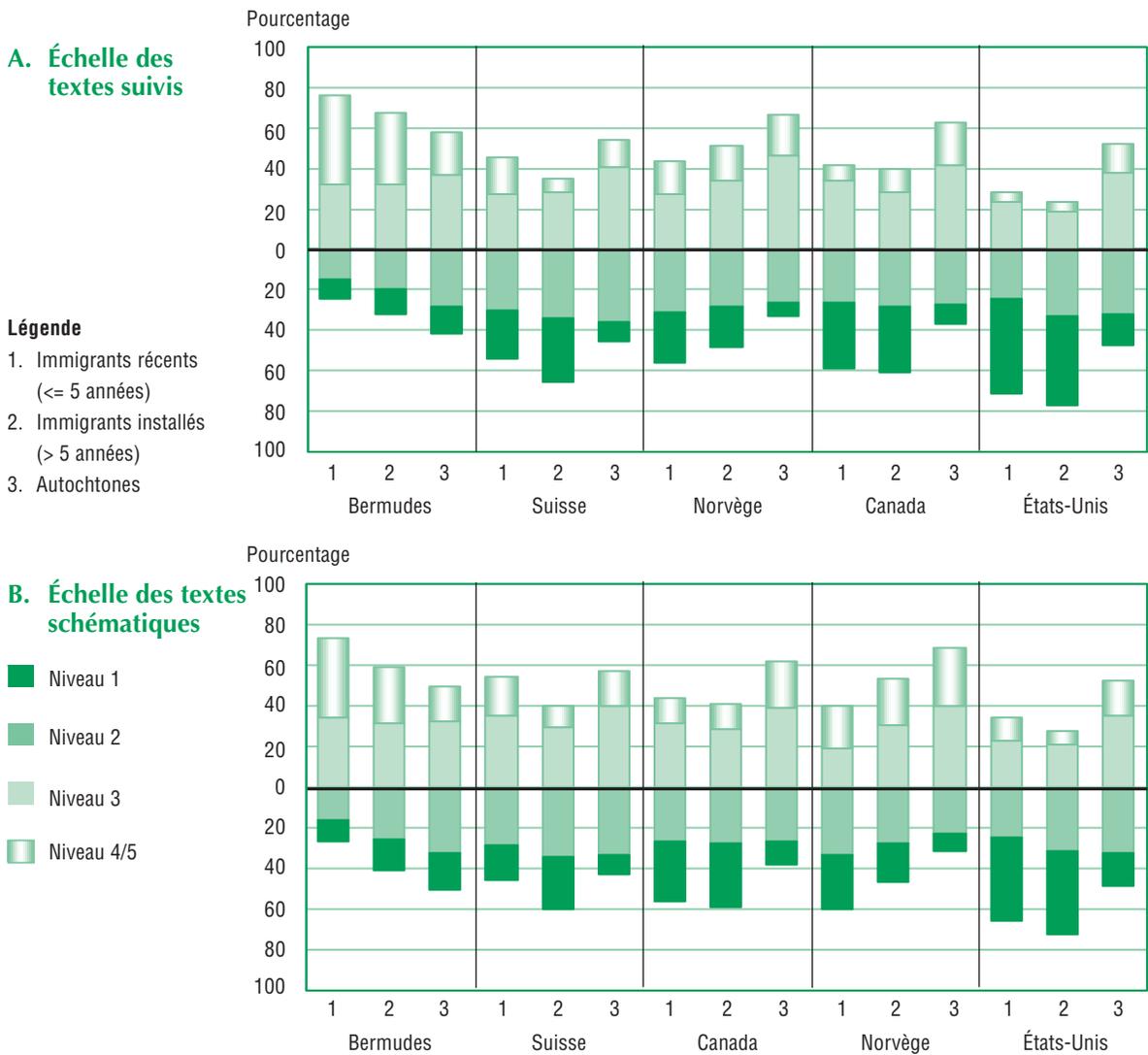
Les figures 9.4a à d montrent la répartition du niveau de compétence selon le statut d'immigrant. En général, les tendances de la composition des compétences des nouveaux immigrants et des immigrants établis varient d'un pays à l'autre. Aux Bermudes, les nouveaux immigrants et les immigrants établis surpassent les adultes nés au pays dans les quatre domaines. Par exemple, environ 25 % seulement des nouveaux immigrants se classent aux niveaux 1 et 2 sur l'échelle de compréhension de textes suivis, contre 32 % des immigrants établis et 42 % des adultes nés au pays. Il en ressort que la majorité des nouveaux immigrants et des immigrants établis aux Bermudes sont hautement qualifiés.

Au Canada et aux États-Unis, la capacité moyenne des immigrants est nettement inférieure à celle de leurs homologues nés au pays. Les personnes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 sont moins nombreuses chez les immigrants que chez les adultes nés au pays. Les deux pays comptent de fortes proportions (plus de 60 %) d'immigrants qui se classent aux niveaux 1 et 2. Cependant, il existe des écarts appréciables entre le rendement en littératie des nouveaux immigrants et celui des immigrants établis. Les nouveaux immigrants ont tendance à dépasser les immigrants établis.

FIGURE 9.4 A et B

Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de compétence

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage des immigrants récents qui se trouvent aux niveaux 3 et 4/5.

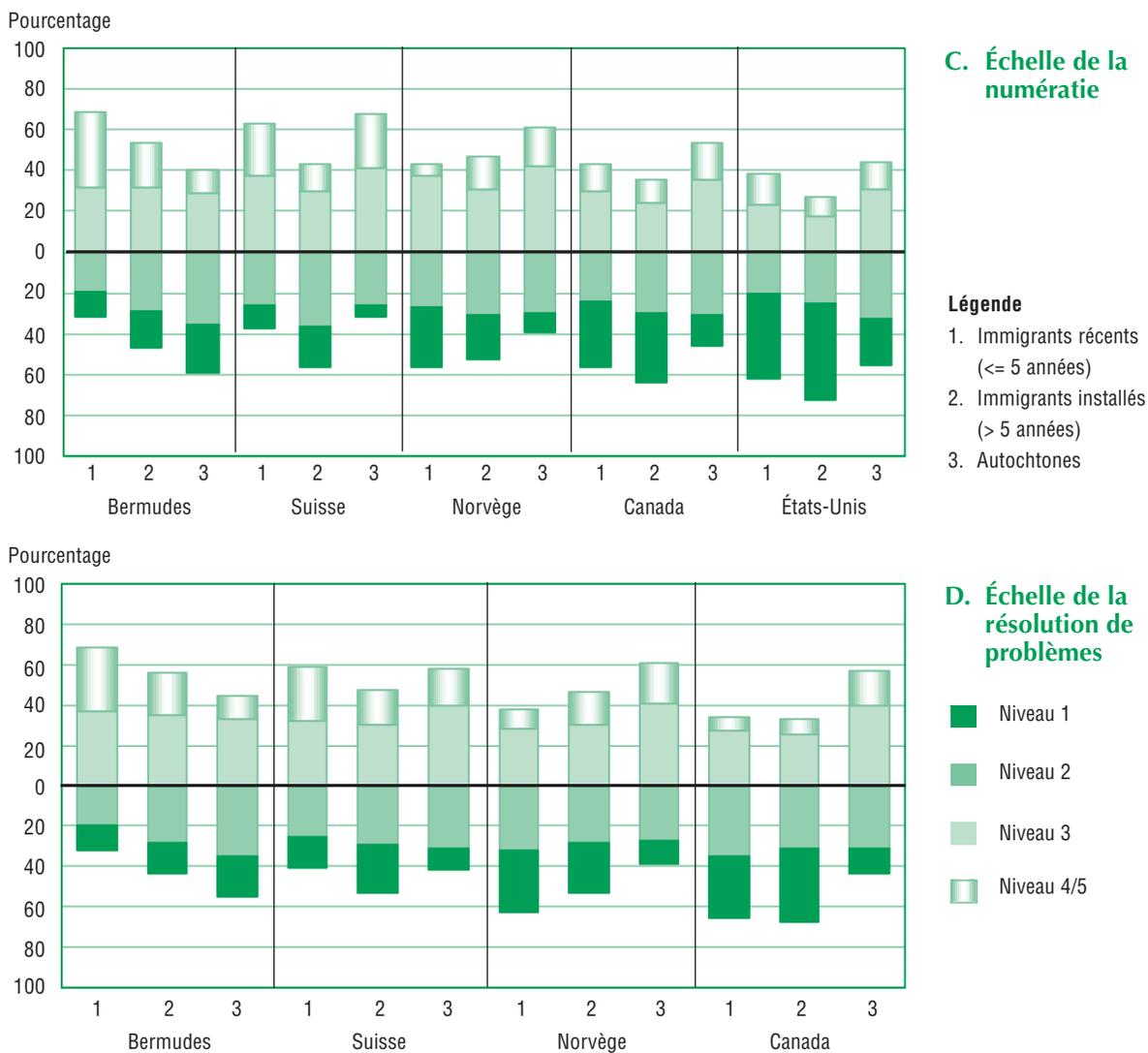
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La Norvège présente une tendance semblable à celle observée au Canada et aux États-Unis. Toutefois, les nouveaux immigrants s'y classent aux niveaux 1 et 2 dans une plus forte proportion que les immigrants établis. En Suisse, la répartition des compétences est semblable chez les nouveaux immigrants et chez les adultes nés au pays : près de 50 % d'entre eux se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5. En revanche, la majorité des immigrants établis sont peu qualifiés, environ 60 % d'entre eux se classant aux niveaux 1 et 2 sur l'échelle de compréhension de textes suivis.

FIGURE 9.4 C et D (fin)

Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de compétence

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage des immigrants récents qui se trouvent aux niveaux 3 et 4/5.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

En comparant les attestations d'études et les compétences des immigrants présentées dans les figures 9.3 et 9.4, on constate que dans certains pays, il existe un écart entre le niveau de scolarité et les compétences des immigrants. Au Canada, par exemple, plus de 65 % des nouveaux immigrants ont dépassé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire; néanmoins, environ 40 % seulement se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5. La tendance est semblable en Suisse et aux États-Unis. Ce résultat soulève deux questions importantes : les connaissances et les compétences acquises à l'étranger sont-elles utilisables dans le pays d'accueil? Dans quelle mesure la portabilité dépend-elle de la maîtrise de la langue (officielle)? Dans la section suivante, nous examinons cet enjeu de façon plus détaillée.

9.4 La relation entre le statut linguistique et les compétences

Le cadre théorique de l'adaptation des immigrants au marché du travail du pays d'accueil repose sur la transférabilité internationale du capital humain (Chiswick, 1978, 1986; Duleep et Regets, 1997). La similitude entre le pays d'origine et le pays d'accueil aux chapitres de la langue, de la culture et des milieux institutionnels influe sur le degré de transférabilité et, par conséquent, sur les gains au moment de l'arrivée au pays. Selon Chiswick et Miller (1992), les immigrants originaires de pays non anglophones qui arrivent au Canada et aux États-Unis sont désavantagés à leur arrivée. Dans plusieurs cas, la diversification des pays d'origine des immigrants expliquerait la baisse des compétences et des gains des nouveaux immigrants (Borjas, 1992). Au Canada, par exemple, la proportion d'immigrants qui ne connaissaient aucune des deux langues officielles a augmenté dans les années 70 et 80 à cause de la variation des pays d'origine des immigrants (Beaujot, 2003). Mais plus récemment, la proportion d'immigrants ayant quelques connaissances des langues officielles du Canada à leur arrivée s'est stabilisée à environ 66 % et en juin 2002, le Canada a révisé sa politique d'immigration axée sur les compétences en accordant notamment une importance accrue à la maîtrise de l'une des deux langues officielles.

Lors de l'ELCA, les évaluations ont été menées dans la ou les langues officielles des pays participants. On s'attend donc à ce que les immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue de l'évaluation aient moins de chances d'obtenir de bons résultats que ceux dont la langue maternelle est la même. Des études antérieures révèlent que l'effet du statut linguistique constitue un déterminant important des compétences en littératie, surtout dans les pays qui comptent des proportions relativement élevées d'immigrants (Boudard, 2001; Desjardins, 2004).

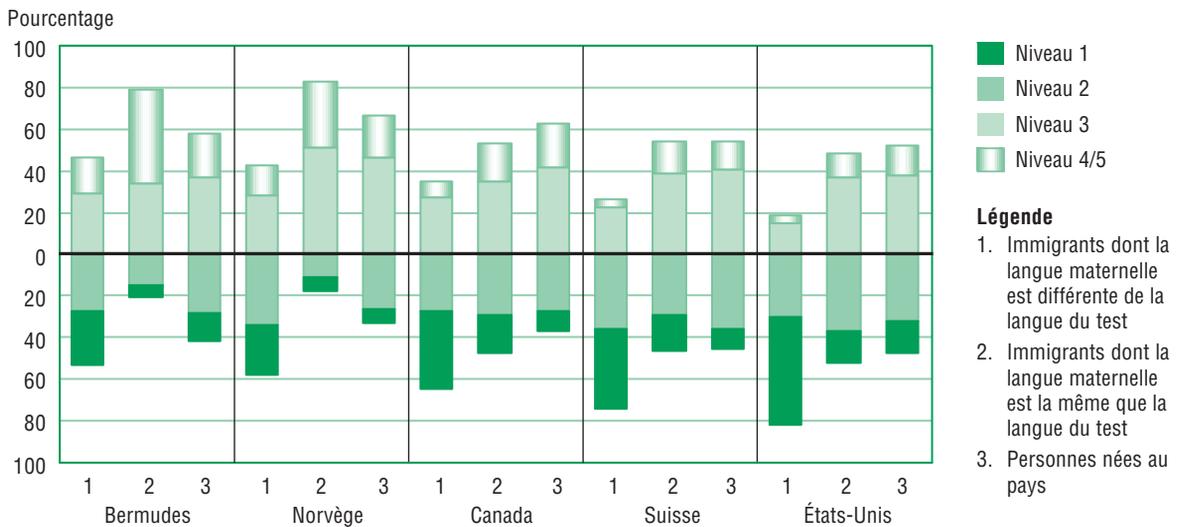
La figure 9.5 compare la répartition des niveaux de compétence selon le statut linguistique. Pour les besoins de notre analyse, nous avons retenu trois groupes : les immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test, les immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test et les adultes nés au pays. Les résultats confirment qu'il existe, dans tous les pays étudiés, un lien favorable entre la connaissance de la langue officielle (par rapport à la langue maternelle de l'immigrant) et le rendement en littératie. La proportion d'immigrants qui se classent aux niveaux 1 et 2 est plus forte chez ceux dont la langue maternelle est différente de la langue du test. Les données révèlent aussi des écarts importants entre les pays. En Suisse et aux États-Unis, par exemple, près de 80 % des immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test se classent aux niveaux 1 et 2, alors qu'en Norvège, la proportion est inférieure à 60 %².

Dans tous les pays, la répartition des compétences des immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue de l'évaluation (ou une langue très semblable) est presque identique à celle des personnes nées au pays. Ainsi, aux Bermudes et en Norvège, de fortes proportions d'immigrants dont la langue maternelle est la même que celle des adultes nés au pays (ou une langue très semblable) se classent au niveau 4 ou 5.

FIGURE 9.5

Statut d'immigrant parlant la langue officielle ou une langue étrangère selon le niveau de compétence

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle des textes suivis, selon que leur langue maternelle est la même que la ou les langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage des immigrants récents dont la langue maternelle est différente de la langue du test et qui se trouvent aux niveaux 3 et 4/5.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

9.5 Les compétences et la situation des immigrants sur le marché du travail

La diversité des pays d'origine et les critères d'admission influencent grandement le rendement des immigrants sur le marché du travail. Presque tous les pays ont enregistré récemment une baisse du rendement des nouveaux immigrants sur le marché du travail. Bauer, Lofstrom et Zimmerman (2000) fournissent des données empiriques concernant douze pays de l'OCDE, dont le Canada et les États-Unis. Les gains relatifs des immigrants diminuent, mais moins rapidement aux États-Unis qu'au Canada. Dans la présente section, nous comparons la situation des immigrants sur le marché du travail selon leurs niveaux de compétence. D'après des études antérieures, les personnes dont le niveau de scolarité est élevé ont plus de chances de trouver un emploi bien rémunéré que celles dont le niveau de scolarité est faible. Cependant, parmi les populations immigrantes, une question importante demeure, à savoir si les connaissances et les compétences représentées par les attestations d'études peuvent se traduire en capital humain utilisable sur le marché du travail local. Pour cette raison, l'analyse de la présente section neutralise le niveau de scolarité, le statut linguistique, l'âge et le sexe pour se concentrer sur les compétences observées (sur l'échelle de compréhension de textes suivis).

La figure 9.6 montre la probabilité d'être en chômage chez les immigrants et les adultes nés au pays selon le niveau de compétence (voir l'encadré 3A – Les quotients de probabilités). Les comparaisons portent sur quatre groupes : les immigrants peu qualifiés, les immigrants moyennement ou hautement qualifiés, les adultes peu qualifiés nés au pays et les adultes moyennement ou hautement qualifiés nés au pays. Toutes les comparaisons sont établies par rapport au groupe

de référence, soit les adultes moyennement ou hautement qualifiés nés au pays. Première constatation : on n'observe aucune tendance uniforme, ce qui n'est pas étonnant car les politiques d'immigration et leurs buts précis diffèrent considérablement d'un pays à l'autre.

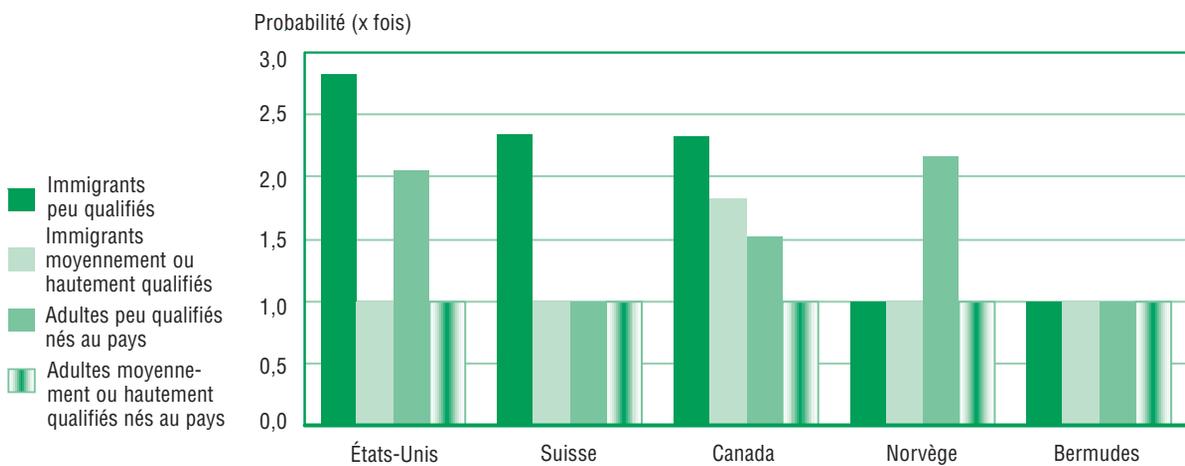
En Suisse, les immigrants peu qualifiés (niveaux 1 et 2) sont particulièrement désavantagés sur le plan de l'emploi, même par rapport aux adultes peu qualifiés nés au pays. Ils sont plus de deux fois plus susceptibles d'être en chômage que les adultes nés au pays qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5, alors que les adultes peu qualifiés nés au pays courent à peu près autant de risques d'être en chômage que les adultes moyennement ou hautement qualifiés nés au pays. En revanche, les immigrants moyennement ou hautement qualifiés risquent tout autant d'être en chômage que les adultes moyennement ou hautement qualifiés nés au pays.

Aux États-Unis, un adulte peu qualifié risque deux fois plus d'être en chômage qu'un adulte moyennement ou hautement qualifié, qu'il s'agisse d'un immigrant ou d'une personne née au pays. La probabilité d'être en chômage dépend donc de l'écart dans les compétences et non du pays d'origine.

FIGURE 9.6

Probabilité d'être en chômage selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant

Quotients de probabilités ajustés¹ indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité d'être en chômage au moment de l'enquête, selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003



Les pays sont classés selon le quotient de probabilité des personnes nées à l'étranger qui se trouvent aux niveaux 1 et 2.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 9.6 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

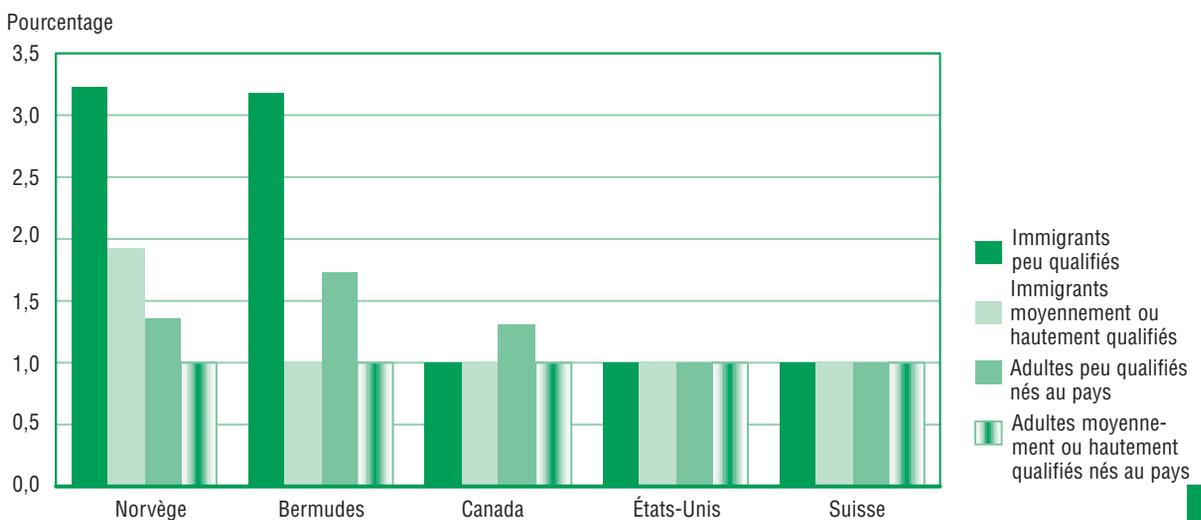
Au Canada, en revanche, la probabilité semble varier à la fois selon le niveau de compétence et le pays d'origine. Un immigrant peu qualifié est près de deux fois et demie plus susceptible d'être en chômage qu'un travailleur moyennement ou hautement qualifié né au pays. De même, les immigrants moyennement ou hautement qualifiés sont deux fois plus susceptibles d'être en chômage que les adultes moyennement ou hautement qualifiés nés au pays, mais les adultes peu qualifiés nés au pays ne sont qu'environ une fois et demie plus susceptibles d'être en chômage.

Les immigrants risquent-ils davantage de gagner un faible revenu? La figure 9.7 montre la probabilité d'appartenir au quartile inférieur des gains personnels selon le niveau de compétence. Encore une fois, les tendances diffèrent d'un pays à l'autre. Aux États-Unis et en Suisse, il n'y a pas d'écarts dans la probabilité d'appartenir au quartile inférieur des gains selon le niveau de compétence ou le pays d'origine. Dans ces pays, il semble que les politiques d'immigration soient étroitement liées à la situation sur le marché du travail. Sur le plan du revenu, c'est aux Bermudes et en Norvège que les immigrants peu qualifiés sont le plus désavantagés ; mais dans ces deux pays, les adultes peu qualifiés nés au pays courent aussi plus de risques d'avoir des gains qui se situent au quartile inférieur des gains par rapport aux adultes ayant des compétences moyennes à élevées nés au pays.

FIGURE 9.7

Probabilité de gagner un faible revenu selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant

Quotients de probabilités ajustés¹ indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans, la probabilité de gagner un faible revenu personnel (1^{er} quartile), selon le niveau de compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003



Les pays sont classés selon le quotient de probabilité des personnes nées à l'étranger qui se trouvent aux niveaux 1 et 2.

1. Les estimations de la probabilité qui ne sont pas statistiquement différentes de un aux niveaux de signification ordinaires sont arrondies à un dans la figure. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 9.7 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Notes en fin de texte

1. L'Italie a tenu compte des immigrants dans l'ELCA, mais les cas étaient trop peu nombreux pour être pris en compte dans le reste du présent chapitre.
2. Pour les besoins de la présente analyse, le danois et le suédois sont assimilés au norvégien.

Bibliographie

- Bauer, T., Lofstrom, M. et Zimmermann, K.F. (2000), « Immigration Policy, Assimilation of Immigrants, and Natives' Sentiments towards Immigrants: evidence from 12 OECD countries », *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 7, pp. 53-53.
- Beaujot, R. (2003), « Effect of Immigration on Demographic Structure », in C.M. Beach, A.G. Green et J.G. Reitz (dir. publ.), *Canadian Immigration Policy for the 21st Century*, McGill-Queen's University Press, Montréal.
- Borjas, G.J. (1992), « National Origin and the Skills of Immigrants in the Postwar Period », in G.J. Borjas et R.B. Freeman (dir. publ.), *Immigration and the Work Force: Economic Consequences for the United States and Source Areas*, University of Chicago Press, Chicago.
- Borjas, G.J. (1993), « Immigration Policy, National Origin, and Immigration Skills: A comparison of Canada and the United States », in D. Card et R.B. Freeman (dir. publ.), *Small Differences that Matter*, University of Chicago Press, Chicago.
- Boudard, E. (2001), *Literacy Proficiency, Earnings and Recurrent Training: A Ten Country Comparative Study*, Institute of International Education, Stockholm University, Stockholm.
- Chiswick, B.R. (1978), « The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men », *Journal of Political Economy*, Vol. 86.
- Chiswick, B.R. (1986), « Human Capital and the Labour Market Adjustment of Immigrants: Testing alternative hypotheses », in O. Stark (dir. publ.), *Research in Human Capital and Development: migration, Human Capital and Development*, Jai Press, Greenwich, CT.
- Chiswick, B.R. et Miller, P.W. (1992), « Language in the Labour Market: The immigrant experience in Canada and the US », in B. Chiswick (dir. publ.), *Immigration, Language and Ethnicity: Canada and the United States*, American Enterprise Institute, Washington, DC.
- Desjardins, R. (2004), *Learning for Well Being: Studies Using the International Adult Literacy Survey*, Institute of International Education, Stockholm University, Stockholm.
- Duleep, H.O. et Regets, M.C. (1997), « Immigration and Human Capital Investments », *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 82.
- OCDE (1999), *Tendances des migrations internationales (SOPEMI)*, Paris.
- OCDE (2002), *Tendances des migrations internationales (SOPEMI)*, Paris.
- OCDE (2003a), *Ageing, Housing and Urban Development*, Paris.
- OCDE (2003b), *Tendances des migrations internationales (SOPEMI)*, Paris.
- Statistique Canada (2002), *Statistiques démographiques annuelles 2001*, Cat No. 91-213, Ottawa.

Collaborateurs

Lauren Dong, *Statistique Canada*

Urvashi Dhawan-Biswal, *Ressources humaines et Développement des compétences Canada*

Yvan Clermont, *Statistique Canada*

Annexe 9

Valeurs des données des figures

TABLEAU 9.1

Le nombre de naissances moins le nombre de décès de 1950 à 1999 et projections pour 2050

Période	Canada	Italie	Norvège	Suisse	États-Unis
1950-1955	2,72	0,64	0,97	1,18	1,61
1955-1960	2,59	0,63	0,88	1,48	1,69
1960-1965	1,88	0,75	0,78	1,77	1,41
1965-1970	1,97	0,65	0,81	1,10	1,01
1970-1975	1,27	0,59	0,66	0,49	0,94
1975-1980	1,15	0,36	0,39	-0,06	1,00
1980-1985	1,05	0,06	0,33	0,67	1,02
1985-1990	1,39	0,05	0,42	0,89	0,98
1990-1995	1,16	0,20	0,55	0,82	1,08
1995-2000	0,94	0,08	0,51	0,15	1,09
2000-2005	0,77	-0,10	0,43	-0,05	1,03
2005-2010	0,67	-0,24	0,35	-0,17	0,97
2010-2015	0,63	-0,38	0,30	-0,24	0,92
2015-2020	0,60	-0,45	0,30	-0,28	0,87
2020-2025	0,54	-0,49	0,29	-0,33	0,78
2025-2030	0,47	-0,53	0,22	-0,43	0,68
2030-2035	0,36	-0,58	0,11	-0,57	0,59
2035-2040	0,28	-0,66	-0,01	-0,69	0,51
2040-2045	0,23	-0,73	-0,08	-0,73	0,46
2045-2050	0,23	-0,80	-0,10	-0,72	0,41

Source : Perspectives de la population mondiale : Révision 2004 (base de données sur la population), Division de la population du Département des affaires sociales et économiques du Secrétariat des Nations unies.

9

TABLEAU 9.2 Pour connaître les données des valeurs de le TABLEAU 9.2 voir la FIGURE 9.2

TABLEAU 9.3

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de scolarité,
selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003

	Moins que le 2 ^e cycle du secondaire		2 ^e cycle du secondaire		Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	
Bermudes						
Immigrants récents (<= 5 années)	2,6	(1,2)	16,4	(2,8)	80,9	(2,7)
Immigrants installés (> 5 années)	10,8	(1,3)	22,3	(2,5)	66,9	(2,4)
Autochtones	7,4	(0,4)	40,9	(0,8)	51,7	(0,8)
Canada						
Immigrants récents (<= 5 années)	10,0	(2,0)	25,5	(3,5)	64,6	(3,9)
Immigrants installés (> 5 années)	20,3	(1,1)	30,3	(1,5)	49,3	(1,3)
Autochtones	21,8	(0,6)	33,8	(0,7)	44,4	(0,7)
Norvège						
Immigrants récents (<= 5 années)	17,1	(8,2)	35,7	(11,4)	47,3	(10,3)
Immigrants installés (> 5 années)	15,5	(3,0)	42,2	(3,1)	42,3	(3,2)
Autochtones	14,7	(0,2)	48,2	(0,5)	37,1	(0,5)
Suisse						
Immigrants récents (<= 5 années)	8,3	(4,4)	33,8	(9,7)	58,0	(9,7)
Immigrants installés (> 5 années)	24,4	(2,1)	47,6	(1,7)	28,0	(0,9)
Autochtones	13,2	(0,1)	64,2	(0,1)	22,7	(0,1)
États-Unis						
Immigrants récents (<= 5 années)	26,7	(4,4)	25,3	(5,4)	48,0	(5,8)
Immigrants installés (> 5 années)	26,8	(2,5)	36,9	(3,4)	36,3	(2,8)
Autochtones	15,2	(0,3)	49,6	(1,0)	35,1	(0,9)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.4 A

**Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence,
selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003**

	Échelle des textes suivis							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes								
Immigrants récents (<= 5 années)	8,9	(2,2)	15,2	(3,4)	32,3	(4,7)	43,6	(4,3)
Immigrants installés (> 5 années)	12,2	(2,2)	19,9	(2,8)	32,5	(2,5)	35,3	(2,5)
Autochtones	13,2	(1,1)	28,7	(1,6)	37,0	(1,6)	21,1	(1,3)
Canada								
Immigrants récents (<= 5 années)	32,1	(4,0)	26,3	(4,1)	34,1	(5,6)	7,6	(1,6)
Immigrants installés (> 5 années)	32,5	(1,5)	28,3	(1,6)	28,1	(1,6)	11,2	(0,9)
Autochtones	9,9	(0,4)	27,0	(0,8)	41,2	(1,0)	21,8	(1,0)
Norvège								
Immigrants récents (<= 5 années)	25,3	(11,4)	31,1	(11,9)	27,3	(11,2)	16,3	(7,3)
Immigrants installés (> 5 années)	19,8	(3,1)	28,6	(3,6)	33,9	(3,8)	17,7	(3,8)
Autochtones	7,0	(0,7)	26,1	(1,2)	46,2	(1,4)	20,7	(0,7)
Suisse								
Immigrants récents (<= 5 années)	24,4	(11,0)	29,9	(13,1)	27,6	(6,1)	18,1	(6,8)
Immigrants installés (> 5 années)	31,1	(3,2)	34,1	(2,9)	28,0	(3,7)	6,8	(1,9)
Autochtones	10,1	(1,2)	35,5	(1,7)	40,2	(2,1)	14,3	(0,9)
États-Unis								
Immigrants récents (<= 5 années)	47,0	(5,1)	24,4	(6,3)	23,6	(7,6)	4,9	(3,4)
Immigrants installés (> 5 années)	44,0	(3,3)	32,9	(3,3)	18,2	(2,8)	4,9	(1,2)
Autochtones	15,0	(0,9)	32,4	(1,1)	38,1	(1,3)	14,5	(1,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.4 B

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003

	Échelle des textes schématiques							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes								
Immigrants récents (<= 5 années)	10,4	(3,1)	16,5	(3,4)	34,4	(3,4)	38,6	(3,5)
Immigrants installés (> 5 années)	15,1	(2,2)	25,8	(2,8)	31,8	(3,5)	27,3	(3,0)
Autochtones	18,1	(1,0)	32,5	(2,0)	32,6	(2,1)	16,7	(1,0)
Canada								
Immigrants récents (<= 5 années)	29,9	(4,1)	26,2	(3,9)	31,0	(4,7)	12,9	(2,9)
Immigrants installés (> 5 années)	31,2	(1,2)	27,7	(1,6)	28,3	(1,6)	12,9	(1,1)
Autochtones	11,5	(0,4)	26,8	(0,8)	39,2	(1,1)	22,5	(0,7)
Norvège								
Immigrants récents (<= 5 années)	26,2	(11,6)	33,5	(14,2)	19,5	(9,2)	20,8	(7,8)
Immigrants installés (> 5 années)	18,6	(4,0)	27,8	(5,0)	30,1	(4,4)	23,5	(3,9)
Autochtones	8,2	(0,4)	23,2	(1,1)	40,4	(1,1)	28,2	(0,9)
Suisse								
Immigrants récents (<= 5 années)	16,9	(7,8)	28,7	(11,5)	34,9	(10,4)	19,5	(6,1)
Immigrants installés (> 5 années)	25,7	(2,7)	34,0	(2,9)	29,9	(4,0)	10,4	(3,4)
Autochtones	9,6	(0,9)	33,3	(1,8)	39,6	(2,0)	17,5	(1,9)
États-Unis								
Immigrants récents (<= 5 années)	40,4	(5,9)	24,9	(7,8)	23,3	(6,6)	11,4	(3,5)
Immigrants installés (> 5 années)	41,0	(4,0)	31,1	(3,9)	20,7	(2,9)	7,2	(1,9)
Autochtones	16,0	(1,0)	32,1	(1,5)	35,4	(1,3)	16,6	(1,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.4 C

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003

	Échelle de la numératie							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes								
Immigrants récents (<= 5 années)	12,4	(3,6)	19,3	(3,1)	31,5	(3,8)	36,9	(3,2)
Immigrants installés (> 5 années)	18,1	(2,2)	28,8	(3,3)	31,8	(2,5)	21,4	(1,6)
Autochtones	23,8	(1,5)	35,7	(1,8)	29,2	(1,6)	11,3	(1,0)
Canada								
Immigrants récents (<= 5 années)	32,4	(4,7)	24,4	(3,5)	29,6	(4,6)	13,5	(4,6)
Immigrants installés (> 5 années)	34,2	(1,7)	29,9	(1,8)	24,6	(1,7)	11,4	(1,2)
Autochtones	15,6	(0,5)	30,6	(0,8)	35,6	(1,1)	18,3	(0,8)
Norvège								
Immigrants récents (<= 5 années)	29,7	(12,8)	27,1	(19,0)	37,4	(15,3)	5,8	(4,9)
Immigrants installés (> 5 années)	21,6	(4,4)	31,2	(5,2)	31,2	(5,6)	16,0	(2,6)
Autochtones	9,8	(0,5)	29,5	(1,1)	42,1	(1,6)	18,6	(1,0)
Suisse								
Immigrants récents (<= 5 années)	11,0	(6,8)	26,3	(13,1)	37,1	(18,0)	25,7	(9,9)
Immigrants installés (> 5 années)	20,5	(2,0)	36,3	(3,8)	30,2	(3,2)	12,9	(3,1)
Autochtones	5,6	(0,8)	26,3	(1,7)	41,1	(1,4)	27,1	(1,5)
États-Unis								
Immigrants récents (<= 5 années)	41,5	(4,9)	20,5	(6,7)	23,5	(5,7)	14,5	(5,2)
Immigrants installés (> 5 années)	47,2	(3,1)	25,4	(3,1)	17,8	(3,2)	9,6	(2,3)
Autochtones	22,7	(0,8)	32,8	(1,1)	31,1	(1,2)	13,4	(1,2)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.4 D

**Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence,
selon le statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi, 2003**

	Échelle de la résolution de problèmes ¹							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes								
Immigrants récents (<= 5 années)	12,0	(3,3)	19,7	(4,4)	37,3	(5,0)	31,0	(3,7)
Immigrants installés (> 5 années)	15,5	(2,3)	28,4	(3,4)	34,5	(3,7)	21,6	(2,8)
Autochtones	20,4	(1,4)	35,0	(2,1)	32,8	(2,1)	11,8	(1,2)
Canada								
Immigrants récents (<= 5 années)	30,9	(3,9)	35,1	(5,8)	27,0	(5,8)	6,9	(2,2)
Immigrants installés (> 5 années)	36,0	(1,7)	31,2	(1,6)	25,7	(1,1)	7,1	(0,9)
Autochtones	12,1	(0,6)	31,3	(0,6)	40,0	(1,0)	16,7	(1,1)
Norvège								
Immigrants récents (<= 5 années)	30,2	(15,2)	32,1	(15,4)	28,0	(13,9)	9,7	(5,5)
Immigrants installés (> 5 années)	24,9	(4,2)	28,4	(5,5)	30,5	(5,0)	16,3	(3,4)
Autochtones	11,5	(1,0)	27,5	(1,2)	41,1	(1,3)	20,0	(1,0)
Suisse								
Immigrants récents (<= 5 années)	15,2	(7,4)	25,5	(11,1)	32,0	(12,3)	27,3	(10,4)
Immigrants installés (> 5 années)	23,8	(3,4)	29,1	(4,7)	30,2	(4,0)	16,9	(3,5)
Autochtones	10,8	(1,2)	30,8	(2,2)	40,1	(1,7)	18,2	(1,4)

1. La Suisse italophone et les États-Unis n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.5

Pourcentage des adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle des textes suivis, selon que leur langue maternelle est la même que la ou les langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
Bermudes								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	25,7	(3,9)	27,6	(3,0)	29,6	(4,2)	17,2	(2,5)
Immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test	5,8	(1,4)	15,0	(2,2)	33,5	(2,6)	45,7	(2,8)
Personnes nées au pays	13,2	(1,1)	28,7	(1,6)	37,0	(1,6)	21,1	(1,3)
Canada								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	37,4	(1,7)	27,5	(1,7)	27,2	(1,8)	7,9	(0,9)
Immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test	18,0	(2,8)	29,2	(3,0)	34,5	(2,6)	18,4	(2,1)
Personnes nées au pays	9,9	(0,4)	27,0	(0,8)	41,2	(1,0)	21,8	(1,0)
Norvège¹								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	23,8	(3,7)	34,0	(4,1)	28,3	(4,8)	13,9	(4,2)
Immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test	6,5	(4,1)	10,8	(4,6)	51,5	(8,3)	31,2	(6,8)
Personnes nées au pays	7,0	(0,7)	26,1	(1,2)	46,2	(1,4)	20,7	(0,7)
Suisse								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	37,8	(3,6)	35,9	(3,4)	22,8	(3,2)	3,5	(1,1)
Immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test	16,6	(4,2)	29,5	(7,0)	38,3	(6,4)	15,7	(5,0)
Personnes nées au pays	10,1	(1,2)	35,5	(1,7)	40,2	(2,1)	14,3	(0,9)
États-Unis								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	51,4	(3,3)	30,0	(3,1)	15,3	(2,2)	3,4	(1,4)
Immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test	14,8	(6,0)	37,0	(8,5)	36,6	(9,4)	11,6	(4,6)
Personnes nées au pays	15,0	(0,9)	32,4	(1,1)	38,1	(1,3)	14,5	(1,1)

1. Pour les fins de cette analyse, les langues danoise et suédoise sont considérées comme étant similaires à la langue norvégienne.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.6

**Quotients de probabilités ajustés indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans,
la probabilité d'être en chômage au moment de l'enquête, selon le niveau de compétence et
le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003**

	Personnes nées à l'étranger				Personnes nées au pays			
	Peu qualifiés (Niveaux 1 et 2)		Moyens à peu qualifiés (Niveaux 3 et 4/5)		Peu qualifiés (Niveaux 1 et 2)		Moyens à peu qualifiés (Niveaux 3 et 4/5)	
Bermudes	2,51	(0,69)	1,26	(0,51)	1,41	(0,44)	1,00	
Canada	2,32***	(0,23)	1,83**	(0,29)	1,52***	(0,15)	1,00	
Norvège	1,53	(0,66)	0,39	(0,76)	2,17**	(0,32)	1,00	
Suisse	2,34**	(0,32)	1,07	(0,60)	0,83	(0,40)	1,00	
États-Unis	2,82**	(0,45)	1,00	(0,43)	2,06***	(0,19)	1,00	

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les quotients de probabilité sont ajustés en fonction de l'âge, du niveau de scolarité et de la langue maternelle.
Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 9.7

**Quotients de probabilités ajustés indiquant, pour les adultes de 16 à 65 ans,
la probabilité de gagner un faible revenu personnel (1^{er} quartile), selon le niveau de
compétence et le statut de personne née au pays ou d'immigrant, 2003**

	Personnes nées à l'étranger				Personnes nées au pays			
	Peu qualifiés (Niveaux 1 et 2)		Moyens à peu qualifiés (Niveaux 3 et 4/5)		Peu qualifiés (Niveaux 1 et 2)		Moyens à peu qualifiés (Niveaux 3 et 4/5)	
Bermudes	3,17***	(0,28)	1,28	(0,32)	1,72**	(0,23)	1,00	
Canada	1,25	(0,17)	1,08	(0,23)	1,30*	(0,13)	1,00	
Norvège	3,23***	(0,40)	1,92**	(0,30)	1,36*	(0,15)	1,00	
Suisse	0,69	(0,36)	0,98	(0,33)	1,02	(0,23)	1,00	
États-Unis	0,91	(0,34)	1,40	(0,41)	1,01	(0,14)	1,00	

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** $p < 0,05$, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

Notes : Les quotients de probabilité sont ajustés en fonction de l'âge, du niveau de scolarité et de la langue maternelle.
Les erreurs-types sont liées au logarithme des quotients de probabilité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 10

Les compétences, le niveau de scolarité des parents et la pratique de la littératie dans la vie courante

Sommaire

Le présent chapitre porte sur la relation entre, d'une part, les compétences mesurées par l'ELCA et, d'autre part, les antécédents socio-économiques familiaux et la pratique d'activités de littératie dans la vie courante. Nous analysons la mesure dans laquelle les écarts observés sur le plan des compétences sont attribuables aux inégalités socio-économiques. Nous étudions trois cohortes d'adultes, soit les jeunes de 16 à 25 ans, les adultes en début et en milieu de carrière, âgés de 26 à 45 ans, et les adultes en milieu et en fin de carrière, âgés de 46 à 65 ans. Les trois groupes d'âge diffèrent quant à la relation entre les compétences et les antécédents socio-économiques. Dans certains pays par exemple, l'étroitesse du lien entre les antécédents familiaux et les compétences des jeunes a évolué entre les périodes d'enquête de l'EIAA et de l'ELCA. L'analyse révèle en outre une variation intéressante de l'incidence de la pratique d'activités de littératie à la maison et au travail sur l'inégalité des compétences

10

Table des matières

Sommaire	229
----------	-----

Chapitre 10

Les compétences, le niveau de scolarité des parents et la pratique de la littératie dans la vie courante	229
---	------------

10.1 Aperçu et faits saillants	231
10.2 La relation entre le niveau de scolarité des parents et les compétences des jeunes	232
10.3 Comparaison des gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes	238
10.4 La pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante	242

Bibliographie	245
---------------	-----

Annexe 10

Valeurs des données des figures	247
--	------------

Les compétences, le niveau de scolarité des parents et la pratique de la littératie dans la vie courante

10.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur la relation entre, d'une part, les compétences mesurées par l'ELCA et, d'autre part, les antécédents socio-économiques familiaux et la pratique d'activités de littératie dans la vie courante. Nous analysons la mesure dans laquelle les écarts observés sur le plan des compétences sont attribuables aux inégalités socio-économiques. Nous étudions trois cohortes d'adultes, soit les jeunes de 16 à 25 ans, les adultes en début et en milieu de carrière, âgés de 26 à 45 ans, et les adultes en milieu et en fin de carrière, âgés de 46 à 65 ans. Les trois groupes d'âge diffèrent quant à la relation entre les compétences et les antécédents socio-économiques. Dans certains pays par exemple, l'étroitesse du lien entre les antécédents familiaux et les compétences des jeunes a évolué entre les périodes d'enquête de l'EIAA et de l'ELCA. L'analyse révèle en outre une variation intéressante de l'incidence de la pratique d'activités de littératie à la maison et au travail sur l'inégalité des compétences.

Plusieurs résultats importants ressortent de l'analyse présentée dans ce chapitre :

- Dans tous les pays, les antécédents socio-économiques familiaux mesurés d'après le niveau de scolarité des parents du répondant sont étroitement liés aux résultats en littératie. En moyenne, les adultes dont les parents ont un niveau de scolarité élevé obtiennent de meilleurs résultats que ceux dont les parents ont un faible niveau de scolarité. De plus, la force de cette relation varie considérablement selon les pays.
- Une comparaison des gradients socio-économiques révèle que la Norvège semble être le pays qui possède le moins d'inégalités en matière de compétences parmi les jeunes provenant de différents milieux socio-économiques. En revanche, les États-Unis accusent l'écart le plus important entre les niveaux de compétence selon les antécédents socio-économiques.

- Les résultats laissent entrevoir qu'en moyenne, les résultats en littératie des jeunes Canadiens sont moins élevés d'après l'ELCA que d'après l'EIAA. De plus, le recul est surtout apparent chez les jeunes défavorisés sur le plan socio-économique selon le niveau de scolarité des parents. En Norvège et aux États-Unis, le rendement des jeunes n'a guère varié entre les deux périodes d'enquête.
- Si l'on tient compte du niveau de scolarité des parents, les jeunes obtiennent en moyenne des résultats inférieurs à ceux des adultes de 26 à 45 ans. À cet égard, les tendances sont quelque peu partagées. Aux Bermudes, au Canada et aux États-Unis, le rendement des jeunes est inférieur pour presque tous les niveaux de scolarité des parents. En Italie et Norvège, il est inférieur pour les niveaux moyen à élevé, alors que le rendement des jeunes dont les parents ont un faible niveau de scolarité s'est amélioré par rapport à celui des adultes de 26 à 45 ans.
- La pratique d'activités de littératie à la maison a une incidence significative sur les résultats en littératie. Semblable pour tous les groupes d'âge, l'intensité du lien est de l'ordre de 16 à 20 points sur l'échelle de compréhension de textes suivis pour la moitié des adultes, soit ceux qui pratiquent le plus souvent des activités de littératie. La relation est semblable pour tous les groupes d'âge. La pratique d'activités de littératie au travail a un effet positif supplémentaire, à peu près de l'ordre de 1 à 14 points, mais qui s'accroît avec l'âge.

10.2 La relation entre le niveau de scolarité des parents et les compétences des jeunes

La présente section aborde l'incidence du niveau de scolarité des parents sur le niveau de compétence des jeunes adultes ayant participé à l'ELCA. Dès leur naissance, les enfants sont initiés à leur langue maternelle (DeCasper *et al.*, 1994; Werker et Tees, 2002; Kisilevsky *et al.*, 2003). Ils apprennent tout naturellement à parler, la plupart des enfants prononçant leur premier mot reconnaissable vers l'âge d'un an; par la suite, leur vocabulaire connaît une croissance rapide et exponentielle (Huttenlocher *et al.*, 1991). Toutefois, le rythme de l'acquisition du langage diffère chez les enfants, car il est lié à leur degré d'exposition à la langue à la maison ainsi qu'à la qualité de leurs rapports avec leurs parents (Hart et Risley, 1995). Des études relatives aux effets des centres de la petite enfance sur les aptitudes linguistiques, cognitives et sociales des enfants confirment l'importance de grandir dans un milieu stimulant qui valorise la langue durant les premières années de la vie (Ramey et Ramey, 1998).

Lorsque les enfants atteignent l'âge scolaire, ils continuent d'acquérir des compétences en littératie à l'école et à la maison. Quelques études à grande échelle portant sur l'efficacité de l'école ont montré que l'école fréquentée par un enfant influait sur le rythme d'acquisition de la littératie (Hill et Crevola, 1999; Scheerens, 1992; Willms, 2001). Si le programme d'études, la qualité de l'enseignement en classe et d'autres facteurs liés à l'atmosphère de l'école et de la classe exercent une influence sur la littératie des élèves, les résultats du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) semblent indiquer que le milieu familial joue aussi un rôle important durant cette période (Willms, 2004). Les antécédents des parents et leur participation à la scolarité de leur enfant exercent à long terme des effets marquants sur la vie professionnelle de ce dernier (Epstein et Dauber, 1991; Ho et Willms, 1996; Stevenson et Baker, 1987; Tuijnman, 1989).

L'ELCA a recueilli des données en vue d'examiner la persistance de cette relation observée chez les jeunes adultes. La figure 10.1 montre, pour les jeunes personnes de 16 à 25 ans, la relation entre les résultats en littératie et le nombre d'années de scolarité des parents. Le tracé de chaque ligne recouvre l'étendue des niveaux de scolarité des parents dans chaque pays, du 5^e au 95^e centiles. Les graphiques représentent également les résultats individuels en compréhension de textes suivis et le niveau de scolarité correspondant des parents (il s'agit des petits points noirs au-dessus et au-dessous de la ligne du gradient).

Couramment appelée « gradient socio-économique », cette ligne est utile car elle donne, pour chaque pays, le niveau relatif des compétences et l'ampleur des inégalités chez les personnes dont les antécédents socio-économiques familiaux sont différents (voir l'encadré 10A). Le principal indicateur des antécédents socio-économiques familiaux est le niveau de scolarité des parents du répondant. Selon des études antérieures, les adultes dont les parents ont atteint un niveau de scolarité élevé sont avantagés, non seulement sur les plans de la richesse, du prestige et du pouvoir, mais aussi en ce qui concerne l'acquisition des compétences de base (Desjardins, 2004a).

Un gradient socio-économique est caractérisé par trois composantes : son niveau, sa pente et la force de la relation (voir l'encadré 10A).

Les niveaux du gradient reflètent les résultats moyens en compréhension de textes suivis pour chaque niveau de scolarité des parents. En moyenne, les Bermudes et la Norvège affichent les résultats les plus élevés pour tous les niveaux de scolarité des parents. Cela signifie qu'indépendamment des ressources investies dans l'éducation par la génération précédente, ces pays ont mieux réussi que d'autres à inculquer les compétences en littératie aux jeunes générations. Les Bermudes et la Norvège figurent aussi parmi les pays qui présentent la plus faible inégalité socio-économique en ce qui concerne la compréhension de textes suivis par rapport au niveau de scolarité des parents, comme l'indiquent leurs gradients relativement plats. On peut en déduire que ces deux pays ont également réussi à inculquer les compétences en littératie aux jeunes dont les parents ont un faible niveau de scolarité.

La pente du gradient indique dans quelle mesure le niveau de scolarité des parents a influencé l'acquisition des compétences en littératie chez les enfants. Une forte pente donne à penser que les jeunes dont les parents ont un niveau de scolarité relativement faible ont tendance à posséder des compétences faibles (niveaux 1 et 2) et, inversement, que ceux dont les parents ont un niveau de scolarité élevé ont tendance à posséder des compétences élevées. Un écart important indique que l'accès à un enseignement de qualité en littératie et la pratique d'activités d'acquisition des compétences sont systématiquement liés à des écarts socio-économiques.

Si l'on compare les pentes, la Norvège semble être le pays qui réussit le mieux à réduire, sur le plan des compétences, le désavantage habituellement lié au faible niveau de scolarité des parents. En moyenne, on observe un écart d'environ 13 points entre les Norvégiens dont les parents comptent huit années de scolarité et ceux dont les parents en ont douze. En revanche, les États-Unis, suivis par le Canada et la Suisse, présentent le gradient socio-économique le plus fort. Aux États-Unis, les jeunes dont les parents comptent douze années de scolarité obtiennent environ 39 points de plus que ceux dont les parents en comptent huit. Cet écart est d'environ 24 points au Canada et en Suisse, et de 22 points aux Bermudes et en Italie.

FIGURE 10.1

Gradients socio-économiques des jeunes

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, 2003

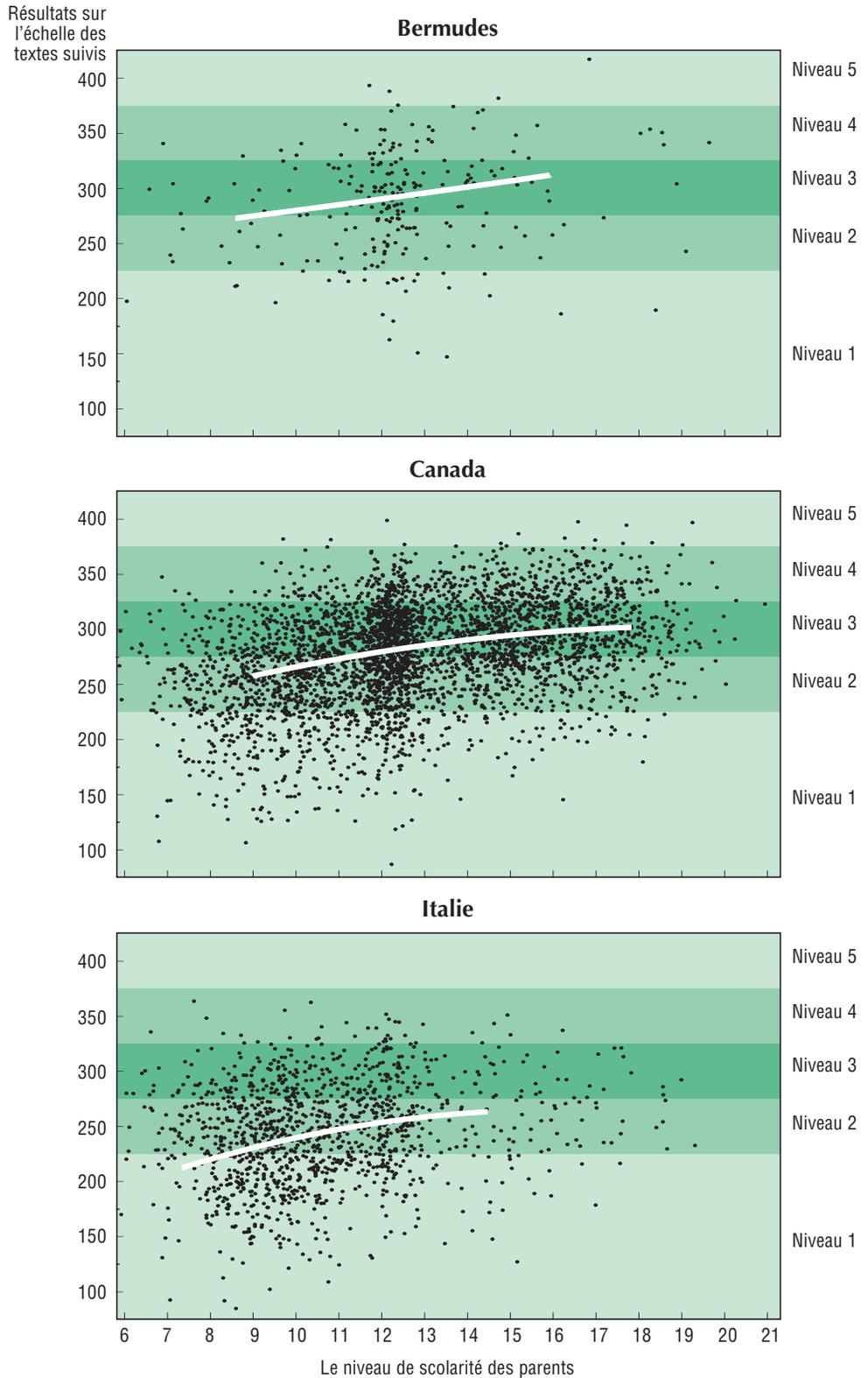
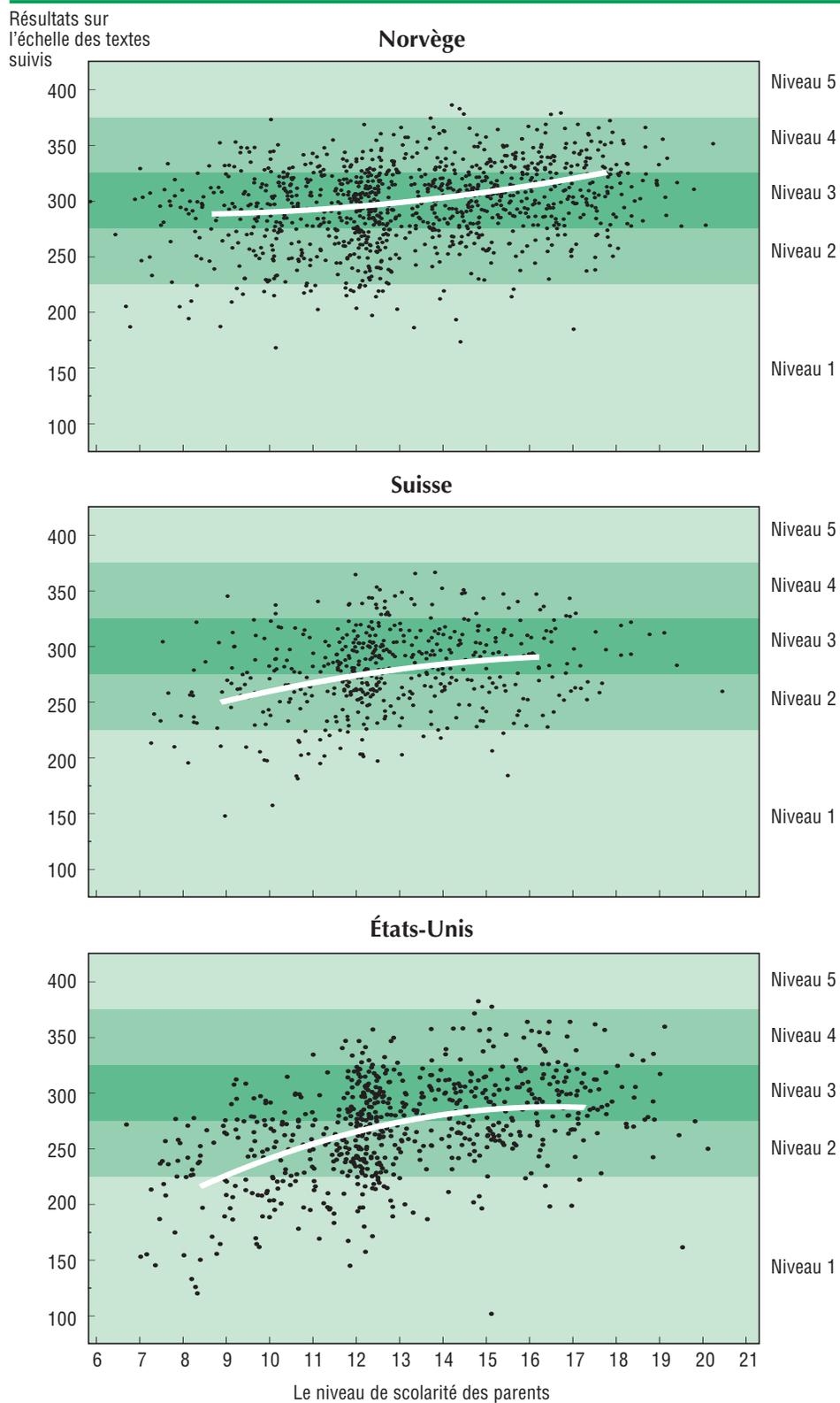


FIGURE 10.1 (fin)

Gradients socio-économiques des jeunes

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, 2003



Si les jeunes issus de milieux socio-économiques défavorisés se classent dans une mesure disproportionnée aux niveaux 1 et 2, il y a aussi, pour tous les niveaux de scolarité des parents, beaucoup de jeunes qui possèdent un faible niveau de littératie. C'est ce qu'indiquent, dans la figure 10.1, les points noirs qui se situent au-dessous du niveau 3. Inversement, il y a dans certains pays beaucoup de jeunes « résilients » qui se classent au niveau 4 ou 5 bien que leurs parents aient un niveau de scolarité relativement faible. C'est ce qu'on observe particulièrement au Canada et en Norvège. Toutefois, en Suisse et aux États-Unis, peu de jeunes se classant au niveau 4 ou 5 ont des parents dont le niveau de scolarité est inférieur à la moyenne.

Enfin, il faut tenir compte de la force du gradient. Celle-ci correspond à la proportion de la variance du rendement en littératie qui est expliquée par les écarts entre les niveaux de scolarité des parents. La force de cette relation varie considérablement selon les pays. C'est aux Bermudes et en Italie qu'elle est la plus faible : environ 5 % et 6 % seulement de la variation de la littératie y est expliquée par les écarts entre les niveaux de scolarité des parents. En Italie, de nombreux jeunes qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 ont des parents dont le niveau de scolarité est pourtant faible. Toutefois, il y a aussi beaucoup de jeunes dont les parents ont un niveau de scolarité élevé qui se classent néanmoins aux niveaux 1 et 2. C'est au Canada et aux États-Unis que les gradients sont les plus forts : des proportions d'environ 9 % et 19 % de la variance en compréhension de textes suivis y sont attribuables aux écarts entre les niveaux de scolarité des parents.

Encadré 10A

Qu'est-ce qu'un gradient socio-économique et que montre-t-il?

Un gradient socio-économique illustre la relation entre un résultat social et le statut socio-économique des personnes d'une école, d'une province, d'un État ou d'un pays (Willms, 2002). Pour les besoins de notre analyse, le résultat social représente les résultats en littératie des adultes sur l'échelle des textes suivis. On entend par statut socio-économique (SSE) la position relative d'une personne dans une structure sociale hiérarchique, selon son accès à la richesse, au prestige et au pouvoir, ou selon le contrôle qu'elle en a (Mueller et Parcel, 1981). Le principal indicateur du SSE familial est le niveau de scolarité des parents du répondant; aussi pourrait-on parler simplement d'un « gradient du niveau de scolarité des parents » mais, par souci d'uniformité avec les études antérieures, nous parlons plutôt d'un gradient socio-économique.

Un gradient socio-économique possède trois composantes : son niveau, sa pente et la force de la relation (Willms, 2003):

- a. On entend par *niveau* du gradient le résultat que devrait obtenir, sur l'échelle des résultats, une personne possédant un niveau de SSE donné. On entend par *niveau moyen* du gradient le résultat que devrait obtenir une personne dont les parents ont un niveau de scolarité moyen. Le niveau moyen du gradient d'un pays (ou d'une province, d'un État ou d'une école) est un indicateur de son rendement moyen, compte tenu des antécédents des parents.
- b. La *pente* du gradient indique, pour une sous-population, l'ampleur de l'inégalité qui est attribuable au SSE. Un gradient faible indique qu'il y a relativement peu d'inégalité entre les niveaux de littératie

des adultes dont les niveaux de SSE sont différents. Un gradient fort indique une inégalité plus grande.

- c. La *force* du gradient correspond à la proportion de la variance du rendement en littératie qui est expliquée par le SSE. Si la relation est forte, une grande part de la variation des résultats est liée au SSE, alors qu'une faible relation signifie qu'une part relativement restreinte de la variation est liée au SSE. La mesure la plus courante de la force de la relation est une statistique appelée R au carré, qui représente la proportion de la variance expliquée.

FIGURE 10.2

Variations des gradients socio-économiques des jeunes entre l'EIAA et l'ELCA

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003

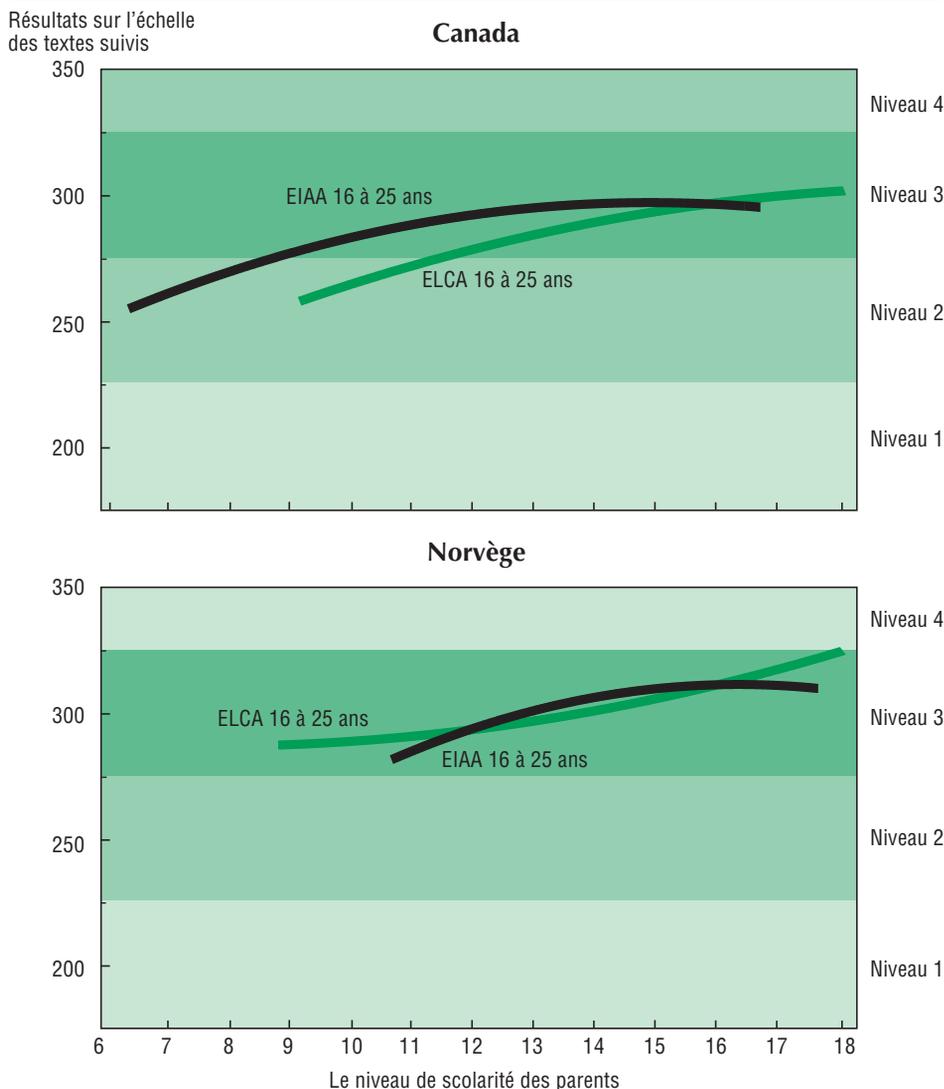
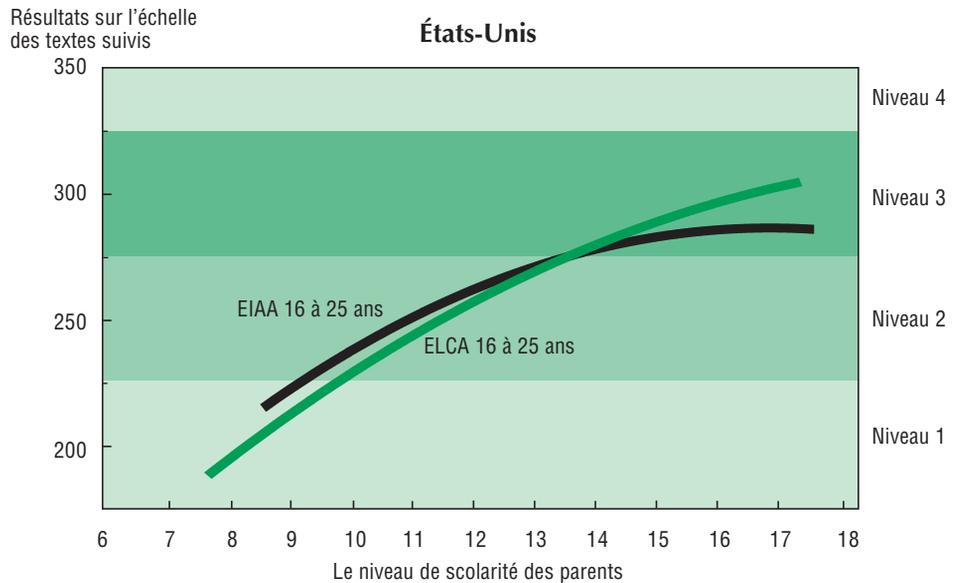


FIGURE 10.2 (fin)

Variations des gradients socio-économiques des jeunes entre l'EIAA et l'ELCA

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, EIAA 1994/1998 et ELCA 2003



Les échelles des textes suivis et des textes schématiques de l'ELCA et de l'EIAA sont identiques, ce qui permet d'établir s'il y a eu des variations de la relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le niveau de scolarité des parents. Il est à noter que les données de l'EIAA pour le Canada et les États-Unis ont été recueillies en 1994, alors que celles de la Norvège ont été recueillies en 1998. La figure 10.2 montre les gradients pour les jeunes de 16 à 25 ans d'après l'EIAA en regard des résultats comparables obtenus d'après les données de l'ELCA. Les résultats semblent indiquer qu'au Canada, les niveaux des résultats en littératie des jeunes ont baissé pendant l'intervalle de neuf ans. Ce sont surtout les jeunes issus de milieux socio-économiques défavorisés qui accusent ce recul. En Norvège et aux États-Unis, les gradients sont assez semblables, ce qui dénote des variations relativement faibles au cours des intervalles respectifs de cinq ans et de neuf ans.

10.3 Comparaison des gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes

Dans la présente section, nous approfondissons l'analyse de la relation entre le niveau de scolarité des parents et les compétences en comparant les gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes, soit celles des jeunes (16 à 25 ans), des adultes du début de l'âge moyen (26 à 45 ans) et des adultes de la fin de l'âge moyen (46 à 65 ans). Les résultats sont présentés dans la figure 10.3.

Il importe de répéter qu'il faut interpréter avec prudence les données obtenues au moyen d'études transversales. Les effets du vieillissement, de la

pratique, de la cohorte, de la période et de la qualité de l'éducation sont confondus (voir le chapitre 2). Par exemple, les compétences en littératie des adultes de 26 à 45 ans aux États-Unis et au Canada sont supérieures à celles des jeunes de 16 à 25 ans pour tous les niveaux de scolarité des parents.

Il est possible que les cohortes âgées possèdent en moyenne des compétences élevées en raison des effets de la pratique. En pratiquant leurs compétences en littératie, les cohortes âgées peuvent avoir perfectionné leurs compétences au point d'atteindre un niveau supérieur. Selon une autre explication, la qualité de l'éducation peut s'être détériorée par rapport aux normes antérieures. Quelle que soit la raison précise, les résultats montrent que dans tous les pays étudiés¹, sauf aux États-Unis, les niveaux des gradients des jeunes de 16 à 25 ans sont plus faibles que ceux des adultes de 26 à 45 ans. Une fois pris en compte le niveau de scolarité des parents, les écarts entre les résultats moyens des deux cohortes sur l'échelle des textes suivis vont de un point en Suisse à 12 points en Canada. Il est intéressant de comparer ces résultats à ceux de la figure 2.7 du chapitre 2, où les compétences des jeunes de 16 à 25 ans sont, en moyenne, légèrement supérieures à ceux des adultes de 26 à 45 ans, mais sans prise en compte du niveau de scolarité des parents. On peut en déduire que l'effet du niveau de scolarité des parents est substantiel.

D'un pays à l'autre, la tendance de la baisse du rendement moyen des jeunes n'est pas uniforme. Aux Bermudes, au Canada et aux États-Unis, le rendement des jeunes est faible pour presque tous les niveaux de scolarité des parents. En Italie et en Norvège, il est faible pour un niveau de scolarité moyen ou élevé des parents, alors que le rendement des jeunes dont les parents ont un faible niveau de scolarité s'est amélioré par rapport à celui des adultes de 26 à 45 ans.

En revanche, en Norvège et en Suisse, les niveaux des gradients des adultes de 46 à 65 ans sont uniformément faibles pour tous les niveaux de scolarité des parents. On peut en déduire que les réformes de l'éducation et une série d'autres facteurs, dont l'amélioration des niveaux de vie, des soins de santé et de la nutrition, ont eu une incidence bénéfique sur tous les jeunes, quels que soient leurs antécédents socio-économiques. Au Canada et aux États-Unis, toutefois, les adultes de 46 à 65 ans obtiennent, en moyenne, des résultats légèrement supérieurs lorsqu'on neutralise la variance liée au niveau de scolarité des parents.

Enfin, aux Bermudes, au Canada, en Italie et en Norvège, les gradients socio-économiques sont plus forts chez les adultes de 46 à 65 ans que chez les jeunes. Ces résultats suggèrent que dans ces pays, on a connu une réduction des inégalités socio-économiques au cours des dernières années. La réduction la plus marquée de ces inégalités a été observée aux Bermudes et en Italie. On observe un écart significatif d'environ 36 et 32 points aux Bermudes et en Italie respectivement, entre les résultats moyens en littératie des adultes dont les parents avaient douze années de scolarité et ceux des adultes dont les parents n'en comptaient que huit. Chez les jeunes, l'écart comparable est légèrement inférieur – environ 21 et 22 points – et attribuable surtout aux gradients plus faibles.

FIGURE 10.3

Gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003

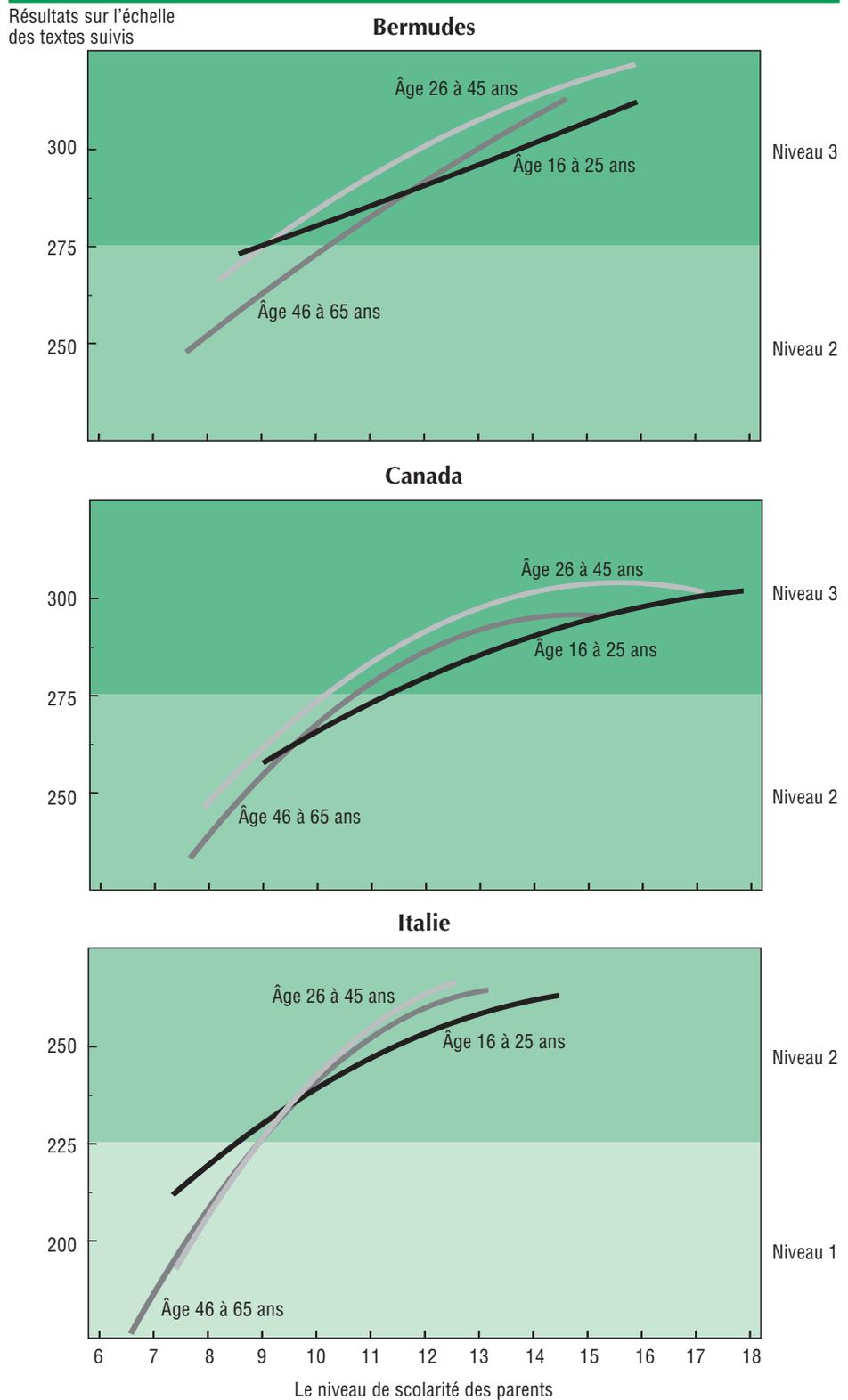
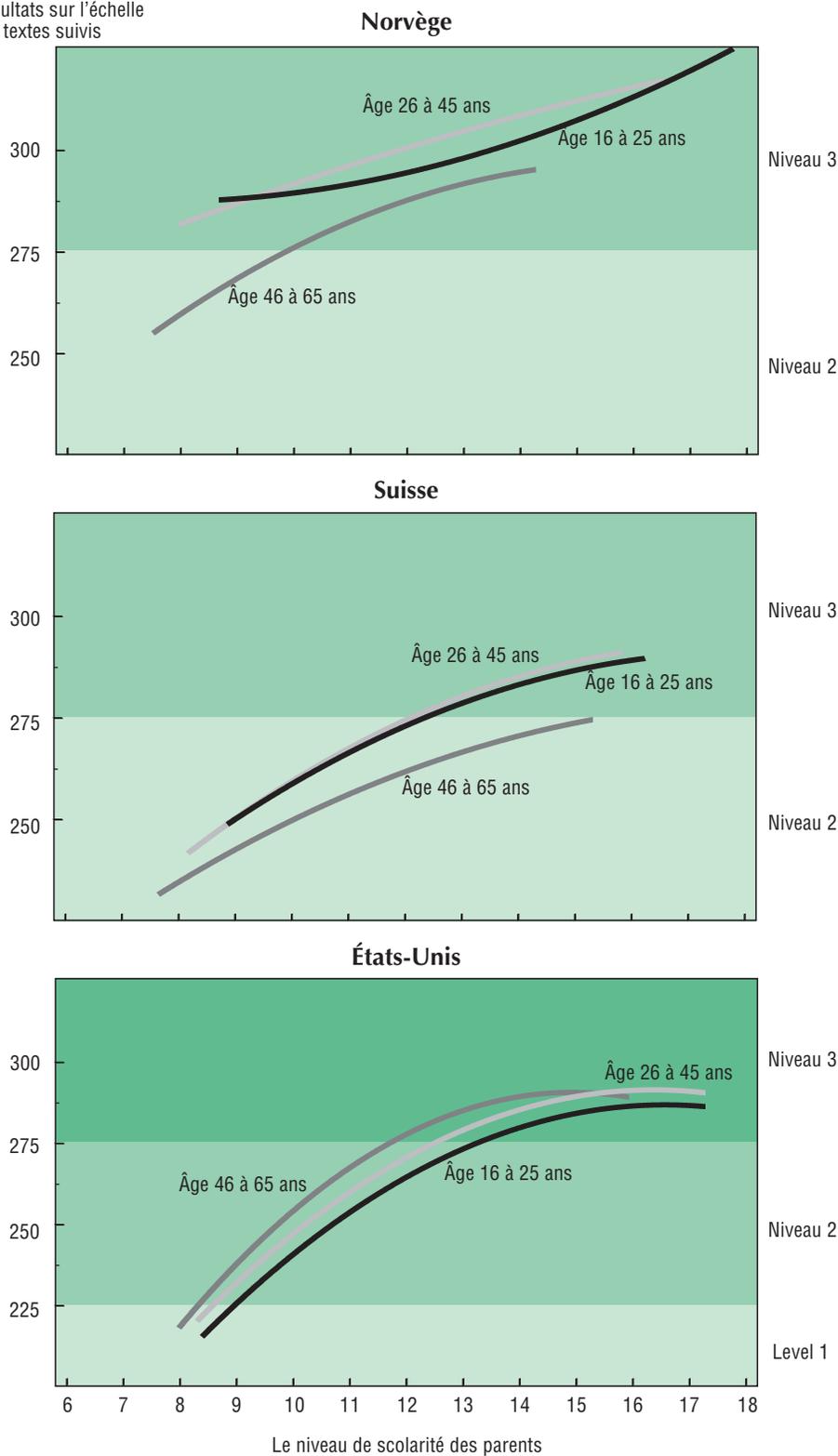


FIGURE 10.3 (fin)

Gradients socio-économiques de trois cohortes d'adultes

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003

Résultats sur l'échelle des textes suivis



10.4 La pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante

Pendant la scolarité et au-delà de l'âge scolaire, la littératie des adultes continue d'être influencée par la pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante (Desjardins, 2004b). De plus, après la période de transition de l'école au travail, la majorité des adultes font partie de la population active et pratiquent des activités de littératie au travail (voir le chapitre 6). La présente section aborde la relation entre les compétences et la pratique d'activités de littératie à la maison et au travail.

Pour distinguer l'incidence éventuelle de la pratique d'activités, on a construit deux échelles de dix points représentant la pratique d'activités de littératie à la maison et au travail (voir l'encadré 10B). On a inclus ces mesures dans une analyse multidimensionnelle des données totalisées des six pays ayant participé à l'ELCA, qu'on a ajustées en fonction du niveau de scolarité du répondant, de celui des parents et du temps passé chaque jour à regarder la télévision ou des vidéos (voir l'encadré 10C). Les résultats concernant la compréhension de textes suivis sont résumés dans la figure 10.4.

Comme on pouvait s'y attendre, parmi les variables retenues, c'est le niveau de scolarité des répondants qui a l'effet le plus marqué sur les résultats de la littératie. Les données montrent les effets de l'éducation par rapport aux diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire qui ne poursuivent pas d'études postsecondaires. Les personnes qui n'ont pas terminé le deuxième cycle du secondaire obtiennent des résultats moyens plus faibles, dans une mesure d'à peu près 17 à 31 points selon le groupe d'âge. L'effet de la poursuite d'études postsecondaires partielles est d'environ 20 points pour les trois groupes d'âge. De même, l'achèvement d'études universitaires a une incidence substantielle, de l'ordre d'environ 17 à 31 points.

Très faibles chez les jeunes, les effets liés à la pratique d'activités de littératie au travail atteignent, chez les adultes de 46 à 65 ans, près de trois points pour chaque hausse d'un point sur l'échelle (de dix points) de la pratique d'activités. On peut en déduire qu'avec l'âge, les activités de littératie au travail jouent un rôle de plus en plus important dans le maintien des compétences en littératie. L'effet est particulièrement marqué chez les personnes de 46 à 65 ans, où une hausse de cinq points de la pratique d'activités est liée à un bond d'environ 14 points sur l'échelle des textes suivis. Bien que ce ne soit pas rapporté ici, les effets sont plus considérables sur les échelles des textes schématiques et de la numératie.

La pratique d'activités de littératie à la maison a également un effet significatif. L'ordre de grandeur est semblable à celui de la pratique d'activités au travail, mais il semble plus important chez les jeunes. Cette situation est sans doute attribuable au fait que les jeunes sont relativement peu nombreux à pratiquer des activités de littératie au travail, alors que les tendances de la pratique d'activités à la maison ne varient guère parmi les trois groupes d'âge.

Parmi les jeunes, l'écoute de la télévision pendant cinq heures et plus par jour correspond significativement à des résultats faibles. Cette relation négative avec les compétences est de l'ordre d'environ 13 points ce qui correspond pratiquement au gain de compétences lié à l'achèvement d'études postsecondaires. Même lorsqu'on tient compte de plusieurs facteurs², les résultats globaux montrent que la relation positive entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le niveau de scolarité des parents reste significative. Toutefois, dans le cadre d'une analyse multidimensionnelle, les effets du SSE sont réduits puisqu'on tient compte de facteurs médiateurs comme la pratique d'activités de littératie et le niveau de scolarité du répondant (voir Kraemer *et al.*, 2001).

Encadré 10B

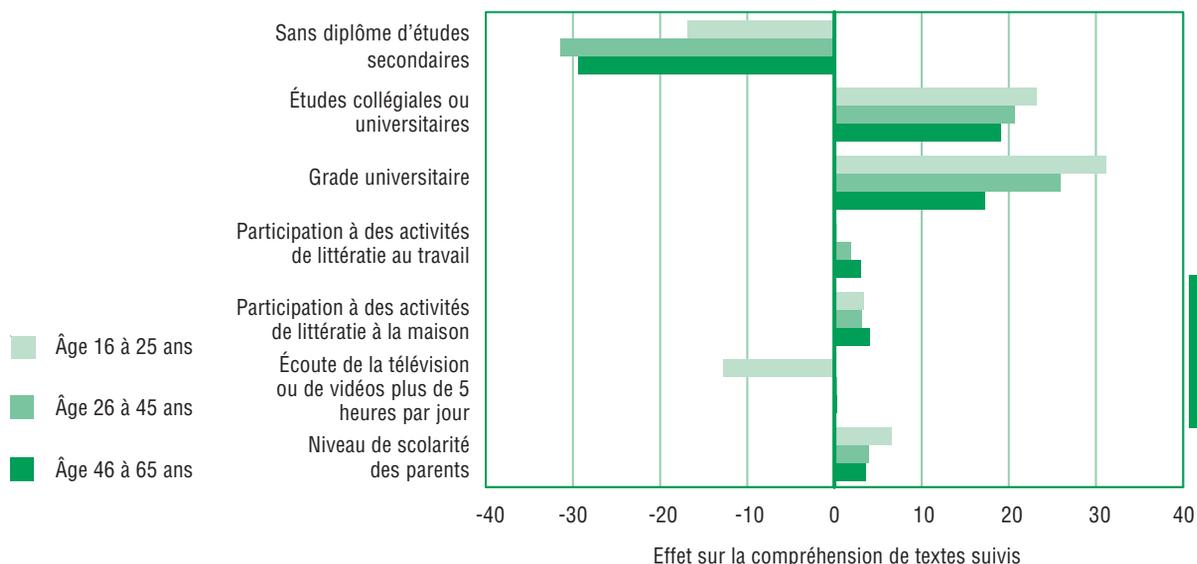
Mesures de la pratique d'activités à la maison et au travail

On a demandé aux répondants à quelle fréquence ils lisaient ou utilisaient l'information tirée des types de document suivants : a) lettres, notes de service ou courriels, b) rapports, articles, magazines ou revues, c) manuels, ouvrages de référence et catalogues, d) diagrammes ou schémas, e) directives ou modes d'emploi et f) factures, feuilles de calcul ou tableaux budgétaires. On leur a aussi demandé à quelle fréquence ils écrivaient dans chacune de ces catégories. L'échelle de la pratique d'activités de littératie au travail est fondée sur les réponses concernant la fréquence de lecture ou d'utilisation de l'information dans les trois premières catégories ci-dessus, et d'écriture dans les deux premières catégories. La deuxième échelle, celle de la pratique d'activités de littératie à la maison, est fondée sur les réponses concernant la fréquence de lecture ou d'utilisation de l'information tirée de journaux, de magazines ou de livres. On a construit les deux échelles de façon qu'un point représente 10 centiles pour l'échantillon combiné. Par exemple, une personne qui obtient la note de 4,3 se situe au 43^e centile, alors qu'une personne qui obtient 7,6 se situe au 76^e centile. La note médiane est de 5,0 points.

FIGURE 10.4

Compétences en littératie et pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante

Relation entre les résultats en compréhension de textes suivis et la pratique d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante, compte tenu des niveaux de scolarité du répondant et des parents, population âgée de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003



Note : Les estimations qui ne sont pas statistiquement significativement différentes de zéro aux niveaux conventionnels sont rapportées à zéro dans le graphique. Pour connaître l'estimation réelle et la signification correspondante, voir le tableau 10.4 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encadré 10C

Analyse multidimensionnelle

Le tableau 10.4 de l'annexe 10 montre les résultats de plusieurs analyses de régression multiple axées sur la relation entre les notes en littérature dans chacun des trois domaines et la pratique d'activités de littérature. Les résultats représentent les moyennes des pays participants. Le premier modèle comprend le niveau de scolarité des parents ainsi qu'un terme quadratique servant à mesurer la relation curviligne observée dans certains pays. Le deuxième modèle comprend des variables représentant le niveau de scolarité des parents, celui du répondant, la pratique d'activités de littérature à la maison et au travail et l'intensité de l'écoute de la télévision.

Notes en fin de texte

1. Les résultats sont statistiquement significatifs dans tous les pays, sauf la Suisse.
2. Le niveau de scolarité, la pratique d'activités de littérature à la maison et au travail et l'écoute de la télévision.

Bibliographie

- DeCasper, A.J., LeCanuet, J.P., Busnel, M.C., Granier-Deferre, C. et Maugeais, R. (1994), « Fetal Reactions to Recurrent Maternal Speech », *Infant Behavior and Development*, Vol. 17, pp. 159-164.
- Desjardins, R. (2004a), « Determinants of Literacy Proficiency: A lifelong-lifewide learning perspective », *International Journal of Educational Research*, Vol. 39(3), pp. 205-245.
- Desjardins, R. (2004b), *Learning for Well Being: Studies Using the International Adult Literacy Survey*, Thèse de doctorat, Institute of International Education, Stockholm.
- Epstein, J.L. et S.L. Dauber (1991), « School Programs and Teacher Practices of Parent Involvement in Inner-City Elementary and Middle Schools », *Elementary School Journal*, Vol. 91, pp. 291-305.
- Hart, B. et Risley, T.R. (1995), *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*, P.H. Brookes, Baltimore.
- Hill, P.W. et Crevola, C.A. (1999), « Key Features of a Whole-school, Design Approach to Literacy Teaching in Schools », *Australian Journal of Learning Disabilities*, Vol. 4(3), pp. 5-11.
- Ho, E. et Willms, J.D. (1996), « The Effects of Parental Involvement on Eighth Grade Achievement », *Sociology of Education*, Vol. 69, pp. 126-141.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M. et Lyons, T. (1991), « Early Vocabulary Growth: Relation to language input and gender », *Developmental Psychology*, Vol. 27(2), pp. 236-248.
- Kisilevsky, B.S., Hains, S.M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H.H., Zhang, K. et Wang, Z. (2003), « Effects of Experience on Fetal Voice Recognition », *Psychological Science*, Vol. 14(3), pp. 220-224.
- Kraemer, H.C., Stice, E., Kazdin, A., Offord, D. et Kupfer, D. (2001), « How Do Risk Factors Work Together? Mediators, moderators, and independent, overlapping, and proxy risk factors », *American Journal of Psychiatry*, Vol. 158, pp. 848-856.
- Ramey, C.T. et Ramey, S.L. (1998), « Early Intervention and Early Experience », *American Psychologist*, Vol. 53(2), pp. 109-120.
- Scheerens, J. (1992), *Effective Schooling: Research, Theory, and Practice*, Cassell, Londres.
- Stevenson, D.L. et Baker, D.P. (1987), « The Family-school Relation and the Child's Schools Performance », *Child Development*, Vol. 58, pp. 1348-1357.
- Tuijnman, A.C. (1989), « Recurrent Education, Earnings and Well-being: A 45-year longitudinal study of a cohort of Swedish men », *Acta Universitatis Stockholmiensis*, Almqvist and Wiksell International, Stockholm.
- Werker, J.F. et Tees, R.C. (2002), « Cross-language Speech Perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life », *Infant Behavior and Development*, Vol. 25, pp. 121-133.
- Willms, J.D. (2001), « Monitoring School Performance for 'Standards-based Reform' », *Evaluation and Research in Education*, Vol. 14(3 and 4), pp. 237-253.

- Willms, J.D. (2003), *Dix hypothèses sur l'impact des gradients socioéconomiques et des différences communautaires sur le développement de l'enfant*, Applied Research Branch, Développement des ressources humaines Canada, Ottawa.
- Willms, J.D. (2004), *Considerations from an Education Perspective for the Proposed OECD Programme for International Assessment of Adult Competencies (PIACC)*, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris.

Collaborateur

J. Douglas Willms, *Université de Nouveau Brunswick*

Annexe 10

Valeurs des données des figures

TABLEAU 10.1

Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans, 2003

	Spécifications des gradients pour l'ELCA, 2003						Force ⁴
	Niveau moyen ¹		Pente ²		Pente au carré ³		
	Estimation		Estimation		Estimation		
Bermudes	290,7 ***	(4,5)	5,3 **	(2,2)	0,05	(0,68)	0,05
Canada	279,9 ***	(2,7)	6,1 ***	(0,91)	-0,40	(0,30)	0,09
Italie	253,2 ***	(3,6)	5,6 ***	(1,3)	-0,69	(0,41)	0,06
Norvège	294,7 ***	(2,7)	3,2 ***	(0,9)	0,36	(0,28)	0,08
Suisse	273,3 ***	(3,9)	6,1 ***	(1,4)	-0,51	(0,59)	0,07
États-Unis	264,6 ***	(3,2)	9,8 ***	(1,1)	-1,07 ***	(0,32)	0,19

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Le niveau moyen définit les résultats attendus pour ceux dont les parents ont achevé le nombre moyen d'années de scolarité dans chaque pays.
2. La pente définit l'effet moyen sur l'échelle de compréhension des textes suivis correspondant à chaque année supplémentaire de scolarité des parents.
3. Le modèle d'estimation permet à l'effet de la scolarité des parents sur les compétences d'être non linéaire (par exemple, quadratique).
4. La force est exprimée par le R-carré, qui se trouve à être la variance expliquée.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

10

TABLEAU 10.2

**Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis
et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans,
EIAA 1994/1998**

	Spécifications des gradients pour l'EIAA 1994/1998						Force ⁴
	Niveau moyen ¹		Pente ²		Pente au carré ³		
	Estimation		Estimation		Estimation		
Canada	293,1 ***	(6,9)	3,2 *	(1,7)	-0,6	(0,6)	0,09
Norvège	296,0 ***	(2,9)	7,8 ***	(1,5)	-1,0 ***	(0,3)	0,05
États-Unis	260,3 ***	(5,0)	12,6 ***	(1,5)	-0,7	(0,5)	0,28

* $p < 0,10$, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

*** $p < 0,01$, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Le niveau moyen définit les résultats attendus pour ceux dont les parents ont achevé le nombre moyen d'années de scolarité dans chaque pays.
2. La pente définit l'effet moyen sur l'échelle de compréhension des textes suivis correspondant à chaque année supplémentaire de scolarité des parents.
3. Le modèle d'estimation permet à l'effet de la scolarité des parents sur les compétences d'être non linéaire (par exemple, quadratique).
4. La force est exprimée par le R-carré, qui se trouve à être la variance expliquée.

Source : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994-1998.

TABLEAU 10.3

**Relation entre les résultats du répondant en compréhension de textes suivis
et le nombre d'années de scolarité des parents, population âgée de 16 à 25 ans,
de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003**

	Niveau moyen ¹		Pente ²		Pente au carré ³		Force ⁴
	Estimation		Estimation		Estimation		
A. Spécifications des gradients pour l'ELCA, 2003, 16 à 25 ans							
Bermudes	290,7 ***	(4,5)	5,3 **	(2,2)	0,1	(0,7)	0,05
Canada	279,9 ***	(2,7)	6,1 ***	(0,9)	-0,4	(0,3)	0,09
Italie	253,2 ***	(3,6)	5,6 ***	(1,3)	-0,7	(0,4)	0,06
Norvège	294,7 ***	(2,7)	3,2 ***	(0,9)	0,4	(0,3)	0,08
Suisse	273,3 ***	(3,9)	6,1 ***	(1,4)	-0,5	(0,6)	0,07
États-Unis	264,6 ***	(3,2)	9,8 ***	(1,1)	-1,1 ***	(0,3)	0,19
B. Spécifications des gradients pour l'ELCA, 2003, 26 à 45 ans							
Bermudes	300,8 ***	(2,5)	7,3 ***	(1,0)	-0,5	(0,4)	0,09
Canada	291,7 ***	(1,4)	7,0 ***	(0,5)	-1,0 ***	(0,2)	0,11
Italie	263,2 ***	(3,9)	6,6 ***	(1,2)	-1,9 ***	(0,4)	0,05
Norvège	300,8 ***	(1,4)	4,2 ***	(0,6)	-0,1	(0,2)	0,06
Suisse	274,7 ***	(1,9)	6,4 ***	(0,9)	-0,5 *	(0,3)	0,11
États-Unis	270,7 ***	(1,8)	9,6 ***	(0,6)	-1,1 ***	(0,3)	0,18
C. Spécifications des gradients pour l'ELCA, 2003, 46 à 65 ans							
Bermudes	291,6 ***	(3,4)	8,9 ***	(1,2)	-0,3	(0,5)	0,10
Canada	286,5 ***	(2,1)	6,8 ***	(0,7)	-1,2 ***	(0,3)	0,09
Italie	250,5 ***	(5,6)	7,9 ***	(1,6)	-2,5 ***	(0,8)	0,04
Norvège	287,9 ***	(2,4)	4,6 ***	(0,7)	-0,6 *	(0,3)	0,05
Suisse	262,2 ***	(1,6)	5,2 ***	(1,1)	-0,4	(0,4)	0,07
États-Unis	276,1 ***	(2,9)	7,0 ***	(1,0)	-1,1 **	(0,4)	0,17

* p<0,10, statistiquement significatif au seuil de 10 %.

** p<0,05, statistiquement significatif au seuil de 5 %.

*** p<0,01, statistiquement significatif au seuil de 1 %.

1. Le niveau moyen définit les résultats attendus pour ceux dont les parents ont achevé le nombre moyen d'années de scolarité dans chaque pays.
2. La pente définit l'effet moyen sur l'échelle de compréhension des textes suivis correspondant à chaque année supplémentaire de scolarité des parents.
3. Le modèle d'estimation permet à l'effet de la scolarité des parents sur les compétences d'être non linéaire (par exemple, quadratique).
4. La force est exprimée par le R-carré, qui se trouve à être la variance expliquée.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 10.4

**Relation entre les résultats en compréhension de textes suivis et la pratique
d'activités de littératie à la maison et dans la vie courante, compte tenu
des niveaux de scolarité du répondant et des parents, population âgée
de 16 à 25 ans, de 26 à 45 ans et de 46 à 65 ans, 2003**

	Âgée de 16 à 25 ans		Âgée de 26 à 45 ans		Âgée de 46 à 65 ans	
	Estimation		Estimation		Estimation	
Sans diplôme d'études secondaires	-16,89 ***	(3,84)	-31,37 ***	(2,55)	-29,22 ***	(3,83)
Études collégiales ou universitaires	23,27 ***	(4,69)	20,59 ***	(2,35)	19,11 ***	(3,11)
Grade universitaire	31,19 ***	(5,11)	25,82 ***	(3,20)	17,38 ***	(3,56)
Participation à des activités de littératie au travail	0,12	(0,62)	1,71 ***	(0,47)	2,86 ***	(0,56)
Participation à des activités de littératie à la maison	3,34 ***	(0,63)	3,10 ***	(0,52)	4,05 ***	(0,46)
Écoute de la télévision ou de vidéos de 2 à 5 heures par jour	-3,01	(2,39)	3,00	(2,29)	3,37	(2,74)
Écoute de la télévision ou de vidéos plus de 5 heures par jour	-12,76 ***	(3,87)	-4,61	(4,68)	-3,98	(3,53)
Niveau de scolarité des parents	6,70 ***	(0,80)	3,90 ***	(0,40)	3,59 ***	(0,59)
Niveau de scolarité des parents au carré	-0,97 ***	(0,25)	-0,67 ***	(0,18)	-0,91 ***	(0,21)
R au carré	0,28		0,34		0,39	

*** Les coefficients en caractères gras sont statistiquement significatifs au seuil de 5 %.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Chapitre 11

Les compétences et la santé

Sommaire

Le présent chapitre porte sur la relation entre les compétences mesurées par l'ELCA et divers aspects de la santé individuelle. On a effectué deux analyses de structure latente pour cerner des groupes de personnes présentant une tendance semblable dans leurs réponses à un ensemble de treize questions de base concernant la santé. La première analyse distingue quatre catégories de personnes en fonction de questions concernant l'état de santé général : excellent; bon; passable; mauvais. La deuxième analyse distingue quatre catégories de personnes en fonction de questions concernant leur état de santé au travail : aucune limite; limites physiques; limites émotionnelles; limites physiques et émotionnelles. Ces analyses servent ensuite à étudier la relation entre les compétences mesurées directement par l'ELCA et l'état de santé général.

Table des matières

Sommaire	251
----------	-----

Chapitre 11

Les compétences et la santé	251
------------------------------------	------------

11.1 Aperçu et faits saillants	253
--------------------------------	-----

11.2 Les compétences et l'état de santé en général	254
--	-----

11.3 Les compétences et l'état de santé au travail	261
--	-----

Bibliographie	266
---------------	-----

Annexe 11A

Valeurs des données des figures	267
--	------------

Annexe 11B

Questions de l'ELCA concernant l'état de santé au travail et en général	271
--	------------

Les compétences et la santé

11.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur la relation entre les compétences mesurées par l'ELCA et divers aspects de la santé individuelle. On a effectué deux analyses de structure latente pour cerner des groupes de personnes présentant une tendance semblable dans leurs réponses à un ensemble de treize questions de base concernant la santé. La première analyse distingue quatre catégories de personnes en fonction de questions concernant l'état de santé général : excellent; bon; passable; mauvais. La deuxième analyse distingue quatre catégories de personnes en fonction de questions concernant leur état de santé au travail : aucune limite; limites physiques; limites émotionnelles; limites physiques et émotionnelles. Ces analyses servent ensuite à étudier la relation entre les compétences mesurées directement par l'ELCA et l'état de santé général.

Les résultats qui ressortent de ces analyses sont les suivants :

- Les résultats révèlent des similitudes intéressantes. Premièrement, les proportions relatives des quatre catégories d'état de santé en général et au travail sont assez comparables d'un pays à l'autre. Deuxièmement, la tendance des résultats moyens en littératie et en numératie selon les catégories d'état de santé dans les pays étudiés est, elle aussi, semblable.
- Les répondants qui, d'après leurs réponses aux questions concernant la santé, se classent parmi les personnes en bonne santé représentent le plus fort pourcentage d'adultes. Qui plus est, leurs résultats moyens en littératie et en numératie sont nettement supérieurs à ceux du groupe d'adultes dont la santé est la moins bonne, soit ceux qui sont proportionnellement les plus nombreux à déclarer éprouver des contraintes émotionnelles et physiques limitant leurs activités et leur rendement.
- L'analyse de l'état de santé général révèle que deux catégories d'adultes – comprenant respectivement 20 % et 52 % des répondants – sont très satisfaits de leur vie. Les membres de ces groupes ont tendance à affirmer que leur état de santé ne gêne pas

leurs activités physiques ou sociales. L'écart entre les deux groupes tient à leur évaluation de leur santé globale. Les membres du groupe restreint de 20 % ont tendance à évaluer leur santé physique et émotionnelle en employant les termes extrêmement positifs, alors que ceux de l'autre groupe déclarent leur bien-être physique et mental en termes plus modérés.

- Les analyses de l'état de santé en général et au travail ont permis de cerner des groupes relativement restreints d'adultes qui déclarent souffrir de problèmes physiques et émotionnels. Ces groupes obtiennent des résultats moyens nettement inférieurs à ceux des autres groupes sur les échelles de littératie et de numératie.

Si le présent chapitre n'offre qu'un premier aperçu des données de l'ELCA concernant l'état de santé et la littératie, il confirme cependant l'hypothèse de plus en plus répandue d'une relation entre les compétences et l'état de santé. On constate sans surprise qu'à mesure que la technologie évolue et envahit tous les aspects de nos vies, les systèmes modernes de soins de santé se complexifient et deviennent plus sophistiqués (Bernhardt, Brownfield et Parker, 2005). Cette complexification et cette sophistication adviennent à un moment où on attend des individus qu'ils prennent plus de responsabilité dans la gestion de leur santé et de leur bien-être, soulignant encore plus l'importance des compétences en littératie et numératie. Si c'est le cas, comment ces tendances naissantes influenceront-elles sur les disparités de résultats liés à la santé relevés dans les récentes études ?

11.2 Les compétences et l'état de santé en général

Alors que les professionnels de la santé connaissent depuis longtemps le lien entre le nombre d'années de scolarité et les résultats liés à la santé, jusqu'ici ils n'ont pas considéré le niveau de scolarité comme le principal critère, mais plutôt comme un indice du statut socio-économique. Des enquêtes nationales et internationales à grande échelle comme la National Adult Literacy Survey (NALS) et l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA)¹ ont fourni aux chercheurs et aux décideurs des renseignements précieux sur le rôle d'intermédiaire que semble jouer la littératie entre le niveau de scolarité et les résultats liés à la santé (Rudd, Kirsch et Yamamoto, 2004). Un certain nombre d'études menées au cours de la dernière décennie ont porté sur la relation entre la littératie et les résultats liés à la santé. En résumant certaines de ces études, Weiss (2005) a remarqué qu'un faible niveau de connaissances en matière de santé était lié à un état de santé médiocre, à un recours accru aux services de santé et, ce qui n'est guère étonnant, aux coûts élevés des soins de santé. Ces données, et d'autres encore, donnent à penser que la littératie constitue peut-être un facteur non négligeable des grandes disparités dans les soins de santé que reçoivent beaucoup d'adultes aux États-Unis.

L'importance croissante accordée au rôle de la littératie comme intermédiaire entre le nombre d'années de scolarité et les résultats liés à la santé a donné lieu à la publication de deux études récentes, l'une intitulée *Understanding Health Literacy: Implications for Medicine and Public Health*, publiée en 2005 par la American Medical Association, et l'autre, *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*, publiée en 2004 par le Institute of Medicine of the National Academies. Elle a également incité les concepteurs de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA) à formuler un ensemble de questions de base portant sur certains aspects de l'état de santé en général et au travail. Cette section présente les résultats d'une analyse de structure latente (ASL) qui est utilisée

pour classer les ELCA personnes en groupes ou « catégories latentes » selon la tendance de leurs réponses à un ensemble de questions de base concernant leur santé en général et leur bien-être émotionnel (voir encadré 11A). ELCA On a retenu huit questions du questionnaire de l'ELCA pour créer une variable représentant l'état de santé général (voir annexe 11B pour les questions). La figure 11.1 montre la probabilité que des personnes dans chaque catégorie aient répondu d'une certaine façon à chacune des questions. Une probabilité élevée indique une forte vraisemblance de la présence de cette caractéristique dans une catégorie donnée, alors qu'une faible probabilité indique une forte vraisemblance de l'absence de la caractéristique. L'encadré 11B résume les tendances des réponses pour chacune des catégories et souligne les principaux écarts entre elles.

Encadré 11A

Qu'est-ce que l'analyse de structure latente?

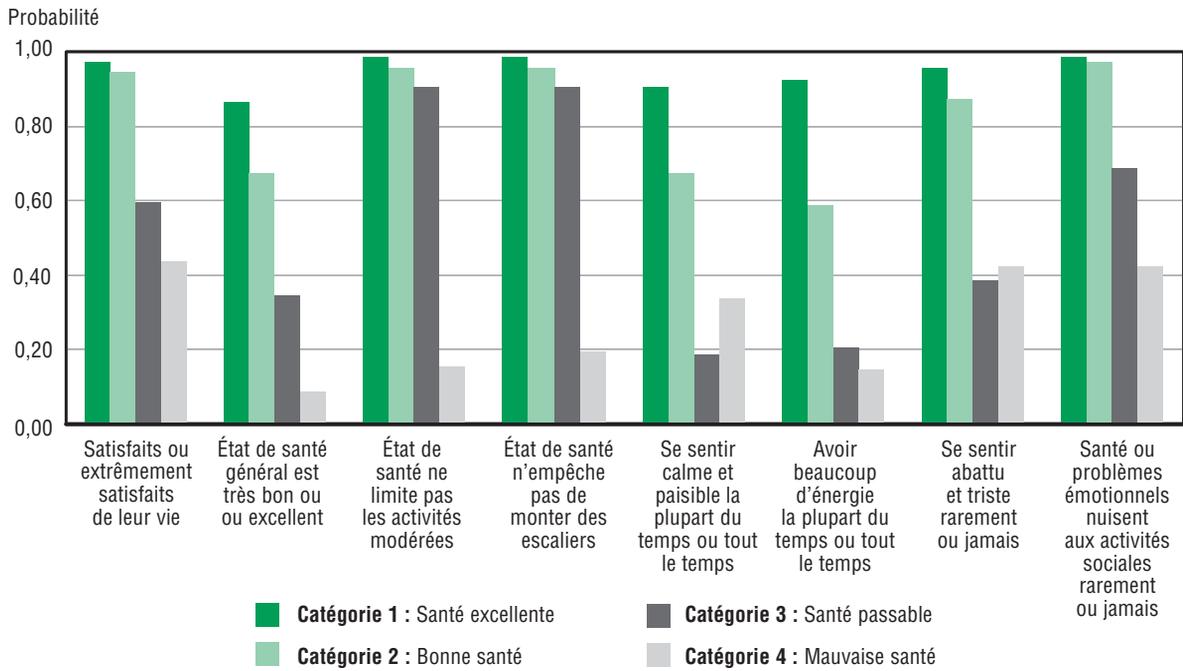
Dans le présent chapitre, nous analysons les compétences en littératie et en numératie en fonction de leur relation avec plusieurs variables dérivées servant à distinguer des groupes de participants d'après leur état de santé autodéclaré. Les personnes sont réparties en groupes ou « catégories » selon la tendance de leurs réponses à un ensemble de questions de référence concernant leur santé et leur bien-être émotionnel au travail ou en général. Plus précisément, nous analysons les questions du questionnaire de référence de l'ELCA concernant la santé au moyen des méthodes de l'analyse de structure latente (ASL) (Lazarsfeld et Henry, 1968; Patterson, Dayton et Graubard, 2002). L'ASL est un outil statistique servant à regrouper des sujets en fonction de variables catégoriques. Cette analyse donne une classification probabiliste pour chaque participant à l'enquête, les catégories étant représentées par différentes tendances à répondre d'une certaine façon à un ensemble de questions (de façon plus formelle, chaque catégorie est caractérisée par ses probabilités conditionnelles de réponse). Les profils de population et la taille des groupes mentionnés dans le présent chapitre sont exprimés en pourcentages. Les différents groupes sont désignés par les profils de réponse prédominants. Le nombre nécessaire de catégories latentes servant à décrire les différentes tendances des réponses qu'on trouve dans les données est déterminé à l'aide de mesures statistiques fondées sur la vraisemblance qu'on attribue aux données des modèles comportant chacun un nombre différent de catégories. Par souci d'économie, on choisit le modèle présentant le plus petit nombre de catégories latentes pouvant décrire adéquatement les données.

La plupart des questions sur l'état de santé général offrent diverses options de réponse ordonnées. En ce qui concerne leur satisfaction de vivre, on a demandé aux adultes de répondre sur une échelle ordinaire de cinq points allant d'« extrêmement insatisfait » à « extrêmement satisfait ». De même, les répondants pouvaient qualifier leur état de santé global de « mauvais » à « excellent ». En ce qui concerne leurs activités, ils disposaient d'une échelle de trois points, soit « aucune limite », « un peu » ou « beaucoup » de limites. Les adultes pouvaient répondre sur une échelle ordinaire de six points à trois autres questions : on leur demandait dans quelle mesure ils se sentaient calmes et paisibles, s'ils avaient beaucoup d'énergie et s'ils se sentaient tristes ou déprimés. Enfin, ils disposaient d'une échelle de cinq points, allant d'« aucunement » à « toujours », pour indiquer dans quelle mesure leur état de santé ou leur bien-être émotionnel gênait leurs activités sociales.

FIGURE 11.1

Classification de l'état de santé général

Profils de réponse dans les quatre catégories latentes en fonction de l'état de santé général, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encadré 11B

Classification de l'état de santé général des adultes

Au moyen de la méthode de l'analyse de structure latente, on a combiné huit questions du questionnaire de l'ELCA (voir l'annexe 11B) pour créer une variable représentant l'état de santé général. Les quatre catégories latentes relatives à l'état de santé général sont interprétées comme suit :

- La catégorie 1 est dite posséder un « Excellent » état de santé. Elle représente environ 20 % de la population échantillonnée. La presque totalité des adultes de ce groupe déclarent qu'ils sont satisfaits de leur vie et que leur santé générale est bonne ou excellente. Ils ne sont limités dans aucune de leurs activités par des problèmes physiques ou émotionnels. De plus, ces adultes déclarent avoir beaucoup d'énergie et se sentir calmes et paisibles la plupart du temps ou toujours. Par conséquent, ils sont plutôt portés à déclarer qu'ils se sentent rarement ou jamais tristes.
- La catégorie 2 est dite posséder un « Bon » état de santé. Elle représente 52 % de la population échantillonnée. Les adultes de ce groupe sont aussi très satisfaits de leur vie et ne sont pas limités dans leurs activités par des problèmes physiques ou émotionnels. Par rapport à ceux de la catégorie 1, ils sont un peu moins portés à affirmer que leur santé globale est très bonne ou excellente et moins portés à avoir beaucoup d'énergie la plupart du temps ou toujours.

- La catégorie 3 est dite posséder un état de santé « Passable ». Elle représente 20 % de la population échantillonnée. Contrairement à ceux des catégories 1 et 2, les adultes de ce groupe sont moins portés à déclarer être satisfaits ou extrêmement satisfaits de leur vie et beaucoup moins portés à affirmer que leur santé est très bonne ou excellente. Toutefois, à l'instar des adultes des catégories 1 et 2, ils sont proportionnellement très nombreux à ne déclarer aucune limite dans leurs activités physiques. Contrairement aux adultes des catégories 1 et 2, ils sont beaucoup moins portés à déclarer avoir beaucoup d'énergie ou se sentir calmes et paisibles la plupart du temps ou toujours, et moins portés à déclarer que leur état de santé ne limite pas leurs activités physiques ou sociales. Ils sont aussi beaucoup moins portés à déclarer se sentir rarement ou jamais tristes.
- La catégorie 4 est dite posséder un « Mauvais » état de santé. Elle représente 8 % des adultes de la population échantillonnée. Il s'agit des adultes en moins bonne santé d'après leurs réponses aux huit questions sur l'état de santé général. Ils sont beaucoup moins portés à déclarer être satisfaits de la vie ou avoir une santé bonne ou excellente. Ils sont aussi beaucoup plus portés à déclarer que leur mauvaise santé limite leurs activités physiques ou sociales. Ils semblent se sentir moins énergiques, moins paisibles et plus tristes que les adultes des catégories 1 et 2, mais dans une plus grande mesure que ceux de la catégorie 3.

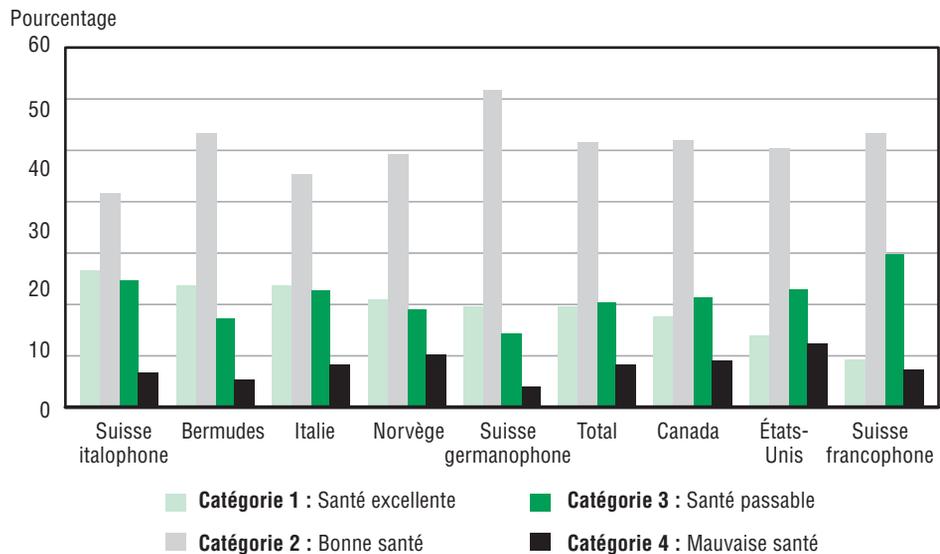
Dans quelle mesure la répartition de l'état de santé général varie-t-elle selon le pays ? La figure 11.2 montre les pourcentages par catégorie pour chaque pays ou groupe linguistique ayant participé à l'ELCA ainsi que pour la population totale, classés en fonction des résultats du groupe ayant la meilleure santé ELCA. Si la tendance globale est à peu près semblable, on observe pourtant des variations intéressantes entre les pays. Par exemple, alors que 20 % des adultes participants se classent dans la catégorie 1, soit le groupe en meilleure santé, ce pourcentage varie entre 10 % chez les Suisses francophones et 27 % chez les Suisses italophones. Les différents groupes linguistiques de la Suisse comptent à la fois pour le pourcentage le plus élevé et le moins élevé d'adultes présentant le meilleur état de santé général. Il est à noter que l'écart entre la taille d'une catégorie et celle de l'échantillon global est particulièrement sensible parmi les échantillons linguistiques de la Suisse, qui sont en même temps les échantillons les plus restreints. Cette variation au sein de la population suisse serait donc attribuable en partie à la variance accrue de l'erreur liée à la taille relativement restreinte des échantillons.

On observe également une variation considérable parmi les pays en ce qui concerne les proportions d'adultes qui se classent dans la catégorie 2. Les pourcentages correspondants vont de 42 % chez les Suisses italophones à 62 % chez les Suisses germanophones. Dans chacun des autres pays, les pourcentages s'échelonnent entre 45 % et 54 %. À l'instar des adultes de la catégorie 1, ceux de la catégorie 2 sont portés à être très satisfaits de leur vie et aucunement limités dans leurs activités par des problèmes physiques ou émotionnels. Par rapport aux adultes de la catégorie 1, ils sont cependant un peu moins portés à déclarer que leur état de santé est *excellent* et aussi moins portés à déclarer qu'ils ont *toujours* beaucoup d'énergie ou qu'ils se sentent *toujours* calmes et paisibles. La proportion d'adultes de la catégorie 3 s'échelonne entre 14 % chez les Suisses germanophones et 30 % chez les Suisses francophones. Parmi les adultes en moins bonne santé (catégorie 4), les pourcentages vont de 4 % chez les Suisses germanophones à 13 % chez les Américains.

FIGURE 11.2

État de santé général selon le pays

Pourcentage d'adultes appartenant à chacun des quatre groupes d'état de santé général selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Les pays sont classés selon le pourcentage des adultes dans la catégorie 1 : Santé excellente .

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La figure 11.3 montre les résultats moyens en littératie et en numératie pour tous les répondants de l'ELCA selon leur état de santé général et selon certaines caractéristiques de base. S'il existe une variation considérable des résultats moyens en littératie et en numératie chez les adultes présentant diverses caractéristiques de base, la tendance qui se dégage est pourtant fort semblable dans chacun des pays. Les adultes qui se classent parmi ceux en meilleure santé obtiennent, en littératie et en numératie, les résultats moyens les plus élevés, alors que ceux qui se classent parmi ceux en moins bonne santé (catégorie 4) possèdent les compétences moyennes les plus faibles.

Il est intéressant de noter que les adultes de la catégorie 2 possèdent des compétences moyennes légèrement supérieures à celles des adultes de la catégorie 1. Comme nous l'avons mentionné, les deux groupes sont en bonne santé et satisfaits de leur vie. La principale différence entre ces deux catégories tient à leur évaluation de leur santé globale : les adultes de la catégorie 1 ont tendance à employer les valeurs extrêmes sur l'échelle des réponses, alors que ceux de la catégorie 2 ont tendance à employer des valeurs plus modestes. À partir de ces données, il n'est pas possible de déterminer si ces écarts sont réels ou s'ils reflètent la nature plus subjective du style des réponses. Toutefois, il est intéressant de noter que les adultes de la catégorie 1 (le plus restreint des deux groupes) ont tendance à être un peu surreprésentés aux niveaux de scolarité inférieurs et à compter plus d'hommes. Néanmoins, cette tendance des résultats se vérifie pour chacune des caractéristiques de base retenues et indiquées dans la figure 11.3.

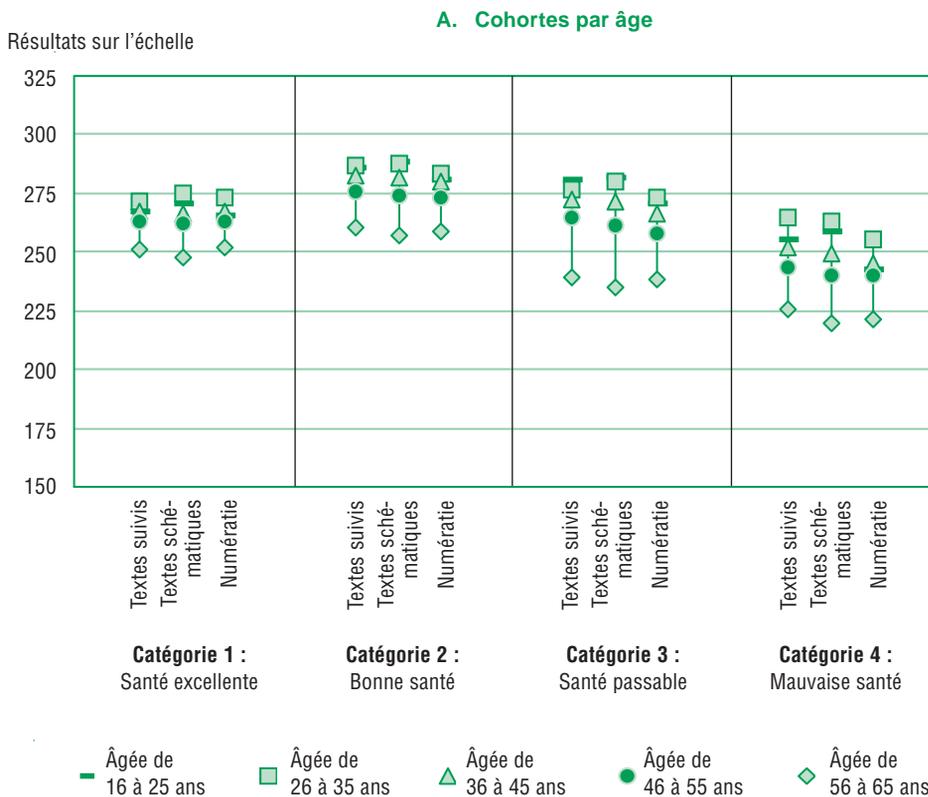
Parmi les cohortes d'âge, une tendance intéressante est à signaler. Comme on pouvait s'y attendre, les compétences moyennes commencent à fléchir chez

les adultes de 36 à 45 ans et continuent de diminuer chez les adultes plus âgés. Toutefois, le recul moyen est un peu plus restreint entre les deux catégories d'adultes qui ont une meilleure santé (catégories 1 et 2) que chez les adultes qui ont une moins bonne santé. Par exemple, l'écart moyen entre la cohorte la plus jeune et la cohorte la plus âgée de la catégorie 2 est de 26 points sur l'échelle des textes suivis, 31 points sur celle des textes schématiques et 22 points sur celle de la numératie. Chez les adultes de la catégorie 4, l'écart moyen entre ces deux cohortes d'âge est respectivement de 30, 39 et 22 points. De plus, l'écart moyen entre les jeunes adultes de la catégorie 2 et ceux de la catégorie 4 est, là encore, un peu plus restreint qu'entre les adultes âgés de la catégorie 2 et ceux de la catégorie 4. Chez les jeunes adultes de 16 à 25 ans, l'écart moyen sur les trois échelles est respectivement de 30, 30 et 38 points. Chez les adultes de 56 à 65 ans, il est de 35, 38 et 37 points. Ces différences sont significatives dans la mesure où, en moyenne, un gain de 50 points est associé avec une année supplémentaire de scolarité dans l'échantillon EIAA de 24 pays (Willms, 2003)

FIGURE 11.3

Compétences et état de santé général selon les principales variables démographiques

Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

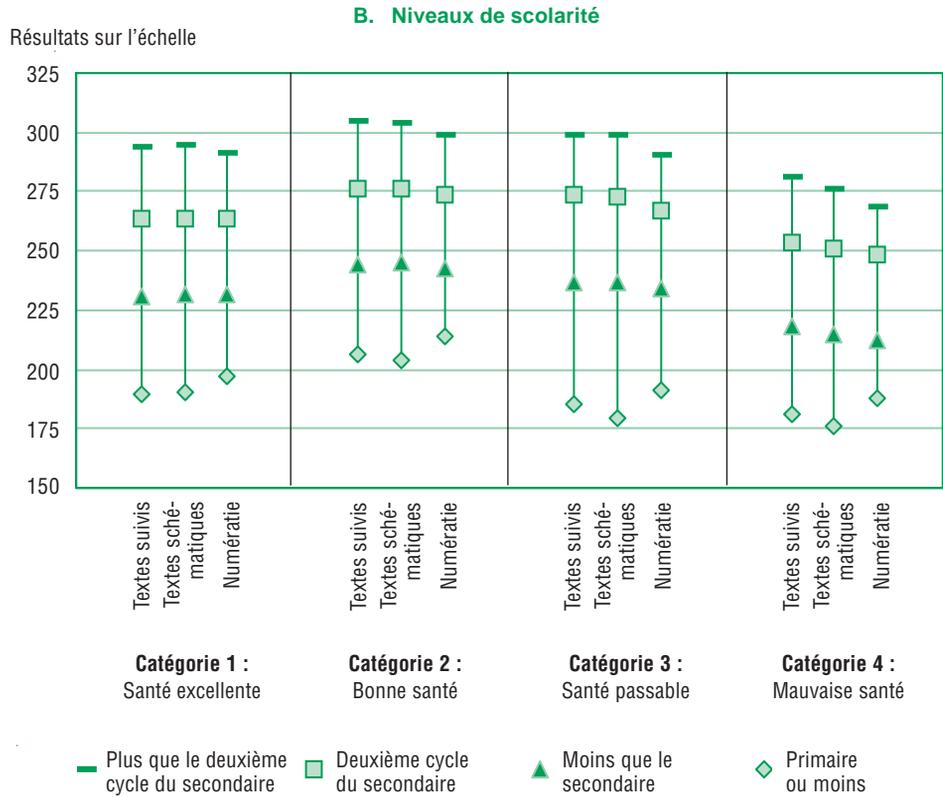


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

FIGURE 11.3 (fin)

Compétences et état de santé général selon les principales variables démographiques

Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La répartition de l'état de santé selon le niveau de scolarité est quelque peu différente du modèle associé à l'âge, l'association étant plus forte pour le niveau de scolarité. Si l'écart moyen entre les adultes de la catégorie 2 et ceux de la catégorie 4 s'échelonne entre 22 et 31 points, selon le niveau de scolarité et l'échelle de compétences, l'écart moyen entre les adultes qui n'ont pas dépassé le niveau primaire ou moins et ceux qui ont dépassé le deuxième cycle du secondaire se situe autour de 100 points, sans égard à l'état de santé.

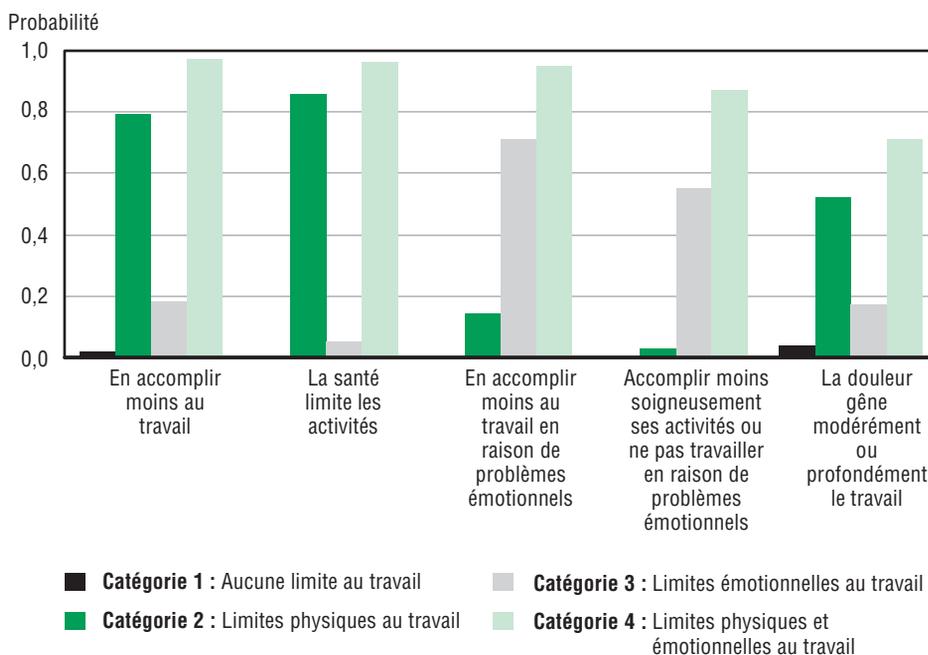
11.3 Les compétences et l'état de santé au travail

Une variable sur l'état de santé au travail a également été créée d'après l'analyse de structure latente. On a retenu cinq questions du questionnaire de l'ELCA pour cette analyse (voir les questions reproduites à l'annexe 11B). La figure 11.4 montre la probabilité que les personnes de chaque catégorie répondent d'une certaine façon à chaque question. Il convient de noter que les profils de réponse et la taille des catégories exprimée en pourcentages sont des données de sortie, et non d'entrée, des analyses de structure latente. Par conséquent, les différentes catégories sont définies d'après les profils de réponse prédominants qu'on trouve dans l'échantillon. On constate, par exemple, que la catégorie 4 diffère des catégories 3 et 2 à cause de la tendance persistante à répondre « oui » à toutes les questions concernant les limites au travail à cause de problèmes émotionnels *et* physiques. L'encadré 11C résume les tendances des réponses pour chacune des catégories et souligne les principaux écarts entre elles.

FIGURE 11.4

Classification de l'état de santé au travail

Profils de réponse dans les quatre catégories latentes en fonction de l'état de santé au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Encadré 11C

Classification de l'état de santé des adultes au travail

Au moyen de la méthode de l'analyse de structure latente, on a combiné cinq questions du questionnaire de l'ELCA (voir l'annexe 11B) pour créer une variable représentant l'état de santé au travail. Les quatre catégories latentes relatives à l'état de santé au travail sont interprétées comme suit :

- La catégorie 1 est dite n'avoir « Aucune limite » dans l'exercice de son travail. Elle représente le groupe d'adultes en meilleure santé, qui compte pour 76 % de la population échantillonnée. La presque totalité des adultes de ce groupe déclarent n'être aucunement limités dans leurs activités ou leur rendement au travail par des problèmes physiques ou émotionnels. De plus, les personnes de ce groupe sont peu portées à déclarer souffrir d'une douleur qui gêne leur travail.
- La catégorie 2 est dite avoir des « Limites physiques » dans l'exercice de son travail. Elle représente environ 12 % de la population échantillonnée. Les adultes de ce groupe sont très portés à déclarer que leur état de santé les gêne dans leur travail. Toutefois, ils sont peu portés à déclarer des problèmes émotionnels pouvant nuire à leur travail.
- La catégorie 3 est dite avoir des « Limites émotionnelles » dans l'exercice de son travail. Elle représente environ 9 % de la population échantillonnée. Contrairement à ceux de la catégorie 2, les adultes de ce groupe ne sont pas caractérisés par des limites à leurs activités ni à leur rendement au travail. Toutefois, ils sont passablement nombreux à déclarer des limites à leurs activités à cause de problèmes émotionnels. Contrairement aux adultes de la catégorie 2, ils sont très peu portés à déclarer être limités dans leur travail par une douleur modérée ou intense.
- La catégorie 4 est dite avoir des « Limites physiques et émotionnelles » dans l'exercice de son travail. Elle représente environ 4 % de la population échantillonnée. Il s'agit des adultes dont la santé est la moins bonne d'après leurs réponses aux questions de l'ELCA concernant l'état de santé au travail. Les adultes de ce groupe sont proportionnellement nombreux à déclarer être limités dans leurs activités et leur rendement au travail à la fois par des ennuis de santé et par des problèmes émotionnels. Contrairement aux adultes de la catégorie 1, qui sont très susceptibles de déclarer peu ou pas de douleur, ceux de cette catégorie sont portés à déclarer que la douleur gêne leur travail.

Dans quelle mesure la répartition de l'état de santé au travail varie-t-elle selon le pays ? La figure 11.5 montre les pourcentages d'adultes par catégorie d'état de santé au travail pour chaque pays participant à l'ELCA. Si la tendance globale est semblable dans les divers pays, on observe aussi des variations intéressantes. Par exemple, alors que 76 % des adultes participants se classent dans la catégorie 1 et déclarent principalement ne pas être limités dans leurs activités ou leur rendement par des ennuis de santé ou des problèmes émotionnels, ce pourcentage varie entre 64 % chez les adultes suisses italophones et 85 % chez les Suisses germanophones².

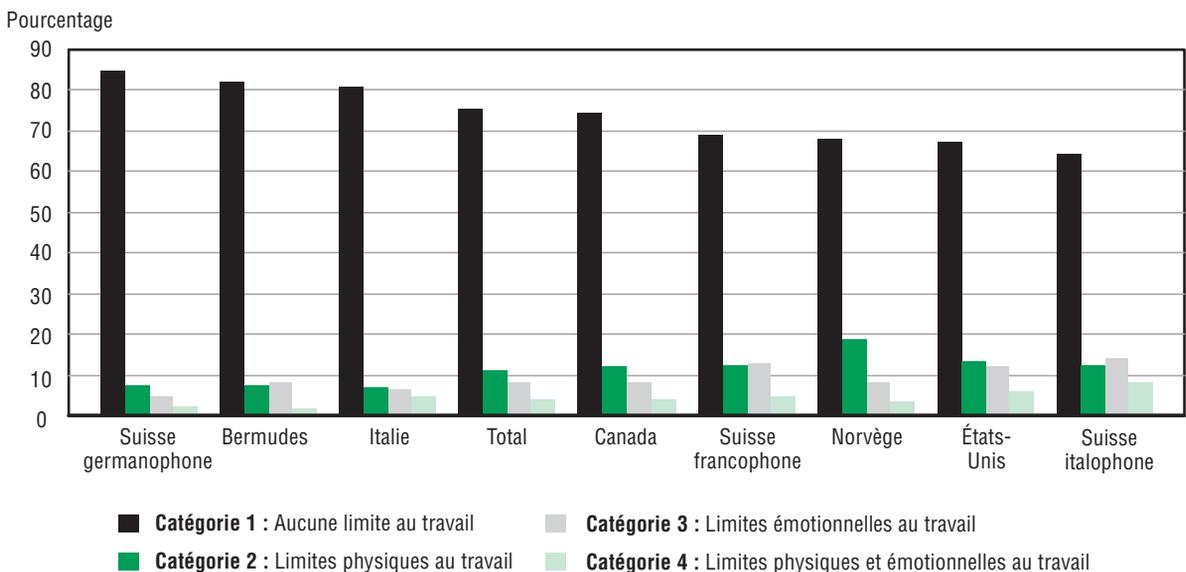
On observe également une variation parmi les pays en ce qui concerne les pourcentages d'adultes susceptibles de déclarer que leur état de santé limite leurs activités et leur rendement (catégorie 2). Ici, les pourcentages s'échelonnent entre 7 % en Italie et 19 % en Norvège. Aux États-Unis, environ 14 % des adultes se classent dans ce groupe. Au Canada, environ 13 % des adultes se classent dans ce

groupe; la proportion est à peu près la même chez les Suisses italophones et francophones. Par comparaison, seulement 8 % des adultes suisses germanophones sont portés à déclarer que leur état de santé limite leurs activités (catégorie 2). Parmi les adultes qui déclarent que des problèmes émotionnels gênent leur travail et leur rendement (catégorie 3), les pourcentages s'échelonnent entre 5 % chez les Suisses germanophones et 15 % chez les Suisses italophones. En Suisse francophone et aux États-Unis, 13 % et 12 % des adultes se classent respectivement dans la catégorie 3. Parmi les adultes en moins bonne santé, soit ceux qui sont le plus portés à déclarer que des ennuis de santé et des problèmes émotionnels limitent leurs activités et leur rendement au travail (catégorie 4), les pourcentages vont de 2 % chez les adultes des Bermudes à 9 % chez les Suisses italophones.

FIGURE 11.5

État de santé au travail selon le pays

Pourcentage d'adultes appartenant à chacun des quatre groupes d'état de santé au travail selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans, 2003



Le pays sont classés selon le pourcentage des adultes dans la catégorie 1 : Aucune limite au travail

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

La figure 11.6 montre les résultats moyens en littératie et en numératie pour l'échantillon global d'adultes ayant participé à l'ELCA selon leur état de santé au travail et selon certaines caractéristiques de base. Les résultats indiquent une variation considérable des résultats en littératie et numératie chez les adultes présentant diverses caractéristiques de base. Les adultes qui se classent parmi ceux en meilleure santé (catégorie 1) obtiennent, en littératie et en numératie, les résultats moyens les plus élevés, alors que les adultes qui se classent parmi ceux en moins bonne santé (catégorie 4) possèdent les compétences moyennes les plus faibles.

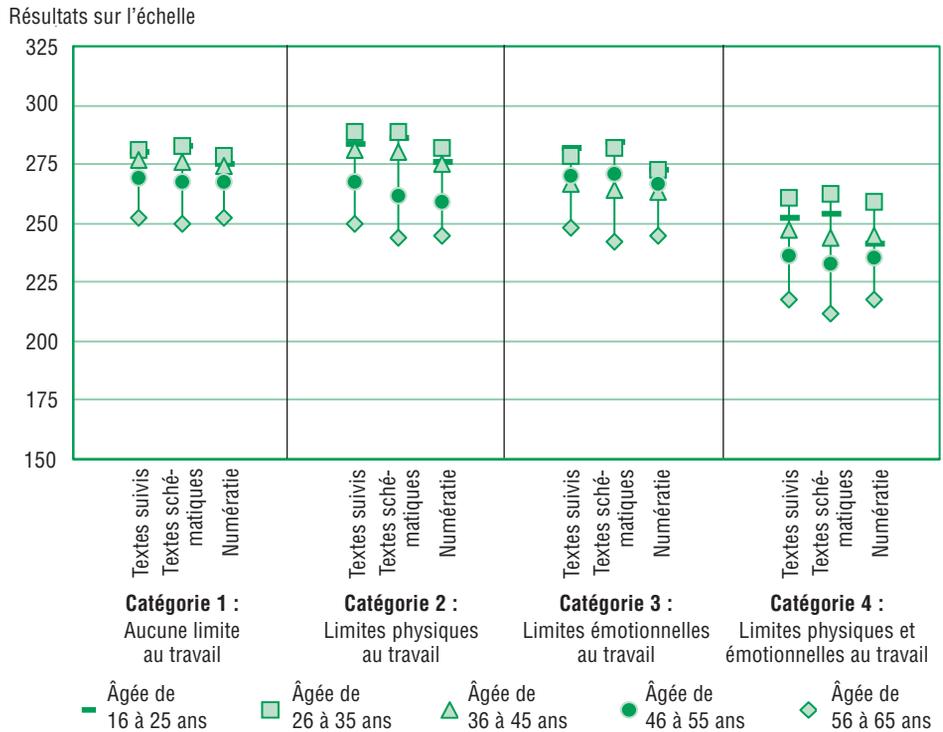
Parmi les cohortes d'âge, la tendance est légèrement différente. Comme on pouvait s'y attendre, les compétences moyennes en littératie et en numératie commencent à diminuer à mesure que les adultes passent de la quarantaine à la

FIGURE 11.6

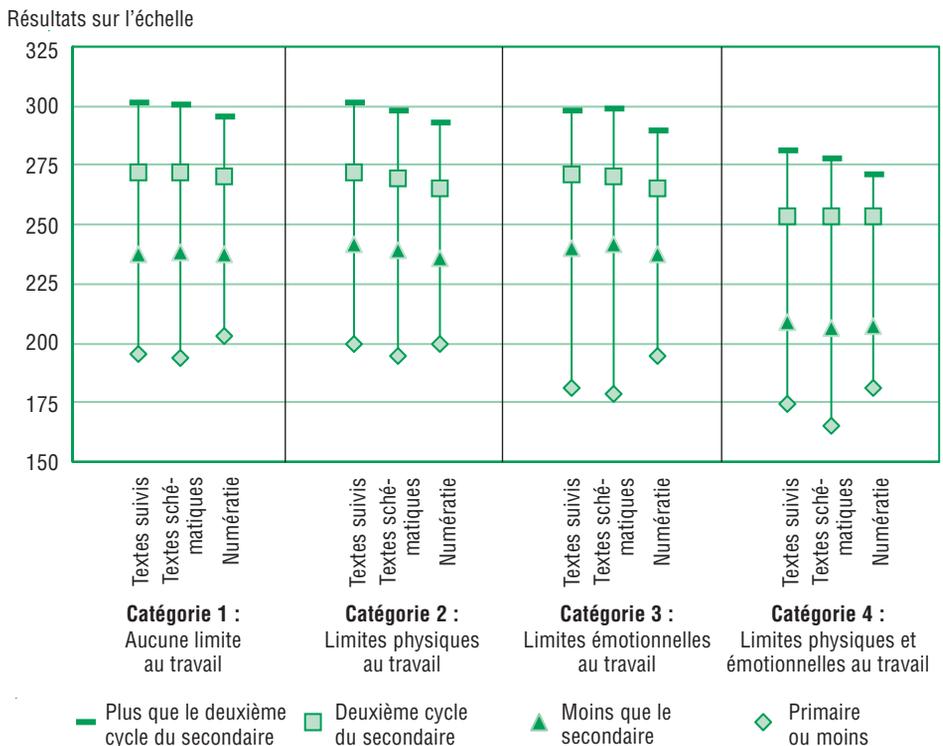
Compétences et état de santé au travail selon les principales variables démographiques

Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

A. Cohortes par âge



B. Niveaux de scolarité



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

cinquantaine, puis à la soixantaine, et ainsi de suite. L'écart moyen observé entre les jeunes cohortes et les cohortes âgées a tendance à être un peu plus grand que celui observé entre les adultes en meilleure santé (catégorie 1) et ceux en moins bonne santé (catégorie 4) à l'intérieur de chaque cohorte d'âge. En ce qui concerne l'état de santé, c'est entre les adultes qui se classent parmi ceux en moins bonne santé (catégorie 4) et ceux des autres catégories qu'on observe les écarts les plus importants. Il ne semble pas exister de grands écarts entre les compétences des adultes des catégories 1, 2 et 3.

De façon générale, la tendance observée parmi les cohortes d'âge se vérifie également pour les niveaux de scolarité. L'écart moyen entre les adultes qui n'ont pas dépassé le niveau primaire ou moins et ceux qui ont plus que le deuxième cycle du secondaire se situe autour de 100 points. De plus, s'il n'y a pas beaucoup d'écart entre les adultes des catégories 1, 2 et 3, on observe cependant un écart entre ces adultes et ceux de la catégorie 4 – ceux en moins bonne santé – pour chaque niveau de scolarité.

Notes en fin de texte

1. Pour en savoir plus sur la NALS, voir Kirsch *et al.* (1993). Pour en savoir plus sur l'EIAA, voir OCDE et Statistique Canada (2000).
2. L'ampleur de la variation observée à l'intérieur d'un pays comme la Suisse est peut-être attribuable en partie à la variance de l'erreur due à l'estimation des catégories latentes en fonction d'échantillons relativement restreints.

Bibliographie

- Bernhardt, J.M., Brownfield, E.D. et Parker, R. (2005), « Understanding Health Literacy », in J.G. Schwartzberg, J.B. VanGeest et C.C. Wang (dir. publ.), *Understanding Health Literacy: Implications for Medicine and Public Health*, American Medical Association, États-Unis.
- Institute of Medicine of the National Academies (2004), *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*, The National Academies Press, Washington, DC.
- Kirsch, I., Jungeblut, A., Jenkins, L. et Kolstad, A. (1993), *Adult Literacy in America: A First Look at the Results of the National Adult Literacy Survey*, US Department of Education, National Center for Education Statistics, Washington, DC.
- Lazerfeld, P.F. et Henry, N.W. (1968), *Latent Structure Analysis*, Houghton Mifflin, Boston.
- OCDE et Statistique Canada (2000), *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*, Paris et Ottawa.
- Patterson, B., Dayton, C.M. et Graubard, B. (2002), « Latent Class Analysis of Complex Survey Data: application to dietary data », *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 97, pp. 721-729.
- Rudd, R., Kirsch, I. et Yamamoto, K. (2004), *Literacy and Health in America. A Policy Information Center Report*, Educational Testing Service, Princeton, NJ.
- Schwartzberg, J.G., VanGeest, J.B. et Wang, C.C. (2005), *Understanding Health Literacy: Implications for Medicine and Public Health*, American Medical Association, États-Unis.
- Weiss, B.D. (2005), « Epidemiology of Low Health Literacy », in J.G. Schwartzberg, J.B. VanGeest et C.C. Wang (dir. publ.), *Understanding Health Literacy: Implications for Medicine and Public Health*, American Medical Association, États-Unis.
- Willms, J.D. (2003), *Variation des niveaux de compréhension de l'écrit entre les provinces canadiennes*, Statistique Canada, Ottawa.

Collaborateurs

Irwin S. Kirsch, *Educational Testing Service*

Matthias von Davier, *Educational Testing Service*

TABLEAU 11.3

Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Catégorie 1 : Santé excellente						Catégorie 2 : Bonne santé					
	Textes suivis		Textes schématiques		Numératie		Textes suivis		Textes schématiques		Numératie	
Total	264,7	(1,1)	265,2	(1,2)	264,7	(1,0)	279,8	(0,7)	279,6	(0,7)	276,6	(0,7)
Sexe												
Hommes	262,1	(1,5)	266,4	(1,6)	269,3	(1,4)	277,6	(0,9)	282,4	(0,9)	283,8	(0,9)
Femmes	268,3	(1,4)	263,6	(1,6)	258,5	(1,6)	282,0	(0,8)	276,7	(0,9)	269,4	(0,9)
Âge												
16 à 25 ans	267,6	(2,2)	270,4	(2,3)	265,4	(2,3)	286,0	(1,4)	288,6	(1,5)	280,8	(1,9)
26 à 35 ans	271,8	(2,4)	275,2	(2,1)	273,2	(1,7)	287,1	(1,6)	287,9	(1,3)	283,4	(1,6)
36 à 45 ans	267,6	(2,5)	266,8	(2,4)	267,1	(2,4)	282,5	(1,1)	281,7	(1,1)	280,0	(1,1)
46 à 55 ans	262,6	(2,3)	262,5	(2,4)	262,6	(2,4)	275,6	(1,6)	273,9	(1,9)	273,0	(1,9)
56 à 65 ans	250,8	(2,1)	247,7	(2,5)	252,3	(1,6)	260,3	(1,5)	257,4	(1,8)	258,5	(1,7)
Niveaux de scolarité												
Plus que le deuxième cycle du secondaire	293,5	(1,7)	294,5	(1,7)	291,7	(1,5)	305,1	(1,0)	304,3	(1,0)	298,7	(1,0)
Deuxième cycle du secondaire	263,6	(1,8)	263,6	(2,1)	263,9	(1,8)	276,0	(1,0)	276,0	(1,0)	274,0	(1,1)
Moins que le secondaire	230,6	(2,4)	231,3	(2,3)	231,6	(2,6)	244,1	(1,7)	245,3	(1,8)	242,9	(1,6)
Primaire ou moins	189,6	(4,6)	190,2	(5,6)	196,8	(4,8)	206,2	(3,3)	204,2	(3,4)	214,0	(2,9)
Lieu de naissance												
Autochtone	266,2	(1,2)	266,3	(1,4)	266,1	(1,0)	281,9	(0,6)	281,6	(0,7)	278,1	(0,7)
Non autochtone	257,5	(3,1)	260,1	(2,8)	258,3	(2,8)	278,1	(2,0)	277,9	(2,1)	274,6	(1,9)
	Catégorie 3 : Santé passable						Catégorie 4 : Mauvaise santé					
	Textes suivis		Textes schématiques		Numératie		Textes suivis		Textes schématiques		Numératie	
Total	270,0	(1,2)	269,3	(1,2)	264,2	(1,3)	243,0	(1,8)	239,8	(1,7)	237,4	(1,6)
Sexe												
Hommes	268,3	(1,7)	272,6	(1,6)	272,4	(1,6)	237,5	(2,6)	239,3	(3,0)	240,7	(2,8)
Femmes	271,3	(1,5)	266,8	(1,6)	257,7	(1,6)	246,5	(2,3)	240,1	(2,2)	235,3	(2,1)
Âge												
16 à 25 ans	280,6	(2,3)	281,9	(2,9)	271,1	(3,1)	255,6	(7,7)	258,9	(8,1)	242,8	(6,5)
26 à 35 ans	276,9	(1,7)	279,7	(2,1)	273,1	(1,7)	264,8	(4,6)	263,0	(4,5)	255,6	(4,1)
36 à 45 ans	272,7	(2,8)	271,2	(2,6)	266,8	(2,6)	251,8	(3,4)	249,7	(3,7)	245,5	(2,6)
46 à 55 ans	265,1	(2,4)	261,5	(2,2)	258,0	(2,1)	243,5	(3,3)	240,0	(3,4)	240,1	(2,8)
56 à 65 ans	239,4	(2,3)	235,2	(2,5)	238,5	(2,8)	225,3	(2,8)	219,4	(2,7)	221,2	(2,4)
Niveaux de scolarité												
Plus que le deuxième cycle du secondaire	298,9	(1,5)	299,2	(1,6)	290,7	(1,9)	281,3	(2,9)	276,5	(2,9)	268,6	(2,8)
Deuxième cycle du secondaire	273,8	(1,6)	272,5	(1,9)	266,6	(1,6)	253,9	(2,6)	251,3	(3,1)	248,5	(2,8)
Moins que le secondaire	236,5	(2,4)	236,9	(2,1)	234,5	(2,6)	218,0	(3,4)	214,7	(3,7)	212,4	(3,4)
Primaire ou moins	185,3	(3,2)	179,8	(3,4)	191,0	(3,7)	180,8	(4,6)	175,8	(5,2)	187,9	(4,3)
Lieu de naissance												
Autochtone	270,8	(1,3)	269,4	(1,4)	264,3	(1,4)	245,3	(1,8)	241,7	(1,8)	238,6	(1,7)
Non autochtone	265,3	(3,3)	268,9	(2,9)	263,3	(2,8)	230,6	(5,5)	229,4	(4,8)	231,1	(4,0)

Note : Se référer au texte de l'encadré 11B pour une définition des catégories 1 à 4 de l'état de santé.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 11.4

Profils de réponse dans les quatre catégories latentes en fonction de l'état de santé au travail, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Pourcentage dans la catégorie	En accomplir moins au travail	La santé limite les activités	En accomplir moins au travail en raison de problèmes émotionnels	Accomplir moins soigneusement ses activités ou ne pas travailler en raison de problèmes émotionnels	La douleur gêne modérément ou profondément le travail
	Pourcentage			Probabilité		
Catégorie 1						
Aucune limite au travail	75,7	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04
Catégorie 2						
Limites physiques au travail	11,5	0,79	0,86	0,14	0,03	0,52
Catégorie 3						
Limites émotionnelles au travail	8,7	0,18	0,05	0,71	0,55	0,17
Catégorie 4						
Limites physiques et émotionnelles au travail	4,1	0,97	0,96	0,95	0,87	0,71

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 11.5

Pourcentage d'adultes appartenant à chacun des quatre groupes d'état de santé au travail selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

Pays	Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3		Catégorie 4	
	Aucune limite au travail		Limites physiques au travail		Limites émotionnelles au travail		Limites physiques et émotionnelles au travail	
Bermudes	82,2	(1,0)	7,5	(0,6)	8,4	(0,7)	2,0	(0,3)
Canada	74,8	(0,5)	12,5	(0,3)	8,4	(0,4)	4,3	(0,3)
Italie	81,2	(1,0)	7,2	(0,5)	6,7	(0,6)	4,9	(0,5)
Norvège	68,4	(0,8)	19,0	(0,6)	8,6	(0,5)	3,9	(0,3)
Suisse (francophone)	69,2	(2,2)	12,8	(1,3)	13,0	(1,3)	5,0	(0,8)
Suisse (germanophone)	84,8	(1,1)	7,6	(0,7)	5,2	(0,7)	2,4	(0,6)
Suisse (italophone)	64,4	(1,2)	12,6	(1,1)	14,5	(1,0)	8,5	(1,1)
États-Unis	67,6	(1,3)	13,7	(0,7)	12,4	(0,7)	6,4	(0,5)
Total	75,7	(0,5)	11,5	(0,2)	8,7	(0,2)	4,1	(0,2)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

TABLEAU 11.6

Résultats moyens sur les échelles des textes suivis, des textes schématiques et de la numératie allant de 0 à 500 points, selon les principales variables démographiques, population âgée de 16 à 65 ans, 2003

	Catégorie 1 : Aucune limite au travail			Catégorie 2 : Limites physiques au travail		
	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie
Total	273,4 (0,7)	273,4 (0,6)	270,9 (0,6)	272,9 (1,3)	270,1 (1,3)	265,9 (1,6)
Sexe						
Hommes	271,4 (0,9)	276,0 (0,9)	277,5 (0,8)	268,9 (2,1)	272,0 (2,2)	272,2 (2,3)
Femmes	275,6 (0,8)	270,6 (0,7)	263,7 (0,8)	276,0 (1,7)	268,7 (1,8)	260,8 (2,0)
Âge						
16 à 25 ans	280,1 (1,2)	282,4 (1,3)	275,1 (1,7)	283,6 (3,5)	286,4 (3,7)	276,1 (4,2)
26 à 35 ans	280,9 (1,2)	282,6 (1,0)	278,9 (0,9)	289,0 (2,5)	288,8 (2,3)	282,0 (2,6)
36 à 45 ans	276,9 (1,1)	276,2 (1,1)	274,2 (1,0)	281,4 (2,5)	279,9 (2,8)	274,8 (2,2)
46 à 55 ans	269,2 (1,3)	267,8 (1,3)	267,1 (1,3)	267,8 (2,4)	261,8 (2,9)	259,1 (2,9)
56 à 65 ans	252,3 (1,4)	249,6 (1,5)	251,9 (1,1)	249,8 (2,9)	243,8 (3,1)	244,6 (2,9)
Niveaux de scolarité						
Plus que le deuxième cycle du secondaire	301,2 (0,8)	301,0 (0,9)	295,7 (0,8)	301,2 (1,9)	298,1 (1,9)	292,7 (2,0)
Deuxième cycle du secondaire	272,2 (0,9)	272,0 (0,8)	270,2 (0,9)	272,3 (2,2)	269,7 (2,4)	265,2 (2,5)
Moins que le secondaire	237,7 (1,4)	238,7 (1,5)	237,1 (1,4)	241,8 (2,7)	238,8 (3,3)	236,1 (3,4)
Primaire ou moins	195,7 (2,0)	193,9 (2,3)	203,4 (2,6)	199,3 (5,9)	194,3 (5,8)	199,4 (5,5)
Lieu de naissance						
Autochtone	275,1 (0,7)	274,8 (0,6)	272,0 (0,6)	274,3 (1,4)	271,2 (1,6)	266,7 (1,6)
Non autochtone	270,0 (1,6)	271,3 (1,7)	268,0 (1,4)	262,6 (3,6)	262,3 (4,0)	259,7 (3,5)
	Catégorie 3 : Limites émotionnelles au travail			Catégorie 4 : Limites physiques et émotionnelles au travail		
	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie
Total	271,8 (1,7)	272,1 (1,3)	266,3 (1,5)	238,4 (2,7)	235,7 (3,0)	236,2 (2,5)
Sexe						
Hommes	268,9 (2,6)	273,4 (2,3)	273,2 (2,3)	232,9 (3,8)	235,9 (4,8)	241,8 (3,5)
Femmes	274,1 (2,2)	271,2 (1,9)	260,9 (2,4)	241,5 (3,5)	235,7 (3,6)	233,1 (3,1)
Âge						
16 à 25 ans	281,9 (3,1)	284,1 (3,2)	272,3 (3,4)	252,5 (11,9)	254,1 (10,1)	241,5 (9,0)
26 à 35 ans	278,9 (2,9)	281,9 (3,6)	272,6 (3,5)	260,8 (5,9)	262,8 (7,1)	259,3 (5,8)
36 à 45 ans	266,3 (3,5)	264,0 (2,7)	262,9 (2,9)	246,8 (4,4)	244,2 (5,1)	244,5 (5,1)
46 à 55 ans	269,9 (5,8)	271,2 (5,9)	266,5 (4,1)	236,3 (4,4)	232,9 (4,6)	235,4 (4,1)
56 à 65 ans	248,0 (5,6)	242,2 (4,6)	245,0 (4,9)	217,7 (3,5)	212,1 (4,0)	217,4 (4,0)
Niveaux de scolarité						
Plus que le deuxième cycle du secondaire	298,3 (3,0)	299,1 (3,1)	289,8 (2,6)	281,1 (4,2)	277,8 (3,5)	271,5 (3,8)
Deuxième cycle du secondaire	271,1 (2,2)	270,4 (2,4)	265,1 (2,2)	253,6 (2,2)	253,2 (3,0)	253,2 (3,0)
Moins que le secondaire	239,9 (4,1)	242,1 (4,1)	237,5 (3,0)	209,2 (3,5)	206,5 (3,8)	206,8 (3,5)
Primaire ou moins	181,0 (13,5)	178,8 (14,9)	194,2 (7,3)	174,1 (6,1)	165,5 (6,6)	181,1 (6,4)
Lieu de naissance						
Autochtone	273,8 (1,6)	274,0 (1,6)	267,6 (1,7)	239,4 (2,7)	235,8 (2,9)	236,3 (2,6)
Non autochtone	261,8 (5,5)	262,8 (4,8)	259,4 (3,9)	233,1 (6,3)	235,5 (8,0)	235,8 (6,7)

Note : Se référer au texte de l'encadré 11C pour une définition des catégories 1 à 4 de l'état de santé au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Annexe 11B

Questions de l'ELCA concernant l'état de santé au travail et en général

- G13A À cause de votre état de santé, votre rendement au travail a-t-il baissé?
- G13B Votre état de santé limite-t-il votre genre de travail ou d'activité?
- G14A Votre rendement a-t-il baissé à cause de problèmes émotionnels?
- G14B Avez-vous manqué d'attention au travail ou dans d'autres activités à cause de problèmes émotionnels?

Valeur Signification

- 1 Oui
- 2 Non
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

- G15 Dans quelle mesure la douleur vous gêne-t-elle au travail?

Valeur Signification

- 1 Pas du tout
- 2 Un peu
- 3 Modérément
- 4 Beaucoup
- 5 Extrêmement
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

- G10 Quel est votre sentiment général à l'égard de votre vie?

Valeur Signification

- 1 Extrêmement satisfait
- 2 Satisfait
- 3 Indifférent
- 4 Insatisfait
- 5 Extrêmement insatisfait

11

Valeur Signification

- 6 Sans opinion
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

G11 En général, votre état de santé est-il?

Valeur Signification

- 1 Excellent
- 2 Très bon
- 3 Bon
- 4 Passable
- 5 Mauvais
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

G12A Votre état de santé limite-t-il vos activités courantes?

G12B Votre état de santé limite-t-il votre aptitude à monter les escaliers?

Valeur Signification

- 1 Oui, beaucoup
- 2 Oui, un peu
- 3 Non, pas du tout
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

G16A Vous êtes-vous senti calme et paisible?

G16B Aviez-vous beaucoup d'énergie?

G16C Vous êtes-vous senti déprimé et triste?

Valeur Signification

- 1 Toujours
- 2 La plupart du temps
- 3 Souvent
- 4 Parfois
- 5 Rarement
- 6 Jamais
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

G17 Éprouvez-vous des problèmes physiques et émotionnels ou sociaux?

Valeur Signification

- 1 Toujours
- 2 La plupart du temps
- 3 Parfois
- 4 Rarement
- 5 Jamais
- 8 Refus de répondre
- 9 Non déclaré

Conclusion

Pour une étude approfondie

Ce rapport confirme plusieurs des conclusions formulées à partir des analyses des données de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes :

- Il existe de grandes différences dans les niveaux de compétence entre les pays et à l'intérieur des pays.
- La plupart des différences dans les niveaux et la distribution des compétences peuvent s'expliquer à partir des données disponibles dans le questionnaire de l'étude. Celles-ci comprennent l'origine sociale, l'éducation et un ensemble de variables reflétant la manière dont les individus mènent leur vie.
- Les différences dans les niveaux et la distribution des compétences sont associées à de grandes disparités dans plusieurs domaines de la vie – travail, éducation, foyer et communauté.

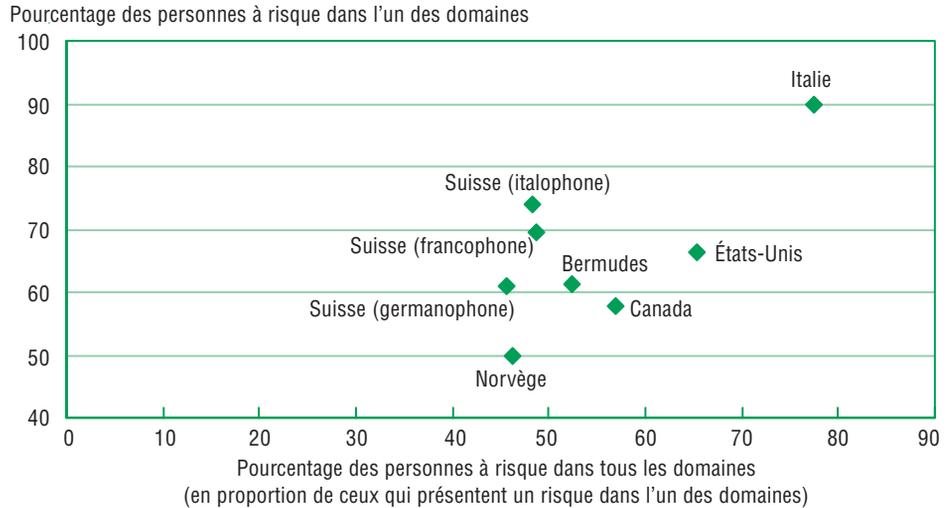
Ce rapport confirme également un ensemble d'éléments nouveaux :

- On observe à l'évidence des changements significatifs dans la distribution des compétences à chacun des niveaux entre les pays et selon le groupe d'âge. Bien que les changements au niveau de la performance moyenne des pays ne soient pas substantiels, les résultats révèlent une certaine amélioration pour les 5 % d'adultes ayant les résultats les plus faibles. On note également une perte de compétences pour certaines sous-populations.
- De grandes différences ont été observées à l'intérieur et entre les pays en ce qui a trait à l'intensité de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Dans certains pays, les répondants ayant des compétences moyennes ou élevées en littératie étaient de deux à trois fois plus portés à être des utilisateurs intensifs des TIC, ce qui peut engendrer dans l'avenir des inégalités de salaires étant donné le lien étroit entre littératie, utilisation intensive des TIC et revenus.
- Les conditions de santé en général et au travail apparaissent toutes deux comme fortement liées au niveau de littératie.

FIGURE C1

L'ampleur du risque

Nombre d'adultes de 16 à 65 ans aux niveaux 1 et 2 en compréhension de textes suivis, de textes schématisés et en numératie en pourcentage de la population totale aux niveaux 1 et 2 dans n'importe quel domaine, selon le pays, 2003



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Comme nous l'avons mentionné au départ, l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes permet également d'étudier différentes tendances au niveau des lacunes ou des atouts individuels dans les quatre domaines de compétences mesurés par l'ELCA. Il est très préoccupant de constater qu'un grand nombre d'adultes dans chacun des pays accusent des lacunes dans plusieurs domaines de compétence. Toutefois, la figure C1 révèle que ces lacunes varient considérablement selon le pays.

Il s'avère utile, pour la conception de programmes spécialisés en éducation des adultes, de disposer d'informations sur la tendance des lacunes observées. La définition précise de l'orientation préconisée pour chaque pays doit faire l'objet d'une analyse nationale ciblée, fondée sur l'ensemble des données de l'ELCA. Le but de la présente conclusion n'est donc pas d'examiner les orientations stratégiques à adopter par les pays, mais plutôt de souligner les priorités à cibler dans le cadre d'une analyse approfondie des données de l'ELCA et de cerner les éléments de données manquants à prendre en compte par les futures enquêtes comparatives sur les compétences des adultes.

Priorités à cibler dans le cadre d'une analyse approfondie

Comme le révèle la figure C1, il y a dans tous les pays de fortes proportions d'adultes qui accusent de graves lacunes dans plusieurs domaines de compétence. Il est donc urgent d'analyser la complémentarité et la substituabilité de différents ensembles de compétences. On ignore si des mesures ponctuelles à temps partiel sur le lieu de travail, structurées ou non, permettront de combler les lacunes observées. Il faut notamment préciser cet enjeu dans le cas de groupes vulnérables comme les minorités linguistiques, les immigrants et les populations autochtones.

Les résultats montrent que l'utilisation intense des TIC exige des compétences préalables en littératie et en numératie. À leur tour, les compétences en TIC amplifient les effets du capital et de la main-d'œuvre sur la productivité et, de ce fait, entraînent l'inégalité salariale. Les efforts visant à réduire la fracture numérique doivent donc porter avant tout sur les lacunes en littératie et en numératie (Kirsch et Lennon, 2002). Aussi faut-il approfondir l'analyse pour comprendre le lien entre les compétences mesurées par l'ELCA, la segmentation industrielle et professionnelle, et la croissance de la productivité.

Les pays étudiés ici diffèrent grandement sur le plan des moyens investis pour soutenir l'apprentissage structuré et non structuré. Ces différences de stratégie résultent souvent de conséquences involontaires de la divergence des hypothèses concernant l'équilibre de l'offre et de la demande de compétences et, notamment, la mesure dans laquelle le système d'enseignement régulier peut répondre aux exigences professionnelles du marché du travail. Bien des gens supposent que l'apprentissage non structuré au travail et dans la vie courante peut réduire la pénurie de compétences. Les constatations de l'ELCA semblent infirmer cette hypothèse, mais une analyse approfondie est nécessaire pour comprendre l'interaction entre différents modes d'apprentissage des adultes et, en particulier, le rôle du milieu de travail dans l'acquisition des compétences.

Les liens entre la littératie, la numératie, l'état de santé et divers résultats sur le marché du travail sont suffisamment étroits pour nous permettre d'avancer que l'investissement dans les compétences de base se traduirait par une amélioration des niveaux de santé, un accroissement de la productivité, une réduction des coûts sociaux et une hausse de la croissance. Une analyse approfondie pourrait tenter de distinguer les effets directs et indirects de la littératie et de la numératie sur la santé.

Les analyses des données de l'EIAA ont révélé des effets beaucoup plus importants que prévu des compétences de base sur la croissance macroéconomique à long terme (Coulombe, Tremblay et Marchand, 2004). Pourtant, on est encore loin de connaître le lien entre la littératie, la numératie et des compétences d'ordre supérieur, ainsi que l'incidence de la hiérarchie des compétences sur la croissance. Les responsables d'une analyse approfondie auront donc la lourde tâche de modéliser la croissance macroéconomique tout en distinguant les effets directs et indirects de différents types de compétence.

Nous avons présenté dans ce rapport la première analyse de l'évolution temporelle des profils de compétences dans les pays ayant recueilli des données à deux moments distincts. Les résultats révèlent une perte significative de compétences dans plusieurs pays. Étant donné les coûts et le rendement élevés liés à la possession des compétences, la priorité absolue d'une étude approfondie consiste à étudier les déterminants de l'acquisition et de la perte des compétences.

Priorités à cibler pour les futures évaluations des compétences des adultes

Trois priorités se dégagent tout naturellement des constatations énoncées plus haut. Premièrement, il est nécessaire d'évaluer directement les compétences en TIC des travailleurs pour mieux comprendre leur incidence sur la croissance de la productivité et sur les résultats individuels. Deuxièmement, le lien entre les compétences et la santé nécessite une évaluation ciblée des exigences de la littératie en matière de santé ainsi que des compétences correspondantes, et une observation directe des indicateurs de la santé. Troisièmement, pour comprendre la dynamique

de l'acquisition et de la perte des compétences, il est essentiel d'établir un plan d'enquête qui échantillonne les travailleurs au sein des entreprises et d'un marché du travail segmenté.

Le programme de travail *Définition et sélection des compétences* (DeSeCo) cerne les compétences clés qui sont essentielles à l'épanouissement individuel et social au sein d'une société moderne et complexe (Rychen et Salganik, 2001, 2003). Approuvé et soutenu par l'OCDE et par les États membres, le programme DeSeCo offre un cadre conceptuel pour orienter les futures évaluations des compétences des adultes. Il définit trois catégories de compétences : fonctionner dans des groupes socialement hétérogènes, agir de façon autonome et se servir d'outils de manière interactive. L'ELCA a fait avancer la mesure de ce dernier type de compétence ainsi que des valeurs et des croyances connexes. Il reste une priorité pour les enquêtes futures : celle d'enrichir le cadre conceptuel du programme DeSeCo ainsi que de mettre au point d'autres cadres d'évaluation opérationnelle et les instruments de mesure connexes. L'évaluation de la capacité d'établir de bonnes relations avec autrui, de coopérer, de gérer et de résoudre les conflits, ainsi que d'agir de façon autonome, est particulièrement pertinente pour les évaluations futures des compétences des adultes dans une société pluraliste.

Bibliographie

- Coulombe, S., Tremblay, G.F. et Marchand, S. (2004), *Performance en littératie, capital humain et croissance dans quatorze pays de l'OCDE*, Statistique Canada, Ottawa.
- Kirsch, I. et Lennon, M. (2002), *Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy. A Report of the International ICT Literacy Panel*, Educational Testing Service, Princeton.
- Rychen D.S. et Salganik L.H. (dir. publ.) (2001), *Defining and Selecting Key Competencies*, Hogrefe and Huber Publishers, Göttingen.
- Rychen D.S. et Salganik L.H. (dir. publ.) (2003), *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society*, Hogrefe and Huber Publishers, Göttingen.

Collaborateurs

T. Scott Murray, *Statistique Canada*

Albert Tuijnman, *European Investment Bank, Luxembourg*

Valeurs des données des figures

TABLEAU C1

Nombre d'adultes âgés de 16 à 65 ans au niveau 1 et 2 en compréhension de textes suivis, schématiques et de la numératie en pourcentage de la population de niveau 1 et 2 dans au moins un domaine, par pays, 2003

	Nombre de domaines dans lesquels les individus sont à risque (en dessous du niveau 3)								À risque dans les 3 domaines en pourcentage de ceux qui sont à risque dans au moins un domaine	
	0		1		2		3			
Bermudes	38,8	(0,02)	16,0	(0,01)	13,1	(0,01)	32,1	(0,01)	52,5	(0,01)
Canada	42,1	(0,01)	14,5	(0,01)	10,5	(0,01)	32,9	(0,01)	56,8	(0,01)
Italie	10,3	(0,01)	8,5	(0,01)	11,7	(0,01)	69,5	(0,01)	77,4	(0,01)
Norvège	50,2	(0,01)	16,0	(0,01)	10,8	(0,01)	23,1	(0,01)	46,3	(0,01)
Suisse (francophone)	30,4	(0,02)	16,7	(0,02)	19,0	(0,02)	33,9	(0,02)	48,7	(0,02)
Suisse (germanophone)	39,1	(0,02)	15,8	(0,01)	17,3	(0,02)	27,8	(0,02)	45,6	(0,02)
Suisse (italophone)	26,1	(0,02)	16,6	(0,01)	21,6	(0,02)	35,6	(0,01)	48,2	(0,01)
États-Unis	33,7	(0,02)	12,3	(0,01)	10,7	(0,01)	43,3	(0,01)	65,4	(0,01)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003.

Annexe A

Une approche conceptuelle pour comprendre ce qui a été mesuré lors de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)

A

Table des matières

Annexe A

Une approche conceptuelle pour comprendre ce qui a été mesuré lors de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)	279
Aperçu	281
Introduction	281
Échelonner les tâches de littératie, de numératie et de résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	282
Mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans le cadre de l'ELCA	284
Définir la compréhension de textes suivis et de textes schématiques	284
Mesurer la numératie dans le cadre de l'ELCA	296
Définir la numératie dans le cadre de l'ELCA	296
Mesurer la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	307
Définir la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	307
Conclusion	315
Bibliographie	317

Une approche conceptuelle pour comprendre ce qui a été mesuré lors de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA)

Aperçu

La présente annexe propose un bref aperçu des cadres de travail adoptés pour mettre au point et interpréter les échelles qui ont servi à mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes lors de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA). L'élaboration d'un cadre de travail semble revêtir une importance capitale dans une approche conceptuelle de la mesure. Entre autres éléments, le cadre de travail doit comprendre une définition convenue de ce qu'il faut mesurer et le choix des caractéristiques à retenir dans la conception et l'interprétation des tâches. Dans la présente annexe, nous décrivons ces caractéristiques pour chaque mesure, mais nous donnons également des exemples d'item et précisons les caractéristiques qui, à la lumière des résultats, contribuent à la difficulté des items. Ensemble, ces renseignements fournissent un moyen pour passer d'une interprétation des résultats d'enquête centrée sur des tâches prises isolément ou sur un seul nombre, à une interprétation permettant de définir des niveaux de capacité assez généralisés pour valoir à l'égard de l'ensemble des évaluations et des groupes.

Introduction

En 1992, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a conclu que la faiblesse des niveaux de littératie constituait, à l'échelle internationale, une grave menace pour les résultats économiques et la cohésion sociale (OCDE, 1992). Or, l'absence de données internationales comparables a compliqué l'analyse des problèmes de littératie observés dans les pays industrialisés – et empêché les décideurs d'en tirer des leçons. Statistique Canada et Educational Testing Service (ETS) ont collaboré pour mettre au point et mener une étude comparative internationale de la littératie.

L'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) était la première enquête comparative menée auprès d'adultes pour étudier la répartition de la littératie parmi les pays participants. En 2000, on a publié dans un rapport final (OCDE et Statistique Canada, 2000) les résultats de trois cycles d'évaluations auxquels avaient participé quelque 23 pays ou groupes linguistiques représentant un peu plus de 50 % du PIB mondial. Si l'EIAA a jeté une base importante pour les enquêtes comparatives internationales menées auprès des adultes, on a cependant exprimé le besoin d'ajouter des éléments à mesurer. Les administrations publiques et les décideurs tenaient de plus en plus à savoir quelles autres compétences étaient nécessaires à une personne pour participer pleinement et fructueusement à une société moderne, et à la société pour relever les défis d'un monde en évolution rapide. Un projet conçu à cette fin, intitulé *Définition et sélection des compétences* (DeSeCo), a été mené sous l'égide de la Suisse. Son objectif consistait à définir, d'un point de vue théorique, un ensemble de compétences clés qui sont essentielles à une vie réussie et à la bonne marche de la société (Rychen et Salganik, 2003).

En réponse au souci d'élargir la mesure des compétences, les responsables de la mise au point de l'ELCA ont entrepris de définir des cadres de travail qui serviraient à effectuer de nouvelles mesures lors des évaluations comparatives des adultes. Ils étaient conscients du fait que la conception d'un instrument valide et fiable reposait avant tout sur des bases théoriques solides, représentées par un cadre de travail qui reflète la pensée courante dans le domaine. Selon Messick (1994), un cadre de travail qui adopte une approche conceptuelle du plan d'une évaluation doit commencer par une définition ou un énoncé de principe général, qui précise la raison d'être de l'enquête et ce qu'elle vise à mesurer en fait de connaissances, de compétences ou d'autres attributs, puis définir divers rendements ou comportements qui reflètent ces concepts, et enfin définir diverses caractéristiques des tâches et indiquer comment on utilisera ces caractéristiques pour concevoir les tâches qui feront ressortir ces comportements.

La présente annexe propose un aperçu des cadres de travail utilisés pour mettre au point les tâches servant à mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes lors de l'ELCA. Outre qu'elle définit ces cadres de travail, la présente annexe propose un schéma permettant de comprendre le sens de ce qu'on a mesuré lors de l'ELCA et d'interpréter les niveaux sur chacune des échelles. Elle emprunte abondamment à des chapitres plus détaillés qui ont été rédigés au sujet de l'ELCA (Murray, Clermont et Binkley, sous presse).

Échelonner les tâches de littératie, de numératie et de résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA

Les résultats de l'ELCA sont présentés sur quatre échelles – deux échelles de littératie (textes suivis et textes schématiques), une échelle de numératie et une échelle de la résolution de problèmes –, chacune allant de 0 à 500 points. On peut imaginer ces tâches disposées le long de leur échelle respective en fonction de leur difficulté pour les adultes et du niveau de capacité nécessaire pour accomplir correctement chaque tâche. Dans l'ELCA, la méthode employée pour modéliser ces continuums de difficulté et de capacité est la théorie de la réponse à l'item (TRI). La TRI est un modèle mathématique servant à estimer la probabilité, pour une personne donnée, d'accomplir correctement une tâche donnée tirée d'une banque de tâches (Murray, Kirsch et Jenkins, 1998).

Sur l'échelle, la valeur attribuée à chaque item est liée au rendement d'échantillons représentatifs d'adultes des pays participants à l'égard de cet item. Elle repose sur la théorie selon laquelle une personne qui se situe à un point donné de l'échelle est capable d'accomplir, avec la même compétence, toutes les tâches qui se situent à ce point de l'échelle. Pour les besoins de l'ELCA, comme pour ceux de l'EIAA, on a déterminé qu'une personne qui se situe à un point donné de l'échelle de capacités avait 80 % des chances de répondre correctement aux items qui se situent à ce point.

Tout comme les adultes au sein de chaque pays participant à l'ELCA sont échantillonnés à partir de la population d'adultes vivant dans des ménages, chaque tâche conçue et utilisée dans l'évaluation représente un type de tâche échantillonnée à partir du domaine ou du concept défini ici. Elle est donc représentative d'un type donné de tâche de littératie, de numératie ou de résolution de problèmes qui est lié à des contextes pour adultes.

Lorsqu'on regarde la répartition des tâches le long de chacune des échelles, une question évidente se pose : qu'est-ce qui distingue les tâches qui se situent au bas de chaque échelle de celles qui se situent au milieu et au sommet de l'échelle? Les tâches qui se situent à peu près au même endroit sur chaque échelle ont-elles en commun un ensemble de caractéristiques qui leur confère un niveau de difficulté semblable? Même un examen superficiel des items révèle que les tâches qui se situent au bas de chaque échelle diffèrent de celles qui se situent au sommet.

Afin de représenter cette progression de la complexité et de la difficulté, on a divisé chaque échelle de capacités en niveaux. Les échelles de littératie et de numératie comportent cinq niveaux de capacités allant du niveau 1 (le plus faible) au niveau 5 (le plus élevé). Ces niveaux sont définis comme suit : niveau 1 (0 à 225), niveau 2 (226 à 275), niveau 3 (276 à 325), niveau 4 (326 à 375) et niveau 5 (376 à 500). L'échelle de la résolution de problèmes comporte quatre niveaux de capacités allant du niveau 1 (le plus faible) au niveau 4 (le plus élevé). Ces quatre niveaux sont définis comme suit : niveau 1 (0 à 250), niveau 2 (251 à 300), niveau 3 (301 à 350) et niveau 4 (351 à 500).

Comme chaque niveau représente une progression des connaissances et des compétences, les personnes qui se situent à un niveau donné possèdent non seulement les connaissances et les compétences liées à ce niveau, mais aussi les compétences liées aux niveaux inférieurs. En pratique, cela signifie que les personnes dont le rendement est de 250 (le milieu du niveau 2 sur l'une des échelles de littératie ou de numératie) devraient pouvoir accomplir les tâches moyennes des niveaux 1 et 2 avec un degré de capacités élevé. Sur l'échelle de la résolution de problèmes, un point comparable serait 275. Dans l'ELCA, comme dans l'EIAA, on définit un degré de capacités élevé en fonction d'une probabilité de réponse de 80 (PR80)¹. Cela signifie que les personnes qui se situeraient à un niveau précis de l'échelle réaliseraient les tâches à ce niveau avec une probabilité de réussite de 80 %. Cela signifie également que la probabilité qu'elles exécutent les tâches situées à un niveau de capacité plus faible sur l'échelle est supérieure à 80 %, mais pas que les personnes possédant un niveau de capacité donné ne pourront jamais effectuer des tâches dont le niveau de difficulté est plus élevé; elles pourraient réussir de temps à autre. Cela signifie que la probabilité de succès est « relativement » faible, c'est-à-dire que plus le degré de difficulté de la tâche est élevé par rapport à leur niveau de capacité, plus la probabilité de bonne réponse est faible.

On peut expliquer ce principe à l'aide d'une analogie. La relation qui existe entre la difficulté de la tâche et la compétence de la personne est comparable à l'épreuve du saut en hauteur dans une compétition d'athlétisme : l'athlète essaie

de sauter par-dessus une barre placée de plus en plus haut. Chaque athlète est compétent à une hauteur particulière. À cette hauteur, la probabilité de réussite est élevée et il peut aussi sauter presque tout le temps par-dessus la barre placée à des niveaux plus bas. Cependant, lorsque la barre est placée à un niveau plus élevé que celui où l'athlète est compétent, on ne s'attend pas à ce qu'il puisse réussir de manière constante.

Mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans le cadre de l'ELCA

Définir la compréhension de textes suivis et de textes schématiques

Financée par le National Center for Education Statistics (NCES) dans le cadre de son programme global d'évaluation de la littératie des adultes, la National Adult Literacy Survey (NALS) est l'étude la plus vaste et la plus complète de la littératie des adultes jamais menée aux États-Unis (Kirsch *et al.*, 1993). Comme toutes les évaluations à grande échelle financées par le NCES, la NALS a été conçue par un comité composé d'universitaires, de praticiens et d'administrateurs reconnus à l'échelle nationale, qui ont adopté la définition suivante de la littératie :

« La littératie est la capacité d'utiliser des imprimés et des écrits nécessaires pour fonctionner dans la société, atteindre ses objectifs, parfaire ses connaissances et accroître son potentiel. »

Cette définition résulte du travail initial du comité d'orientation de l'évaluation et peut servir de base pour créer d'autres aspects du cadre de travail à aborder. Approuvée et adoptée par les pays qui ont participé au premier cycle de l'EIAA, elle a également été retenue pour les besoins de l'ELCA. Elle comporte certaines hypothèses formulées par les membres du comité; il importe donc d'envisager tour à tour les divers éléments de cette définition.

Tout d'abord, « *La littératie est...* » : ici, on emploie le terme « littératie », de préférence à « lecture », parce qu'il est susceptible de communiquer plus précisément à un public profane ce que l'enquête mesure. Par « lecture », on entend souvent le simple fait de décoder ou lire à voix haute, alors que les enquêtes menées auprès des adultes visent à mesurer une réalité plus vaste et plus profonde. Les chercheurs qui étudient la littératie dans certains contextes ont observé que, selon les cultures et les groupes, on semblait privilégier différentes sortes de pratiques en matière de littératie (Sticht, 1975; Heath, 1980; Szwed, 1981). Heath, par exemple, observe que la pratique de la lecture peut constituer une fin en soi ou servir de mode d'interaction sociale, de moyen d'information, d'aide-mémoire, de substitut de messages oraux, de moyen d'archivage ou de confirmation personnelle. Le fait qu'on lise différents documents dans des buts différents suppose un éventail de capacités dont ne témoigne pas nécessairement le fait de signer son nom, de compter un certain nombre d'années de scolarité ou d'obtenir un résultat du niveau de la 8^e année lors d'un test scolaire de compréhension de lecture.

L'expression « ... *la capacité d'utiliser des imprimés et des écrits* » attire l'attention sur le fait que les membres du comité ne considèrent pas la littératie comme un ensemble de capacités isolées liées à la lecture et à l'écriture, mais – ce qui est plus important – comme l'application de ces capacités à des fins précises dans des contextes précis. Lorsqu'on étudie la littératie dans des contextes divers, elle devient marquée au sceau de la diversité. Premièrement, les gens pratiquent la littératie pour répondre à diverses fins ou à divers besoins (Sticht, 1978; Heath, 1980); Cook-Gumperz et Gumperz, 1981; Mikulecky, 1982). Ces utilisations varient selon les contextes (Heath, 1980; Venezky, 1983) et selon les personnes à l'intérieur du même contexte (Kirsch et Guthrie, 1984a). Cette variation de l'utilisation amène les gens à lire un vaste éventail de documents ayant des formes linguistiques qualitativement très différentes (Diehl, 1980; Jacob, 1982; Miller, 1982). Dans certains cas, on a lié ces différents types de tâches de littératie à différentes stratégies cognitives ou habitudes de lecture (Sticht, 1978, 1982; Crandall, 1981; Scribner et Cole, 1981; Kirsch et Guthrie, 1984b).

L'expression « ... *pour fonctionner dans la société, atteindre ses objectifs, parfaire ses connaissances et accroître son potentiel* » vise à englober toutes les situations dans lesquelles la littératie joue un rôle dans la vie des adultes, en privé et en public, de l'école au travail, puis à l'acquisition continue du savoir et à la participation active à la vie de la collectivité. « Atteindre ses objectifs, parfaire ses connaissances et accroître son potentiel » exprime le point de vue selon lequel la littératie permet de combler les aspirations personnelles – celles qui sont définies, comme l'obtention d'un diplôme ou d'un emploi, et celles qui sont moins définies et moins immédiates, qui enrichissent la vie d'une personne. L'expression « dans la société » tient compte du fait que la littératie offre à chacun le moyen de contribuer à la vie de la société tout en en tirant des avantages. On s'accorde à reconnaître que les compétences en littératie sont importantes pour permettre à un pays de maintenir ou d'améliorer son niveau de vie et de s'imposer sur un marché concurrentiel de plus en plus mondial. Pourtant, elles sont tout aussi importantes pour la participation individuelle à la vie d'une société caractérisée par l'évolution technologique avec ses institutions structurées, un système juridique complexe et de vastes programmes gouvernementaux.

Définir les caractéristiques des tâches

Les caractéristiques des tâches représentent des variables qu'on peut utiliser de diverses façons pour mettre au point une évaluation et en interpréter les résultats. Selon Almond et Mislevy (1998), les variables peuvent jouer l'un des cinq rôles suivants : limiter la portée de l'évaluation, définir les caractéristiques à utiliser pour concevoir les tâches, contrôler l'assemblage des tâches en livrets ou en formulaires de test, caractériser le rendement des répondants ou leurs réponses aux tâches ou caractériser les aspects des compétences ou des capacités. L'EIAA s'est concentrée sur des variables pouvant servir à concevoir des tâches ainsi qu'à caractériser le rendement le long d'une ou de plusieurs échelles de capacités.

Chaque tâche de l'évaluation témoigne d'un aspect de la littératie d'une personne (Mislevy, 2000). Si le but de l'évaluation consiste à brosser un tableau aussi fidèle que possible des compétences et des capacités d'une personne, le test ne peut pas comprendre un nombre infini de tâches et l'on ne peut pas manipuler un nombre infini de caractéristiques de ces tâches. Il faut donc faire des choix au sujet des caractéristiques à inclure dans le processus de mise au point du test. Pour les besoins de la construction des tâches de l'EIAA, on a retenu les trois caractéristiques suivantes :

Contextes ou contenu pour adultes. Comme les adultes ne lisent pas d'écrits ou d'imprimés au hasard, mais plutôt dans un contexte donné ou pour répondre à un besoin particulier, on choisit, en vue de l'évaluation de la littératie, des documents qui représentent divers contextes et divers contenus. On s'assure ainsi qu'aucun groupe d'adultes n'est avantagé ou désavantagé en raison du contexte ou du contenu retenu pour l'évaluation. On a retenu les six catégories suivantes de contexte ou de contenu pour adultes :

- Vie familiale : documents portant sur les relations interpersonnelles, les finances personnelles, le logement et l'assurance.
- Santé et sécurité : documents portant sur les drogues et l'alcool, la prévention et le traitement des maladies, la sécurité et la prévention des accidents, les premiers soins, les urgences et les mesures à prendre pour rester en santé.
- Vie sociale et collective : documents portant sur les ressources communautaires et les moyens d'information.
- Économie de la consommation : documents portant sur le crédit et les opérations bancaires, l'épargne, la publicité, les achats et les biens personnels.
- Travail : documents portant sur diverses professions en général (mais pas sur des cas particuliers), la recherche d'un emploi, les finances et la vie professionnelle.
- Loisirs et détente : documents portant sur les voyages, les activités récréatives et les restaurants.

Documents ou textes. S'il ne fait aucun doute qu'une évaluation de la littératie doit porter sur des documents divers, la diversité et les caractéristiques spécifiques des textes qui entrent dans la conception des tâches sont essentielles à la conception et à l'interprétation des résultats qui sont produits. Pour les besoins de l'ELCA, on a établi une distinction essentielle entre les textes continus et les textes non continus. Ordinairement, les textes continus sont formés de phrases organisées en paragraphes. Dans ces textes, l'organisation tient à la disposition des paragraphes, aux alinéas et à la ventilation du texte en une hiérarchie signalée par des rubriques qui permettent au lecteur de reconnaître l'organisation du texte. Les textes sont classés le plus souvent selon le but de l'auteur ou le type de texte. Pour l'EIAA, ces catégories sont les suivantes : exposition, description, argumentation et instructions.

Les textes non continus sont organisés différemment des textes continus, de sorte qu'ils permettent au lecteur d'employer des stratégies différentes pour y accéder et en extraire de l'information. En surface, ces textes semblent présenter de nombreux principes d'organisation ou formats différents – tableaux, horaires, diagrammes, graphiques, cartes géographiques, formulaires, etc. Toutefois, on dit que le principe d'organisation de ces types de texte, que Mosenthal et Kirsch (1998) appellent textes schématiques, présente l'une des quatre structures de base suivantes : liste simple, liste combinée, liste croisée ou liste imbriquée. Ensemble, ces quatre types de document constituent ce que les auteurs appellent des documents matriciels, soit des textes non continus présentant des rangées et des colonnes bien définies. Ils sont aussi étroitement liés à d'autres textes non continus que ces auteurs appellent documents graphiques, documents locatifs et documents à remplir.

Deux des trois échelles de littératie utilisées dans l'EIAA reposaient sur la distinction entre textes continus et textes non continus. Les tâches situées le long

de l'échelle des textes suivis étaient axées sur des textes continus, alors que celles situées le long de l'échelle des textes schématiques étaient axées sur des textes non continus. L'échelle des textes au contenu quantitatif comprenait à la fois des textes continus et des textes non continus. La caractéristique distinctive de cette échelle tenait au fait que les répondants devaient cerner et exécuter une ou plusieurs opérations arithmétiques fondées sur l'information contenue dans les textes. Dans l'ELCA, on a remplacé cette échelle par l'échelle de la numératie, dont nous traiterons en détail plus loin dans la présente annexe.

Processus ou stratégies. Cette caractéristique des tâches a trait à la façon dont le répondant traite le texte pour répondre correctement à une question ou à une directive. Elle comprend les processus utilisés pour rapprocher l'information énoncée dans la question (l'information donnée) de l'information nécessaire contenue dans le texte (la nouvelle information), ainsi que les processus nécessaires pour repérer ou formuler la bonne réponse à partir de l'information disponible. Nous envisageons ici trois variables retenues pour examiner les tâches de lecture ou de littératie utilisées dans les enquêtes nationales et internationales : le type d'appariement, le type d'information demandée et la plausibilité des éléments de distraction.

Type d'appariement

On distingue quatre types de stratégie d'appariement : le repérage, le regroupement des caractéristiques, l'intégration et la formulation. Pour les tâches de *repérage*, le répondant doit apparier un ou plusieurs éléments d'information énoncés dans la question à des renseignements identiques ou synonymiques présents dans le texte. Les tâches de *regroupement des caractéristiques* invitent également le répondant à apparier un ou plusieurs éléments d'information; elles diffèrent cependant des tâches de repérage du fait que le répondant doit apparier une série de caractéristiques pour satisfaire aux conditions énoncées dans la question.

Les tâches d'*intégration* demandent au répondant de rapprocher deux ou plusieurs éléments d'information tirés du texte selon un type de relation donnée. Par exemple, cette relation peut amener le répondant à repérer des similitudes (établir une comparaison), des différences (mettre en opposition), un degré (trouver plus petit ou plus grand) ou des relations de cause à effet. Cette information peut se trouver dans un seul paragraphe ou figurer dans différents paragraphes ou différentes sections du texte. Lorsqu'il intègre l'information, le répondant s'inspire des catégories d'information données dans une question pour repérer l'information correspondante dans le texte. Il peut alors rapprocher l'information énoncée dans le texte à ces différentes catégories en fonction du terme de relation précisé dans la question. Dans certains cas, toutefois, le répondant doit *formuler* ces catégories ou relations avant d'intégrer l'information énoncée dans le texte.

Outre qu'il demande au répondant d'appliquer l'une de ces quatre stratégies, le type d'appariement entre une question et le texte est influencé par plusieurs autres conditions de traitement qui contribuent à la difficulté globale d'une tâche. La première de ces conditions est le nombre d'expressions à utiliser dans la recherche. La difficulté d'une tâche augmente avec la quantité d'information énoncée dans la question et que le répondant doit chercher dans le texte. Par exemple, les questions qui comportent une seule proposition indépendante sont habituellement plus simples, en moyenne, que celles qui contiennent plusieurs propositions, indépendantes ou non. La difficulté augmente aussi avec le nombre de réponses qu'on demande au répondant de donner. Les questions qui demandent une seule réponse sont plus simples que celles qui en demandent trois ou plus. En outre, les questions qui précisent le nombre de réponses demandées sont

habituellement plus simples que celles qui ne le font pas. Par exemple, une question qui énonce « Énumérez les trois raisons... » est plus simple qu'une question qui énonce « Énumérez les raisons... ». Les tâches sont également influencées par la mesure dans laquelle le répondant doit faire des déductions pour appairer l'information donnée dans une question à l'information correspondante dans le texte et pour trouver l'information demandée.

Type d'information demandée

Il s'agit de la sorte d'information que le lecteur doit repérer pour répondre correctement à une question du test. Plus l'information demandée est concrète, plus la tâche est jugée facile. Dans les travaux de recherche antérieurs portant sur les évaluations à grande échelle de la littératie des adultes et des enfants (Kirsch et Mosenthal, 1994; Kirsch, Jungeblut et Mosenthal, 1998), la variable « type d'information » était notée sur une échelle à cinq points. La cote 1 représentait l'information la plus concrète, donc la plus simple à traiter, et la cote 5, l'information la plus abstraite, donc la plus difficile à traiter.

Par exemple, les questions où le répondant devait trouver une personne, un animal ou une chose (soit des noms imaginables) demandaient une information très concrète; on leur attribuait donc une valeur de 1. Celles où le répondant devait trouver des objectifs, des conditions ou des buts demandaient des types d'information plus abstraits. Comme elles étaient jugées plus difficiles, on leur attribuait une valeur de 3. Les questions qui demandaient au répondant de trouver un « équivalent » étaient jugées les plus abstraites; on leur attribuait donc une valeur de 5. Dans ce dernier cas, l'équivalent était habituellement un terme ou une expression que le répondant ne connaissait pas et pour lequel il devait déduire une définition ou une interprétation à partir du texte.

Plausibilité des éléments de distraction

Il s'agit de la mesure dans laquelle l'information contenue dans le texte possède une ou plusieurs caractéristiques en commun avec l'information demandée dans la question, mais sans satisfaire entièrement aux exigences de la question. Les tâches sont jugées le plus simples lorsque le texte ne comporte aucun élément de distraction. Elles ont tendance à devenir plus difficiles à mesure que le nombre d'éléments de distraction augmente, que les éléments de distraction possèdent plus de caractéristiques en commun avec la bonne réponse et qu'ils figurent plus près de la bonne réponse. Par exemple, les tâches sont habituellement jugées plus difficiles lorsqu'un ou plusieurs éléments de distraction répondent à une partie, mais non à la totalité, des conditions énoncées dans la question et qu'ils figurent dans un paragraphe ou une section du texte autre que celui ou celle qui contient la bonne réponse. Les tâches sont jugées le plus difficiles lorsque deux ou plusieurs éléments de distraction possèdent la plupart des caractéristiques de la bonne réponse et qu'ils figurent dans le même paragraphe ou bloc d'information que la bonne réponse.

Caractériser les tâches de compréhension de textes suivis

L'échelle de compréhension de textes suivis comporte 55 tâches ordonnées le long de l'échelle de 500 points; de ce nombre, 19 tâches sont tirées de l'EIAA et 36 nouvelles tâches ont été conçues et mises au point pour les besoins de l'ELCA. L'indice de difficulté de ces tâches varie de 169 à 439. L'une des tâches les plus simples (indice de difficulté : 188; niveau 1) consiste, pour le répondant, à lire une étiquette de médicament afin de déterminer le nombre maximal de jours de prise du médicament. En fonction des variables retenues, le type d'appariement

est jugé simple parce que le lecteur devait repérer un seul élément d'information qui est énoncé textuellement sur l'étiquette du médicament. L'étiquette ne fait qu'une seule référence au nombre de jours, et ce renseignement figure sous la rubrique « Posologie ». Le type d'information est jugé simple parce qu'on demandait un certain nombre de jours et la plausibilité des éléments de distraction est jugée simple parce qu'il n'y a pas d'autre mention d'un nombre de jours sur l'étiquette du médicament.

ASPIRIN MEDCO	500
INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES : Maux de tête, douleurs musculaires et rhumatismales, maux de dents et d'oreilles. SOULAGE LES SYMPTÔMES COMMUNS DU RHUME.	
POSOLOGIE : ORALE. Prendre 1 ou 2 comprimés toutes les 6 heures, de préférence en mangeant, pendant au plus 7 jours. Conserver en un endroit frais et sec.	
MISE EN GARDE : Ne pas prendre en cas de gastrite ou d'ulcère gastro-duodéal. Éviter de prendre en même temps qu'un anticoagulant, ou en cas de maladie du foie ou d'asthme bronchique grave. Si ce médicament est pris à grosse dose pendant une période prolongée, il peut affecter les reins. Avant d'administrer à un enfant atteint de varicelle ou de grippe, consulter un médecin au sujet du syndrome de Reyes, maladie rare mais grave. Les femmes enceintes et celles qui allaitent doivent consulter leur médecin avant d'utiliser ce produit, surtout durant le troisième trimestre de la grossesse. En cas de symptômes persistants ou de surdose accidentelle, consulter un médecin. Garder hors de la portée des enfants.	
INGRÉDIENTS : Chaque comprimé contient 500 mg d'acide acétylsalicylique. Excipient c.b.p. 1 comprimé. N° d'enreg. 88246	
Fabriqué au Canada par STERLING PRODUCTS, INC. 1600, boul. Industriel, Montréal (Québec) H9J 3P1	

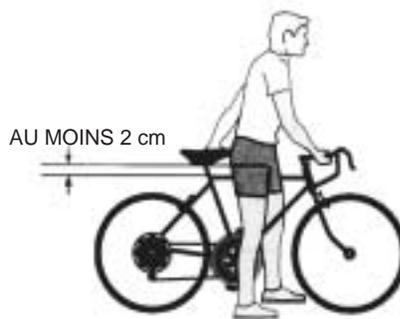
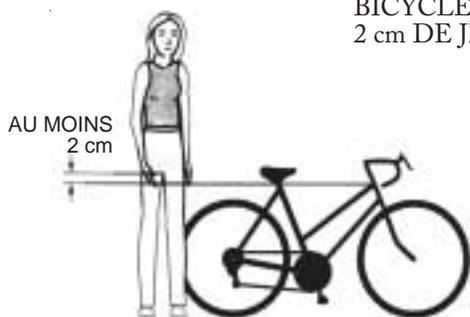
Reproduit avec autorisation

Une deuxième tâche de compréhension de textes suivis demande au lecteur de lire un article sur les impatientes. Cette tâche se situe au milieu du niveau 2 et comporte un indice de difficulté de 254. Elle demande au lecteur ce qu'il peut déduire de la surface lisse des feuilles et des tiges de cette plante. Encore une fois, la tâche amenait le lecteur à repérer une information contenue dans le texte; elle est donc jugée simple en ce qui concerne le type d'information. La dernière phrase du deuxième paragraphe, sous la rubrique *Apparence*, énonce : « La surface lisse des feuilles et la nature des tiges montrent que cette plante a grand besoin d'eau. » Le type d'information est jugé moyen parce que la tâche demandait au lecteur de trouver un état. La plausibilité des éléments de distraction est également jugée moyenne parce que le même paragraphe contenait une phrase qui pouvait distraire un certain nombre de lecteurs. Cette phrase énonce : « Les tiges (...) sont ramifiées et très juteuses, ce qui, en raison de l'origine tropicale de cette plante, la rend très fragile au froid. »

Les tâches qui se situent à des niveaux plus élevés sur l'échelle présentent au lecteur des exigences plus variées en fonction du type d'appariement demandé ainsi que du nombre et de la nature des éléments de distraction présents dans le texte. L'une de ces tâches (indice de difficulté : 281; début du niveau 3) demande au lecteur de consulter une page d'un manuel d'entretien de bicyclette et de trouver comment s'assurer que le siège est dans la bonne position. Le type d'information est jugé moyen parce que le lecteur devait trouver et énoncer par écrit deux conditions à respecter. De plus, on ne précisait pas combien de caractéristiques il devait trouver parmi celles qui étaient énoncées. Le type d'information est également jugé moyen parce qu'il s'agissait de trouver une condition; enfin, on a attribué à la plausibilité des éléments de distraction une cote indiquant qu'elle était relativement simple.

CHOIX D'UN CADRE APPROPRIÉ

LE CYCLISTE DOIT POUVOIR ENFOURCHER SA BICYCLETTE ET, EN POSITION DEBOUT, AVOIR AU MOINS 2 cm DE JEU



NOTA : Pour les femmes, déterminer la mesure à partir d'un modèle pour hommes.

GRANDEUR APPROPRIÉE DE LA BICYCLETTE

GRANDEUR DU CADRE	LONGUEUR DE JAMBE DU CYCLISTE
430mm	660mm-760mm
460mm	690mm-790mm
480mm	710mm-790mm
530mm	760mm-840mm
560mm	790mm-860mm
580mm	810mm-890mm
635mm	860mm-940mm

AU-DESSUS DE LA TIGE HORIZONTALE.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

1. **Choix et achat de la bicyclette** : Voir si la bicyclette convient au futur propriétaire. Les bicyclettes sont de grosseur variable. Pour assurer une sécurité et un confort optimaux, la selle et les guidons doivent être ajustés. Comme les bicyclettes sont dotées d'une grande variété d'équipement et d'accessoires ..., il faut veiller à ce que le cycliste sache comment s'en servir.

2. **Assemblage** : Suivre attentivement les directives d'assemblage. Veiller à ce que tous les écrous, boulons et vis soient bien serrés.

3. **Réglage de la bicyclette** : Pour que le cycliste puisse rouler en toute sécurité et de façon confortable, la bicyclette doit être bien ajustée. La hauteur de la selle doit être réglée de manière que, lorsqu'il a le pied posé à plat sur la pédale au plus bas de sa course, le cycliste ait le genou légèrement plié.

Nota : Le tableau de gauche permet de déterminer la grandeur de cadre appropriée.

Le fabricant n'est pas responsable des défaillances, blessures ou dommages causés par un assemblage incomplet ou par un mauvais entretien après expédition.

Une tâche un peu plus difficile (318), qui se situe près du sommet du niveau 3, porte sur un article concernant les couches en coton. On demande au lecteur d'énumérer trois raisons pour lesquelles l'auteur préfère les couches en coton aux couches jetables. Cette tâche est relativement difficile en raison de plusieurs variables. Premièrement, le type d'appariement est jugé difficile parce que le lecteur devait donner plusieurs réponses en faisant des déductions à partir du texte. L'auteur ne dit nulle part dans le texte : « Je préfère les couches en coton parce que... ». Ces déductions sont un peu plus difficiles parce que le type d'information demandée est une « raison » plutôt qu'une réponse concrète. Cette variable est également jugée difficile à cause de son côté abstrait. Enfin, la plausibilité des éléments de distraction est jugée moyenne parce que le texte contient de l'information pouvant distraire le lecteur.

Une autre tâche, qui se situe au niveau 4 sur l'échelle des textes suivis (338), demande au lecteur d'utiliser l'information contenue dans un dépliant sur les entrevues d'emploi et de décrire dans ses mots une différence entre l'entrevue par jury et l'entrevue en groupe. Ici, la difficulté ne tient pas au repérage de l'information dans le texte. Au lieu de simplement repérer un fait concernant chaque type d'entrevue, le lecteur doit intégrer ce qu'il a lu pour trouver une caractéristique qui distingue les deux types d'entrevue. L'expérience retenue d'autres évaluations de ce genre révèle que les tâches demandant au lecteur de mettre en opposition des éléments d'information sont plus difficiles, en moyenne, que celles pour lesquelles on lui demande de trouver des similitudes. Le type d'appariement est donc jugé complexe et difficile. Le type d'information est également jugé difficile parce qu'on demandait au lecteur de trouver une différence. Les différences sont habituellement plus abstraites puisqu'il s'agit de repérer des caractéristiques distinctives ou opposées liées, dans ce cas, à un processus d'entrevue. La plausibilité des éléments de distraction est jugée simple parce que le texte ne contenait aucun élément de distraction. On n'estimait donc pas que cette variable contribuait à la difficulté globale de la tâche.

La tâche la plus difficile sur l'échelle des textes suivis (377) se situe au bas du niveau 5 et demande au lecteur de lire une annonce publiée par un service du personnel et de citer deux façons dont le CIEM (un groupe d'aide aux salariés d'une entreprise) peut aider les personnes qui perdent leur emploi par suite d'une restructuration de leur service. Le type d'appariement est jugé difficile parce que la question contenait plusieurs éléments d'information que le lecteur devait garder à l'esprit en lisant le texte. De plus, le lecteur devait donner plusieurs réponses et faire des déductions de faible niveau à partir du texte. Le type d'information est jugé moyen parce que le lecteur cherchait un but ou une fonction; la plausibilité des éléments de distraction est jugée relativement difficile. Cette tâche est un peu plus difficile du fait que l'annonce est centrée sur des renseignements qui sont différents de ceux qui sont demandés dans la question. Ainsi, bien que les renseignements corrects se situent dans une seule phrase, l'information est cachée sous une série de rubriques décrivant les activités du CIEM pour les employés à la recherche d'un autre emploi. Cette liste de rubriques représente un excellent élément de distraction pour le lecteur qui ne cherche pas ou ne repère pas le renseignement conditionnel énoncé dans la question, soit celui qui concerne les personnes qui perdent leur emploi en raison d'une réorganisation de leur service.

L'entrevue d'emploi

Avant l'entrevue

Essayez de bien vous renseigner sur l'entreprise. Quels produits fabrique-t-elle ou quels services offre-t-elle? Quelles méthodes ou procédés utilise-t-elle? Ces renseignements peuvent être trouvés dans des annuaires professionnels, des répertoires de chambre de commerce ou d'industrie, ou à votre bureau d'emploi local.

Renseignez-vous aussi sur le poste. S'agit-il de remplacer une personne ou de combler un poste nouvellement créé? Dans quels services ou ateliers travailleriez-vous? Vous pouvez obtenir de la plupart des bureaux d'emploi locaux des conventions collectives qui décrivent divers postes et fonctions uniformisés. Vous pouvez aussi communiquer avec l'organisation syndicale appropriée.

À l'entrevue

Posez des questions au sujet du poste et de l'entreprise. Répondez clairement et avec précision à toutes les questions qui vous sont posées. Apportez un bloc-notes ainsi que vos documents de travail et de formation.

Les genres d'entrevue les plus courants

Individuelle : Se passe d'explication.

Par jury : Un certain nombre de personnes vous posent des questions et comparent ensuite leurs opinions sur votre candidature.

En groupe : Après avoir écouté un exposé sur le poste et les fonctions en compagnie d'autres candidats, vous participez à une discussion en groupe.

Après l'entrevue

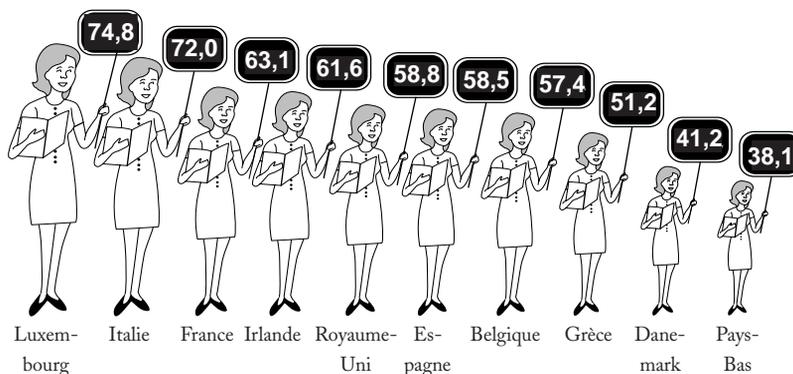
Notez les principaux points qui ont été discutés. Comparez les questions qui vous ont causé des difficultés et celles qui vous ont permis de faire valoir vos points forts. Une telle revue vous aidera à vous préparer à de futures entrevues. Si vous le désirez, vous pouvez en discuter avec l'agent de placement ou l'orienteur professionnel de votre bureau d'emploi local.

Caractériser les tâches de compréhension de textes schématiques

L'échelle de compréhension de textes schématiques comporte 54 tâches ordonnées le long de l'échelle de 500 points. Ces 54 tâches comprennent 19 items tirés de l'EIAA et 35 nouvelles tâches mises au point pour les besoins de l'ELCA. L'indice de difficulté de ces tâches varie de 157 à 444. L'une des tâches de niveau 1 (indice de difficulté : 188) demande au lecteur de déterminer, à partir d'un diagramme, le pourcentage d'enseignants en Grèce qui sont des femmes. Le diagramme présente le pourcentage d'enseignants de divers pays qui sont des femmes. En fonction des variables retenues, le type d'appariement est jugé simple parce que le lecteur devait repérer un seul élément d'information qui était énoncé littéralement dans le diagramme; le type d'information est jugé relativement simple parce qu'il s'agissait d'un montant; enfin, la plausibilité des éléments de distraction est aussi jugée relativement simple parce que des éléments de distraction entourent l'information demandée.

LES HOLLANDAISES PEU NOMBREUSES AU TABLEAU

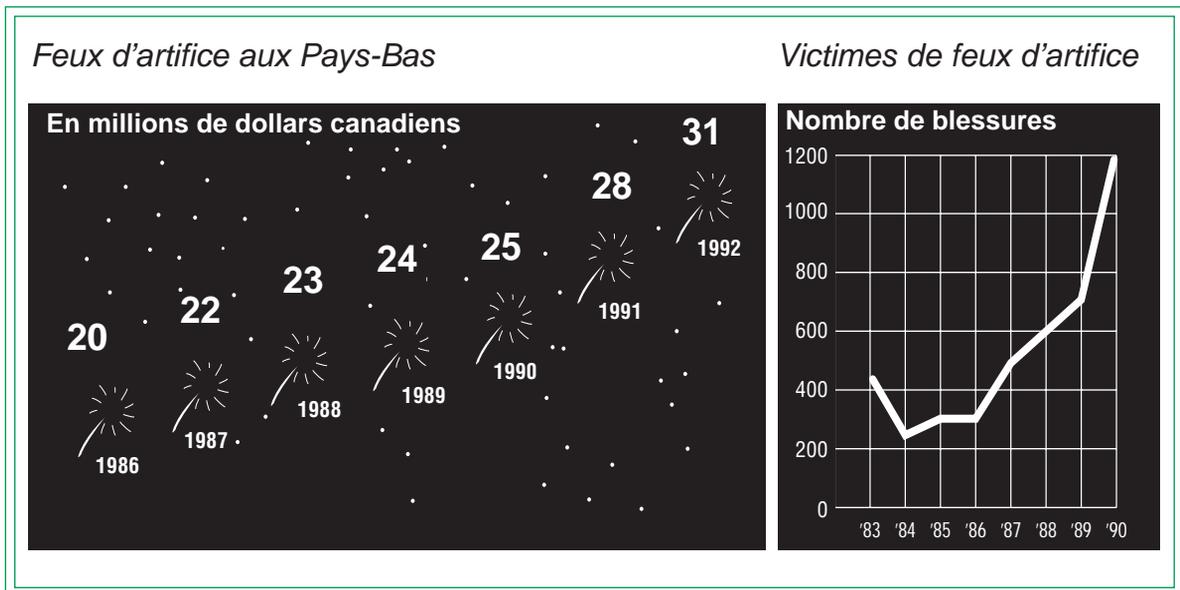
Le pourcentage de femmes dans l'enseignement est faible aux Pays-Bas comparativement aux autres pays. Dans la plupart des autres pays, la majorité des enseignants sont de sexe féminin. Cependant, si l'on tient compte des directeurs de l'enseignement et des écoles, la proportion diminue considérablement et les femmes se retrouvent en minorité partout.



Pourcentage de femmes dans l'enseignement (maternelle et niveaux primaire et secondaire).

Une deuxième tâche de compréhension de textes schématiques relative à ce même diagramme demande au lecteur de trouver le pays autre que les Pays-Bas dans lequel les femmes sont en minorité parmi les enseignants (indice de difficulté : 234; milieu du niveau 2). Cette tâche était un peu plus difficile que la première car, au lieu de chercher un pays et de repérer un pourcentage, le lecteur devait savoir qu'une minorité signifie moins de 50 %. Puis, il devait passer en revue les pourcentages pour trouver les pays dans lesquels le pourcentage de femmes parmi les enseignants était inférieur à 50 %. De plus, il devait se rappeler la condition « autre que les Pays-Bas »; autrement, il aurait pu choisir ce pays au lieu de la bonne réponse. Par conséquent, le type d'appariement est jugé moyennement difficile; le type d'information, simple (parce que l'information demandée est un pays ou un lieu); et la plausibilité des éléments de distraction, relativement simple (parce que des éléments de distraction entourent l'information demandée).

Une tâche un peu plus difficile (indice de difficulté : 295; milieu du niveau 3) demande au lecteur de regarder des diagrammes concernant les feux d'artifice aux Pays-Bas et de rédiger une brève description du lien qui existe entre les ventes et les blessures à partir de l'information fournie. Ici, le lecteur doit examiner et comparer l'information contenue dans les deux diagrammes et l'intégrer en faisant une déduction concernant la relation entre les deux ensembles d'information. La tâche est jugée relativement difficile en fonction du type d'appariement. Le type d'information est aussi jugé relativement difficile parce que l'information demandée est une tendance ou une similitude dans les données. La plausibilité des éléments de distraction est jugée moyennement difficile, principalement parce que l'information donnée et l'information demandée sont présentes dans la tâche. Par exemple, l'un des facteurs pouvant avoir contribué à la difficulté de cette tâche est le fait que le graphique des ventes va de 1986 à 1992, alors que celui des blessures va de 1983 à 1990. Le lecteur devait comparer l'information des deux diagrammes pour la période comparable.



Un autre ensemble de tâches de difficulté variable sur l'échelle de compréhension de textes schématiques concerne un document plutôt compliqué tiré d'une revue de consommateurs dans laquelle on évalue les radios-réveils. La plus simple des trois tâches (indice de difficulté : 287; niveau 3) demande au lecteur de trouver deux caractéristiques qui n'appartiennent à aucun radio-réveil

de base. Le lecteur doit parcourir le document pour trouver la liste des radios-réveils de base, puis déterminer qu'un tiret représente l'absence d'une caractéristique. Il doit alors repérer les deux caractéristiques indiquées par l'ensemble de tirets. Le type d'appariement est donc jugé relativement difficile parce qu'il s'agit d'une tâche de regroupement des caractéristiques nécessitant plusieurs réponses avec une condition ou une déduction de faible niveau. Le type d'information est jugé relativement simple parce qu'il s'agit de trouver des caractéristiques du radio-réveil, et la plausibilité des éléments de distraction est aussi relativement simple parce que certaines caractéristiques ne sont pas liées aux autres radios-réveils.

SÉRIE-1

ÉVALUATIONS

Meilleur ← → Pire

Radios-réveils

Présentés par catégories et, à l'intérieur de chacune, par ordre de cote globale. Les écarts de 4 points ou moins au niveau de la cote ont été jugés négligeables.

- 1 Marque et modèle.** Si vous ne pouvez trouver un modèle donné, priez d'appeler le fabricant. Les numéros de téléphone des fabricants figurent à la page 736.
- 2 Prix.** Prix de vente conseillé par le fabricant ou prix de détail approximatif, suivi du prix moyen annoncé.
- 3 Dimensions.** Au centimètre près.
- 4 Cote globale.** Réflète les résultats de tous les tests et évaluations. Une radio «parfaite» aurait une cote de 100 points.
- 5 Commodité.** L'évaluation de cet aspect complexe tient compte d'éléments tels la lisibilité de l'affichage, la facilité de syntonisation et de réglage, ainsi que la présence ou l'absence de caractéristiques utiles.
- 6 Rendement.** Appréciation globale reflétant les résultats des tests de sensibilité et de sélectivité; de la facilité de syntonisation; du taux de captage; capacité de recevoir la station qui a la plus grande puissance de diffusion entre deux qui émettent à la même fréquence; du rejet d'image; capacité d'écarter les signaux provenant de la bande voisine; et de la résistance aux interférences provenant de signaux réfléchis par des avions ou par d'autres surfaces semblables.
- 7 Sensibilité.** Qualité de la réception d'une même station, par toutes les radios, sans trop d'interférence.
- 8 Sélectivité.** Qualité de la réception, par toutes les radios, d'une station faible, voisine d'une forte sur la bande.
- 9 Qualité du son.** Fondée principalement sur l'analyse informatique des sons produits par le haut-parleur et sur des tests d'écoute de musique enregistrée sur disques compacts. Aucun modèle n'a donné de son haute-fidélité.
- 10 Réglage par avance ou recul.** Cette caractéristique facilite le réglage de l'horloge et du réveil, car si on va trop loin, il suffit de reculer.
- 11 Double sonnerie.** Permet de sélectionner deux heures de réveil distinctes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Avantages	Inconvénients	Observations
Radios-réveils possédant toutes les caractéristiques													
RCA RP-36	50\$/40\$	8x25x18	86	●	●	●	●	●	✓	✓	12 A,B,D,H,J,L,O,T,U	A	
Sony ICF-C303	50/45	5x20x15	84	●	●	●	●	●	✓	✓	12 C,E,F,I,N,T	C	
Panasonic RC-X220	50/45	10x28x13	82	●	●	●	●	●	✓	✓	12 A,G,K,M,O,S,T,U	b,c	A
Realistic 272	50/30	5x28x15	79	●	●	●	●	●	✓	✓	3 A,G,H,K,O,T	D	
Magnavox AJ3900	65/—	15x38x13	78	○	●	●	●	●	—	✓	3 D,G,K,M,O,R,T	b,g	B
Emerson AK2745	39/20	8x28x15	70	○	○	●	●	●	✓	✓	3 G,O	g	K
Soundesign 3753	20/20	8x23x13	62	○	○	○	○	○	✓	✓	3 J,Q	d,h	J
Radios-réveils de base													
Realistic 263	28/18	10x20x10	74	○	○	○	○	○	—	—	3 A,D,H,O,P,U	h	—
Soundesign 3622	12/10	5x20x13	68	○	○	○	○	○	—	—	3 U	d	L
Panasonic RC-6064	18/15	5x20x13	67	○	○	○	○	○	—	—	12 —	b,c	—
General Electric 7-4612	13/10	5x20x13	66	○	○	○	○	○	—	—	12 A,D	a,g	—
Lloyds CR001	20/15	5x18x13	64	○	○	○	○	○	—	—	3 U	—	—
Sony ICF-C240	15/13	5x18x15	63	○	○	○	○	○	—	—	12 —	f,g	—
Emerson AK2720	19/10	5x20x13	61	○	○	○	○	○	—	—	3 O,T	e	K
Gran Prix D507	15/10	5x18x10	54	○	○	○	○	○	—	—	3 —	d	—
Radios-réveils avec lecteur de cassettes													
General Electric 7-4965	60/50	10x30x15	85	●	●	●	●	●	✓	✓	12 A,D,G,H,K,O,S,T	—	B,E
Panasonic RC-X250	1	10x33x13	76	●	●	●	●	●	✓	✓	12 A,G,K,O,R,U	b,c	A,H
Sony ICF-CS650	75/65	15x28x15	74	●	●	●	●	●	✓	✓	12 G,R,T,U	c,f,i	A,F,H
Soundesign 3844MGY	40/30	13x30x13	62	○	○	○	○	○	—	—	3 G,K,J,S,U	F,G,I,M	

1) Discontinué et remplacé par RC-X260, prix courant de 79 \$ et prix de vente moyen annoncé de 60 \$.

Caractéristiques communes

A son : • Permet de somnoler environ 8 min. • Conserve les heures mémorisées pendant les pauses de courant de courte durée.
 Sauf indication contraire, sans son : • Une alimentation de secours pour la mémoire de la pendule et du réveil.
 Affichage en rouge de chiffres de 1 cm de haut. • Période maximale de 60 min. de musique pour vous endormir, avec arrêt automatique. • Rappel de sonnerie.

Légende des avantages

A - Fonctionnement du réveil même en cas de panne de courant.
 B - Affiche l'heure et deux heures distinctes de réveil.
 C - Captage possible d'une station différente à chacune des deux heures de réveil.
 D - Sonnerie à volume réglable.
 E - Mémoire ne nécessitant pas de pile.
 F - Syntonisateur numérique avec pré-réglage de stations.
 G - Peut capter en stéréo la bande FM.
 H - Indicateur de puissance des piles.
 I - Cadran de syntonisation illuminé.
 J - Aiguilles lumineuses.

K - Prise d'écouteurs.
 L - Chronomètre de sieste.
 M - Entrée audio pour lecteur de cassettes ou de DC.
 N - Affichage de la date et de l'heure.
 O - Affichage à deux intensités lumineuses.
 P - Affichage à chiffres plus gros que la plupart des radios.
 Q - Vitesse ajustable suivant la clarté de la pièce.
 R - Renforcement des basses.
 S - Renforcement des aigus.
 T - Syntonisation plus facile que la plupart des radios.
 U - Rejet d'image meilleur que la plupart des radios.

Légende des inconvénients

a - Possible de changer l'heure par accident.
 b - Les boutons de réglage de l'heure ou le rhéostat sont placés à des endroits peu commodes : en-dessous ou à l'arrière.
 c - Affichage plus faible que la plupart dans une pièce à éclairage intense.
 d - Le volume doit être au plus bas pour que la sonnerie se fasse entendre.

e - Sans sonnerie; la radio est le seul réveil.
 f - Sans voyant de sonnerie.
 g - Pas de rappel de sonnerie.
 h - Pas de recul rapide pour le réglage de l'heure.
 i - Pas d'avance lente ni de recul rapide pour le réglage de l'heure.

Légende des observations

A - Affichage des chiffres en vert.
 B - Affichage des chiffres en bleu.
 C - Affichage à cristaux liquides.
 D - Borne d'antenne extérieure.
 E - Égalisateur graphique à trois positions.
 F - Le lecteur de cassettes ne permet pas d'arçrogriser.
 G - Le lecteur de cassettes ne permet pas de rebobiner.
 H - Réveil possible par le lecteur de cassettes.
 I - Le lecteur de cassettes est plus bruyant que la plupart.
 J - Frais de manutention de 3 \$ pour les réparations garanties.
 K - Frais de manutention de 3,50 \$ pour les réparations garanties.
 L - Frais de manutention de 6 \$ pour les réparations garanties.
 M - Frais de manutention de 10 \$ pour les réparations garanties.

1-7

© 2002 Statistique Canada - Ottawa, Ontario K1A 0T6

Une tâche un peu plus difficile liée à ce document se situe au bas du niveau 4 et comporte un indice de difficulté de 327. Elle demande au lecteur : « Quel radio-réveil possédant toutes les caractéristiques est le mieux coté à l'égard du rendement? » Ici, le lecteur doit appairer trois caractéristiques (« possédant toutes les caractéristiques », « le mieux coté » et « rendement »), dont l'une l'amène à traiter un renseignement conditionnel. Il est possible, par exemple, qu'un lecteur ait trouvé les radios-réveils possédant toutes les caractéristiques et la colonne « Rendement », mais qu'il ait choisi le premier radio-réveil de la liste en supposant qu'il était le mieux coté. Dans ce cas, il n'a pas compris le renseignement conditionnel, qui est une légende énonçant la signification des symboles. Un autre lecteur peut être allé à la colonne « Cote globale » et, ayant trouvé le nombre le plus élevé, avoir choisi le radio-réveil correspondant. Pour ces raisons, la plausibilité des éléments de distraction est jugée moyennement difficile. Le type d'information est jugé simple parce que l'information demandée est une chose concrète.

La tâche la plus difficile relative à ce document (indice de difficulté : 408; niveau 5) demande au lecteur de trouver le prix moyen annoncé pour le radio-réveil de base ayant obtenu la meilleure cote globale. Cette tâche est plus difficile parce que le lecteur devait appairer quatre caractéristiques au lieu de trois; il devait aussi traiter un renseignement conditionnel; enfin, il y avait un élément de distraction hautement plausible dans le même bloc que la bonne réponse. En raison de ces facteurs, le type d'appariement est jugé relativement difficile et le type d'information, relativement simple, tandis que la plausibilité des éléments de distraction présente le plus haut niveau de difficulté.

Mesurer la numératie dans le cadre de l'ELCA

Définir la numératie dans le cadre de l'ELCA

La conception de la numératie adoptée pour les besoins de l'ELCA repose sur des travaux de recherche récents, menés dans plusieurs pays, sur les exigences fonctionnelles de différents contextes de vie, sur la nature des connaissances et des compétences mathématiques et statistiques des adultes, ainsi que sur l'application ou l'utilisation de ces compétences dans différentes circonstances. Vu l'intention générale de l'ELCA de produire des renseignements sur un ensemble diversifié de compétences utiles à la vie, le présent cadre de travail définit la numératie comme suit :

Connaissances et compétences nécessaires pour gérer efficacement les exigences mathématiques de diverses situations.

Cette définition suppose que le concept de la numératie est plus large que celui de la compréhension de textes au contenu quantitatif, défini par l'EIAA². En outre, la numératie des adultes doit être considérée comme différente d'une « connaissance scolaire des mathématiques ». S'il n'existe pas de définition universellement reconnue de la « numératie » (Baker et Street, 1994), un examen de certaines perspectives concernant le sens de la numératie des adultes montre qu'elles renferment plusieurs points communs. Voici deux exemples, tous deux tirés de travaux menés en Australie :

La numératie consiste à utiliser les mathématiques pour fonctionner efficacement au sein d'un groupe et d'une collectivité, ainsi qu'à utiliser ces compétences pour favoriser l'évolution d'une personne et celle de sa collectivité (Beazley, 1984). [Traduction libre]

La numératie consiste à interpréter, appliquer et communiquer une information mathématique dans des situations courantes afin de jouer pleinement, de manière essentielle et efficace, un vaste éventail de rôles dans la vie (Département de l'Éducation du Queensland, 1994). [Traduction libre]

Sur le plan de la portée générale, toutes ces définitions sont très semblables à celles de la compréhension de textes suivis et de la compréhension de textes schématiques formulées pour les besoins de l'ELCA et présentées dans une section antérieure. Bon nombre de conceptions de la numératie mettent l'accent sur l'application et l'utilisation pratiques ou fonctionnelles des connaissances et des compétences mathématiques pour composer avec la présence d'éléments mathématiques dans des situations réelles. Les adultes sont censés maîtriser plusieurs façons de réagir avec souplesse à une situation mathématique en vue d'atteindre un objectif, selon les besoins et les intérêts d'une personne dans un contexte donné (maison, collectivité, travail, etc.) ainsi que son attitude et ses croyances à l'égard de la numératie (Gal, 2000; Coben, O'Donoghue et FitzSimons, 2000).

La numératie ne se limite donc pas à l'application des compétences arithmétiques à l'information contenue dans des imprimés, qui était évaluée dans le cadre de l'EIAA. La numératie des adultes englobe également le sens des nombres, ainsi que des compétences en estimation, en mesure et en statistique. Étant donné le rôle envahissant de la numératie dans le monde moderne, ce ne sont pas nécessairement que les situations courantes qui font appel aux pratiques de calcul, mais aussi de *nouvelles* situations.

Un autre élément important de la définition de la numératie tient au rôle des processus de communication. La numératie englobe non seulement la capacité d'une personne d'utiliser et d'appliquer ses compétences mathématiques de manière efficace et critique, mais aussi la capacité d'interpréter des messages textuels ou symboliques, ainsi que de communiquer au sujet de l'information mathématique et des processus de raisonnement (Marr et Tout, 1997; Gal, 1997).

Les définitions de la numératie énoncent explicitement que la numératie ne consiste pas seulement à effectuer des opérations avec des nombres, comme le terme le laisse entendre, surtout pour ceux qui connaissent bien les conceptions de la numératie des enfants, mais qu'elle englobe une foule de compétences et de connaissances mathématiques. En outre, au cours des dernières années, il a beaucoup été question de la relation entre les mathématiques et la numératie et du caractère « essentiel » de la numératie (Frankenstein, 1989; Steen, 2001). Johnston, par exemple, soutient que :

Savoir calculer, ce n'est pas qu'être capable de manipuler des nombres, ni même « posséder » les mathématiques apprises à l'école ou à l'université. La numératie suppose une connaissance essentielle qui constitue un lien entre les mathématiques et le monde réel, dans toute sa diversité (Johnston, 1994). [Traduction libre]

Bon nombre d'auteurs soutiennent qu'en abordant les compétences fonctionnelles, on doit aussi tenir compte d'attitudes et de croyances « habilitantes ». Dans le domaine des compétences mathématiques des adultes, on s'attend à l'« aisance » avec les nombres ou à la « confiance » dans les compétences mathématiques, car ces caractéristiques ont une incidence sur la mise en pratique effective des compétences et des connaissances (Cockroft, 1982; Tobias, 1993).

À la brève définition de la numératie formulée pour les besoins de l'ELCA et présentée plus haut s'ajoute une définition plus large des *pratiques de calcul*, formulée par l'équipe d'évaluation de la numératie de l'ELCA pour servir de base à la mise au point des items de numératie de l'ELCA :

On met en œuvre les pratiques de calcul lorsqu'on gère une situation ou qu'on résout un problème dans un contexte réel; il s'agit de réagir à l'information sur des notions mathématiques pouvant être représentées de diverses façons et de mettre en œuvre une gamme de connaissances, de facteurs et de processus habilitants.

Cette conception des pratiques de calcul suppose que pour évaluer la numératie des adultes, il est nécessaire de produire des tâches et des items qui varient selon les contextes, les réactions demandées, la nature de l'information mathématique en question et les représentations de cette information. Ces caractéristiques des tâches sont définies ci-dessous. Cette conception est beaucoup plus large que la définition de la compréhension de textes au contenu quantitatif formulée pour les besoins de l'EIAA. Ses concepts clés concernent, de façon générale, la gestion d'une situation et un éventail de réactions efficaces (et pas seulement l'application des compétences arithmétiques). Elle englobe une vaste gamme de compétences et de connaissances (et pas seulement les opérations de calcul) et une foule de situations qui présentent différents types d'information mathématique (et pas seulement ceux qui comprennent des *nombres* inclus dans des textes *imprimés*).

La mise au point des items visait à assurer qu'une certaine proportion de la banque d'items imposerait aux répondants un fardeau de lecture minimal, c'est-à-dire que certains stimuli comporteraient peu ou pas de texte, ce qui permettrait même aux répondants possédant une maîtrise limitée de la langue du test de comprendre la situation décrite. D'autres sections de la banque d'items comprenaient des items comportant des textes essentiels plus ou moins longs, selon les exigences de la situation représentée par l'item.

Comme le laissent entendre la documentation et les notions évoquées plus haut, la nature des réactions d'une personne aux exigences mathématiques et autres d'une situation dépend essentiellement de la mise en application de diverses bases de connaissances habilitantes (compréhension du contexte, connaissances et compétences dans les domaines des mathématiques, de la statistique et de la littérature), de processus de raisonnement, ainsi que de son attitude et de ses croyances à l'égard de la numératie. Les pratiques de calcul dépendent en outre de l'intégration des connaissances et des compétences mathématiques avec des compétences et des stratégies plus vastes en littérature et en résolution de problèmes ainsi qu'avec l'expérience et les comportements acquis qu'un adulte apporte à chaque situation. Il est clair que les pratiques de calcul consistent à tenter d'accomplir une tâche de manière autonome, sans la déléguer ni la gérer en faisant volontairement abstraction de son contenu mathématique.

Définir les caractéristiques des tâches

Pour mettre au point et représenter les tâches de numératie conçues pour les besoins de l'ELCA, on a retenu quatre caractéristiques clés des pratiques de calcul : le type d'objet ou de contexte, le type de réaction, le type d'information mathématique ou statistique et le type de représentation de cette information. Chacune d'elles est décrite ci-dessous.

Type d'objet ou de contexte. Une personne tente de gérer une situation de numératie ou d'y réagir parce qu'elle veut satisfaire un besoin ou atteindre un objectif. Quatre types de buts et d'objectifs sont décrits ci-dessous. Force est de constater qu'ils ne sont pas mutuellement exclusifs et qu'ils peuvent correspondre aux mêmes thèmes mathématiques sous-jacents.

Vie quotidienne

Les tâches de numératie qui se présentent dans des situations courantes sont souvent des tâches de gestion auxquelles une personne fait face dans sa vie personnelle et familiale. D'autres sont liées à des passe-temps, ainsi qu'au perfectionnement et aux intérêts personnels. Il peut s'agir des tâches suivantes : régler des questions d'argent et de budget, comparer des prix, gérer son temps personnel, prendre des décisions en matière de déplacements, planifier des vacances, faire des calculs dans le cadre de passe-temps comme la courtpointe ou le travail du bois, jouer à des jeux de hasard, comprendre des statistiques et des résultats sportifs, lire des cartes géographiques et utiliser des mesures dans le cadre d'activités ménagères comme la cuisine ou le bricolage.

Travail

Au travail, on fait face à des situations à composante quantitative qui sont souvent plus spécialisées que celles qui se présentent dans la vie quotidienne. Dans ce contexte, une personne peut acquérir de bonnes compétences pour gérer des situations plus « pointues » dans l'application de thèmes mathématiques. Il peut s'agir des tâches suivantes : remplir des bons de commande, totaliser des recettes, calculer la monnaie, gérer des horaires, utiliser des feuilles de calcul, disposer et emballer des articles de formes différentes, remplir et interpréter des cartes de contrôle, effectuer et consigner des mesures, lire des plans, contrôler des dépenses, prévoir des coûts et appliquer des formules.

Vie sociale ou collective

Les adultes ont besoin de connaître les processus qui existent dans le monde qui les entoure, par exemple les tendances de la criminalité, des salaires et de l'emploi, de la pollution et des risques pour la santé ou l'environnement. Ils sont parfois appelés à prendre part à des activités sociales, communautaires ou politiques. Ils doivent donc savoir lire et interpréter l'information quantitative présentée dans les médias, y compris les messages et graphiques statistiques. Ils peuvent être appelés à gérer les situations suivantes : organiser une campagne de financement, calculer l'incidence budgétaire d'un programme communautaire ou interpréter les résultats d'une étude sur la plus récente tendance en matière de santé.

Formation complémentaire

Les compétences en numératie permettent à une personne de participer à des études complémentaires, que ce soit dans un but scolaire ou dans le cadre d'une formation professionnelle au niveau des métiers. Dans un cas comme dans l'autre, il importe de connaître certains aspects formels des mathématiques – symboles,

règles et formules – et de comprendre certaines conventions régissant l'application des règles et des principes mathématiques.

Type de réaction. Dans différents types de situation réelle, une personne peut avoir à réagir de l'une ou de plusieurs des façons suivantes (la première va pratiquement de soi; les autres dépendent de l'interaction entre les exigences de la situation et les objectifs, les compétences, les dispositions et les connaissances acquises de la personne) :

Identifier ou repérer, dans la tâche ou la situation qui se présente, une information mathématique qui est pertinente à l'égard d'un besoin ou d'un objectif.

Réagir à l'information présente dans la situation. Bishop (1988), par exemple, distingue six modes d'actions mathématiques qui sont communs à toutes les cultures : compter, repérer, mesurer, concevoir, jouer et expliquer. D'autres types d'actions ou de réactions peuvent entrer en jeu, comme faire des calculs (mentalement ou à l'aide d'une calculatrice), ordonner ou trier, estimer, mesurer ou modéliser (par exemple, en utilisant une formule).

Interpréter l'information comprise dans la situation (et les résultats d'une intervention antérieure) et comprendre ce qu'elle signifie ou suppose. Il peut s'agir de porter un jugement sur la façon dont une information mathématique ou des faits connus s'appliquent à la situation ou au contexte. Il peut être nécessaire de faire preuve de jugement pour déterminer qu'une réponse a du sens ou non dans le contexte donné (savoir, par exemple, qu'un résultat de « 2,35 voitures » n'est pas une solution valide lorsqu'on se demande combien de voitures sont nécessaires pour transporter un groupe). La situation peut aussi comporter un aspect critique si la personne remet en question l'objet de la tâche, la validité des données ou de l'information présentée, ainsi que le sens et la portée des résultats, pour elle-même sur le plan individuel et, peut-être, pour la collectivité dans son ensemble.

Communiquer à quelqu'un d'autre au sujet de l'information mathématique donnée ou des résultats d'une intervention ou d'une interprétation. On peut le faire oralement ou par écrit (il peut s'agir simplement d'un nombre ou d'un mot ou encore d'une explication ou d'une analyse détaillée) ou au moyen d'un dessin (diagramme, carte géographique, graphique).

Type d'information mathématique ou statistique. On peut classer l'information mathématique d'un certain nombre de façons et selon différents niveaux d'abstraction. Une démarche consiste à se reporter aux « grands principes » fondamentaux du domaine des mathématiques. Steen (1990), par exemple, distingue les six grandes catégories suivantes : quantité, dimension, structure, forme, incertitude et variation. Rutherford et Ahlgren (1990) décrivent des réseaux de notions connexes : nombres, formes, incertitude, données récapitulatives, échantillonnage et raisonnement. Dossey (1997) catégorise comme suit les comportements mathématiques en matière de compréhension de textes au contenu quantitatif : représentation et interprétation de données, sens des nombres et des opérations, mesure, variables et relations, formes géométriques et visualisation spatiale, et hasard. L'équipe d'évaluation de la numératie de l'ELCA s'est inspirée de ces catégorisations et d'autres catégorisations étroitement liées (par ex., National Council of Teachers of Mathematics, 2000) pour en arriver à un ensemble de cinq notions fondamentales qui, selon elle, caractérisent les exigences mathématiques que les adultes doivent satisfaire dans diverses situations en ce début du XXI^e siècle.

Quantité et nombre

Selon Fey (1990), la notion de *quantité* procède du besoin de quantifier le monde qui nous entoure en utilisant des attributs comme les suivants : longueur, surface et volume des cours d'eau ou des masses continentales; température, humidité et pression atmosphérique; populations et taux de croissance des espèces; amplitudes des marées; revenus ou bénéfices d'entreprises.

La notion de *nombre* est fondamentale pour la quantification, et différents types de nombres déterminent la quantification de diverses façons : les nombres entiers servent de compteurs ou d'estimateurs; les fractions, décimales et pourcentages expriment des quantités plus précises ou représentent les parties d'un tout, ce qui permet de comparer des proportions. Les nombres positifs et négatifs servent d'indicateurs directionnels. En plus de la quantification, on utilise les nombres pour ordonner et pour identifier (par exemple, dans le cas de numéros de téléphone ou de codes postaux). L'aisance avec la quantité, les nombres et les opérations sur les nombres exige un bon « sens » de la grandeur et de la signification de nombres très grands ou très petits, et parfois le sens de la grandeur relative de différentes proportions.

La gestion de l'argent et du temps, aspect omniprésent des mathématiques dans la vie des adultes, dépend d'un sens aigu des nombres et des quantités. On doit faire preuve de jugement contextuel pour déterminer dans quelle mesure il faut être précis ou quel outil utiliser (calculatrice, calcul mental, ordinateur). Une tâche de numératie de base peut consister à calculer le coût d'une boîte de soupe en sachant que quatre boîtes coûtent 2,00 \$; une tâche dont l'exigence cognitive est élevée peut nécessiter des nombres plus « pointus », par exemple si l'on calcule le coût d'un kilo de fromage en sachant que 0,783 kg coûte 12,95 euros.

Dimension et forme

La *dimension* repose sur les « grands principes » liés à une, deux et trois dimensions des « choses ». On doit faire appel à la connaissance des dimensions lorsqu'il s'agit de lire ou de produire des descriptions spatiales ou numériques d'objets, de faire des projections ou de travailler avec des longueurs, des périmètres, des plans, des surfaces, un emplacement, etc. L'aisance avec chaque dimension exige un sens des mesures « repères », des mesures directes et des mesures estimatives.

La *forme* est une catégorie qui décrit des images et des entités réelles ou imaginaires qu'on peut visualiser (maisons, immeubles, motifs d'art ou d'artisanat, enseignes de sécurité, emballages, nœuds, cristaux, silhouettes, plantes, etc.). L'orientation et l'emplacement sont des qualités fondamentales auxquelles on a recours pour lire ou tracer des cartes géographiques et des diagrammes. Une tâche de numératie de base liée à cet aspect fondamental pourrait consister à identifier des formes, et une tâche complexe, à décrire la variation de la taille ou du volume d'un objet dont une dimension est modifiée, par exemple lorsqu'on choisit entre différentes boîtes pour emballer certains objets.

Structure, fonctions et relations

On écrit souvent que les mathématiques sont l'étude des structures et des relations. La structure apparaît comme un vaste concept qui englobe les structures qu'on trouve tout autour de nous, par exemple sous forme musicale, dans la nature et dans les mouvements de la circulation. Senechal (1990) soutient que notre capacité de reconnaître, d'interpréter et de créer des structures est essentielle pour appréhender le monde qui nous entoure. La capacité humaine d'identifier des relations et d'analyser sous-tend le raisonnement mathématique. L'algèbre – au-

delà de la manipulation symbolique – offre un outil servant à représenter des relations entre des montants au moyen de tableaux, de graphiques, de symboles et de mots. La capacité de généraliser et de caractériser des fonctions et des relations entre des variables est essentielle à la compréhension des analyses économiques, politiques ou sociales, même les plus simples. Une tâche de reconnaissance de structure relativement simple pourrait consister à demander à quelqu'un de décrire la structure d'une suite de nombres ou de formes données ou, dans un contexte fonctionnel, à comprendre la relation entre des listes de variables (par. ex., le poids et le volume de certains objets); élaborer une formule pour un tableur imposerait à la personne un niveau d'exigence plus élevé.

Données et hasard

Les données et le hasard recouvrent deux sujets connexes mais distincts. Les *données* reposent sur des « grands principes » tels que la variabilité, l'échantillonnage, l'erreur ou la prévision et sur des sujets statistiques connexes tels que la collecte et l'analyse de données, les mesures courantes d'une valeur centrale ou d'une fourchette de valeurs, ou la notion d'une inférence statistique. La société moderne exige des adultes qu'ils interprètent (et parfois même qu'ils produisent) des tableaux de fréquence, des diagrammes et des graphiques de base, des renseignements sur des moyennes et des médianes, et qu'ils reconnaissent des affirmations statistiques douteuses (Gal, 2002).

Le *hasard* repose sur des « grands principes » liés à la probabilité et aux concepts et outils statistiques pertinents. Peu de choses au monde sont absolument certaines; la capacité d'associer un nombre à la probabilité d'un événement (et de ses risques ou effets secondaires) constitue donc un outil précieux, qu'il s'agisse du temps qu'il fait, de la bourse des valeurs ou de la décision de prendre un certain médicament. Dans cette catégorie, une tâche de numération simple pourrait consister à interpréter un diagramme circulaire simple ou à comprendre un énoncé relatif à une moyenne; une tâche plus complexe consisterait à déduire la probabilité d'un événement d'après l'information fournie.

Variation

Il s'agit des mathématiques de l'évolution du monde autour de nous. Les organismes croissent, les populations varient, les prix fluctuent, les objets en mouvement accélèrent et ralentissent. La variation et les taux de variation nous aident à décrire l'état du monde au fil du temps. Les structures additives, multiplicatives et exponentielles de la variation peuvent caractériser des tendances stables; les variations périodiques dénotent des cycles, et les courbes de variation irrégulières évoquent la théorie du chaos. Décrire une perte de poids constitue une tâche relativement simple, alors que calculer un intérêt composé est une tâche relativement complexe.

Type de représentation de l'information mathématique. L'information mathématique inhérente à une activité ou à une situation peut exister ou être représentée sous plusieurs formes. Il peut s'agir d'objets concrets à compter (moutons, personnes, immeubles, voitures, etc.) ou d'illustrations de ces objets. Elle peut être représentée au moyen d'une notation symbolique (chiffres, lettres et signes d'opération). Parfois, l'information mathématique figure dans des formules, qui constituent un modèle de relations entre des entités ou des variables.

En outre, l'information mathématique peut être codée de manière visuelle, comme dans un *diagramme*; on peut utiliser des *graphiques* et des *tableaux* pour présenter une information statistique ou quantitative agrégée. De même, une *carte géographique* d'une entité réelle (par exemple, le plan d'une ville ou d'un chantier) peut contenir des données numériques, mais aussi une information qu'on peut quantifier ou mathématiser.

Enfin, une personne peut être appelée à extraire une information mathématique de divers types de textes suivis ou schématiques de formes précises (par exemple, des déclarations de revenus). Les tâches de numératie fonctionnelle portent sur deux sortes différentes de texte. La première comporte une information mathématique représentée sous forme textuelle, c'est-à-dire accompagnée de mots ou d'expressions ayant un sens mathématique. On peut citer comme exemples l'utilisation de chiffres en toutes lettres (par exemple, « cinq » au lieu de « 5 »), de termes mathématiques de base (par exemple, fraction, multiplication, pourcentage, moyenne, proportion) ou d'expressions plus complexes (par exemple, « le taux de criminalité a chuté de moitié ») qu'il faut interpréter. Dans le deuxième type de texte, l'information mathématique est exprimée en notations ou symboles réguliers (nombres, signes plus ou moins, symboles d'unités de mesure, etc.), mais elle est entourée d'un texte qui, malgré sa nature non mathématique, doit aussi être interprété afin de fournir une information et un contexte supplémentaires. On peut citer l'exemple d'un bordereau de dépôt bancaire comportant un texte et des directives dans lesquels sont inclus des nombres correspondant à des montants monétaires.

Caractériser les tâches de numératie

Pour les besoins de l'ELCA, on a retenu au total 40 tâches de numératie. Ces tâches s'échelonnent de 174 à 380 le long de l'échelle de la numératie, leur emplacement étant déterminé par la façon dont les adultes des pays participants ont réagi à chaque tâche. On trouvera ci-dessous quelques exemples de tâches qui reflètent certains aspects conceptuels de la numératie et les principes de conception de l'échelle décrits plus haut, soit le calcul, le raisonnement spatial et proportionnel, la mesure et les connaissances statistiques.

La tâche la plus simple sur l'échelle de la numératie (174) présentait aux adultes une photographie montrant deux cartons de bouteilles de Coca-Cola. On leur demandait de trouver le nombre total de bouteilles que contenaient les deux caisses pleines. Si cette tâche était simple, c'est d'abord parce qu'elle était empruntée à la vie quotidienne et que les objets en question étaient relativement familiers pour la plupart des gens. Ensuite, ce qu'on demandait aux répondants était évident et explicite : cette tâche faisait appel à une photographie représentant des objets concrets et ne comportait aucun texte à traiter. Un troisième facteur tenait au fait que les répondants pouvaient accomplir la tâche de diverses façons plus ou moins complexes, par exemple en multipliant des rangées par des colonnes, mais aussi par simple comptage. Cette tâche amène le répondant à faire une conjecture, car la totalité des bouteilles de la caisse du dessous n'est pas visible, mais, comme l'indique le faible niveau de difficulté de la tâche, cette caractéristique ne présentait pas un problème pour la vaste majorité des adultes de tous les pays participants.

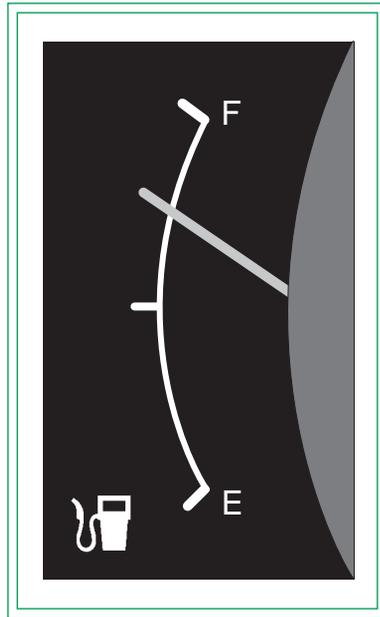


Une deuxième tâche, également très simple, exigeait des adultes qu'ils lisent un court texte rapportant les résultats d'une élection qui opposait trois candidats et de déterminer le nombre total de votes exprimés. Cette tâche (indice de difficulté : 192) se situe au niveau 1 de l'échelle de la numératie. Encore une fois, on mettait les répondants dans un type de situation réaliste en leur présentant une information numérique simple, sous forme de colonnes montrant le nom de chaque candidat et le nombre de votes obtenus par chacun. La tâche ne comportait aucune autre information numérique pouvant constituer un élément de distraction. Pour trouver le nombre total de votes exprimés lors de l'élection, il suffit d'effectuer une seule addition, ce que la question rend explicite par l'emploi du mot-clé « total », et le calcul porte sur des nombres entiers relativement peu élevés.

Une tâche de numératie plus complexe, située au milieu du niveau 2 (indice de difficulté : 248) amène les adultes à regarder un indicateur de niveau d'essence. Cet indicateur comporte trois lignes ou coches dont l'une est marquée « F » pour « full » (plein), une autre est marquée « E » pour « empty » (vide) et la troisième se situe au milieu, entre les deux. Une ligne représentant l'aiguille de l'indicateur montre un niveau qui se trouve à peu près à mi-chemin entre la coche du milieu et la coche marquée « F », montrant ainsi que le réservoir est environ aux trois quarts plein. La directive énonce que le réservoir peut contenir 48 gallons et demande au répondant de déterminer combien de gallons il reste dans le réservoir. Cette tâche est empruntée à un contexte quotidien et amène le répondant à interpréter une présentation comportant une information quantitative, mais pratiquement pas de texte ni de nombres. Aucune information mathématique n'est présente, à part celle qui est fournie dans la question.

Ce qui rend cette tâche plus difficile que les deux précédentes est le fait que le répondant doit d'abord estimer le niveau d'essence restant dans le réservoir en convertissant l'emplacement de l'aiguille en une fraction. Puis, il doit déterminer combien de gallons cette fraction représente par rapport à la capacité de 48 gallons énoncée dans la question ou la directive. Cette tâche l'amène donc à effectuer plus d'une opération pour arriver à une bonne réponse, sans préciser le type

d'opération. Néanmoins, comme bien d'autres tâches de numératie courantes, cette tâche n'exige pas qu'on effectue un calcul exact, mais une approximation qui devrait se situer à l'intérieur de limites raisonnables.



Une tâche de numératie un peu plus difficile, située au sommet du niveau 2 (indice de difficulté : 275) présente aux adultes le diagramme d'un conteneur sur lequel se trouvent quatre marques ou lignes; on demande aux répondants de tracer sur le conteneur une ligne à la hauteur du tiers. La ligne du haut est marquée « 1 », alors que celle du milieu est marquée « $\frac{1}{2}$ ». Les deux autres lignes sont sans marque; l'une est située à mi-chemin entre « 1 » et « $\frac{1}{2}$ » et l'autre, à mi-chemin entre la ligne marquée « $\frac{1}{2}$ » et le fond du conteneur. Pour répondre correctement, le répondant doit tracer sur le conteneur une ligne entre la ligne marquée « $\frac{1}{2}$ » et la ligne au-dessous à la hauteur du quart (mais cette ligne n'est pas marquée « $\frac{1}{4}$ » – il faut le déduire). Ici, le contexte peut être moins familier pour le répondant mais, encore une fois, l'image visuelle est simple et réaliste et ne comporte pratiquement pas de texte. Il ne s'agit pas d'écrire un symbole ou un texte, mais simplement de tracer une ligne à un certain endroit sur le dessin du conteneur. Pour accomplir correctement cette tâche, le répondant doit posséder une certaine connaissance pratique des fractions et le sens des proportions : il doit connaître les symboles « $\frac{1}{2}$ » et « S! », savoir ordonner les fractions en fonction de leur taille relative et les faire correspondre aux marques existantes sur le conteneur.

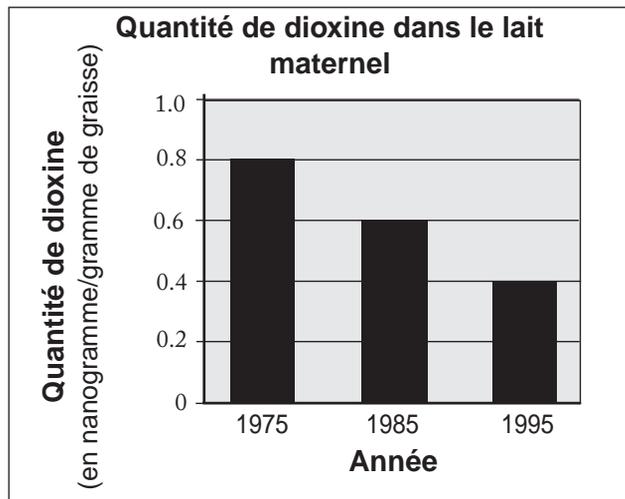
On a mis au point quelques tâches de numératie axées sur un bref article de journal intitulé « Le lait maternel est-il sûr? », au sujet des risques environnementaux et de la salubrité des aliments. L'article comportait deux brefs paragraphes concernant une toxine, la dioxine, qu'on trouve dans le poisson de la mer Baltique, ainsi qu'un graphique à barres indiquant les niveaux de dioxine observés à trois moments – 1975, 1985 et 1995 – dans le lait maternel des femmes de l'Europe du Nord. Une question demandait au répondant de décrire comment la quantité de dioxine avait varié de 1975 à 1995, c'est-à-dire d'interpréter directement les données présentées dans le graphique. On ne lui demandait pas de calculer la variation exacte observée au cours de chacune des périodes, mais simplement de décrire en ses propres mots la variation des niveaux de dioxine (avaient-ils diminué, augmenté ou étaient-ils restés inchangés?).

On a attribué à cette tâche un indice de difficulté de 280, au bas du niveau 3. Le graphique montre clairement que la quantité de dioxine a diminué au cours de chacune des trois périodes; pourtant, certains adultes ont du mal à accomplir cette tâche, qui est fondée sur un stimulus dont la structure est courante dans les journaux, soit un texte bref accompagné d'un graphique. Le niveau de difficulté accru de cet item est sans doute attribuable en partie au fait que le répondant doit formuler sa propre description, au degré moyen de dépendance au texte pour comprendre le contexte auquel se rapporte le graphique, ou à la nécessité de comprendre l'orientation des valeurs décimales sur l'axe vertical (mode courant de représentation des concentrations de produits chimiques polluants).

Le lait maternel est-il sans danger ?

Depuis les années 1970, les scientifiques déplorent la quantité de dioxine, une toxine présente dans le poisson pêché dans la mer Baltique. La dioxine, qui a tendance à s'accumuler dans le lait maternel, peut s'avérer nuisible pour les nouveau-nés.

Le graphique montre la quantité de dioxine trouvée dans le lait maternel de femmes d'Europe du Nord, telle que l'ont révélée des études réalisées de 1975 à 1995.



Dans une deuxième tâche axée sur le même stimulus, mais plus difficile, on demandait aux adultes de comparer le pourcentage de variation du niveau de dioxine de 1975 à 1985 à celui de 1985 à 1995, de déterminer lequel était le plus élevé et d'expliquer leur réponse. Cette tâche s'étant avérée beaucoup plus difficile pour les adultes des pays participants, on lui a attribué un indice de difficulté de 377 sur l'échelle de la numératie. Ici, l'information nécessaire est intégrée au graphique et exige une certaine part de transformation et d'interprétation. Pour arriver à une bonne réponse, le répondant doit prendre en compte le taux de variation exprimé en pourcentage, et pas seulement la valeur absolue de la variation. En outre, il doit composer avec des pourcentages d'entités inférieures à un (c'est-à-dire les valeurs décimales sur l'axe vertical) et savoir que la base de calcul de la variation en pourcentage varie d'une paire à l'autre. Il semble que la nécessité de prendre en compte ces caractéristiques de la tâche, d'employer des méthodes mathématiques formelles ou de composer avec la notion abstraite de taux de variation ajoute considérablement à la difficulté de ce genre de tâche.

La tâche de numératie la plus difficile de cette évaluation (indice de difficulté : 380; niveau 5) présentait aux adultes une publicité selon laquelle il est possible, pour un investisseur, de doubler en sept ans un montant investi au taux d'intérêt fixe de 10 % par année. On demandait aux répondants s'il était possible

de doubler en sept ans un montant de 1 000 \$ investi à ce taux et d'étayer leur réponse par leurs calculs. On a accepté différentes réponses à condition qu'elles soient accompagnées d'une justification raisonnable et des calculs pertinents. Les répondants étaient libres d'effectuer le calcul à leur manière, mais pouvaient aussi utiliser un « tuyau financier » qui accompagnait la publicité et présentait une formule pour estimer la valeur d'un investissement après un certain nombre d'années. Ceux qui employaient la formule devaient assimiler l'information énoncée dans le texte aux variables de la formule (principal, taux d'intérêt et période), puis effectuer les calculs nécessaires et comparer le résultat au montant qu'on obtiendrait si le montant de 1 000 \$ était doublé.

Tous les répondants pouvaient utiliser une calculatrice de poche fournie au moment de l'évaluation. Cette tâche s'est avérée difficile parce qu'elle portait sur des pourcentages et que le calcul, avec ou sans la formule, exigeait qu'on intègre plusieurs étapes et plusieurs types d'opération. Pour effectuer les calculs sans la formule, il était nécessaire de comprendre la méthode de calcul des intérêts composés. Cette tâche permettait aux répondants de recourir à différentes stratégies de raisonnement, y compris des méthodes non structurées ou de leur cru. Pourtant, à l'instar de la tâche qui consistait à comparer des taux de variation, elle exigeait le recours à une information mathématique formelle et à une compréhension approfondie de méthodes de calcul peu courantes, ce qui n'était peut-être pas familier ou accessible à bien des adultes.

Mesurer la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA

Définir la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA

La résolution de problèmes fait depuis longtemps l'objet de recherches psychologiques universitaires et de recherches appliquées en ressources humaines. Voici une définition très générale de la résolution de problèmes telle qu'on l'entend habituellement dans le domaine de la recherche psychologique (Hunt, 1994; Mayer, 1992; Mayer et Wittrock, 1996; Smith, 1991) :

La résolution de problèmes correspond à la pensée et à l'action orientées vers les buts dans une situation où il n'existe aucune procédure courante de résolution. La personne qui résout des problèmes a un but plus ou moins bien défini, mais ne sait pas immédiatement comment l'atteindre. La non-congruence des buts et des opérateurs admissibles constitue un problème. La compréhension de la situation problématique et sa transformation progressive fondée sur la planification et le raisonnement constituent le processus de la résolution de problèmes.

Lorsqu'on élabore un cadre de travail de la résolution de problèmes en vue d'une enquête comme l'ELCA, l'une des principales difficultés consiste à adapter le mieux possible la documentation psychologique aux contraintes imposées par une étude comparative internationale à grande échelle. À cette fin, on a décidé de mettre l'accent sur un sous-ensemble essentiel de résolution de problèmes : la résolution de problèmes analytiques. Il faut éviter de confondre notre notion de la résolution de problèmes analytiques avec le sens courant et intuitif de l'expression

et avec la notion clinico-psychologique selon laquelle la résolution de problèmes est associée à la résolution de conflits sociaux et émotifs. Pourtant, le contexte social est tout à fait pertinent pour notre définition de la résolution de problèmes analytiques, par exemple lorsqu'il faut aborder un problème interactivement et le résoudre par la collaboration. Des facteurs motivants comme l'intérêt pour le sujet et l'orientation des tâches influencent également le processus de résolution des problèmes. En revanche, la qualité de la résolution est déterminée avant tout par la compréhension de la situation problématique, les processus de pensée utilisés pour aborder le problème et l'à-propos de la solution retenue.

On peut faire appel à différents aspects pour caractériser le *problème* lui-même :

- Le *contexte* peut refléter divers domaines, de nature théorique ou pratique, rattachés à une situation intellectuelle ou au monde réel. Dans ces domaines, un problème peut s'avérer plus ou moins authentique.
- L'*ampleur* d'un problème est variable; une personne peut s'en tenir à des aspects limités et concrets d'une tâche, planifier et exécuter des actions complexes ou évaluer des séquences d'actions multiples.
- Le problème peut comporter un but bien ou mal défini, des contraintes transparentes (explicites) ou non, un nombre restreint d'éléments indépendants ou un grand nombre d'éléments interdépendants. Ces caractéristiques définissent la *complexité* du problème.

La connaissance du contexte que possède la population cible, le fait que le problème porte sur des tâches concrètes ou des actions complexes, la mesure dans laquelle le but est bien défini, la transparence des contraintes, le nombre d'éléments que la personne qui résout des problèmes doit prendre en compte et l'ampleur de leur interdépendance – voilà autant de caractéristiques qui déterminent le niveau de compétence nécessaire pour résoudre un problème donné. La difficulté empirique, c'est-à-dire la probabilité de trouver une solution correcte, dépend de la relation entre ces caractéristiques du problème, d'une part, et le niveau de compétence des sujets, de l'autre.

Les *processus cognitifs* actionnés au cours de la résolution d'un problème sont divers et complexes, et sont plutôt organisés de manière non linéaire. Ces processus comportent notamment les cinq éléments suivants :

1. Chercher l'information, puis la structurer et l'intégrer en une représentation intellectuelle du problème (« modèle situationnel »).
2. Raisonner à la lumière du modèle situationnel.
3. Planifier des actions et d'autres étapes de la solution.
4. Exécuter et évaluer les étapes de la solution.
5. Traiter l'information externe et la rétroaction sur une base soutenue.

Baxter et Glaser (1997) présentent une liste semblable d'activités cognitives, désignées les « composantes générales de la compétence en résolution de problèmes » : représentation du problème, stratégies de résolution, autorégulation et explications. La résolution de problèmes analytiques dans un contexte courant, mesurée par l'instrument de résolution de problèmes de l'ELCA, met l'accent sur les trois premières composantes (et, dans une certaine mesure, sur la quatrième).

L'un des constats les plus importants des récents travaux de recherche en psychologie cognitive est que la résolution de problèmes difficiles exige au moins une connaissance élémentaire du domaine en question. La notion d'un espace de problème dans lequel la personne qui résout des problèmes évolue au moyen de stratégies de recherche indépendantes du domaine (Newell et Simon, 1972) s'est avérée trop simple pour décrire la manière d'appréhender une situation problématique et la recherche d'une solution. Les efforts en vue d'identifier une compétence générale, indépendante du domaine et susceptible de guider les systèmes dynamiques (l'intelligence opérative) au sein du cadre de la recherche en résolution de problèmes complexes ont également été infructueux; seule une partie du rendement de ces systèmes peut être transférée à un autre système (Funke, 1991). En revanche, des recherches réalisées auprès des élèves de la troisième à la douzième années ont révélé que l'aptitude à résoudre des problèmes s'améliorait manifestement dans des conditions de formation bien rodées et qu'il était possible de réaliser un transfert appréciable entre différents problèmes (Reeff *et al.*, 1989, 1992, 1993; Regenwetter, 1992; Regenwetter et Müller, 1992; Stirner, 1993).

La résolution de problèmes dépend de la connaissance des notions et des faits (connaissance déclarative) ainsi que des règles et des stratégies (connaissance procédurale) dans un domaine donné. S'il est évident, à la lumière des recherches passées, que la connaissance déclarative du domaine problème peut favoriser considérablement la réussite des stratégies de résolution de problèmes, la connaissance procédurale est tout aussi essentielle. La quantité de connaissances préalables pertinentes dont on dispose peut également expliquer le rapport entre l'intelligence et le rendement en résolution de problèmes, présenté dans les travaux de Raaheim (1988) et Leutner (1999). Les personnes n'ayant absolument aucune connaissance préalable pertinente sont incapables d'approfondir la situation problématique et de planifier systématiquement une solution; elles doivent plutôt procéder par tâtonnements. Celles qui connaissent déjà très bien la tâche sont en mesure de l'aborder de manière systématique. L'aptitude mentale générale, mesurée par des tâches de raisonnement, n'intervient dans aucun de ces cas. Lorsque la tâche est moyennement familière à la personne qui résout des problèmes, celle-ci peut mettre en œuvre des stratégies de raisonnement analytiques.

L'approche adoptée pour l'évaluation de la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA est fondée sur la notion de tâches (moyennement) familières. Dans un contexte assez familier, les problèmes à résoudre sont suffisamment peu « explicites » pour ne pas être perçus comme des tâches purement routinières. En revanche, les connaissances préalables spécifiques au domaine sont assez limitées pour faire des techniques de raisonnement analytiques le principal outil cognitif de résolution des problèmes.

Définir les caractéristiques des tâches

Comment définir des problèmes réels contextualisés et les transformer en un ensemble de tâches d'évaluation? Après avoir passé en revue les diverses approches adoptées lors de recherches antérieures pour mesurer la résolution de problèmes, les concepteurs de l'ELCA ont opté pour une approche par projet. L'approche par projet peut s'avérer un instrument puissant lorsqu'il s'agit d'évaluer les compétences en résolution de problèmes analytiques dans des contextes réels et courants, et ce, pour plusieurs raisons. Il est à la fois important et pertinent, pour la vie professionnelle et privée de l'adulte, que celui-ci puisse résoudre des problèmes dans un contexte de projet. De plus, l'approche par projet a été appliquée avec succès dans d'autres évaluations à grande échelle et elle peut se réaliser en tant qu'outil de type crayon-papier, ce qui a une importance déterminante pour

les enquêtes contemporaines à grande échelle. En outre, l'approche par projet utilise différentes étapes de la résolution de problèmes pour orienter la mise au point des items de test proprement dits. Dans la foulée de Pólya (1945, 1980), le processus de résolution de problèmes a souvent été réduit aux étapes suivantes :

- Définir le but.
- Analyser la situation et construire une représentation mentale.
- Concevoir une stratégie et planifier les mesures à prendre.
- Exécuter le plan, en y incorporant le contrôle et – s'il y a lieu – la modification de la stratégie.
- Évaluer le résultat.

Les diverses étapes définissent le cours de l'action d'un projet « courant ». À chacune de ces étapes correspondent un ou plusieurs items ou tâches. Ainsi, les répondants exécutent les tâches individuelles qui ont été identifiées comme des étapes à franchir dans le cadre de leur projet (par exemple, « planifier une réunion de famille » ou « rénover un pavillon »). En incorporant les tâches individuelles dans le contexte d'une action, on obtient une grande authenticité contextuelle. Même si elles font toutes partie d'un projet cohérent et exhaustif, les tâches individuelles sont conçues pour être résolues indépendamment les unes des autres et sont appelées à varier en complexité et en difficulté globale pour les adultes.

Comme l'évaluation des compétences en résolution de problèmes a des origines relativement récentes, il convient de rendre compte en détail du processus de construction. Le tableau A1 présente un aperçu des étapes de la résolution de problèmes qui correspondent aux diverses étapes susmentionnées. Il énumère divers aspects et composantes de chacune des étapes de la résolution de problèmes.

La construction d'une banque de tâches d'évaluation qui correspondraient à ces cinq étapes comportait elle-même plusieurs étapes. Premièrement, il fallait choisir des projets pertinents qui conviendraient aux adultes ayant des antécédents scolaires variables et qui s'appliqueraient au plus grand nombre possible de personnes au sein du groupe cible. Puis, les concepteurs devaient établir et définir la situation problématique et une séquence d'actions correspondant au modèle. Troisièmement, ils devaient constituer une banque d'items correspondant à chaque étape et faisant appel à certains processus; il fallait notamment mettre au point les bonnes réponses et les éléments de distraction pertinents pour les items à choix multiple et établir une clé de correction et des guides de notation pour les tâches ouvertes.

TABLEAU A1

Résolution de problèmes : étapes et mesures à prendre

Définir les buts	<ul style="list-style-type: none"> • Fixer les buts. • Reconnaître les buts à atteindre et préciser les motifs importants de la décision. • Reconnaître les buts/souhaits contradictoires et ceux qui sont compatibles. • Attribuer des priorités aux buts/souhaits.
Analyser la situation	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner, obtenir et évaluer l'information. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ De quelle information a-t-on besoin, quelle information est déjà disponible, laquelle manque toujours et laquelle est superflue? ⇒ Où et quand peut-on obtenir l'information? ⇒ Comment faut-il interpréter l'information? • Identifier les personnes (possédant les connaissances et les compétences nécessaires) qui doivent participer à la résolution du problème. • Choisir les outils à utiliser. • Reconnaître les conditions (contraintes temporelles, par exemple) dont il faut tenir compte.
Planifier la solution	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les étapes à suivre. • Décider de la séquence des étapes (par exemple, les questions à l'ordre du jour). • Coordonner le travail et les délais. • Procéder à une analyse comparative de différents plans (reconnaître le plan qui convient à la réalisation des buts). • Adapter le plan aux changements de conditions. • Électionner un plan.
Exécuter le plan	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser chacune des étapes (par exemple, rédiger une lettre, remplir un formulaire, faire des calculs).
Évaluer les résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer si, et dans quelle mesure, on a atteint la cible. • Reconnaître les erreurs. • Identifier pourquoi les erreurs ont été commises. • Évaluer les conséquences des erreurs.

Caractériser les tâches de résolution de problèmes

L'ELCA comportait au total quatre projets, dont vingt tâches consacrées à l'évaluation de la résolution de problèmes. On a ainsi produit 19 items à noter qui s'échelonnaient de 199 à 394 le long de l'échelle et, à l'instar des tâches de littérature et de numératie, leur emplacement était déterminé par les tendances des bonnes et des mauvaises réponses chez les adultes des pays participants. Au lieu de publier l'un des quatre projets qui ont servi à l'ELCA, nous allons décrire une échelle hypothétique de compétences en résolution des problèmes analytiques qui a été testée à partir des données de l'étude pilote et présenter un exemple, tiré de l'étude pilote, qui n'a pas servi à l'évaluation principale³. On a décrit des modèles semblables dans le cadre de travail d'autres évaluations à grande échelle des compétences en résolution de problèmes, comme le test projet pour Hambourg, en Allemagne (Ebach, Klieme et Hensgen, 2000) et l'évaluation de l'étude PISA 2003 de la résolution de problèmes transdisciplinaires (OCDE, sous presse).

Pour les besoins de l'ELCA, quatre niveaux de compétence en résolution de problèmes sont postulés :

Niveau 1

À un niveau très élémentaire, une personne peut maîtriser des tâches concrètes et limitées en appliquant un raisonnement pratique axé sur le contenu. À ce niveau, la personne fait appel à des schémas spécifiques axés sur le contenu afin de résoudre les problèmes.

Niveau 2

Le deuxième niveau exige au minimum un niveau rudimentaire de raisonnement systématique. Les problèmes à ce niveau se caractérisent par des buts unidimensionnels bien définis; ils appellent l'évaluation de certaines solutions de rechange au regard de contraintes transparentes et explicites. À ce niveau, la personne fait appel à des opérations logiques et concrètes.

Niveau 3

Au troisième niveau de compétence en résolution de problèmes, la personne est en mesure de faire appel à des opérations formelles (l'ordonnement, par exemple) afin d'intégrer des buts multidimensionnels ou mal définis et de composer avec des contraintes dépendantes multiples ou non transparentes.

Niveau 4

Au niveau supérieur de compétence, la personne est à même de comprendre, dans son ensemble, un système d'états des problèmes et des solutions envisageables. Ainsi, la cohérence de certains critères, l'interdépendance de séquences multiples d'intervention et d'autres « métacaractéristiques » d'une situation problématique peuvent être considérées systématiquement. C'est également à ce stade que la personne est en mesure d'expliquer comment et pourquoi elle est arrivée à une solution donnée. Ce niveau de compétence exige une pensée critique et une certaine part de métacognition.

L'exemple ci-dessous illustre la réalisation concrète d'un projet. Le projet en question, exclu de l'instrument final de l'ELCA, consiste à exécuter une tâche typique de la résolution de problèmes. Il s'agit de planifier un voyage et une réunion de famille.

Dans l'introduction au projet, le répondant prend connaissance du résumé suivant, où sont décrits le scénario et le problème global :

« Imaginez que vous habitez la ville A. Vos parents sont éparpillés aux quatre coins du pays, et vous aimeriez organiser une réunion de famille, qui durera une journée. Vous décidez de vous réunir dans la ville B, facilement accessible pour tous. Comme vous et vos parents aimez tous la randonnée pédestre, vous décidez de prévoir une longue randonnée dans un parc provincial près de la ville B. Vous avez accepté de prendre en charge la plus grande partie de l'organisation. »

Le répondant reçoit ensuite la liste suivante d'étapes à franchir :

- Fixez la date de la réunion
- Évaluez les recommandations de vos parents en vue de la randonnée
- Planifiez la marche à suivre avant de réserver votre billet d'avion
- Répondez aux questions de vos parents concernant le voyage en avion
- Réservez votre billet d'avion
- Veillez à ce que votre billet ne comporte aucune erreur
- Planifiez le déplacement entre la ville B et l'aéroport

La première tâche de ce projet, soit « Fixez la date de la réunion », constitue un bon exemple d'une tâche de résolution de problèmes, et nous la présentons maintenant comme elle figurerait dans un cahier de test.

Exemple de tâche : Fixez la date de la réunion**La réunion de famille devrait se tenir au mois de juillet.**

Vous avez demandé à tous vos parents de vous faire part des dates qui leur conviendraient. Après leur avoir parlé, vous avez dressé la liste des engagements de vos parents pendant le mois de juillet. Votre propre agenda est ouvert devant vous. Vous constatez que certaines personnes devront arriver un jour avant la réunion et qu'elles ne pourront rentrer chez elles que le lendemain de la réunion.

Veillez consulter la liste des engagements de vos parents et votre propre agenda.

Liste des engagements de vos parents en juillet 1999

Henri	Karine	Pierre	Janette	Anne	François
Vacances à E à compter du 26 juillet	N'importe quel jour de la semaine sauf le jeudi et le 16 juillet	Rendez-vous d'affaires les 2 et 13 juillet et les 27 et 29 juillet	Aucun engagement entre	Ne peut se libérer les 5, 20 et 24 juillet	Doit faire un voyage d'affaires la 1 ^{re} complète de juillet, mais n'en connaît les dates exactes la veille de son départ

Henri, Karine et Pierre pourraient arriver le jour prévu pour la réunion, alors que Janette, Anne et François ne peuvent arriver que la veille, en après-midi, et ne rentrer chez eux que le lendemain de la réunion.

Exemple de tâche (suite)

Votre agenda – juillet 1999

Juillet 1999

Jeudi	1	Rendez-vous avec David
Vendredi	2	
Samedi	3	
Dimanche	4	
Lundi	5	
Mardi	6	
Mercredi	7	
Jeudi	8	
Vendredi	9	
Samedi	10	Randonnée pédestre à C
Dimanche	11	
Lundi	12	
Mardi	13	
Mercredi	14	
Jeudi	15	
Vendredi	16	
Samedi	17	
Dimanche	18	
Lundi	19	
Mardi	20	
Mercredi	21	
Jeudi	22	
Vendredi	23	
Samedi	24	
Dimanche	25	
Lundi	26	
Mardi	27	
Mercredi	28	Vacances
Jeudi	29	Vacances
Vendredi	30	Vacances
Samedi	31	

Question 1. Lesquelles des dates suivantes conviendraient à la réunion de famille?

Veillez cocher toutes les dates possibles.

- a 4 juillet
- b 7 juillet
- c 14 juillet
- d 18 juillet
- e 25 juillet
- f 29 juillet

Ce projet illustre bien comment la logique des actions requises est effectivement « traduite » en un cheminement concret d'actions thématiques. L'intrigue sous-jacente – la planification d'un voyage et d'une réunion de famille – constitue une action courante très représentative dans laquelle une vaste majorité des habitants de différents pays peuvent vraisemblablement se reconnaître. Les actions requises elles-mêmes et l'ordre dans lequel elles sont accomplies peuvent s'écarter du modèle normatif d'action complète, comme c'est le cas ici. Le modèle normatif sert de balise, qui est adaptée à chaque contexte. En l'occurrence, par exemple, la tâche intitulée « Évaluez les recommandations de vos parents en vue de la randonnée » correspond à peu près à l'étape « Analyser la situation », la tâche intitulée « Planifiez la marche à suivre avant de réserver votre billet d'avion », à l'étape « Planifier la solution » et la tâche « Réservez votre billet d'avion », à l'étape « Exécuter le plan ».

L'exemple de tâche donne une première idée des structures et des formats des items. La tâche s'amorce habituellement par une brève introduction à la situation, suivie de divers types et quantités de renseignements à assimiler. Dans l'exemple, le répondant qui veut fixer la date de la réunion de famille doit traiter, comparer et incorporer l'information fournie dans la liste des engagements de ses parents, y compris les renseignements complémentaires, ainsi que son propre agenda. En l'occurrence, l'information est surtout textuelle et sous forme de tableaux. Il faut donner plus d'une réponse à la question à choix multiple, bien que le nombre de bonnes réponses ne soit pas précisé.

Conclusion

Cette annexe propose un bref aperçu des cadres de travail adoptés pour mettre au point les tâches qui ont servi à mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes lors de l'ELCA ainsi qu'à comprendre le sens des résultats à l'égard des compétences en littératie comparatives des adultes. Ces cadres tiennent compte d'une série de variables qui, à la lumière des résultats, sous-tendent l'accomplissement fructueux d'une vaste gamme de tâches. Ensemble, elles fournissent un moyen pour passer d'une interprétation des résultats d'enquête centrée sur des tâches prises isolément ou sur un seul nombre, à une interprétation permettant de définir des niveaux de capacités assez généralisés pour valoir à l'égard de l'ensemble des évaluations et des groupes. Au fur et à mesure qu'on s'intéresse moins aux comportements discrets ou aux observations isolées et davantage à des interprétations significatives du rendement, on obtient un niveau de mesure supérieur (Messick, 1989).

Notes en fin de texte

1. On a retenu le critère de 80 % en s'inspirant de la documentation concernant la maîtrise de l'apprentissage pour refléter un niveau de rendement auquel une personne est jugée apte ou compétente. Certains ont soutenu qu'il s'agissait d'une norme trop élevée et qu'il fallait fixer la probabilité de réponse à 60 %, voire à 50 %. Or, le fait d'abaisser les critères à 50 % signifierait qu'un adulte devrait accomplir des tâches à un niveau de capacités donné avec un degré d'exactitude de 50 % – ce qui est loin d'être une norme suffisante. Ferait-on confiance à un dentiste qui réparerait la bonne dent 50 % du temps? Combien d'employeurs embaucheraient une personne en sachant qu'elle a une chance sur deux d'accomplir ses tâches correctement?
2. Dans l'EIAA, la compréhension de textes au contenu quantitatif était définie comme suit : connaissances et compétences nécessaires à l'application des opérations arithmétiques, séparément ou successivement, à des nombres contenus dans des imprimés.
3. C'est la première fois qu'on évalue la résolution de problèmes dans le cadre d'une enquête internationale portant sur les compétences des adultes. Il y aura sans doute d'autres cycles de l'ELCA et certains pays voudront peut-être mesurer la résolution de problèmes au moyen de ces documents. Il importe donc que ces quatre projets restent confidentiels en prévision d'une utilisation future.

Bibliographie

- Almond, R.G. et Mislevy, R.J. (1998), « Graphical Models and Computerized Adaptive Testing », TOEFL Technical Report. No. 14, Educational Testing Service, Princeton, NJ.
- Baker, D. et Street, B. (1994), « Literacy and Numeracy: Concepts and Definitions », in T. Husen et E.A. Postlethwaite (dir. publ.), *Encyclopedia of Education*, Pergamon Press, New York.
- Beazley, K. (1984), *Education in Western Australia: Report of the Committee of Inquiry into Education in Western Australia*, Education Department of Western Australia.
- Coben, D., O'Donoghue, J. et FitzSimons, G.E. (dir. publ.) (2000), *Perspectives on Adults Learning Mathematics: Theory and Practice*, Kluwer Academic Publishers, Londres.
- Cockcroft, W.H. (1982), *Report of the Committee of Inquiry into the Teaching of Mathematics in Schools*, HMSO, Londres.
- Cook-Gumperz, J. et Gumperz, J. (1981), « From Oral to Written Culture: The transition to literacy », in M. Whitman (dir. publ.), *Writing: The nature, development and teaching of written communication*, Vol. 1, Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Crandall, J. (décembre 1981), « Functional Literacy of Clerical Workers: Strategies for minimizing literacy demands and maximizing available information », Paper presented at the annual meeting of the American Association for Applied Linguistics, New York.
- Diehl, W. (1980), « Functional Literacy as a Variable Construct: An examination of the attitudes, behaviours, and strategies related to occupational literacy », Thèse de doctorat non publiée, Indiana University.
- Dossey, J.A. (1997), « Defining and Measuring Quantitative Literacy », in L.A. Steen (dir. publ.), *Why Numbers Count: Quantitative literacy for tomorrow's America*, College Entrance Examination Board, New York.
- Fey, J.T. (1990), « Quantity », in L.A. Steen (dir. publ.), *On the Shoulders of Giants: New approaches to numeracy*, National Academy Press, Washington, DC.
- Frankenstein, M. (1989), *Relearning Mathematics: A different third 'R' – Radical maths*, Free Association Books, Londres.
- Gal, I. (1997), « Numeracy: Imperatives of a forgotten goal », in L. A. Steen (dir. publ.), *Why Numbers Count: quantitative literacy for tomorrow's America*, The College Board, New York, pp. 36-44.
- Gal, I. (2000), « The Numeracy Challenge », in I. Gal (dir. publ.), *Adult Numeracy Development: Theory, research, practice*, Hampton Press, Cresskill, NJ, pp. 1-25.
- Gal, I. (2002), « Adult Statistical Literacy: Meanings, components, responsibilities », *International Statistical Review*, Vol. 70(1), pp. 1-25.
- Jacob, E. (1982), « Literacy on the Job: Final report of the ethnographic component of the industrial literacy project », Center for Applied Linguistics, Washington, DC.
- Johnston, B. (été 1994), *Critical Numeracy? In Fine Print*, Vol.16, No. 4.
- Heath, S.B. (1980), « The Functions and Uses of Literacy », *Journal of Communication*, Vol. 30, pp. 123-133.
- Kirsch, I.S. et Guthrie, J.T. (1984a), « Adult Reading Practices for Work and Leisure », *Adult Education Quarterly*, Vol. 34(4), pp. 213-232.
- Kirsch, I.S. et Guthrie, J.T. (1984b), « Prose Comprehension and Text Search as a Function of Reading Volume », *Reading Research Quarterly*, Vol. 19, pp. 331-342.
- Kirsch, I. (2001), « The International Adult Literacy Survey (IALS): Understanding What Was Measured », ETS Research Report RR-01-25, Educational Testing Service, Princeton, NJ.

- Marr, B. et Tout, D. (1997) « A Numeracy Curriculum: Australian Association of Mathematics Teachers (AAMT) », conference proceedings, AAMT, Melbourne.
- Messick, S. (1989), « Validity », in R. Linn (dir. publ.), *Educational Measurement (3rd ed.)*, Macmillan, New York.
- Messick, S. (1994), « The Interplay of Evidence and Consequences in the Validation of Performance Assessments », *Education Researcher*, Vol. 32(2), pp. 13-23.
- Mikulecky, L. (1982), « Job Literacy: The relationship between school preparation and workplace actuality », *Reading Research Quarterly*, Vol. 17(3), pp. 400-419.
- Miller, P. (1982), « Reading Demands in a High-technology Industry », *Journal of Reading*, Vol. 26(2), pp. 109-115.
- Mislevy, R.J. (septembre 2000), « Leverage Points for Improving Educational Assessment », Paper submitted to National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST) as part of award #R305B60002 from the U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Mosenthal, P.B. et Kirsch, I.S. (1998), « A New Measure for Assessing Document Complexity: The PMOSE/IKIRSCH document readability formula », *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, Vol. 41(8), pp. 638-657.
- Murray, T.S., Clermont, Y. et Binkley, M. (dir. publ.), *Mesurer la littératie et les compétences des adultes: Des nouveaux cadres d'évaluation*, Statistique Canada, Canada, (2005).
- Murray, T.S., Kirsch, I.S. et Jenkins, L. (1998), « Adult Literacy in OECD Countries: Technical report on the First International Adult Literacy Survey », National Center for Education Statistics, Washington, DC.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000), *Principles and Standards for School Mathematics*, Reston, VA.
- OCDE (1992), *L'illettrisme des adultes et les résultats économiques*, Paris.
- Rutherford, F.J et Ahlgren, A. (1990), *Science for All Americans*, Oxford University Press, New York.
- Rychen, D.S. et Salganik, L.H. (dir. publ.) (2003), *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society*, Hogrefe and Huber Publishers, Cambridge, MA..
- Senechal, M. (1990), « Shape », in L.A. Steen (dir. publ.), *On the Shoulders of Giants: New approaches to numeracy*, National Academy Press, Washington, DC.
- Scribner, S. et Cole, M. (1981), *The Psychology of Literacy*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Steen, L.A. (dir. publ.) (1990), *On the Shoulders of Giants: New approaches to numeracy*, National Research Council, Washington, D.C.
- Steen, L.A. (2001), *Mathematics and Democracy: the case for quantitative literacy*, National Council on Education and the Disciplines, États-Unis.
- Sticht, T.G. (dir. publ.) (1975), *Reading for Working: A functional literacy anthology*, Human Resources Research Organization, Alexandria, VA.
- Sticht, T.G. (1978), « Literacy and Vocational Competency », Occasional Paper No. 39, National Center for Research in Vocational Education, Ohio State University, Columbus, OH.
- Sticht, T.G. (janvier 1982), « Evaluation of the Reading Potential Concept for Marginally Literate Adults », Final Report FR-ET50-82-2, Human Resources Research Organization, Alexandria, VA.
- Szwed, J. (1981), « The Ethnography of Literacy », in M. Whitman (dir. publ.), *Writing: The nature, development, and teaching of written communication*, Vol. 1, Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Tobias, S. (1993), *Overcoming Math Anxiety*, Norton, New York.
- Venezky, R.L. (1983), « The Origins of the Present-day Chasm between Adult Literacy Needs and School Literacy Instruction », *Visible Language*, Vol. 16, pp. 113-136.

Collaborateur

Irwin Kirsch, *Educational Testing Service*

Annexe B

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthode d'échantillonnage

B

Table des matières

Annexe B

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthode d'échantillonnage **319**

Méthodologie d'enquête	321
Plan d'évaluation	321
Évaluation de l'ELCA	322
Évaluation de l'EIAA	322
Population cible et base de sondage	323
Plan d'échantillonnage	324
Taille de l'échantillon	327
Collecte de données	328
Notation des tests	330
Réponse à l'enquête et pondération	332
Poids de population	332
Poids jackknife	332

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthode d'échantillonnage

Méthodologie d'enquête

Chaque pays participant devait concevoir et mettre en œuvre l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA) selon les normes énoncées dans les lignes directrices du document « Normes et règles d'utilisation pour l'élaboration et la mise en place de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes ». Ces normes établissaient les exigences minimales concernant le plan d'enquête et la mise en œuvre de l'enquête à l'égard des points suivants :

-
- | | |
|--|---|
| 1. Planification de l'enquête | 13. Stratégie relative aux taux de réponse |
| 2. Population cible | 14. Embauche, formation et supervision des enquêteurs |
| 3. Méthode de collecte de données | 15. Saisie des données |
| 4. Base de sondage | 16. Codage |
| 5. Plan d'échantillonnage | 17. Notation |
| 6. Prélèvement d'un échantillon | 18. Fichier de données de l'ELCA - Format et vérification |
| 7. Plan d'évaluation de la littératie | 19. Pondération |
| 8. Questionnaire de référence | 20. Estimation |
| 9. Livrets de tâches | 21. Confidentialité |
| 10. Exigences relatives aux instruments pour faciliter le traitement des données | 22. Documentation relative à l'enquête |
| 11. Collecte de données | 23. Enquête pilote |
| 12. Stratégie de prise de contact avec les répondants | |
-

Plan d'évaluation

Les pays participants, à l'exception de l'État du Nuevo León au Mexique, ont mis en œuvre le plan d'évaluation de l'ELCA. Le Nuevo León a mesuré les compétences en littératie en utilisant les instruments d'évaluation de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA).

Dans le cas de l'ELCA et de l'EIAA, un plan d'évaluation de blocs incomplets équilibrés (BIE) a été utilisé pour mesurer les différents domaines de

compétences. Le plan BIE comprend un ensemble de tâches d'évaluation organisées en sous-ensembles de tâches ou en blocs. Chacun des blocs contient un ensemble d'items d'évaluation d'un des domaines de compétences et couvre un large éventail de niveaux de difficulté, de facile à difficile. Les blocs d'items sont à leur tour rassemblés en livrets de tâches selon un plan d'évaluation BIE. Les répondants n'étaient pas requis de répondre à l'ensemble des tâches d'un domaine spécifique. À la place, chacun des répondants s'est vu administré aléatoirement un des livrets de tâches.

Évaluation de l'ELCA

L'évaluation psychométrique de l'ELCA comprenait les domaines de compétences suivants : compréhension de textes suivis, compréhension de textes schématiques, numératie et résolution de problèmes. L'outil d'évaluation consistait en quatre blocs d'une durée de 30 minutes (textes suivis et schématiques), deux blocs d'une durée de 30 minutes de numératie et deux blocs d'une durée de 30 minutes de tâches de résolution de problèmes.

Un plan d'évaluation de l'ELCA à quatre domaines a été mis en œuvre aux Bermudes, au Canada, en Italie, en Norvège et dans les populations francophones et germanophones de la Suisse. Les États-Unis et la population italophone de la Suisse ont mis en œuvre un plan d'évaluation de l'ELCA à trois domaines excluant le domaine de la résolution de problèmes. En plus de l'évaluation de ces domaines de compétences, les pays participants ont aussi évalué l'utilisation des technologies de l'information et des communications en utilisant un ensemble de questions incorporées au questionnaire de référence de l'ELCA.

Les blocs d'items d'évaluation ont été organisés en 28 livrets de tâches pour le plan d'évaluation à quatre domaines et en 18 livrets de tâches pour le plan d'évaluation à trois domaines. Les blocs d'évaluation ont été distribués dans les livrets suivant un plan BIE par lequel chacun des livrets contenait deux blocs d'items. Ces livrets de tâches ont été aléatoirement distribués à un échantillon sélectionné de répondants. De plus, les activités de collecte de données ont été soigneusement orchestrées de manière à obtenir approximativement le même nombre de réponses complètes pour chacun des livrets de tâches, à l'exception de deux livrets de tâches à l'intérieur du plan d'évaluation à trois domaines contenant seulement des tâches de numératie où un nombre plus grand de réponses complètes était requis.

Évaluation de l'EIAA

L'État du Nuevo León, au Mexique, a mis en œuvre le plan d'évaluation de l'EIAA. Le plan d'évaluation de l'EIAA consistait en trois domaines de littératie : textes suivis, textes schématiques et textes au contenu quantitatif. Cet État a toutefois utilisé le questionnaire de référence de l'ELCA. L'utilisation des technologies de l'information et des communications a donc pu être évaluée en utilisant un ensemble de questions incorporées au questionnaire de référence de l'ELCA.

Le plan d'évaluation de l'EIAA consistait en sept livrets de tâches comprenant chacun trois blocs d'items. Les livrets de tâches étaient aléatoirement distribués à un échantillon choisi. De plus les activités de collecte étaient soigneusement orchestrées de manière à obtenir un nombre équivalent de réponses complètes pour chacun des livrets de tâches.

Population cible et base de sondage

Chaque pays participant a constitué un échantillon censé être représentatif de sa *population civile, hors établissement, âgée de 16 à 65 ans (inclusivement)*.

Les pays étaient également libres d'échantillonner des adultes de plus de 65 ans, à condition de satisfaire à une exigence minimale quant à la taille de l'échantillon de personnes de 16 à 65 ans. Le Canada a choisi d'inclure dans sa population cible des adultes de plus de 65 ans. Tous les autres pays ont restreint la population cible au groupe d'âge de 16 à 65 ans.

En raison de contraintes opérationnelles, certaines exclusions par rapport à la population cible étaient acceptables, à condition que la population observée d'un pays ne diffère pas de plus de 5 % par rapport à la population cible, c'est-à-dire que le nombre total d'exclusions par rapport à la population cible en raison d'un sous-dénombrement ne devait pas excéder 5 % de la population cible. Tous les pays affirment avoir respecté cette exigence.

Chaque pays a choisi ou constitué une base de sondage correspondant à la population cible. Le tableau ci-dessous montre la base de sondage et les exclusions par rapport à la population cible de chaque pays.

TABLEAU B1

Base de sondage et exclusions par rapport à la population cible

Pays	Base de sondage	Exclusions
Bermudes	Liste d'évaluation foncière <ul style="list-style-type: none"> liste à jour de tous les logements situés aux Bermudes. 	Résidents en établissements, visiteurs aux Bermudes (personnes séjournant moins de six mois).
Canada	Base de données du Recensement de la population et du logement en date du 15 mai 2001 <ul style="list-style-type: none"> ménages dénombrés au moyen du questionnaire complet du recensement (échantillon de 20 %) 	Résidents à long terme en établissements, membres des forces armées, personnes vivant dans des réserves indiennes, résidents de régions peu peuplées.
Italie	Liste électorale – liste de personnes de 18 ans et plus qui sont des résidents de l'Italie et qui ont des droits civils	Aucune
Norvège	Registre norvégien de l'éducation (version de 2002)	Résidents permanents en établissements, personnes pour qui le niveau de scolarité atteint est inconnu.
Nuevo León, Mexique	Base de données du Recensement de la population et du logement, année de référence 2000	Résidents permanents en établissements, membres de la marine mexicaine.
Suisse	Registre des numéros de téléphone privés (septembre 2002)	Résidents en établissements, personnes vivant dans des régions très isolées, personnes sans numéro de téléphone privé.
États-Unis	Base aréolaire – 1 883 unités primaires d'échantillonnage couvrant tous les comtés des 50 États des États-Unis plus Washington, D.C.	Personnel militaire à temps plein, résidents en établissements.

Plan d'échantillonnage

On a demandé à chaque pays participant de constituer un échantillon probabiliste représentatif de la population nationale âgée de 16 à 65 ans. Comme les bases de sondage et les ressources disponibles variaient évidemment d'un pays à l'autre, le plan d'échantillonnage probabiliste à utiliser a été laissé à la discrétion de chaque pays. Statistique Canada a examiné tous les plans d'échantillonnage proposés pour s'assurer que les pays respectaient les normes et les lignes directrices en matière d'échantillonnage.

Le plan d'échantillonnage de chaque pays est résumé ci-dessous. La taille de l'échantillon et le taux de réponse de chaque pays sont abordés dans la section suivante.

Bermudes

On a employé un échantillon probabiliste stratifié à deux degrés. Au premier degré, on a stratifié la liste d'évaluation foncière des logements des Bermudes par paroisse, c'est-à-dire par région géographique. À l'intérieur de chaque paroisse, on a prélevé un échantillon aléatoire de logements avec probabilité proportionnelle au nombre de logements de la paroisse. Au deuxième degré, on a sélectionné un seul répondant admissible à l'aide d'une grille de sélection inspirée de celle de Kish.

Canada

On a employé un plan d'échantillonnage probabiliste à plusieurs degrés pour prélever l'échantillon à partir de la base du recensement. Le plan a servi à constituer des échantillons distincts pour les deux langues officielles du pays, l'anglais et le français. De plus, le Canada a accru la taille de l'échantillon afin de produire des estimations concernant un certain nombre de sous-groupes de population. Des ministères provinciaux et d'autres organismes ont commandité des échantillons supplémentaires pour accroître la base ou pour cibler certaines sous-populations, dont les jeunes (de 16 à 24 ans au Québec, de 16 à 29 en Colombie-Britannique), les adultes de 25 à 64 ans au Québec, les minorités linguistiques (les anglophones au Québec, les francophones ailleurs), les nouveaux immigrants et les immigrants établis, les autochtones urbains et les résidents des territoires du Nord.

Dans chacune des dix provinces canadiennes, on a en outre divisé la base du recensement en deux strates, l'une urbaine, l'autre rurale. On a restreint la strate urbaine aux centres urbains d'une certaine taille, déterminée d'après le recensement antérieur. Le Système automatisé de regroupement des territoires (SARTE) de Statistique Canada a réparti le reste de la base de sondage en unités primaires d'échantillonnage (UPE). On a créé les UPE pour contenir une population suffisante en fonction du nombre de logements à l'intérieur d'un secteur limité et raisonnablement compact. De plus, à l'intérieur de chaque région géographique, on a ordonné la base du recensement selon le niveau de scolarité le plus élevé avant le prélèvement de l'échantillon pour s'assurer que tout l'éventail des niveaux de scolarité soit représenté.

À l'intérieur de la strate urbaine, on a utilisé deux degrés d'échantillonnage. Au premier degré, on a sélectionné systématiquement des ménages avec probabilité proportionnelle à la taille. Au deuxième degré, l'application IPAO a utilisé un algorithme d'échantillon aléatoire simple pour sélectionner une personne parmi les adultes des ménages admissibles. Dans la strate rurale, on a utilisé trois degrés pour prélever l'échantillon. Au premier degré, on a sélectionné des unités primaires d'échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la taille de la population.

Aux deuxième et troisième degrés, on a repris la même méthode de sélection à deux degrés que dans le cas de la strate urbaine.

Italie

On a employé un échantillon probabiliste stratifié à trois degrés pour prélever un échantillon à l'aide de listes électorales municipales. On a stratifié le pays en 22 régions géographiques. En général, on a réparti l'échantillon proportionnellement aux 22 régions. Toutefois, on a suréchantillonné les régions du Piémont, de la Vénétie, de la Toscane, de la Campanie et de Trente en vue de produire des estimations distinctes dans ces cinq régions.

Au premier degré, les unités primaires d'échantillonnage étaient les municipalités. À l'intérieur de chaque région géographique, on a stratifié les municipalités, selon la taille de leur population, en unités autoreprésentatives et non autoreprésentatives. On a sélectionné avec certitude les unités autoreprésentatives, c'est-à-dire les grandes municipalités et les municipalités métropolitaines, dans l'échantillon. Dans la strate non autoreprésentative de chaque région, on a sélectionné deux municipalités avec probabilité proportionnelle à la taille de la population cible. Au total, on a sélectionné 256 municipalités à partir des strates autoreprésentatives et non autoreprésentatives.

Au deuxième degré du plan d'échantillonnage, on a défini des « sous-listes par sexe » comme unité secondaire d'échantillonnage. La liste électorale de chaque municipalité sélectionnée comprenait un certain nombre de sous-listes qu'on a stratifiées par sexe. La liste électorale comprenait également l'adresse des résidents italiens âgés de 18 à 65 ans. On a sélectionné systématiquement le même nombre de sous-listes pour chaque sexe. Au total, on a sélectionné 1 326 sous-listes par sexe (663 dans la strate des hommes et 663 dans celle des femmes).

Au troisième degré du plan d'échantillonnage, on a prélevé systématiquement un échantillon de personnes de 18 à 65 ans à partir des unités secondaires d'échantillonnage. Puis, à l'étape de la prise de contact avec les ménages, on a inclus dans l'échantillon toutes les personnes de 16 et 17 ans vivant dans le ménage d'une personne sélectionnée de 18 à 65 ans.

Norvège

À partir de la version de 2002 du Registre norvégien de l'éducation, on a prélevé l'échantillon au moyen d'un plan d'échantillonnage probabiliste à deux degrés.

Le plan a permis de créer 363 unités primaires d'échantillonnage (UPE) à partir des 435 municipalités de la Norvège. On a regroupé ces UPE en 109 strates géographiques. Trente-huit strates étaient constituées d'une seule UPE qui était une municipalité comptant une population d'au moins 25 000 personnes. Au premier degré de prélèvement de l'échantillon, on a inclus avec certitude chacune de ces 38 UPE dans l'échantillon. On a réparti les autres municipalités en 79 strates. Les variables qui ont servi à stratifier ces municipalités étaient la structure industrielle, le nombre d'habitants, la centralité, les structures de communication, les habitudes quotidiennes de déplacement, les secteurs commerciaux et la couverture médiatique (locale). À partir de chacune de ces 79 strates, on a sélectionné une seule UPE avec probabilité proportionnelle à la taille.

Au deuxième degré du plan d'échantillonnage, on a prélevé un échantillon de personnes à partir de chaque UPE échantillonnée. On a stratifié chaque UPE sélectionnée en trois niveaux de scolarité définis par le Registre de l'éducation. On a déterminé la taille de l'échantillon de chaque UPE sélectionnée en répartissant la taille globale de l'échantillon pour chaque UPE sélectionnée avec

probabilité proportionnelle à la taille de la population cible. On a ensuite réparti l'échantillon d'UPE comme suit : 30 % provenant du groupe au niveau de scolarité faible, 40 %, du groupe au niveau de scolarité moyen et 30 %, du groupe au niveau de scolarité élevé. On a exclu de l'échantillon les personnes dont le niveau de scolarité n'apparaissait pas sur le Registre de l'éducation (84 318 personnes).

Nuevo León, Mexique

On a utilisé un plan d'échantillonnage probabiliste stratifié à deux degrés à l'intérieur de chacune des strates.

On a regroupé géographiquement les 51 municipalités du Nuevo León en trois différentes strates : Strate 1 – Région métropolitaine de recensement de Monterrey, comprenant neuf municipalités; Strate 2 – les municipalités de Linares et de Sabinas Hidalgo; Strate 3 – le restant des 40 municipalités du Nuevo León. L'échantillon initial a été réparti aux trois strates proportionnellement au nombre de résidences à l'intérieur de chaque strate.

Au premier degré de prélèvement de l'échantillon, à l'intérieur de chacune des strates, on a prélevé un nombre aléatoire de ménages. Au deuxième degré, on a sélectionné dans chaque ménage une seule personne appartenant à la population cible à l'aide d'une grille de sélection inspirée de celle de Kish.

Suisse

On a utilisé un plan d'échantillonnage probabiliste stratifié à deux degrés. On avait besoin d'estimations distinctes pour les trois régions linguistiques de la Suisse (allemande, française, italienne). Les trois régions linguistiques constituent donc les strates primaires. À l'intérieur des régions linguistiques, on a en outre stratifié la population en régions métropolitaines représentées par les cantons de Genève et de Zurich et le reste des régions linguistiques. Au premier degré d'échantillonnage, on a tiré de chaque strate un échantillon systématique de ménages à partir d'une liste de numéros de téléphone privés. Au deuxième degré, on a sélectionné dans chaque ménage une seule personne appartenant à la population cible à l'aide d'une grille de sélection inspirée de celle de Kish.

États-Unis

Aux États-Unis, on a employé un plan d'échantillonnage probabiliste stratifié à plusieurs degrés.

Au premier degré d'échantillonnage, on a prélevé un échantillon de 60 unités primaires d'échantillonnage (UPE) à partir d'un total de 1 883 UPE constituées d'un seul comté ou d'un groupe de comtés contigus, selon la taille de la population et la superficie du ou des comtés. On a stratifié les UPE en fonction des caractéristiques économiques et sociales de la population déclarées lors du recensement de 2000, soit les caractéristiques suivantes : la région du pays, le statut de région statistique métropolitaine (Metropolitan Statistical Area ou MSA), la taille de la population, les pourcentages de résidents afro-américains et de résidents hispaniques, ainsi que le revenu par habitant. On a inclus dans l'échantillon, avec certitude, les plus grandes UPE en fonction d'un seuil de taille de la population. Quant aux autres UPE, on a sélectionné une seule UPE par strate avec probabilité proportionnelle à la taille de la population.

Au deuxième degré d'échantillonnage, on a sélectionné systématiquement, à partir des UPE échantillonnées, un total de 505 segments géographiques avec probabilité proportionnelle à la taille de la population. Les segments consistent en îlots aréolaires (définis par le recensement de 2000) ou en combinaisons d'au

moins deux îlots voisins. On les a constitués pour respecter des critères fondés sur la taille de la population et la proximité géographique.

Au troisième degré d'échantillonnage, on a dressé la liste des logements situés dans les segments sélectionnés, puis on a prélevé un échantillon aléatoire de logements. On a sélectionné un nombre égal de logements à partir de chaque segment échantillonné.

Au quatrième et dernier degré d'échantillonnage, on a sélectionné au hasard une seule personne admissible dans les ménages comptant moins de quatre adultes admissibles. Dans les ménages comptant quatre personnes admissibles et plus, on a sélectionné deux adultes au hasard.

Taille de l'échantillon

On a recommandé que l'échantillon compte 5 400 unités complètes dans chaque langue officielle pour chaque pays qui mettait en œuvre l'évaluation psychométrique complète de l'ELCA (c'est-à-dire comprenant les domaines suivants : compréhension de textes suivis, de textes schématiques, numératie et résolution de problèmes). On a recommandé que l'échantillon compte 3 420 unités complètes dans chaque langue officielle si l'évaluation ne comprenait pas le domaine de la résolution de problèmes.

On a recommandé que l'échantillon compte 3 000 unités complètes dans le cas du Nuevo León au Mexique qui a évalué les compétences en littératie en utilisant les livrets de tâches psychométriques de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA).

Le tableau B2 montre le nombre final de répondants (unités complètes pour la ou les langues d'évaluation de chaque pays participant.

TABLEAU B2

Taille de l'échantillon selon la langue d'évaluation

Pays	Langue d'évaluation	Domaines d'évaluation ¹	Nombre de répondants ²
Bermudes	Anglais	S, Sc, N, RP	2 696
Canada	Anglais	S, Sc, N, RP	15 694
	Français	S, Sc, N, RP	4 365
Italie	Italien	S, Sc, N, RP	6 853
Norvège	Bokmal	S, Sc, N, RP	5 411
Nuevo León, Mexique	Espagnol	S, Sc, Q	4 786
Suisse	Français	S, Sc, N, RP	1 765
	Allemand	S, Sc, N, RP	1 892
	Italien	S, Sc, N	1 463
États-Unis	Anglais	S, Sc, N	3 420

1. S – Textes suivis, Sc – Textes schématiques, N – Numératie, RP – Résolution de problèmes, Q – Textes au contenu quantitatif.

2. Pour les besoins de l'échelonnement des données d'évaluation psychométrique d'un pays, les données d'un répondant sont considérées comme complètes à condition de comprendre au moins les variables du questionnaire de référence en ce qui concerne l'âge, le sexe et le niveau de scolarité.

Collecte de données

Le plan d'enquête de l'ELCA combinait les techniques de l'évaluation pédagogique à celles d'une enquête-ménage afin d'évaluer la littératie et d'obtenir les renseignements nécessaires pour rendre ces mesures significatives. On a d'abord posé aux répondants une série de questions pour obtenir des renseignements contextuels et démographiques sur leur scolarité, leurs activités de lecture à la maison et au travail, leur situation par rapport au marché du travail, leur utilisation des technologies de l'information et de la communication, leur participation à la formation continue et une auto-évaluation de leur niveau de littératie.

Une fois le questionnaire de référence rempli, l'enquêteur a remis au répondant un livret comprenant six tâches de lecture simples (tâches préliminaires). Le répondant qui réussissait à ce premier test recevait un autre livret renfermant un nombre beaucoup plus important de tâches, tirées d'une banque d'items groupés par blocs. Chaque livret renfermait deux blocs qui représentaient environ 45 items. L'évaluation n'était pas minutée et on a exhorté le répondant à essayer chaque exercice. On lui a donc accordé le maximum de chances pour faire preuve de ses compétences, même si ces dernières s'avéraient faibles.

La collecte de données dans le cadre de l'ELCA a eu lieu entre l'automne de 2003 et le début du printemps de 2004, selon le pays. Le tableau B3 présente les périodes de collecte de données de chaque pays participant.

TABLEAU B3

Période de collecte de données

Pays	Période de collecte
Bermudes	mars à août 2003
Canada	mars à septembre 2003
Italie	mai 2003 à janvier 2004
Norvège	janvier à novembre 2003
Nuevo León, Mexique	octobre 2002 à mars 2003
Suisse	janvier à novembre 2003
États-Unis	janvier à juin 2003

Pour assurer un haut degré de qualité des données, les lignes directrices relatives à l'exécution de l'ELCA stipulaient que chaque pays devait travailler avec un organisme ou une entreprise de collecte de données réputée posséder, de préférence, ses propres enquêteurs professionnels et expérimentés. La méthode de rémunération de ces enquêteurs devait favoriser une réponse maximale. Les entrevues ont été menées à domicile, de manière impartiale et sans aucune pression. Les pays devaient assurer la formation et la supervision des enquêteurs en mettant l'accent sur le choix d'une seule personne par ménage (dans la mesure du possible), le choix de l'un des 28 livrets de tâches principales (dans la mesure du possible), la notation du livret de tâches préliminaires et l'attribution des codes d'état. Enfin, on devait superviser le travail des enquêteurs en exerçant de fréquents contrôles de la qualité au début de la collecte de données, puis moins de contrôles par la suite, et en offrant aux enquêteurs de l'aide durant la période de collecte de données.

Les responsables de l'ELCA ont pris quelques précautions contre les erreurs dues aux non-réponses, comme le stipulaient les lignes directrices relatives à l'exécution de l'enquête. Les enquêteurs avaient pour instruction formelle de retourner à plusieurs reprises chez les ménages non répondants afin d'obtenir le plus de réponses possible. De plus, on a demandé à tous les pays de s'assurer que les adresses fournies aux enquêteurs étaient aussi complètes que possible, afin de réduire les problèmes éventuels d'identification des ménages.

On a demandé aux pays de remplir, après la partie principale de l'enquête, un questionnaire d'évaluation afin de montrer qu'on avait bien suivi les lignes directrices, ainsi que pour cerner les problèmes de collecte qui avaient pu survenir. Le tableau B4 présente des renseignements sur les entrevues tirés de ce questionnaire.

TABLEAU B4

Renseignements sur les enquêteurs

Pays	Nombre de langues	Nombre de d'enquêteurs	Taille moyenne de l'affectation	Expérience des enquêteurs
Bermudes	1	105	40	Indéterminée
Canada	2	317	62	Enquêteurs professionnels possédant au moins deux ans d'expérience.
Italie	1	150	45	Enquêteurs professionnels dont la plupart possédaient au moins deux ans d'expérience.
Norvège	1	320	30	Seulement le tiers des enquêteurs possédaient au moins deux ans d'expérience; les autres ont été formés spécialement pour cette enquête.
Nuevo León, Mexique	1	209	29	Environ 70 % des enquêteurs possédaient deux ans d'expérience.
Suisse	3	110	60	Indéterminée
États-Unis	1	106	64	Enquêteurs professionnels dont environ le quart ne possédaient aucune expérience antérieure en matière d'enquête.

Comme condition de leur participation à l'ELCA, on a demandé aux pays de saisir et de traiter leurs fichiers en utilisant des méthodes qui assuraient une cohérence logique et des niveaux acceptables d'erreur dans la saisie des données. Plus précisément, on leur a demandé d'effectuer une vérification complète des notes saisies (en entrant chaque enregistrement deux fois) afin de réduire les taux d'erreur au minimum. L'exactitude de la notation des tests étant essentielle pour assurer un haut degré de qualité des données, il fallait exercer un contrôle intégral par double saisie.

Chaque pays devait également coder l'industrie, la profession et le niveau de scolarité à l'aide des codes types suivants : la Classification internationale type, par industrie (CITI), la Classification internationale type des professions (CITP) et la Classification internationale type de l'éducation (CITE). Statistique Canada a fourni des codes pour toutes les questions ouvertes, et les pays ont reçu des directives précises relativement au codage de ces questions.

Pour améliorer la comparabilité de l'analyse des données, on a demandé à chaque pays participant à l'ELCA de schématiser son ensemble de données national sous forme de disposition d'enregistrement très structurée et uniformisée. Outre qu'elle précisait la position, le format et la longueur de chaque champ, la disposition d'enregistrement internationale comprenait une description de chaque variable et indiquait les catégories et les codes à fournir pour cette variable. Dès la réception du fichier d'un pays, Statistique Canada a effectué une série de contrôles d'intervalle pour garantir la conformité avec le format prescrit, ainsi que des contrôles de cohérence et de flux de données des fichiers reçus. En cas d'anomalies, on signalait les problèmes aux pays et on leur demandait de présenter des fichiers épurés.

Notation des tests

Dans chaque pays, les personnes chargées de la notation ont reçu une formation intensive relativement à la notation des réponses aux questions ouvertes à l'aide du manuel de notation de l'ELCA. On leur a également fourni un outil pour saisir les questions fermées. Pour favoriser l'exactitude de la notation et la comparabilité entre les pays, les responsables de l'ELCA ont installé un panneau d'affichage électronique permettant aux pays de poser leurs questions en matière de notation aux spécialistes des domaines, et à ces derniers, de communiquer leurs décisions. Tous les pays avaient accès à ces renseignements et pouvaient rajuster leur notation en conséquence.

Pour assurer davantage l'exactitude, on a contrôlé de deux façons la qualité de la notation effectuée par les pays.

Premièrement, à l'intérieur d'un pays, au moins 20 % des tests ont dû faire l'objet d'une deuxième notation. Les lignes directrices relatives à la deuxième notation à l'intérieur d'un pays stipulaient une deuxième notation de toutes les grandes parties des livrets au début du processus afin de cerner et de corriger le plus grand nombre possible de problèmes de notation. Dans un deuxième temps, les correcteurs devaient sélectionner une plus petite partie d'un autre tiers des livrets de notation. La dernière étape, considérée comme une mesure de contrôle de la qualité, consistait à noter à nouveau et régulièrement une petite partie des livrets jusqu'à la fin du processus de deuxième notation. Les deux ensembles de notes devaient concorder dans une proportion d'au moins 95 % pour qu'on puisse passer à l'étape suivante du traitement. En fait, dans la plupart des cas, la fiabilité de la notation à l'intérieur d'un pays était supérieure à 95 %. Lorsqu'il y avait des erreurs, on a demandé au pays de reprendre les livrets et de noter à nouveau toutes les questions présentant des problèmes et tous les tests notés par un correcteur problématique.

Deuxièmement, on a effectué une deuxième notation internationale. Dans une proportion de 10 %, l'échantillon de chaque pays a fait l'objet d'une deuxième notation par les correcteurs d'un autre pays. Par exemple, un échantillon des livrets de tâches des États-Unis a été soumis à une deuxième notation par les personnes qui avaient noté les livrets en anglais du Canada, et inversement. La deuxième notation visait principalement à vérifier qu'aucun pays n'avait effectué une notation uniformément différente de celle des autres pays. Statistique Canada a calculé la fiabilité de la notation entre les pays et le Educational Testing Service, de Princeton, a évalué les résultats. Encore une fois, on a exigé une exactitude rigoureuse, soit une concordance de 90 %, pour que les notes soient jugées acceptables. Chaque fois qu'on a décelé un problème, l'échantillon a été soumis à une deuxième notation. Le tableau B5 montre le haut niveau de concordance des notes d'un pays à l'autre.

TABLEAU B5

Notation – Fiabilité en pourcentage par domaine

Appariement des pays (pays chargé de la deuxième notation – pays d'origine)	Domaines psychométriques			Total (%)
	Textes suivis et textes schématiques (%)	Numératie (%)	Résolution de problèmes (%)	
Canada anglophone – Canada francophone	95	95	92	95
Canada francophone – Canada anglophone	95	97	94	95
Norvège – Canada	91	93	91	92
Canada – États-Unis	94	97	...	95
États-Unis – Canada	95	97	...	95
États-Unis – Bermudes	91	94	...	90
Bermudes – États-Unis	93	95	...	93
Canada francophone – Suisse	95	98	97	96
Suisse – Canada francophone	94	96	94	95
Suisse – Italie	96	98	96	96
Italie – Suisse	93	97	93	94
Canada – Bermudes	...	...	83	83
Canada – Nuevo León	91	95 ¹	...	92

... N'ayant pas lieu de figurer

1. Textes au contenu quantitatif.

TABLEAU B6

Résumé des opérations de notation

Pays	Début de la notation ¹	Nombre de correcteurs	Temps moyen de notation par livret
Bermudes	Au milieu	5	20 min.
Canada	Au milieu	18 ²	13 min.
Italie	Au début	9	15 min.
Norvège	Au milieu	17	8 min.
Nuevo León, Mexique	Au milieu	12	n.d.
Suisse	Au début	11	22 min.
États-Unis	Au début	7	12 min.

1. Indique que la notation a commencé au début, au milieu ou à la fin de la collecte de données.

2. Dont 15 correcteurs, deux personnes pour saisir les questions fermées en résolution de problèmes et une personne pour saisir les feuilles de notation.

Réponse à l'enquête et pondération

Chaque pays participant à l'ELCA a utilisé un plan d'échantillonnage probabiliste à plusieurs degrés avec stratification et probabilités inégales de sélection des répondants. En outre, il est nécessaire de compenser les cas de non-réponse survenus à divers niveaux. L'estimation des paramètres de population et des erreurs-types correspondantes dépend donc des coefficients de pondération, ou poids.

Tous les pays participants ont employé la même méthode générale pour calculer les coefficients de pondération, mais chaque pays a élaboré ces coefficients en fonction de son propre plan d'échantillonnage probabiliste.

En général, chaque pays a calculé deux types de coefficients de pondération : des poids de population, qui servent à produire des estimations de population, et des poids de rééchantillonnage jackknife, qui servent à calculer les erreurs-types correspondantes.

Poids de population

Pour chaque enregistrement de répondant, on a établi le poids de population en calculant d'abord le poids d'échantillonnage théorique. Puis, on a calculé un poids d'échantillonnage de base en rajustant mathématiquement le poids théorique en fonction de la non-réponse. Le poids de base est le poids fondamental qui peut servir à produire des estimations de population. Toutefois, afin d'assurer la cohérence entre les poids d'échantillonnage et les chiffres de population connus d'un pays (c'est-à-dire les totaux de référence) pour les caractéristiques essentielles, on a ajusté les poids d'échantillonnage de base en fonction des totaux de référence.

Le tableau B7 présente les variables de référence de chaque pays et la source des chiffres de population de référence.

Poids jackknife

On a recommandé d'établir de dix à trente poids de rééchantillonnage jackknife afin de déterminer les erreurs-types des estimations d'enquête.

La Suisse a produit quinze poids de rééchantillonnage jackknife. Les autres pays en ont produit trente.

TABLEAU B7

Variables de référence par pays

Pays	Source des chiffres de population de référence	Variables de référence
Bermudes	Recensement de 2000	Âge, sexe, niveau de scolarité
Canada	Chiffres de population du recensement, juin 2003	Province, aire géographique de recensement (RMR/AR), âge, sexe
Italie	Enquête polyvalente ISTAT de 2002	Région, âge, sexe, niveau de scolarité, situation face à l'emploi
Norvège	Registre norvégien de l'éducation (version de 2002)	Âge, sexe, niveau de scolarité
Nuevo León, Mexique	Recensement de la population et des logements (2000)	Âge, sexe, niveau de scolarité
Suisse	Enquête suisse sur la population active (ESPA)	Région linguistique, âge, sexe, niveau de scolarité, statut d'immigrant
États-Unis	Current Population Survey (enquête sur l'état de la population), 2003 supplément de mars	Région de recensement, statut de région statistique métropolitaine (MSA), âge, sexe, race/ethnicité, statut d'immigrant

Le tableau B8 résume la taille des échantillons et les taux de réponse de chaque pays participant.

TABLEAU B8

Taille de l'échantillon et taux de réponse – Résumé

Pays	Population âgée de 16 à 65 ans	Taille de l'échantillon initial (personnes de 16 à 65 ans)	Unités hors champ ¹	Nombre de répondants ² (personnes de 16 à 65 ans)	Taux de réponse ³ (personnes de 16 à 65 ans)
Bermudes	43 274	4 049	745	2 696	82 %
Canada	21 960 683	35 270	4 721	20 059	66
Italie	38 765 513	16 727	971	6 853	44
Norvège	2 945 838	9 719	16	5 411	56
Nuevo León, Mexique	2 382 454	6 000	36	4 786	80
Suisse	1 161 735	18 282	5 310	5 120	40
États-Unis	184 260 910	7 045	1 846	3 420	66

1. Les unités hors du champ de l'enquête sont celles qui ont été codées comme suit : résidents non admissibles, logement introuvable, logement en construction, logement inoccupé ou saisonnier, ou unités doubles.
2. Pour les besoins de l'échelonnement des données d'évaluation psychométrique d'un pays, les données d'un répondant sont considérées comme complètes à condition de comprendre au moins les variables du questionnaire de référence en ce qui concerne l'âge, le sexe et le niveau de scolarité.
3. On calcule le taux de réponse en divisant le nombre de répondants par la taille de l'échantillon initial, déduction faite des unités hors champ.

Collaborateurs

Owen Power, *Statistique Canada*

Carrie Munroe, *Statistique Canada*

Annexe C

Principaux participants au projet

Direction et coordination de l'étude internationale

M. T. Scott Murray
Directeur de l'étude internationale ELCA, Statistique Canada, Ottawa

M. Yvan Clermont
Coordonnateur de l'étude internationale ELCA, Statistique Canada, Ottawa

M. Patrick Werquin
Coordonnateur de l'étude internationale ELCA, OCDE, Paris

Notation et échelonnage de l'étude internationale

M. Irwin Kirsch
Educational Testing Service, Princeton

M. Kentaro Yamamoto
Educational Testing Service, Princeton

Mme. Minh-Wei Wang
Educational Testing Service, Princeton

Mme Julie Eastland
Educational Testing Service, Princeton

Responsables nationaux de l'étude

Bermudes M. Crispin Boney
Statistics Department, Government of Bermuda, Hamilton

Canada M. Jean Pignal
Statistique Canada, Ottawa

Italie Mme. Vittoria Gallina
Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione, Frascati

C

Responsables nationaux de l'étude

Norvège	M. Egil Gabrielsen <i>Centre for Reading Research, Stavanger</i>
Nuevo León, (Mexique)	M. Edmundo Guajardo Garza <i>Ministerio de Educación, Monterrey</i>
Suisse	M. Philippe Hertig <i>Office fédéral de la statistique, Neuchâtel</i> M. Philipp Notter <i>University of Zürich, Zürich</i>
États-Unis	Mme. Mariann Lemke <i>National Center for Education Statistics, Washington</i> M. Eugene Owen <i>National Center for Education Statistics, Washington</i>

Experts du domaine et collaborateurs

Textes suivis et textes schématiques

M. Irwin Kirsch <i>Educational Testing Service, Princeton</i>
M. Kentaro Yamamoto <i>Educational Testing Service, Princeton</i>
M. Julie Eastland <i>Educational Testing Service, Princeton</i>
M. Stan Jones <i>Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth</i>

Numératie

M. Iddo Gal <i>University of Haifa, Haifa</i>
Mme. Mieke van Groenestijn <i>Utrecht University of Professional Education, Utrecht</i>
Mme. Myrna Manly <i>El Camino College, Palos Verdes</i>
Mme. Mary Jane Schmitt <i>TERC, Cambridge</i>
M. Dave Tout <i>Language Australia, Melbourne</i>
M. Yvan Clermont <i>Statistique Canada, Ottawa</i>
M. Stan Jones <i>Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth</i>

Experts du domaine et collaborateurs

Résolution de problèmes

M. Eckhard Klieme

German Institute for International Educational Research, Frankfurt

M. Jean-Paul Reeff

LIFE Research and Consult, Bonn

Mme. Anouk Zabal

LIFE Research and Consult, Bonn

Questionnaire de référence

Mme. Lynn Barr-Telford

Statistique Canada, Ottawa

M. Stan Jones

Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth

M. Trevor Williams

WESTAT, Rockville

Équipe d'enquête, analystes et équipe de production

Mme. Danielle Baum

Statistique Canada, Ottawa

M. Richard Desjardins

Statistique Canada, Ottawa

Mme. Sylvie Grenier

Statistique Canada, Ottawa

M. John Leung

Statistique Canada, Ottawa

Mme. Carrie Munroe

Statistique Canada, Ottawa

M. Owen Power

Statistique Canada, Ottawa

Auteurs

M. Yvan Clermont

Statistique Canada, Ottawa

M. Richard Desjardins (rédacteur en chef)

Statistique Canada, Ottawa

Mme. Urvashi Dhawan-Biswal

Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Ottawa

Mme. Lauren Dong

Statistique Canada, Ottawa

M. Irwin Kirsch

Educational Testing Service, Princeton

Mme. Carrie Munroe

Statistique Canada, Ottawa

M. T. Scott Murray (rédacteur)

Statistique Canada, Ottawa

M. Owen Power

Statistique Canada, Ottawa

Mme. Isabelle Recotillet

Centre d'études et de recherches sur les qualifications, Marseilles

M. Kjell Rubenson

Université de Colombie-Britannique, Vancouver

M. George Sciadas

Statistique Canada, Ottawa

M. Albert Tuijnman (rédacteur)

European Investment Bank, Luxembourg

M. Ben Veenhof

Statistique Canada, Ottawa

M. Matthias Von Davier

Educational Testing Service, Princeton

M. Patrick Werquin

Organisation de coopération et de développement économiques, Paris

M. J. Douglas Willms

Université du Nouveau-Brunswick, Fredericton

**Le présent rapport est dédié à la mémoire
de Peter B. Mosenthal (1947-2004)**