



La littératie, un atout pour la vie

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



Deuxième rapport international de l'ELCA



Statistique
Canada

Statistics
Canada

La littératie, un atout pour la vie : Nouveaux résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes

**Deuxième rapport
international de l'ELCA**

Ottawa et Paris

Statistique Canada

Organisation de coopération et de développement économiques

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

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

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE, Statistique Canada (2011), *La littératie pour la vie : Nouveaux résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Éditions OCDE.

<http://dx.doi.org/9789264091283-fr/fr>

OCDE ISBN 978-92-64-09127-6 (imprimé)

OCDE ISBN 978-92-64-09128-3 (PDF)

N° 89-604-XWE-2011001 au catalogue (PDF)

Statistique Canada ISBN 978-1-100-98456-8 (PDF)

N° 89-604-XIE-2011001 au catalogue (HTML)

This publication is available in English, *Literacy for Life: Further Results from the Adult Literacy and Life Skills Survey*, (Catalogue no. 89-604-XWE), <http://www.statcan.gc.ca>

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/editions/corrigenda.

© Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE)
et Ministère de l'industrie, Canada, 2011

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et Statistique Canada et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.

Table des matières

Introduction	13
Note aux lecteurs	19
Acronymes	20
Chapitre 1 Antécédents et objectifs de l'ELCA	21
1.1 Les objectifs de l'ELCA	23
1.2 Antécédents de l'ELCA	23
1.3 Objectifs de l'ELCA	27
1.4 Variations des compétences entre l'EIAA et l'ELCA	28
Bibliographie	31
Chapitre 2 Profils comparatifs de la littératie des adultes	33
Sommaire	33
2.1 Aperçu et faits saillants	35
2.2 Profils comparatifs des compétences des adultes	36
2.3 Variations des profils de compétence entre l'EIAA 1994 et 1998 et l'ELCA 2003 et 2008	46
2.4 Compétences et caractéristiques démographiques	50
Notes en fin de texte	59
Bibliographie	60
Annexe 2 Valeurs des données des figures	61
Chapitre 3 Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants	79
Sommaire	79
3.1 Aperçu et faits saillants	81
3.2 Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants	82
3.3 Utilisation des compétences pour prévoir les résultats économiques et sociaux	82
3.4 Avantage sur le plan des gains et de l'emploi	85
3.5 Compétences et participation à des activités communautaires	97
Notes en fin de texte	105
Bibliographie	106
Annexe 3 Valeurs des données des figures	107
Chapitre 4 Les compétences en numératie des adultes	145
Sommaire	145
4.1 Aperçu et faits saillants	147
4.2 Définir la numératie dans le contexte de l'ELCA	148
4.3 Prédicteurs des compétences en numératie des adultes	149
4.4 Sexe et réaction affective à la numératie	156
4.5 Numératie et résultats sur le marché du travail	158
Conclusion	163
Note en fin de texte	163
Bibliographie	164
Annexe 4 Valeurs des données des figures	165

Table des matières

Chapitre 5	Les compétences des adultes en résolution de problèmes	175
Sommaire		175
5.1	Aperçu et faits saillants	177
5.2	Définir la résolution de problèmes dans le contexte de l'ELCA	178
5.3	Répartition comparative des compétences des adultes en résolution de problèmes	181
5.4	Facteurs laissant prévoir les compétences en résolution de problèmes	182
Conclusion		196
Notes en fin de texte		197
Bibliographie		198
Annexe 5	Valeurs des données des figures	201
Chapitre 6	Le rendement dans plusieurs domaines de compétence	217
Sommaire		217
6.1	Aperçu et faits saillants	219
6.2	Le rendement dans plusieurs domaines de compétence	220
6.3	Définir le faible rendement dans plusieurs domaines de compétence	221
6.4	Désavantage dans un ou plusieurs domaines de compétence	222
6.5	Caractéristiques des adultes peu qualifiés	223
6.6	Désavantage dans les quatre domaines de compétence – modèle ajusté	231
6.7	Conséquences d'un désavantage multiple sur le marché du travail	235
6.8	Désavantage multiple et autres résultats d'ordre personnel et social	241
Conclusion		245
Notes en fin de texte		245
Bibliographie		246
Annexe 6	Valeurs des données des figures	247
Chapitre 7	La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes	283
Sommaire		283
7.1	Aperçu et faits saillants	285
7.2	La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes	287
7.3	Importance de la disparité des compétences	287
7.4	Ampleur de la concordance et de la disparité des compétences sur le marché du travail	288
7.5	À qui s'applique la concordance ou la disparité des compétences?	290
7.6	Participation à l'apprentissage des adultes et disparité des compétences	295
Conclusion		302
Bibliographie		304
Annexe 7	Valeurs des données des figures	305
Conclusion		317
Notes en fin de texte		322
Bibliographie		322
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)	323
Annexe B	Méthodes d'estimation et d'établissement d'un lien entre les échelles	363
Annexe C	Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthodologie	377
Annexe D	Principaux participants au projet	397

Table des matières

Liste des figures

Chapitre 1

Figure 1.1	Pays participants à l'EIAA et à l'ELCA	25
Figure 1.2	EIAA, ELCA et PEICA : l'évolution	26
Figure 1.3	Triangle des compétences (Conseil du Premier ministre de l'Ontario)	27
Figure 1.4	Variations de la répartition des résultats obtenus	29

Chapitre 2

Figure 2.1	Comparaisons multiples des compétences	37
Figure 2.2	Répartition comparative des résultats	40
Figure 2.3	Répartition comparative des niveaux de compétence	42
Figure 2.4	Variations de la répartition des résultats de compétence	45
Figure 2.5	Variations de la répartition des niveaux de compétence	47
Figure 2.6	L'âge et les compétences des adultes	51
Figure 2.7	Profils des compétences selon l'âge, compte tenu de l'effet de l'éducation et du statut linguistique	53
Figure 2.8	Écarts entre les sexes sur le plan des compétences	54
Figure 2.9	Statut de nouvel immigrant ou d'immigrant établi selon le niveau de compétence	56
Figure 2.10	Statut linguistique des personnes nées au pays et des immigrants selon le niveau de compétence	58

Chapitre 3

Figure 3.1	Répartition des personnes très compétentes et très instruites	84
Figure 3.2.1 à 3.2.4	Avantage salarial lié à des niveaux de scolarité et de compétence moyens ou élevés	86
Figure 3.3.1 et 3.3.4	Répartition de la population touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence	89
Figure 3.3.5	Répartition de la population touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence	91
Figure 3.4.1 à 3.4.4	Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés touchent plus de la moitié des gains médians	92
Figure 3.5.1 à 3.5.4	Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours de l'année précédente	94
Figure 3.6	Répartition de la population qui participe à des groupes ou organisations communautaires	98
Figure 3.7.1 à 3.7.4	Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 derniers mois	99
Figure 3.8	Répartition de la population qui participe à des activités bénévoles	101
Figure 3.9.1 à 3.9.4	Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents	102

Chapitre 4

Figure 4.1	Compétences en numératie et niveau de scolarité	150
Figure 4.2	Résultats en numératie selon le niveau de scolarité et le nombre d'années écoulées depuis la fin des études	151
Figure 4.3	Résultats en numératie selon le statut des études postsecondaires et l'âge	152
Figure 4.4	Personnes obtenant de faibles résultats parmi les diplômés du secondaire	153
Figure 4.5	Écarts entre les sexes dans les compétences en numératie	155
Figure 4.6	Écarts entre les sexes en numératie selon les groupes d'âge	155
Figure 4.7	Écarts entre les sexes face à l'angoisse à l'idée d'effectuer des calculs	156

Table des matières

Figure 4.8	Écarts entre les sexes : participation aux tâches de numératie au travail	157
Figure 4.9	Taux de chômage selon les niveaux de numératie	158
Figure 4.10	Numératie dans les catégories professionnelles	160
Figure 4.11.1	Niveaux de numératie et gains des travailleurs occupant un emploi peu axé sur le savoir	161
Figure 4.11.2	Niveaux de numératie et gains des travailleurs occupant un emploi fortement axé sur le savoir	162
Chapitre 5		
Figure 5.1	Corrélation entre la résolution de problèmes et la compréhension de textes suivis au sein des niveaux de littératie	180
Figure 5.2	Répartition comparative des compétences en résolution de problèmes	181
Figure 5.3	Correspondance entre la compréhension de textes suivis et la résolution de problèmes	183
Figure 5.4	Résolution de problèmes et niveau de scolarité	184
Figure 5.5	Résolution de problèmes et nombre d'années de scolarité	185
Figure 5.6.1	Résolution de problèmes et niveau de scolarité	186
Figure 5.6.2	Résolution de problèmes et niveau de scolarité	187
Figure 5.7	Résolution de problèmes et sexe	188
Figure 5.8	Résolution de problèmes et intensité du savoir des emplois	190
Figure 5.9	Maintien des compétences en résolution de problèmes selon le niveau de scolarité, la profession et l'âge	191
Figure 5.10	Compétences en résolution de problèmes et emploi	193
Figure 5.11	Compétences en résolution de problèmes et gains des travailleurs	195
Figure 5.12	Compétences en résolution de problèmes et gains des travailleurs autonomes	196
Chapitre 6		
Figure 6.1	Comparaison internationale du désavantage multiple	223
Figure 6.2	Âge et désavantage multiple	224
Figure 6.3	Sexe et désavantage multiple	226
Figure 6.4	Statut linguistique et désavantage multiple	227
Figure 6.5	Antécédents socioéconomiques et désavantage multiple	229
Figure 6.6	Niveau de scolarité et désavantage multiple	230
Figure 6.7.1 et 6.7.2	Caractéristiques démographiques et désavantage multiple	232
Figure 6.8	Chômage et désavantage multiple	236
Figure 6.9	Participation à la vie active et désavantage multiple	237
Figure 6.10	Revenu provenant d'un travail et désavantage multiple	238
Figure 6.11	Deuxième cycle de l'enseignement secondaire et désavantage multiple	239
Figure 6.12	Participation aux études tertiaires et désavantage multiple	240
Figure 6.13	Participation à l'éducation des adultes et désavantage multiple	241
Figure 6.14	État de santé et désavantage multiple	242
Figure 6.15	Participation communautaire et désavantage multiple	243
Figure 6.16	TIC et désavantage multiple	244
Chapitre 7		
Figure 7.1	Répartition de la disparité des compétences	289
Figure 7.2	Disparité des compétences selon le sexe	291
Figure 7.3	Disparité des compétences selon le groupe d'âge	292
Figure 7.4	Disparité des compétences selon le statut d'immigrant	293
Figure 7.5	Disparité des compétences selon la profession	294
Figure 7.6	Participation et disparité des compétences	295
Figure 7.7	Sexe, participation et disparité des compétences	297
Figure 7.8	Source de financement de la participation et disparité des compétences	299

Table des matières

Figure 7.9	Effet de la concordance et de la disparité des compétences sur la participation à l'éducation des adultes	300
Figure 7.10.1 et 7.10.2	Facteurs déterminants de la participation à l'apprentissage des adultes financé par l'employeur	301

Annexe B

Figure B.1	Proportions prévues de bonnes réponses par niveau de compétence	366
Figure B.2	Relation entre les proportions estimées (barres verticales) et la probabilité conditionnelle (ligne)	366
Figure B.3	Paramètres d'une fonction de la réponse à l'item	368
Figure B.4	Exemples d'une fonction de vraisemblance inconditionnelle (ligne continue), d'une fonction de conditionnement (ligne en tirets) et d'une fonction de vraisemblance conditionnelle (ligne pointillée)	369
Figure B.5	Répartition des huit blocs en 28 livrets	372

Liste des tableaux

Chapitre 2

Tableau 2.1	Pour connaître les données des valeurs de la figure 2.1, voir le tableau 2.2	61
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 et 2008	61
Tableau 2.3	Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003 et 2008	63
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 des échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA de 1994 et 1998 et ELCA de 2003 et 2008	64
Tableau 2.5	Écarts entre l'EIAA de 1994 et 1998 et l'ELCA de 2003 et 2008 dans le pourcentage des adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence	66
Tableau 2.6.1	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 et 2008	67
Tableau 2.6.2	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 et 2008	68
Tableau 2.7	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 et 2008	69
Tableau 2.8.1	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 et 2008	71
Tableau 2.8.2	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 et 2008	72
Tableau 2.9.1 à 2.9.4	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 et 2008	73
Tableau 2.10	Pourcentage d'adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle de compréhension de textes suivis, selon que leur langue maternelle correspond aux langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003 et 2008	77

Table des matières

Chapitre 3

Tableau 3.1.1	Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008	107
Tableau 3.1.2	Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon le niveau de scolarité, ELCA de 2003 et 2008	108
Tableau 3.2.1	Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008	109
Tableau 3.2.2	Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008	113
Tableau 3.2.3	Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008	117
Tableau 3.2.4	Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008	121
Tableau 3.3.1	Répartition en pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans faiblement rémunérée selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008	125
Tableau 3.3.2	Répartition en pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans faiblement rémunérée selon le niveau de scolarité, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008	126
Tableau 3.4.1	Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes suivis, ELCA de 2003 et 2008	126
Tableau 3.4.2	Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008	130
Tableau 3.4.3	Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la numératie, ELCA de 2003 et 2008	133
Tableau 3.4.4	Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la résolution de problèmes, ELCA de 2003 et 2008	137
Tableau 3.5	Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, ELCA 2003 et 2008	140
Tableau 3.6	Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans ayant participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008	141
Tableau 3.7	Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008	141

Table des matières

Tableau 3.8	Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon la participation à des activités bénévoles non rémunérées au cours des 12 mois précédents selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008	142
Tableau 3.9	Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles non rémunérées au cours des 12 mois précédents, ELCA de 2003 et 2008	143
Chapitre 4		
Tableau 4.1	Résultats moyens sur l'échelle de la numératie au sein de niveaux successifs de scolarité, population composée de diplômés ayant terminé leurs études moins de 10 ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008	165
Tableau 4.2	Résultats moyens en numératie selon le plus haut niveau de scolarité terminé et le nombre d'années écoulées depuis la fin des études, population âgée de 16 à 65 ans et non inscrite à un programme d'études, 2003 et 2008	166
Tableau 4.3	Résultats moyens en numératie selon l'âge et la situation par rapport aux études postsecondaires, population âgée de 20 à 65 ans, 2003 et 2008	166
Tableau 4.4	Proportion de la population se situant au niveau 1 sur l'échelle de la numératie parmi les personnes dont le plus haut niveau de scolarité est le deuxième cycle du secondaire, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008	167
Tableau 4.5	Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008	168
Tableau 4.6	Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008	168
Tableau 4.7	Quotients de probabilité que des hommes et des femmes se disent angoissés à l'idée d'effectuer des calculs, compte tenu de la variation des compétences en numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008	169
Tableau 4.8	Écarts entre les résultats des hommes et des femmes quant à la fréquence de la participation aux tâches de numératie au travail selon le niveau de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008	170
Tableau 4.9	Taux de chômage en pourcentage selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008	171
Tableau 4.10	Résultats moyens en numératie pour des professions classées selon l'intensité du savoir et des compétences, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008	171
Tableau 4.11	Lien entre les niveaux de numératie et les gains en ce qui concerne la parité de pouvoir d'achat normalisée de la population occupée âgée de 16 à 65 ans selon les connaissances et les compétences exigées par la profession, 2003 et 2008	172
Chapitre 5		
Tableau 5.1	Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en résolution de problèmes et en compréhension de textes suivis au sein de chaque niveau défini de compréhension de textes suivis, ELCA, 2003 et 2008	201
Tableau 5.2	Résultats moyens en résolution de problèmes présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se classant aux 5 ^e , 25 ^e , 75 ^e et 95 ^e centiles sur une échelle allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	201
Tableau 5.3	Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en compréhension de textes suivis et les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	202
Tableau 5.4	Niveaux de scolarité et résultats moyens en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à une formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008	202

Table des matières

Tableau 5.5	Nombre total d'années de formation scolaire et compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à des activités de formation scolaire au cours des cinq années précédant le moment de l'interview, 2003 et 2008	204
Tableau 5.6	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 de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 25 ans et de 56 à 65 ans, 2003 et 2008	206
Tableau 5.7	Écarts entre les femmes et les hommes dans les résultats moyens bruts et ajustés sur l'échelle de la résolution de problèmes, selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	209
Tableau 5.8	Résultats aux 5 ^e , 25 ^e , 50 ^e , 75 ^e et 95 ^e centiles pour l'intensité du savoir des catégories professionnelles selon les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, ordonnés selon les compétences médianes des spécialistes, 2003 et 2008	210
Tableau 5.9	Tendances internationales synthétiques liées à l'âge des compétences en résolution de problèmes par rapport au niveau de scolarité (élevé ou faible) et à l'intensité du savoir des professions (forte ou faible), population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	213
Tableau 5.10	Taux de chômage et niveaux de compétence en résolution de problèmes selon le pays, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	213
Tableau 5.11	Effet des compétences en résolution de problèmes sur les gains provenant d'un travail pour différents types de profession, parité de pouvoir d'achat en dollars US ajustés de 2003, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	214
Tableau 5.12	Répartition internationale globale des compétences en résolution de problèmes et des gains provenant d'un travail des travailleurs autonomes, population âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008	215
Chapitre 6		
Tableau 6.1	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le pays, 2003 et 2008	247
Tableau 6.2	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le groupe d'âge, 2003 et 2008	248
Tableau 6.3	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le sexe, 2003 et 2008	251
Tableau 6.4	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008	252
Tableau 6.5	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008	255
Tableau 6.6	Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité, 2003 et 2008	258
Tableau 6.7	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité d'être désavantagé (faible rendement au niveau 1 ou 2), selon le nombre de domaines de compétence et diverses caractéristiques démographiques, 2003 et 2008	261
Tableau 6.8	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient en chômage au moment de l'enquête, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	263

Table des matières

Tableau 6.9	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes de la population d'âge actif (de 16 à 65 ans) ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient inactif au moment de l'enquête (à l'exclusion des étudiants et des retraités), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	265
Tableau 6.10	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) touchent les revenus les plus faibles, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	267
Tableau 6.11	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne terminent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	269
Tableau 6.12	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire âgés de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas aux études tertiaires, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	271
Tableau 6.13	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas à l'éducation ou à la formation des adultes (à l'exclusion des étudiants à temps plein), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	273
Tableau 6.14	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le décile inférieur de l'état de santé autodéclaré, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	275
Tableau 6.15	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas à diverses activités civiques, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	277
Tableau 6.16 A	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	279
Tableau 6.16 B	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008	281
Chapitre 7		
Tableau 7.1	Répartition de la disparité des compétences selon le pays, 2003 et 2008	305
Tableau 7.2	Répartition de la disparité des compétences selon le sexe et selon le pays, 2003 et 2008	306
Tableau 7.3	Répartition de la disparité des compétences, selon le groupe d'âge et selon le pays, 2003 et 2008	307
Tableau 7.4	Répartition de la disparité des compétences selon le statut d'immigrant et selon le pays, 2003 et 2008	308
Tableau 7.5	Répartition de la disparité des compétences, selon la profession et selon le pays, 2003 et 2008	309
Tableau 7.6	Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la catégorie de concordance ou de disparité et selon le pays, 2003 et 2008	310

Table des matières

Tableau 7.7	Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon le sexe, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008	311
Tableau 7.8	Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la source de financement, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008	312
Tableau 7.9	Rapports de cotes ajustés des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la concordance ou la disparité, le type de financement et le pays, 2003 et 2008	315
Tableau 7.10	Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) aient participé à l'éducation et à la formation des adultes financée par l'employeur au cours des 12 mois précédant l'interview, selon divers facteurs déterminants et selon le pays, 2003 et 2008	316
Annexe A		
Tableau A.1	Résolution de problèmes : étapes et mesures à prendre	355
Annexe B		
Tableau B.1	Répartition des blocs d'items communs (EIAA) et uniques (ELCA) utilisés pour lier les échelles	374
Tableau B.2	Constantes de transformation appliquées aux échelles de littératie provisoires pour produire les échelles de déclaration	374
Tableau B.3	Constantes de transformation appliquées aux échelles provisoires de numératie et de résolution de problèmes pour produire les échelles de déclaration	375
Annexe C		
Tableau C.1	Base de sondage et exclusions par rapport à la population cible	381
Tableau C.2	Taille de l'échantillon selon la langue d'évaluation	388
Tableau C.3	Période de collecte de données	389
Tableau C.4	Renseignements sur les enquêteurs	390
Tableau C.5	Résumé des opérations de notation	392
Tableau C.6	Notation – Fiabilité en pourcentage par domaine	393
Tableau C.7	Taille de l'échantillon et taux de réponse – Résumé	394

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, 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 les résultats globaux des onze pays ou régions ayant recueilli les données de l'ELCA entre 2003 et 2008 en deux vagues principales. Dans cette publication, les pays ayant participé entre 2002 et 2003 sont identifiés dans les figures et les tableaux comme faisant partie de la vague de 2003. Cela comprend les Bermudes, le Canada, les États-Unis, l'Italie, la Norvège, la Suisse et l'État du Nuevo León, au Mexique. De façon analogue, les pays qui ont participé à la deuxième vague de collecte entre 2006 et 2008, soit l'Australie, la Hongrie, la

Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas, sont identifiés comme faisant partie de la vague de 2008.

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 de 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.

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 à 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 à 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 appairer 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 à 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'interstitres. 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 à 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 à 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 à 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 à 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 à 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 à 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.

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.

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 au sujet de 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 le questionnaire de référence rempli, 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 se voyait attribuer un nombre beaucoup plus important de tâches, tirées d'une banque de 170 items et réparties 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 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 sept chapitres.

- Le chapitre 1** présente un aperçu historique de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, y compris son apport le plus important à la connaissance du domaine de la littératie des adultes, ainsi que certains aspects encore mal connus et la façon dont le nouveau Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PEICA) pourrait combler certaines de ces lacunes.
- Le chapitre 2** compare la répartition des compétences selon le pays, l'âge, le sexe, le statut d'immigrant et la langue. 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 les compétences des adultes et les résultats économiques et sociaux importants, soit la participation au marché du travail, le niveau des gains ainsi que la participation aux activités de la collectivité et au bénévolat.
- Le chapitre 4** porte sur les compétences des adultes en numératie, définies par l'ELCA, qui revêtent une importance croissante dans la vie courante. Il explore les liens entre la numératie et les facteurs sociodémographiques clés ainsi que les résultats sur le marché du travail et les gains.
- Le chapitre 5** met en lumière l'importance de la résolution de problèmes en définissant d'abord cette compétence de base et en comparant les niveaux et la répartition selon le pays. Il explore également les facteurs déterminants de la compétence en résolution de problèmes ainsi que son influence relative sur les résultats importants sur le marché du travail.
- Le chapitre 6** explore le rendement dans plusieurs domaines de compétence. L'analyse des données porte sur les profils de compétences de divers

groupes de population définis en fonction des caractéristiques démographiques et socioéconomiques des personnes dont les résultats sont jugés faibles dans un ou plusieurs domaines de compétence. Le chapitre aborde également les conséquences de la faiblesse des compétences dans un ou plusieurs domaines de compétence.

Le chapitre 7 porte sur la disparité des compétences sur le marché du travail et son lien avec l'apprentissage des adultes. L'ampleur et la répartition de la disparité entre les exigences courantes en matière de littératie et les compétences en littératie des travailleurs constituent un enjeu important qui est étudié dans ce chapitre.

L'annexe A présente un aperçu détaillé des échelles de 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, 2004), *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, 2005).

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

L'annexe C décrit de façon très générale les méthodes d'échelonnement et de conditionnement utilisées par l'EIAA et l'ELCA pour produire les résultats en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, en numératie et en résolution de problèmes

L'annexe D 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.

Note 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 et de 1998 pour l'Australie, le Canada, les États-Unis, la Hongrie, l'Italie, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suisse. Les ensembles de données permettent donc d'analyser les profils de compétences au fil du temps.

Bibliographie

NCES (1997), *The International Adult Literacy Survey: A Technical Report*, National Centre for Educational Statistics, Washington, D.C.:

OCDE et Statistique Canada (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Ottawa et Paris.

Statistique Canada (2004), *The Adult Literacy and Life Skills Survey: Aspects of Design, Development and Validation*, Ottawa: Author.

Statistique Canada (2005), *The Adult Literacy and Life Skills Survey: A Technical Report*, Ottawa: Author.

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 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.

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 rapport

Pays membres de l'OCDE		Autres pays	
Australie	AUS	Bermudes	BER
Canada	CAN	Nuevo León	NL
Hongrie	HUN		
Italie	ITA		
Pays-Bas	NDL		
Nouvelle-Zélande	NZL		
Norvège	NOR		
Suisse	CHE		
États-Unis	USA		

Acronymes

Les acronymes suivants sont utilisés dans ce document :

BIE	Blocs incomplets équilibrés
CERI	Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement
CITE	Classification internationale type de l'éducation
CITP	Classification internationale type des professions
CITI	Classification internationale type par industrie
DRHC	Développement des ressources humaines Canada
ECLÉUQ	Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement
EIAA	Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes
ELCA	Enquête sur la littératie et les compétences des adultes
EQR	Évaluation des qualifications requises (PEICA)
ERT	Environnement riche en technologie (PEICA)
ETS	Educational Testing Service (États-Unis)
FRI	Fonction de la réponse à l'item
INES	Indicateurs des systèmes d'enseignement (OCDE)
NAEP	National Assessment of Educational Progress (États-Unis)
NALS	National Adult Literacy Survey (États-Unis)
NCES	National Center for Education Statistics (États-Unis)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PEICA	Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes
PISA	Programme international pour le suivi des acquis des élèves
PPT	Probabilité proportionnelle à la taille
RHDCC	Ressources humaines et Développement des compétences Canada
RUR/AR	Régions métropolitaines de recensement/agglomérations de recensement
SARTE	Système automatisé de regroupement des territoires
TIC	Technologies de l'information et des communications
TRI	Théorie de la réponse à l'item
UNESCO	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
UPE	Unités primaires d'échantillonnage
YALS	Young Adult Literacy Survey (États-Unis, 1985)

Chapitre 1

Antécédents et objectifs de l'ELCA

Table des matières

Chapitre 1

Antécédents et objectifs de l'ELCA	21
1.1 Les objectifs de l'ELCA	23
1.2 Antécédents de l'ELCA	23
1.3 Objectifs de l'ELCA	27
1.4 Variations des compétences entre l'EIAA et l'ELCA	28
<hr/>	
Bibliographie	31

Antécédents et objectifs de l'ELCA

1.1 Les objectifs de l'ELCA

Ce bref chapitre a pour objet de rappeler les origines de l'ELCA et de récapituler les principaux objectifs de l'enquête, convenus au départ avec les pays participants. Les principaux objectifs n'ont pas changé depuis la première collecte de données en 2003.

Depuis plus de deux décennies, Statistique Canada joue un rôle de premier plan dans la promotion, la conception et la mise en œuvre de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) et de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA), qui lui a succédé. Ces enquêtes ont été menées en partenariat avec les pays participants ainsi qu'avec d'autres organismes internationaux et nationaux dont, surtout, le Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le National Center for Education Statistics (NCES) du Département de l'Éducation des États-Unis, le Educational Testing Service (ETS) de Princeton (États-Unis) et Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC).

Des spécialistes de Statistique Canada ont également dirigé une grande partie des analyses menées à ce jour sur les ensembles de données tirés des enquêtes et produit cinq rapports comparatifs internationaux en collaboration avec l'OCDE, dont le présent rapport, ainsi que de nombreux documents de recherche et monographies. La liste des principales publications issues de l'EIAA et de l'ELCA figure à la fin du présent chapitre.

1.2 Antécédents de l'ELCA

Si l'on se reporte au milieu des années 1980, il convient de rappeler que les décideurs nord-américains ne voulaient plus substituer le niveau de scolarité aux connaissances et capacités des travailleurs et des étudiants (Niece et Adset, 1992). Leur insatisfaction s'est manifestée par la volonté de mesurer les compétences de base, dont la compréhension de l'écrit, de façon plus directe, en faisant passer des tests de compétence.

Le Canada a mené sa première enquête sur la littératie en 1987. Intitulée « Broken Words », cette enquête, réalisée par Southam Inc., a révélé que le Canada comptait plus de cinq millions d'adultes analphabètes, soit 24 % de la population adulte. À l'époque, on avait déjà déterminé que la corrélation entre les compétences en littératie et le niveau de scolarité était prononcée, mais loin d'être parfaite. Il s'est avéré que de nombreux adultes possédaient de fortes compétences en littératie malgré un faible niveau de scolarité alors que d'autres, qui possédaient un niveau de scolarité élevé, n'avaient que des compétences moyennes. Cette constatation a alors suscité les doutes et l'incrédulité des décideurs et de l'ensemble de la population. C'était la première fois qu'une étude approfondie révélait que l'analphabétisme fonctionnel constituait un « problème caché » au Canada.

À la suite de l'enquête réalisée par Southam, Statistique Canada a mené auprès de la population adulte trois enquêtes nationales sur la littératie; la première, en 1989, était commandée par RHDCC. À l'instar de l'enquête réalisée par Southam, cette enquête, intitulée « Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement » (ECLÉUQ), s'inspirait de la *Young Adult Literacy Survey* (YALS) menée aux États-Unis en 1985. Il s'agissait d'une première démarche au Canada pour produire des mesures des compétences jugées comparables d'une langue à l'autre. On a ainsi ouvert la voie à des enquêtes internationales sur le sujet.

L'EIAA reposait sur un modèle de compétences, lui-même fondé sur des théories explicites de la difficulté des items en vue de procéder à une généralisation à partir des réponses aux items du test (Kirsch et Mosenthal, 1993; Mosenthal, 1998). Ce modèle reposait notamment sur les renseignements théoriques et méthodologiques fournis par quatre enquêtes nord-américaines à grande échelle fondées sur des modèles de compétences : i) la *Functional Reading Study*, menée aux États-Unis par le Educational Testing Service au début des années 1970; ii) la *Young Adult Literacy Survey*, menée aux États-Unis par le Educational Testing Service en 1985; iii) l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement, menée au Canada par Statistique Canada en 1989; et iv) la *National Adult Literacy Survey* (NALS), menée aux États-Unis par le Educational Testing Service en 1990 (Montigny, Kelly et Jones, 1991; Kirsch *et al.*, 1993).

Les résultats de ces enquêtes nationales sur la littératie ont suscité un tel intérêt à l'échelle internationale qu'un consortium composé de Statistique Canada, du National Center for Education Statistics et du Educational Testing Service des États-Unis a décidé d'élaborer, puis de mener l'EIAA, en collaboration avec l'OCDE, Eurostat et l'Institut de l'UNESCO pour l'éducation.

La conception de l'EIAA a grandement profité des connaissances et de l'expérience acquises aux États-Unis grâce aux enquêtes de la *National Assessment of Educational Progress* (NAEP), à la YALS, puis à la NALS, et au Canada, notamment grâce à l'ECLÉUQ (Murray, Kirsch et Jenkins, 1998). L'idée de mener une enquête internationale à grande échelle sur la littératie des adultes a commencé à germer en 1990, lors d'une réunion convoquée à Hambourg (Allemagne) par l'Institut de l'UNESCO pour l'éducation. Les discussions concernant la viabilité technique d'une enquête internationale se sont poursuivies au cours des années suivantes au sein de Réseau B, groupe de spécialistes de l'éducation et des destinations sur le marché du travail qui participe au vaste projet de l'OCDE sur les indicateurs des systèmes d'enseignement nationaux (INES), géré par le personnel du CERI.

L'EIAA représentait alors une amélioration de la conception initiale du test, inspirée de la NALS. Par rapport aux enquêtes antérieures, toutefois, elle utilisait une notation plus complexe et comportait un éventail élargi de profils

démographiques. De plus, elle comportait pour la première fois une composante écrite importante. Les premières collectes de données pilotes ont eu lieu en 1993 et l'enquête proprement dite a été menée l'année suivante. D'autres cycles de collecte de données ont eu lieu dans d'autres pays en 1996 et 1998.

Les conclusions de l'EIAA ont corroboré les résultats des enquêtes nord-américaines, les tests ayant révélé que dans tous les pays, une forte proportion de la population adulte avait un faible niveau de littératie. Ce résultat a fait l'objet d'une controverse dans certains pays. Pendant que l'OCDE se consacrait en priorité à l'élaboration du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), un petit groupe de pays, dont le Canada et les États-Unis, s'est employé à concevoir une enquête qui succéderait à l'EIAA. L'élaboration des protocoles de mesure de l'ELCA n'a donc pas été gérée par les réseaux INES, mais par un groupe restreint de spécialistes, financé principalement par l'Amérique du Nord.

Malgré les nombreuses difficultés d'ordre financier et opérationnel et les importants problèmes de mesure liés à l'élaboration de nouveaux cadres valides et fiables à l'échelle internationale pour l'évaluation d'autres domaines de compétences, dont la numératie et la résolution de problèmes, on a lancé l'ELCA et un premier groupe de pays a recueilli des données comparables en 2003. Un autre petit groupe de pays a recueilli des données en 2007 et 2008. La majorité des pays de l'OCDE ont adopté une attitude attentiste, mais la plupart collaborent maintenant au Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PEICA) de l'OCDE, qui devrait produire dans quelques années de nouveaux profils comparatifs des compétences. La figure 1.1 présente la liste des pays qui ont mené l'EIAA et l'ELCA.

Figure 1.1

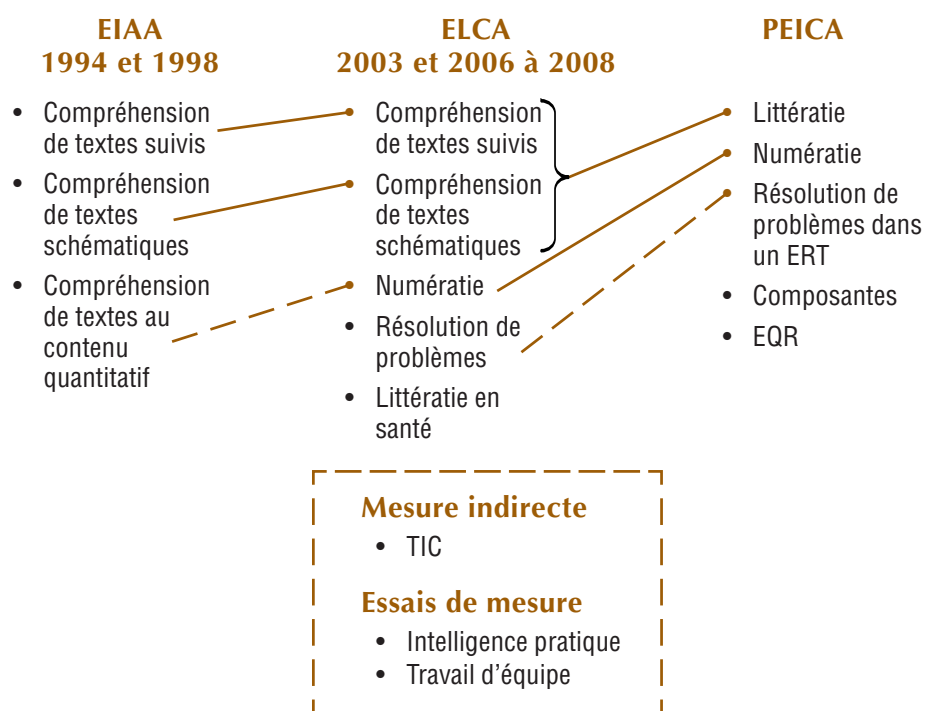
Pays participants à l'EIAA et à l'ELCA

<p>EIAA 1994 à 1995</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allemagne • Canada • États-Unis • Irlande • Pays-Bas • Pologne • Suède • Suisse 	<p>EIAA 1996</p> <ul style="list-style-type: none"> • Australie • Belgique (communauté flamande) • Grande-Bretagne • Irlande du Nord • Nouvelle-Zélande <p>EIAA 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chili • Danemark • Finlande • Hongrie • Italie • Norvège • Portugal • République tchèque • Slovaquie 	<p>ELCA 2003</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bermudes • Canada • États-Unis • Italie • Norvège • Nuevo León (Mexique) • Suisse <p>ELCA 2006 à 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> • Australie • Hongrie • Nouvelle-Zélande • Pays-Bas
--	--	--

La figure 1.2 montre l'évolution et l'amélioration, au fil du temps, de l'évaluation internationale des compétences. Cette évolution mérite d'être soulignée, car elle montre les efforts novateurs déployés pour mettre au point les enquêtes perfectionnées d'aujourd'hui, comme celle qui sera menée par le PEICA. Les améliorations apportées à l'ELCA comprennent la modification de l'instrument de mesure de la numératie (qui ne permettait pas une comparaison directe avec l'échelle de littératie quantitative utilisée dans l'EIAA) et la première mesure internationale des compétences en résolution de problèmes.

Figure 1.2

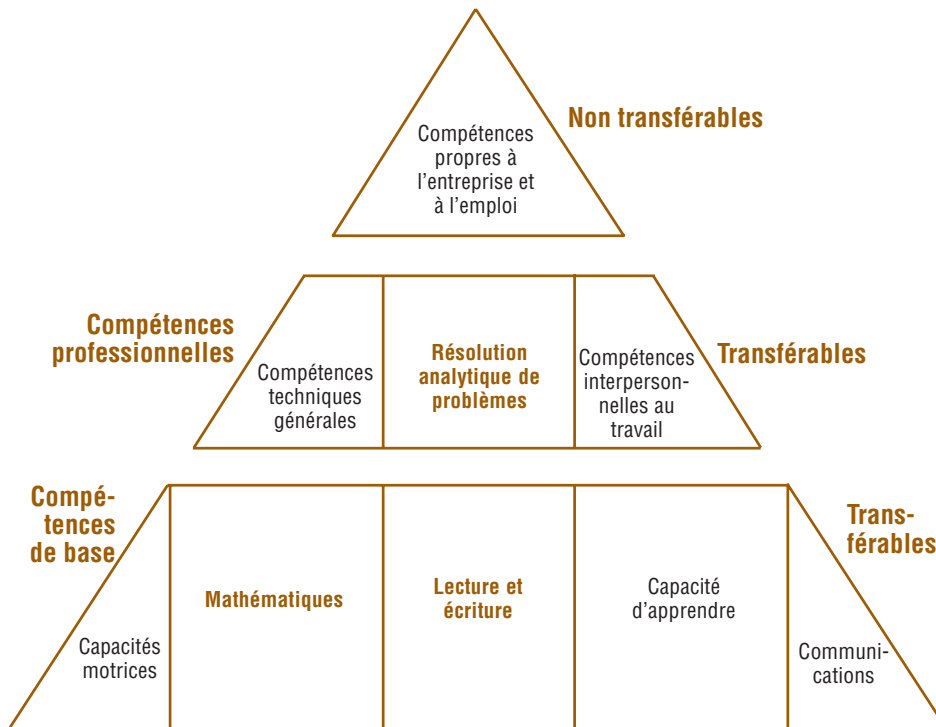
EIAA, ELCA et PEICA : l'évolution



L'élaboration des cadres d'analyse et de mesure des domaines de compétence évalués dans l'EIAA et l'ELCA a tenu compte d'observations empiriques des compétences au travail. La figure 1.3 illustre l'un des nombreux modèles élaborés en vue de comprendre quelles compétences comptent sur le plan économique (Tuijnman, Kirsch et Wagner, 1997). Le triangle montre, de manière hiérarchique, trois niveaux de compétence, depuis les compétences de base jugées nécessaires à toutes les professions et, donc, considérées comme transférables d'un emploi ou d'un employeur à l'autre. Selon ce modèle, la littératie et la numératie entrent dans cette catégorie. Le deuxième niveau du triangle correspond à un ensemble de compétences utilisées au travail, également transférables, mais qui varient selon la branche d'activité et le groupe professionnel. Les compétences en résolution de problèmes se situent à ce niveau. Le troisième niveau concerne les compétences propres à un emploi donné, voire à une entreprise, et non transférables.

Figure 1.3

Triangle des compétences (Conseil du Premier ministre de l'Ontario)



Source : Créé par Canada Consulting.

1.3 Objectifs de l'ELCA

Les principaux objectifs de l'enquête n'ont pas changé depuis la collecte des données dans les premiers pays.

Le premier objectif consistait à cerner la répartition des compétences en compréhension de textes suivis, en compréhension de textes schématiques, en numératie, en résolution de problèmes et, dans certains pays, en littératie en santé. L'EIAA avait déjà mesuré de la même manière la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, ce qui permettait d'analyser les tendances, autre objectif important de l'enquête.

Les instruments de mesure de la numératie et de la résolution de problèmes, entièrement nouveaux, ont été mis au point par des groupes de spécialistes financés et gérés par Statistique Canada et par le National Center for Education Statistics des États-Unis pour les besoins spécifiques de l'ELCA. L'ELCA a remplacé 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. Dans la présente publication, le chapitre 4 est entièrement consacré au domaine de la numératie, à ses déterminants et à ses résultats.

On s'est efforcé d'élaborer également des mesures sur les compétences en travail d'équipe, l'intelligence pratique et l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC), mais seul le nouveau domaine de la résolution de problèmes répondait aux normes de mesure élevées établies pour l'évaluation directe des compétences dans l'ELCA. Dans le présent rapport, le chapitre 5 est entièrement consacré au domaine de la résolution de problèmes.

Dans la conception finale de l'ELCA, on a néanmoins retenu une mesure indirecte des compétences liées aux TIC. Il s'agit d'un compromis, car une évaluation directe serait trop difficile sur le plan technique et trop coûteuse dans le contexte d'une enquête-ménage.

Un autre objectif consistait à documenter la fréquence, l'intensité et la répartition de la participation à des formes structurées d'éducation et de formation des adultes ainsi qu'à l'apprentissage structuré et non structuré dans d'autres contextes, notamment au travail, les résultats de l'EIAA ayant révélé une incidence discernable sur le niveau de littératie.

L'ELCA visait en outre à recueillir des données empiriques sur les antécédents des compétences mesurées, en vue d'analyser les déterminants économiques et sociaux de l'éducation et des compétences, dont les caractéristiques individuelles de base.

On a inclus dans le questionnaire de base un module servant à mesurer la pratique d'activités de littératie et de numératie au travail et dans la vie courante. On a également recueilli des variables servant à mesurer la fréquence des activités de lecture et d'écriture, la fréquence d'utilisation de bibliothèques publiques ou de librairies et la fréquence de l'écoute de la télévision.

L'ELCA visait aussi à examiner l'incidence des différents niveaux de compétence aux chapitres de la société, de l'économie et de la santé.

Un autre objectif consistait à comprendre les liens entre les niveaux de compétence dans différents domaines et l'incidence de leur interaction sur les résultats aux chapitres de l'économie, du travail et de la société. On a entrepris d'étudier les résultats sur les marchés des compétences à trois niveaux conceptuels : les micro-, méso- et macro-niveaux. Il s'agissait d'étudier l'incidence de niveaux de compétence donnés à l'échelle des personnes, des familles et des lieux de travail et, au macro-niveau, l'incidence des compétences sur des résultats agrégés comme la croissance économique et la productivité de la main-d'œuvre.

1.4 Variations des compétences entre l'EIAA et l'ELCA

Enfin, pour les pays qui avaient déjà participé à l'EIAA, l'objectif consistait à estimer l'évolution des profils de compétences et à cerner les facteurs clés de ces variations, le cas échéant, ou à trouver les causes d'une absence de variation.

Une constatation importante découle de la comparaison des données de l'EIAA et de l'ELCA, soit l'amélioration généralement faible, voire inexistante, des compétences au fil du temps dans la plupart des pays. Il convient de mentionner qu'entre l'EIAA et l'ELCA – à neuf ans d'intervalle – les résultats moyens et leur répartition par niveau de compétence en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, évalués à l'aide de méthodes et de mesures identiques, n'ont varié de manière significative dans aucun des pays étudiés.

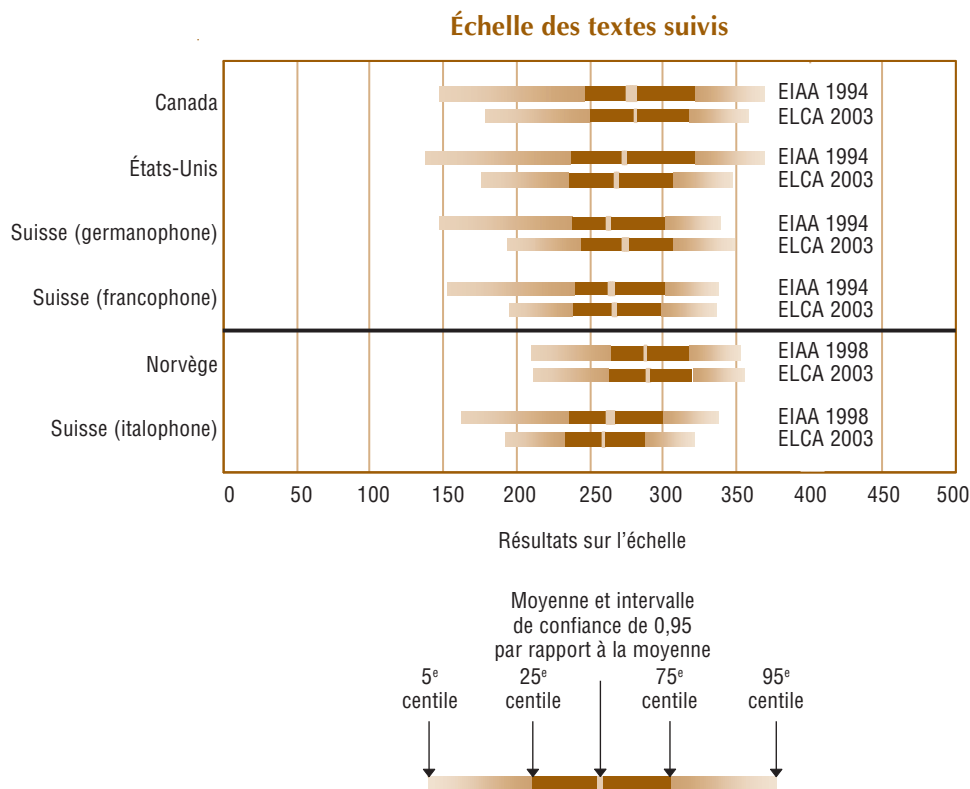
La figure 1.4 compare les barres de gradation de l'ELCA à des barres semblables tirées des données de l'EIAA. En général, les variations du rendement moyen des pays ne sont pas substantielles. Toutefois, les résultats au 5^e centile,

relativement plus élevés dans le cas de l'ELCA que dans celui de l'EIAA, révèlent, dans presque tous les pays, une certaine amélioration chez les adultes qui obtiennent les résultats les plus faibles. On également observé une diminution des résultats au 95^e centile. Ce résultat intéresse beaucoup les décideurs canadiens. Au Canada, en 2003, 42 % de la population d'âge actif n'atteignait pas le niveau 3. Cette proportion n'avait pas varié par rapport à celle observée en 1994.

Figure 1.4

Variations de la répartition des résultats obtenus

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



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

De façon générale, le retrait des cohortes âgées possédant un faible niveau moyen de scolarité et l'arrivée des nouveaux groupes d'âge plus instruits auraient dû accroître les résultats moyens en compétence et modifier leur répartition. L'offre de compétences pourrait aussi augmenter au fil du temps grâce à l'amélioration de la qualité de l'éducation et de l'apprentissage des adultes. Les données de l'EIAA et de l'ELCA confirment cette hypothèse : l'offre agrégée de compétences est déterminée par une foule de facteurs qui influencent le taux d'acquisition des compétences au fil de la vie, l'éducation et l'apprentissage étant les principaux.

Toutefois, l'éducation et l'apprentissage fondé sur l'expérience ne déterminent pas entièrement le niveau de compétence d'une personne. Les choix personnels ainsi que d'autres facteurs contribuent également à l'acquisition et à la perte des compétences à l'âge adulte. Or, la perte des compétences représente un problème important pour les personnes, les institutions et les administrations publiques, car elle entrave la productivité, réduit le rendement économique et social de l'investissement dans le capital humain et nuit à la croissance économique. Les données de l'ELCA permettent d'explorer au moins synthétiquement les mécanismes et les conséquences de l'acquisition et de la perte des compétences. Les résultats sont présentés dans les chapitres qui suivent.

Dans la mesure où le PEICA recueillera des données au moyen d'échelles comparables à celles de l'EIAA et de l'ELCA, cette nouvelle enquête devrait permettre d'examiner les tendances observées dans un plus grand nombre de pays et sur une période prolongée. Il reste à savoir si ces données confirmeront l'absence de variation observée entre l'EIAA et l'ELCA. Les facteurs qui déterminent l'acquisition et la perte des compétences de la population adulte au fil du temps constituent un enjeu stratégique important.

Bibliographie

- Binkley, M., N. Matheson et T. Williams (1997), "Adult Literacy: An International Perspective", Working paper No. NCES 97-33, National Center for Education Statistics, US Department of Education, Washington, DC.
- Développement des ressources humaines Canada. (1998). « Les capacités de lecture et d'écriture des jeunes Canadiens », *Bulletin de la recherche appliquée*, vol 4, n° 1, pp. 4-7, la Direction générale de la recherche appliquée, DRHC, Ottawa.
- Kirsch, I.S. et P. Mosenthal (1993), "Interpreting the IEA Reading Literacy Scales", in M. Binkley, K. Rust and M. Winglee (Eds.), *Methodological Issues in Comparative Educational Studies: The Case of the IEA Reading Literacy Study*, National Center for Education Statistics, US Department of Education, Washington, DC.
- Kirsch, I.S., A. Jungeblut, L. Jenkins et A. Kolstad (Eds.) (1993), *Adult Literacy in America: A First Look at the Results of the National Adult Literacy Survey*, National Center for Education Statistics, US Department of Education, Washington, DC.
- Montigny, G., Kelly, K. et Jones, S. (1991). *L'alphabétisation des adultes au Canada : Résultats d'une étude nationale*, produit n° 89-525-XPF au catalogue de Statistique Canada, Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, Ottawa, Ontario.
- Mosenthal, P.B. (1998), "Defining Prose Task Characteristics for Use in Computer-adaptive Testing and Instruction", *American Educational Research Journal*, Vol. 35, No. 2, pp. 269-307.
- Murray, T.S., I.S. Kirsch et L.B. Jenkins (Eds.) (1998), *Adult Literacy in OECD Countries: Technical Report on the First International Adult Literacy Survey*, NCES Report No. 98-053, National Center for Education Statistics, US Department of Education, Washington, DC.
- Niece, D. et M. Adset (1992), "Direct Versus Proxy Measures of Adult Functional Literacy: A Preliminary Re-examination", Chapter in CERI (1992), *Adult Illiteracy and Economic Performance*, OECD Publishing, Paris.
- OCDE et Développement des ressources humaines Canada. (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 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.
- OCDE et Statistique Canada. (2005). *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Paris et Ottawa.
- Premier's Council Report (1990), *People and Skills in the New Global Economy*, Queen's Printer for Ontario, Ontario.
- Statistique Canada. (1996). « Lire entre les lignes : autres résultats de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) », *La culture en perspective*, vol 8, n° 3, produit n° 87-004-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ministre de l'Industrie, Ottawa, Ontario.

- Statistique Canada (1997). *Un portrait des aînés au Canada*, produit n° 89-519-XPB au catalogue de Statistique Canada, Ministère de l'Industrie, Ottawa, Ontario.
- Statistique Canada (2005), "Measuring Adult Literacy and Life Skills: New Frameworks for Assessment", Unpublished manuscript, Ottawa.
- Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada (1997a), *Les capacités de lecture des jeunes Canadiens*, Statistique Canada N° 89-552-MIF au catalogue, Ministère de l'Industrie.
- Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada (1997b), *Employee Training: An International Perspective*, Statistique Canada Catalogue No. 89-552-MIE, Ministère de l'Industrie, Ottawa.
- Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada (1998). *Les capacités de lecture et de calcul et la situation sur le marché du travail au Canada*, Statistique Canada N° 89-552-MPF au catalogue, Ministère de l'Industrie, Ottawa.
- Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada (1999), *Inégalités en matière de capacités de lecture chez les jeunes au Canada et aux États-Unis*, Statistique Canada N° 89-552-MPF au catalogue, Ministère de l'Industrie, Ottawa.
- Statistique Canada, Développement des ressources humaines Canada et National Literacy Secretariat (1996), *Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada*, Statistique Canada N° 89-551-XPB au catalogue, Ministère de l'Industrie, Ottawa.
- Tuijnman, A.C, I. Kirsch et D.A. Wagner (Eds.) (1997), *Adult Basic Skills: Innovations in Measurement and Policy Analysis*, Hampton Press, Cresskill, NJ.

Collaborateur

Albert Tuijnman, *European Investment Bank, Luxembourg*

Yvan Clermont, *Statistique Canada*

Scott Murray, *DataAngel Policy Research Inc., Ottawa*

Sylvie Grenier, *Statistique Canada*

Chapitre 2

Profils comparatifs de la littératie des adultes

Sommaire

Ce chapitre présente une comparaison des niveaux et de la répartition des compétences des adultes dans quatre domaines : la compréhension de textes suivis, la compréhension de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes. Pour la première fois, les analyses comparent les résultats des pays ayant participé aux premier et deuxième cycles de l'ELCA. La première partie du chapitre montre la répartition de base des pays pour chaque domaine de compétence. La deuxième section montre les variations observées au fil du temps en comparant la répartition des compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans les pays ayant participé à l'ELCA et à l'EIAA. Enfin, l'analyse met l'accent sur les fluctuations de la répartition des compétences selon certaines variables démographiques importantes comme l'âge, le sexe et le statut d'immigrant.

Table des matières

Sommaire	33
<hr/>	
Chapitre 2	
Profils comparatifs des compétences des adultes	33
2.1 Aperçu et faits saillants	35
2.2 Profils comparatifs des compétences des adultes	36
2.3 Variations des profils de compétence entre l'EIAA 1994 et 1998 et l'ELCA 2003 et 2008	46
2.4 Compétences et caractéristiques démographiques	50
<hr/>	
Notes en fin de texte	59
<hr/>	
Bibliographie	60
<hr/>	
Annexe 2	
Valeurs des données des figures	61
<hr/>	

Profils comparatifs de la littératie des adultes

2.1 Aperçu et faits saillants

Ce chapitre présente une comparaison des niveaux et de la répartition des compétences des adultes dans quatre domaines : la compréhension de textes suivis, la compréhension de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes. Pour la première fois, les analyses comparent les résultats des pays ayant participé aux premier et deuxième cycles de l'ELCA. La première partie du chapitre montre la répartition de base des pays pour chaque domaine de compétence. La deuxième section montre les variations observées au fil du temps en comparant la répartition des compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans les pays ayant participé à l'ELCA et à l'EIAA. Enfin, l'analyse met l'accent sur les fluctuations de la répartition des compétences selon certaines variables démographiques importantes comme l'âge, le sexe et le statut d'immigrant.

Les principaux résultats présentés dans ce chapitre sont les suivants :

- Les compétences varient selon les pays et les domaines de compétence. Certains pays affichent un bon rendement dans la plupart des domaines (la Norvège, les Pays-Bas), alors que d'autres présentent uniformément des résultats moyens (le Canada, la Nouvelle-Zélande, l'Australie). Les Bermudes et la Suisse affichent un bon rendement dans certains domaines et un rendement inférieur à la moyenne dans d'autres. Les États-Unis, la Hongrie et l'Italie enregistrent régulièrement un faible rendement dans la plupart des domaines de compétence.
- Au cours de la période écoulée entre l'EIAA et l'ELCA, la plupart des pays ont amélioré les résultats moyens de leur population en compréhension de textes suivis. Toutefois, ces hausses ont été peu significatives en Australie, au Canada, en Norvège, en Nouvelle-Zélande et en Suisse germanophone et francophone. La Hongrie a affiché la plus forte hausse du rendement moyen en compréhension de textes suivis (27 points).
- Au cours de la période écoulée entre l'EIAA et l'ELCA, plusieurs pays ont réduit considérablement l'*intervalle* des résultats de leur population, appelé aussi « degré d'inégalité ». Ce recul de l'inégalité

est en grande partie attribuable aux améliorations réalisées au niveau inférieur de la répartition des compétences.

- Dans les quatre domaines de compétence, c'est en Hongrie, en Suisse, aux Pays-Bas et en Norvège qu'on observe les intervalles les plus restreints. Les Bermudes, le Canada et les États-Unis présentent des intervalles moyens ou importants dans les quatre domaines de compétence. L'Australie, l'Italie et le Nuevo León (Mexique) enregistrent la plus grande diversité dans les niveaux de compétence de leur population respective.
- Dans la plupart des pays, les résultats moyens de la population sont plus faibles chez les groupes âgés. Seule fait exception la Nouvelle-Zélande, où les résultats de la population jeune (âgée de 16 à 25 ans) sont équivalents à ceux des groupes les plus âgés (de 45 à 65 ans).
- Dans la population âgée de 16 à 65 ans, c'est sur l'échelle de la numératie qu'on observe les plus grands écarts entre les sexes, les hommes l'emportant sur les femmes dans tous les pays, sauf la Hongrie. Comme en attestaient déjà les études antérieures, les femmes obtiennent de meilleurs résultats en compréhension de textes suivis dans la plupart des pays.
- Dans de nombreux pays et dans la plupart des domaines, les femmes de 16 à 25 ans obtiennent de meilleurs résultats que leurs homologues masculins. Si les jeunes hommes continuent de surclasser les jeunes femmes sur l'échelle de la numératie, les écarts sont plus ténus dans certains pays par rapport aux cohortes âgées.
- Dans l'ensemble, les tendances observées chez les groupes de nouveaux immigrants et d'immigrants établis sont contrastées. Ce n'est qu'aux Bermudes que les nouveaux immigrants et les immigrants établis obtiennent de meilleurs résultats que la population née au pays. Les politiques récentes en matière d'immigration semblent avoir eu une incidence sur des pays comme l'Australie, le Canada, les États-Unis et la Suisse, où les nouveaux immigrants surclassent les immigrants établis dans tous les domaines de compétence.

2.2 Profils comparatifs des compétences des adultes

Le présent chapitre décrit la répartition comparative des compétences en littératie de la population adulte des pays ayant participé aux premier (2003) et deuxième (2006 et 2008) cycles de collecte de données de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA). Il présente les résultats moyens de la population et leur répartition par niveau pour chacun des quatre domaines de compétence en littératie mesurés : la compréhension de textes suivis, la compréhension de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes, ainsi que les liens entre ces résultats et les caractéristiques de la population. Le chapitre est divisé en trois sections. La première présente la répartition moyenne de la population pour les quatre domaines de compétence dans tous les pays. La deuxième section présente les tendances des résultats en compréhension de textes suivis et de textes schématiques pour les pays où l'on a recueilli les données de l'ELCA (2003, 2006 et 2008) et d'une enquête antérieure, l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA, 1994 et 1998). La troisième section examine les liens entre les compétences en littératie et certaines caractéristiques de la population, soit l'âge, le sexe, le statut d'immigrant et le statut linguistique, facteurs qui, selon des analyses antérieures, influencent la répartition comparative des compétences des adultes (OCDE et Statistique Canada, 1995, 2000; OCDE et DRHC, 1997)¹.

Tout au long du chapitre, nous soulignons en particulier les résultats des pays ayant participé au deuxième cycle de l'ELCA (l'Australie, la Hongrie, la Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas), car on dispose déjà d'analyses détaillées des données des pays ayant participé au premier cycle dans le rapport comparatif international intitulé *Apprentissage et réussite. Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes* (OCDE et Statistique Canada, 2005).

Figure 2.1

Comparaisons multiples des compétences

Comparaisons des pays en fonction des notes moyennes, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

Pays	A. Échelle de compréhension de textes suivis									
	Norvège	Bermudes	Canada	Pays-Bas	Australie	Nouvelle-Zélande	Suisse	Hongrie	États-Unis	Italie
Norvège		•	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bermudes	•		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Canada	▼	▼		•	•	▲	▲	▲	▲	▲
Pays-Bas	▼	▼	•		•	•	▲	▲	▲	▲
Australie	▼	▼	•	•		•	▲	▲	▲	▲
Nouvelle-Zélande	▼	▼	▼	•	•		▲	▲	▲	▲
Suisse	▼	▼	▼	▼	▼	▼		•	•	▲
Hongrie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	•		•	▲
États-Unis	▼	▼	▼	▼	▼	▼	•	•		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

Pays	B. Échelle des textes schématiques									
	Norvège	Bermudes	Canada	Pays-Bas	Australie	Nouvelle-Zélande	Suisse	Hongrie	États-Unis	Italie
Norvège		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pays-Bas	▼		▲	•	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Canada	▼	▼		•	•	•	▲	▲	▲	▲
Bermudes	▼	•	•		•	•	•	▲	▲	▲
Nouvelle-Zélande	▼	▼	•	•		•	•	▲	▲	▲
Australie	▼	▼	•	•		•	•	▲	▲	▲
Suisse	▼	▼	▼	•	•	•		▲	▲	▲
États-Unis	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		•	▲
Hongrie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	•		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

▼	Résultats moyens sensiblement inférieurs ($p < 0,05$) à ceux du pays de comparaison
▲	Résultats moyens sensiblement supérieurs ($p < 0,05$) à ceux du pays de comparaison
•	Aucun écart statistiquement significatif

Figure 2.1 (fin)

Comparaisons multiples des compétences

Comparaisons des pays en fonction des notes moyennes, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

Pays	C. Échelle de la numératie									
	Suisse	Pays-Bas	Norvège	Hongrie	Canada	Australie	Nouvelle-Zélande	Bermudes	États-Unis	Italie
Suisse		•	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pays-Bas	•		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Norvège	▼	▼		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hongrie	▼	▼	▼		•	•	•	•	▲	▲
Canada	▼	▼	▼	•		•	•	•	▲	▲
Australie	▼	▼	▼	•	•		•	•	▲	▲
Nouvelle-Zélande	▼	▼	▼	•	•	•		•	▲	▲
Bermudes	▼	▼	▼	•	•	•	•		▲	▲
États-Unis	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

Pays	D. Échelle de la résolution de problèmes								
	Pays-Bas	Norvège	Suisse	Nouvelle-Zélande	Canada	Bermudes	Australie	Hongrie	Italie
Pays-Bas		•	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Norvège	•		•	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Suisse	▼	•		▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nouvelle-Zélande	▼	▼	▼		•	•	▲	▲	▲
Canada	▼	▼	▼	•		•	•	▲	▲
Bermudes	▼	▼	▼	•	•		•	▲	▲
Australie	▼	▼	▼	▼	•	•		▲	▲
Hongrie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▲
Italie	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	

▼	Résultats moyens sensiblement inférieurs ($p < 0,05$) à ceux du pays de comparaison
▲	Résultats moyens sensiblement supérieurs ($p < 0,05$) à ceux du pays de comparaison
•	Aucun écart statistiquement significatif

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

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les figures 2.1 A à 2.1 D présentent les résultats moyens obtenus aux tests dans tous les pays ayant participé à l'ELCA. Les écarts entre les résultats étant fondés sur des données d'échantillon, on utilise des tests de signification statistique pour comparer les résultats moyens des différents pays. Dans les graphiques, les pays où les résultats moyens de la population sont sensiblement supérieurs à ceux d'autres pays sont marqués d'un « ^ ». Inversement, les pays où les résultats moyens sont sensiblement inférieurs à ceux d'autres pays sont marqués d'un « v ». Le symbole « • » indique que l'écart entre les résultats moyens de deux pays n'est pas statistiquement significatif.

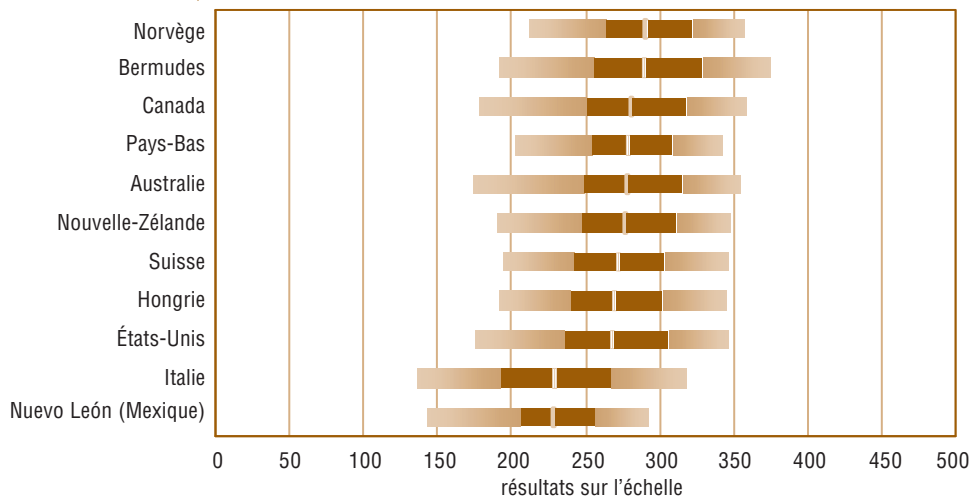
Les figures 2.1 A à 2.1 D rendent compte des écarts entre les résultats moyens de la population des divers pays pour les quatre domaines de compétence mesurés dans l'ELCA. Si la Norvège se classe au premier rang sur les échelles de compréhension de textes suivis et de textes schématiques, la Suisse et les Pays-Bas affichent des résultats nettement supérieurs sur l'échelle de la numératie. En résolution de problèmes, les Pays-Bas semblent dépasser la Norvège, mais l'écart entre les résultats moyens n'est pas statistiquement significatif. Les Bermudes enregistrent la plus grande variation selon les domaines de compétence, se classant parmi les premiers sur l'échelle de la compréhension de textes suivis, autour de la moyenne en compréhension de textes schématiques et parmi les derniers en numératie et en résolution de problèmes. L'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande se classent régulièrement autour de la moyenne sur les quatre échelles. La Hongrie affiche un rendement semblable à celui des États-Unis en compréhension de textes suivis et de textes schématiques et à celui du Canada, Australie, Nouvelle-Zélande et Bermudes en numératie, et dépasse légèrement l'Italie sur l'échelle de la résolution de problèmes.

Figure 2.2

Répartition comparative des résultats

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5e, 25e, 75e et 95e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

A. Échelle des textes suivis



B. Échelle des textes schématiques

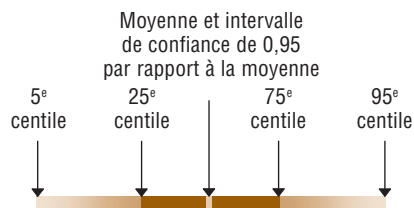
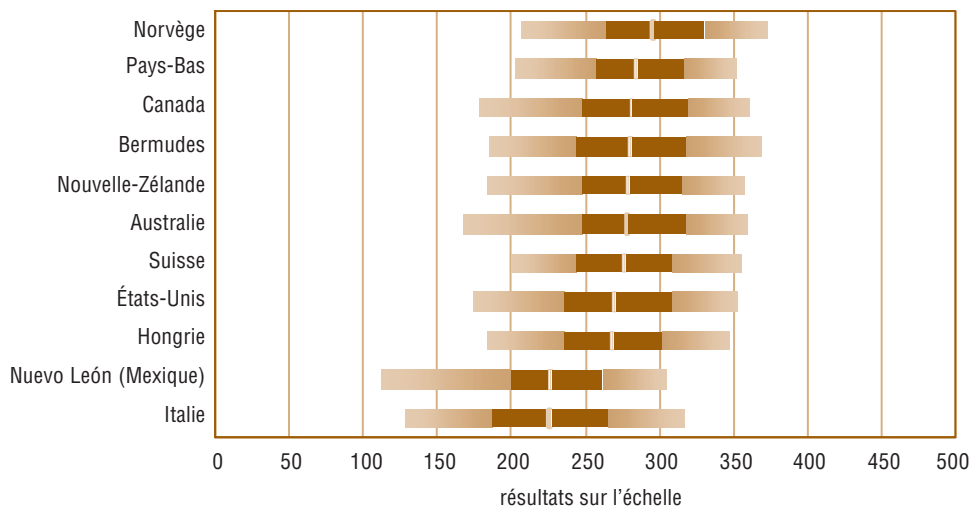
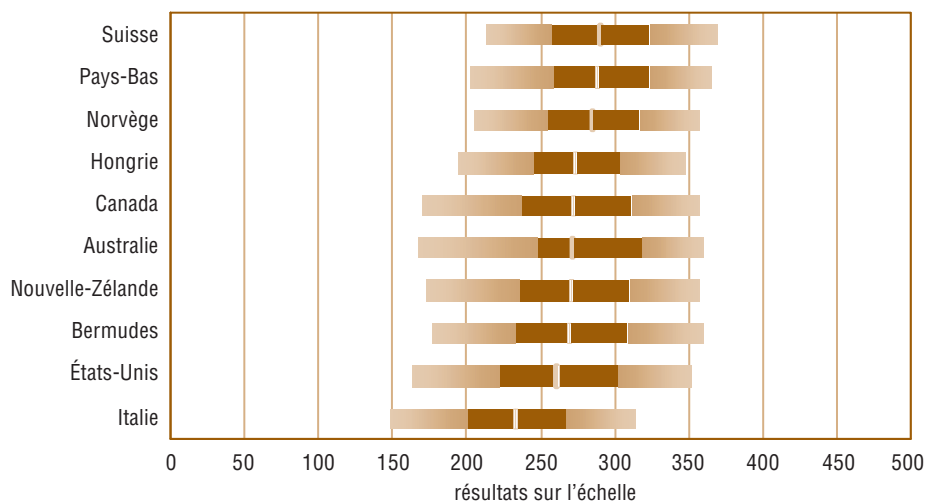


Figure 2.2 (fin)

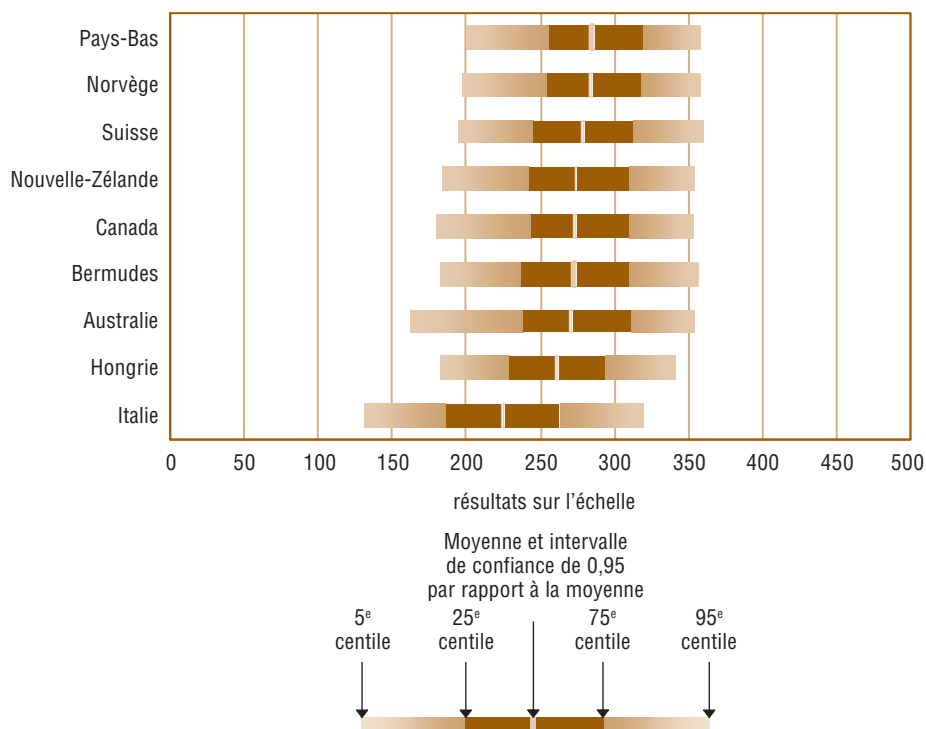
Répartition comparative des résultats

Résultats moyens présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se situant aux 5e, 25e, 75e et 95e centiles sur les échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

C. Échelle de la numératie



D. Échelle de la résolution de problèmes



Les pays sont classés selon les résultats moyens.

Notes : Le Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine de la numératie.

La Suisse italophone, les États-Unis et le 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 et 2008.

Les figures 2.2 A à 2.2 D montrent les résultats moyens de la population présentant un intervalle de confiance de 95 % et les résultats aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles pour chaque domaine de compétence. La répartition de la population est résumée au moyen de barres de gradation. Un intervalle restreint de résultats indique peu d'écart entre les compétences au sein de la population, alors qu'un vaste intervalle dénote un pays où la répartition des compétences est plus variable.

Les Pays-Bas présentent la répartition la plus étroite sur les échelles de compréhension de textes suivis (139 points) et de textes schématiques (150 points), et se classent à égalité avec la Hongrie sur l'échelle de la résolution de problèmes (159 points). La Norvège (153 points) et la Hongrie (154 points) présentent toutes deux un intervalle restreint de résultats en numératie. Dans les quatre domaines de compétence, c'est en Hongrie, en Suisse, aux Pays-Bas et en Norvège qu'on observe régulièrement les intervalles les plus restreints. La Nouvelle-Zélande présente des intervalles moyens en compréhension de textes suivis (158 points) et de textes schématiques (174 points), en numératie (184 points) et en résolution de problèmes (170 points). L'Australie, l'Italie et le Nuevo León (Mexique) enregistrent les intervalles les plus importants en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, en numératie et en résolution de problèmes. Les Bermudes, le Canada et les États-Unis présentent des intervalles moyens ou importants dans les quatre domaines de compétence.

Les résultats observés aux Pays-Bas sont semblables à ceux de la Norvège. Les deux pays présentent des résultats moyens élevés ainsi que de faibles écarts entre les compétences de leur population. Les intervalles relativement modérés de la Nouvelle-Zélande correspondent aux résultats plutôt moyens de ce pays. Les conclusions de l'analyse des données confirment la tendance observée dans le premier rapport de l'ELCA, soit l'absence de lien uniforme entre les résultats moyens de la population et l'intervalle dénotant les écarts dans les compétences de la population (OCDE et Statistique Canada, 2005). L'Australie, les Bermudes et le Canada présentent des résultats moyens qui sont de modérés à élevés et des intervalles plutôt élevés d'écart entre les compétences de leur population. Inversement, la Hongrie et le Nuevo León (Mexique) enregistrent des résultats moyens en littératie qui sont relativement faibles ainsi qu'une répartition étroite dans la plupart des domaines de compétence.

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 et 2008

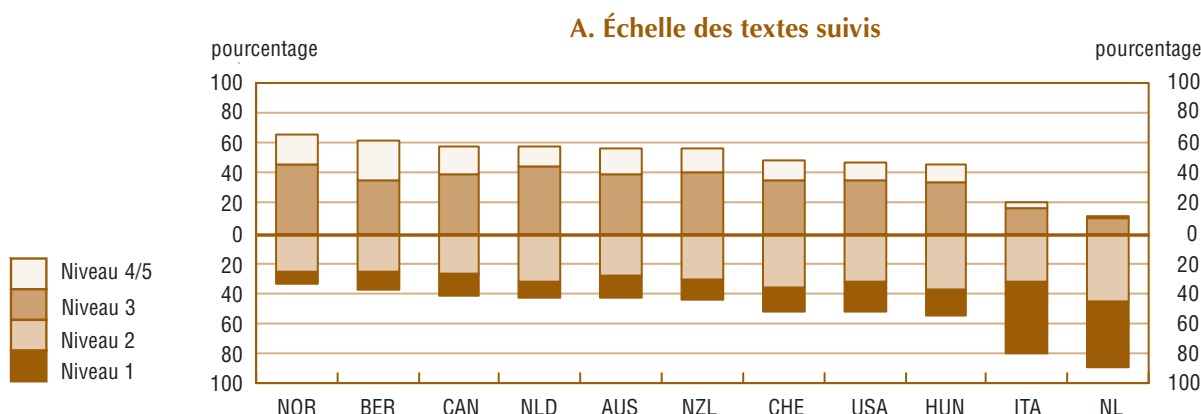
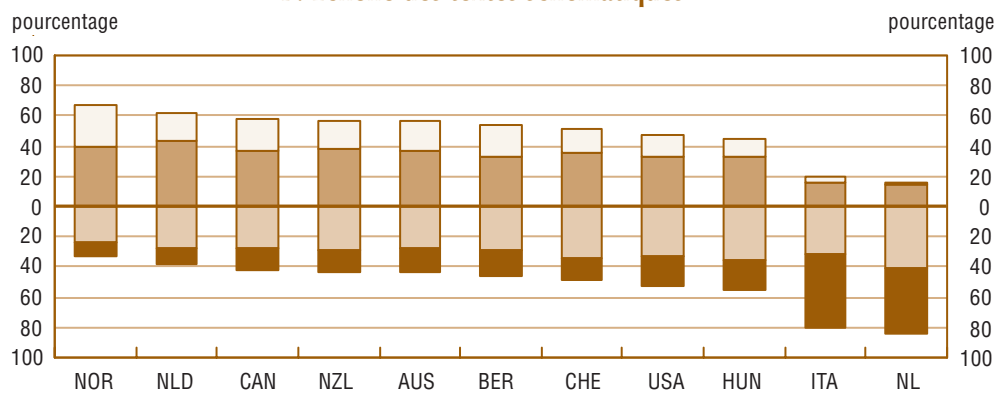


Figure 2.3 (fin)

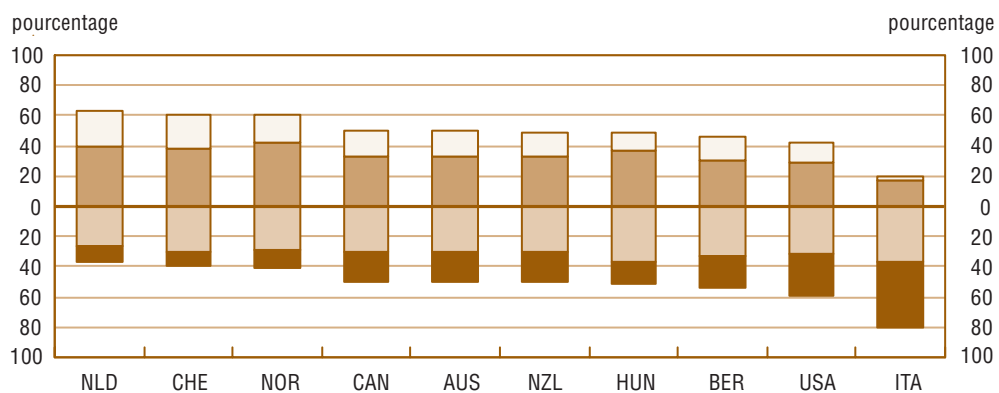
Répartition comparative des niveaux de compétence

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence, 2003 et 2008

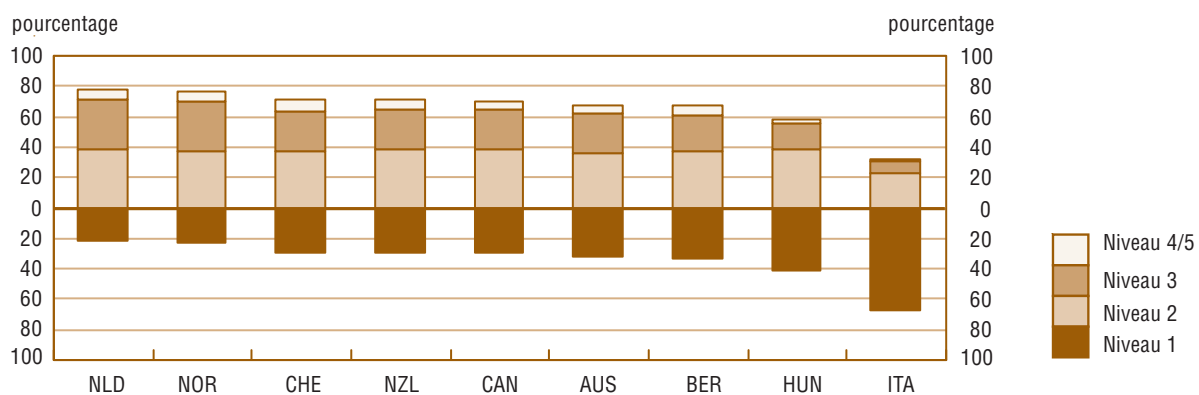
B. Échelle des textes schématiques



C. Échelle de la numératie



D. Échelle de la résolution de problèmes



Les pays sont classés selon la proportion des adultes qui se classent aux niveaux 2, 3 et 4.

Note : La Suisse italophone, les États-Unis et le 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 et 2008.

Les conclusions d'études antérieures donnent à penser qu'en général, une personne a besoin au moins des compétences de niveau 3 afin de pouvoir participer pleinement et de manière productive à l'économie d'aujourd'hui, fortement axée sur le savoir (OCDE et Statistique Canada, 2005)². Les figures 2.3 A à 2.3 D montrent, pour l'ensemble des pays, la proportion de la population adulte âgée de 16 à 65 ans qui se classe à différents niveaux de compétence sur l'échelle de compréhension de textes suivis. Plusieurs conclusions importantes se dégagent de ces analyses des données. C'est en Norvège (66 %) et aux Bermudes (62 %) que les plus fortes proportions de la population adulte se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5 sur l'échelle de compréhension de textes suivis (figure 2.3 A). L'Australie (57 %) et la Nouvelle-Zélande (56 %) suivent de près le Canada (58 %) et les Pays-Bas (58 %) à cet égard. Toutefois, en Australie (18 %), en Nouvelle-Zélande (15 %) et aux Pays-Bas (13 %), la proportion de la population qui se situe au niveau 4 ou 5 est plus faible qu'au Canada (20 %). La Hongrie (45 %) affiche, aux niveaux 3 et 4 ou 5, des proportions combinées qui sont très proches de celles des États-Unis (47 %) et de la Suisse (48 %).

Les résultats sont quelque peu différents en ce qui concerne la compréhension de textes schématiques (figure 2.3 B). La Norvège (68 %) et les Pays-Bas (62 %) comptent les plus fortes proportions de répondants se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5 ; viennent ensuite l'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande (57 % dans les trois pays). La proportion de la population adulte se situant au niveau 4 ou 5 est un peu plus faible aux Pays-Bas (18 %) qu'au Canada (21 %), mais semblable à celle de la Nouvelle-Zélande (19 %). Tout comme en compréhension de textes suivis, la Hongrie (45 %) compte une proportion légèrement inférieure à celle des États-Unis (48 %) de la population se classant aux plus hauts niveaux en compréhension de textes schématiques.

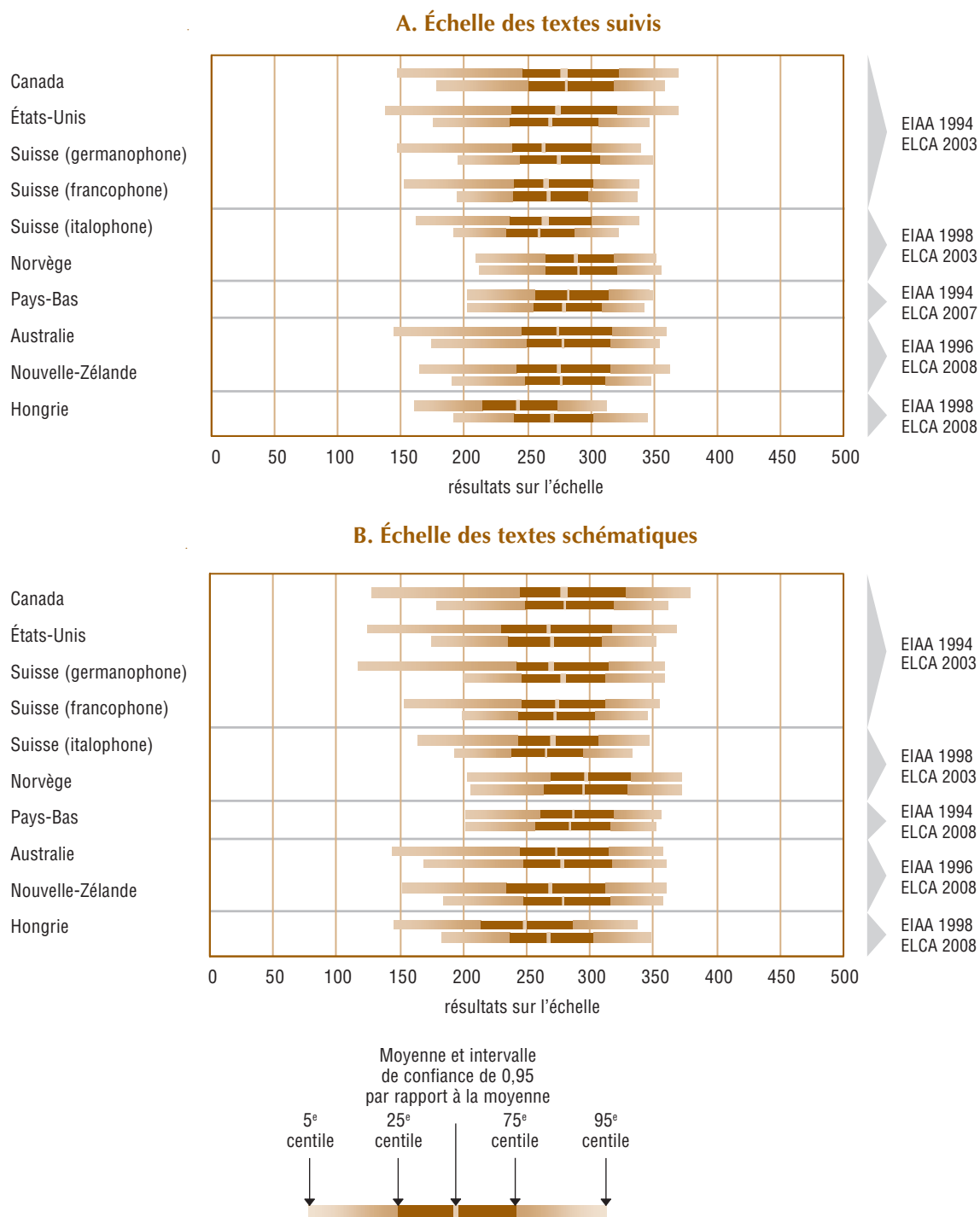
La figure 2.3 C montre, pour tous les pays participants, la répartition comparative des compétences en numératie selon les niveaux. Fait intéressant, les Pays-Bas (63 %) comptent la plus forte proportion de répondants qui se situent aux niveaux 3 et 4 ou 5, près du quart se classant au niveau 4 ou 5. La Norvège (60 %) et la Suisse (61 %) présentent des résultats semblables, mais légèrement inférieurs à ceux des Pays-Bas. L'Australie (50 %), les Bermudes (46 %), le Canada (50 %), la Hongrie (49 %) et la Nouvelle-Zélande (49 %) enregistrent des proportions semblables de répondants se situant aux niveaux 3 et plus. Néanmoins, la Hongrie compte la plus faible proportion relative (12 % contre environ 16 % pour les autres pays) de personnes très fortes en numératie qui se classent au niveau 4 ou 5.

La figure 2.3 D compare la répartition des compétences en résolution de problèmes selon les niveaux dans tous les pays où l'on a évalué ce domaine de compétence. Les Pays-Bas (78 %) et la Norvège (77 %) comptent les plus fortes proportions de répondants se classant aux niveaux 2 et plus. Le Canada (70 %), la Nouvelle-Zélande (71 %) et la Suisse (71 %) occupent les rangs intermédiaires avec l'Australie (68 %) et les Bermudes (67 %), alors que la Hongrie (59 %) se situe à l'avant-dernier rang. Dans l'ensemble des pays, la proportion de la population adulte possédant de fortes compétences en résolution de problèmes (niveaux 2, 3 et 4) est, en moyenne, d'environ 20 points plus élevée que pour les trois autres domaines de compétence.

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 et 1998 et ELCA 2003 et 2008



Sources : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1998.
Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

2.3 Variations des profils de compétence entre l'EIAA 1994 et 1998 et l'ELCA 2003 et 2008

L'EIAA et l'ELCA utilisent des mesures identiques pour évaluer les compétences de la population en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, ce qui facilite l'analyse comparative des niveaux de compétence au sein des pays et entre eux ainsi qu'au fil du temps. Il faut établir avec discernement les comparaisons internationales des tendances, car le temps écoulé entre l'administration de l'EIAA et de l'ELCA s'étend de cinq ans (EIAA de 1998 et ELCA de 2003) à 14 ans (EIAA de 1994 et ELCA de 2008), selon le pays. Sur l'échelle de compréhension de textes suivis, la plupart des pays ont amélioré les résultats moyens de leur population entre l'EIAA et l'ELCA. Comme le mentionnait le rapport antérieur de l'ELCA (OCDE et Statistique Canada, 2005), le Canada, la Norvège et la Suisse (populations germanophone et francophone) ont obtenu de meilleurs résultats dans l'ELCA que dans l'EIAA, alors que les résultats moyens de la population des États-Unis et de la Suisse (italophone) ont légèrement reculé. Peu de pays ont amélioré leurs résultats en compréhension de textes schématiques. On a observé des améliorations au Canada, aux États-Unis et en Suisse (population germanophone), mais les résultats des Norvégiens et ceux des Suisses francophones et italophones se sont repliés.

En outre, les données des autres pays ayant participé à l'ELCA de 2003 révèlent un rétrécissement significatif des *intervalles* des résultats de la population. Ces résultats indiquent que, depuis la collecte des données de l'EIAA en 1994 et 1998, plusieurs pays ont réduit le degré d'inégalité dans la répartition des résultats de la population. Ce recul de l'inégalité est en grande partie attribuable aux améliorations réalisées au niveau inférieur de la répartition des compétences.

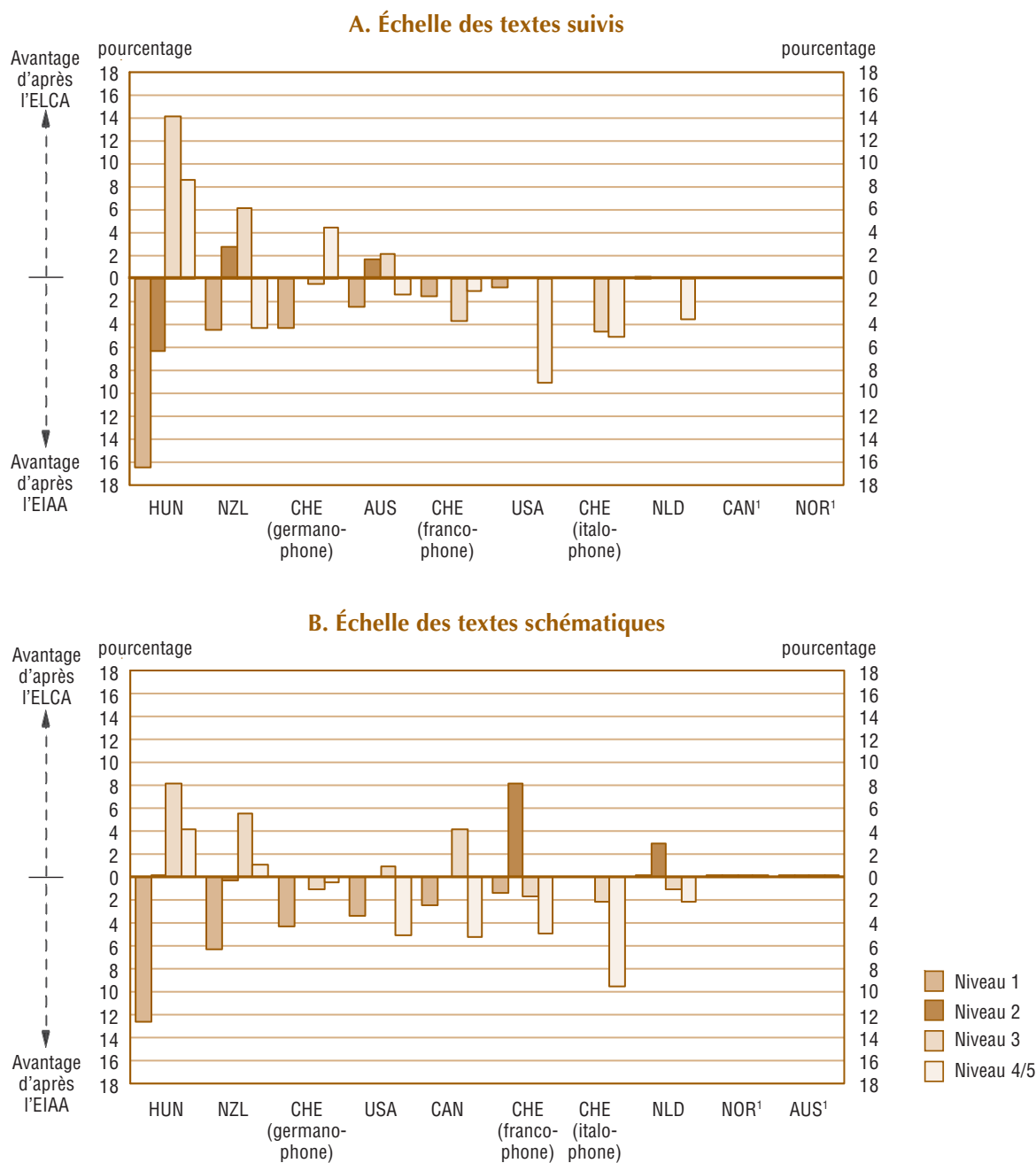
Les principales tendances restent les mêmes avec l'ajout des pays ayant participé à l'ELCA de 2008. L'Australie, la Hongrie et la Nouvelle-Zélande ont relevé leurs résultats moyens en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, alors que les résultats des Pays-Bas ont légèrement reculé dans l'ELCA par rapport à l'EIAA. En Hongrie, on n'observe pas de variations significatives dans les intervalles des résultats entre les deux enquêtes, ce qui indique que le niveau d'inégalité en littératie est resté relativement modéré et stable entre 1998 et 2008. En Australie, les intervalles des résultats indiquant le degré d'inégalité des compétences sont restés plus importants que dans la plupart des pays de comparaison, mais ont diminué dans l'ELCA. Malgré le léger recul des résultats moyens de la population néerlandaise, évoqué plus haut, les intervalles des résultats dans les deux domaines de compétence ont aussi diminué entre 1994 et 2008, ce qui laisse entrevoir que la répartition des compétences de la population des Pays-Bas est devenue plus égale au cours de la période intermédiaire.

En Nouvelle-Zélande, la hausse globale des résultats moyens de la population pourrait être attribuable à l'amélioration des résultats des personnes aux compétences faibles. La proportion des personnes qui se classent au niveau le plus élevé semble avoir décliné quelque peu, mais les intervalles relativement plus restreints dans la répartition des résultats donnent à penser que les compétences de la population ont augmenté, notamment aux niveaux inférieurs de la répartition.

Figure 2.5

Variations de la répartition des niveaux de compétence

Écarts entre l'EIAA 1994 et 1998 et l'ELCA 2003 et 2008 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, la figure indique les variations à tous les niveaux.

Note : En Suisse, l'EIAA a été menée à des moments différents; les résultats figurent donc séparément pour chaque langue.

Sources : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1998.

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

La figure 2.5 (voir également le tableau 2.5) montre les écarts dans la répartition des profils de compétence de la population selon les niveaux³. Les barres qui se situent au-dessous de l'axe horizontal représentent les pourcentages élevés de population dans l'EIAA, et celles qui se situent au-dessus représentent la hausse de ces pourcentages dans l'ELCA. En l'absence de tout écart significatif à un niveau donné, aucune variation n'est représentée sur le graphique. La plupart des pays ayant participé à l'ELCA de 2003 et de 2008 présentent une baisse de la proportion de la population se classant au niveau 1 et une hausse de celle qui se classe au niveau 2. Toutefois, la proportion de la population qui se classe au niveau de compétence le plus élevé (niveau 4 ou 5) a reculé dans la plupart de ces pays, alors qu'au niveau 3, la tendance semble partagée. Ainsi, parmi les pays de comparaison, la Hongrie, la Nouvelle-Zélande et la population germanophone de la Suisse présentent les plus fortes baisses de la proportion d'adultes se situant au niveau 1 sur les échelles de compréhension de textes suivis et de textes schématiques. En Hongrie, entre l'EIAA de 1998 et l'ELCA de 2008, la proportion de la population adulte se classant au niveau 3 en compréhension de textes suivis a augmenté d'environ 14 points et celle qui se classait au niveau 4 ou 5 a progressé de 8 points. En compréhension de textes schématiques, la proportion de la population hongroise a progressé d'environ 8 points au niveau 3 et de 4 points au niveau 4 ou 5. En Nouvelle-Zélande, l'amélioration la plus importante est survenue au milieu de l'intervalle, aux niveaux 2 et 3 sur l'échelle de compréhension de textes suivis, alors que les proportions de la population se situant aux niveaux inférieur et supérieur ont diminué entre les deux enquêtes; en compréhension de textes schématiques, les proportions se classant aux niveaux 3 et 4 ou 5 ont augmenté respectivement d'environ 6 % et 1 % entre les deux enquêtes.

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 ou 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 des 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.

Dans le cas de la population germanophone de la Suisse, l'amélioration s'est concentrée au niveau 4 ou 5 sur l'échelle de compréhension de textes suivis, où elle se chiffrait à environ 4 %, soit à peu près l'équivalent de la réduction de la proportion de la population se situant au niveau 1. Aux Pays-Bas, la répartition des compétences est semblable à celle de la population italophone de la Suisse, où les proportions se situant aux niveaux 1 et 2 ont augmenté par rapport aux niveaux 3 et 4 ou 5. Enfin, en Australie, la tendance observée sur l'échelle de compréhension de textes suivis ressemble à celle de la Nouvelle-Zélande, car la proportion de la population possédant des niveaux de compétence modérés (niveaux 2 et 3) a augmenté considérablement dans l'ELCA, alors que les proportions possédant des compétences de niveaux faible et élevé ont reculé. En compréhension de textes schématiques, on n'a observé aucun écart statistiquement significatif entre les deux enquêtes. En compréhension de textes suivis, on n'observe de résultat nettement différent à aucun niveau au Canada et en Norvège, alors que l'Australie

et la Norvège n'enregistrent aucune augmentation ou diminution significative des résultats en compréhension de textes schématiques.

Tableau 2.0

Classement des pays selon les résultats moyens à l'EIAA de 1994 et 1998 et à l'ELCA de 2003 et 2008

A. Échelle des textes suivis ¹			
EIAA 1994 et 1998	Rang	ELCA 2003, 2006 et 2008	Rang
Suède	...	Norvège	1
Finlande	...	Bermudes	...
Norvège	1	Canada	2
Pays-Bas	2	Pays-Bas	3
Canada	3	Australie	4
Allemagne	...	Nouvelle-Zélande	5
Nouvelle-Zélande	4	Suisse	6
Danemark	...	Hongrie	7
Australie	5	États-Unis	8
États-Unis	6	Italie	...
Belgique (Flandre)	...	Nuevo León (Mexique)	...
Czech Republic	...		
Royaume-Uni	...		
Irlande	...		
Suisse	7		
Hongrie	8		
Slovénie	...		
Pologne	...		
Portugal	...		
Chili	...		

B. Échelle des textes schématiques ²			
EIAA 1994 et 1998	Rang	ELCA 2003, 2006 et 2008	Rang
Suède	...	Norvège	1
Norvège	1	Pays-Bas	2
Danemark	...	Canada	3
Finlande	...	Bermudes	...
Pays-Bas	2	Nouvelle-Zélande	4
Allemagne	...	Australie	5
Czech Republic	...	Suisse	6
Canada	3	États-Unis	7
Belgique (Flandre)	...	Hongrie	8
Australie	4	Nuevo León (Mexique)	...
Suisse ³	5	Italie	...
Nouvelle-Zélande	6		
États-Unis	7		
Royaume-Uni	...		
Irlande	...		
Hongrie	8		
Slovénie	...		
Pologne	...		
Portugal	...		
Chili	...		

... n'ayant pas lieu de figurer

1. Les pays sont classés selon leurs résultats moyens en compréhension de textes suivis.
2. Les pays sont classés selon leurs résultats moyens en compréhension de textes schématiques.
3. La Suisse (francophone) affichait, en compréhension de textes schématiques, un résultat moyen supérieur à celui de l'Australie.

Malgré les variations observées dans les résultats moyens et les intervalles de compétence au sein des pays, le classement global de ces derniers est resté particulièrement stable entre les deux enquêtes. Le tableau 2.0 A et 2.0 B montrent le classement des pays ayant participé à l'EIAA et à l'ELCA selon les résultats moyens obtenus aux tests. Les pays dont le nom est en caractères gras ont participé à l'EIAA et à l'ELCA, et le chiffre qui suit indique leur rang relatif. Au chapitre des résultats moyens en compréhension de textes suivis, la Norvège a surclassé tous les autres pays, le Canada et les Pays-Bas ont échangé leurs rangs (deuxième et troisième), de même que l'Australie et la Nouvelle-Zélande (quatrième et cinquième), la Hongrie et la Suisse sont restées à peu près au même rang relatif, alors que les États-Unis ont reculé légèrement par rapport aux autres pays. Sur l'échelle de compréhension de textes schématisés, le rang relatif des pays ayant participé à l'ELCA est resté presque identique par rapport à l'EIAA. Seule la Nouvelle-Zélande s'est démarquée en devançant l'Australie et la Suisse.

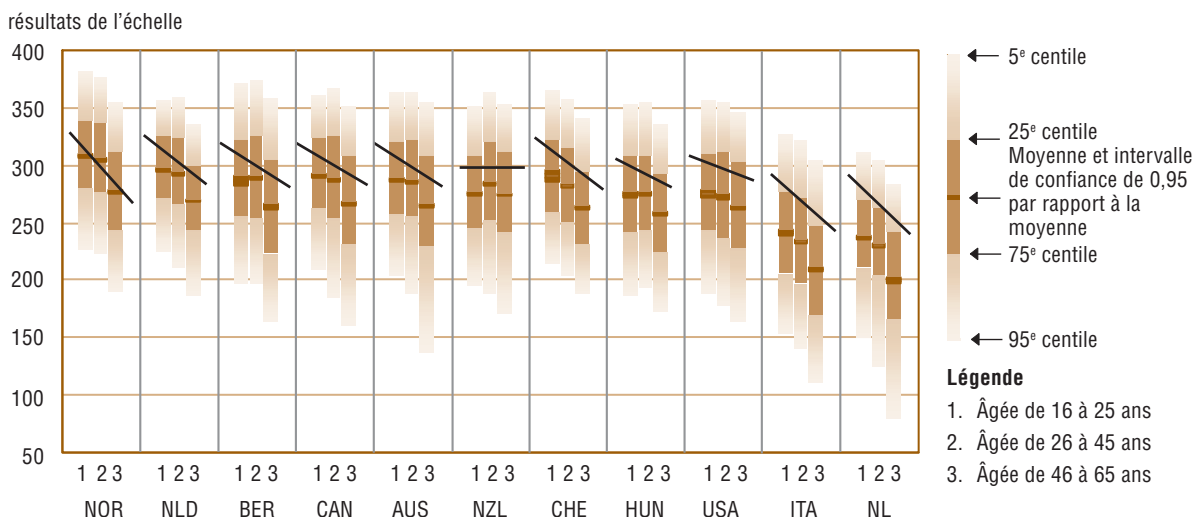
2.4 Compétences et caractéristiques démographiques

Les rapports internationaux antérieurs de l'EIAA et du premier cycle de l'ELCA ont étudié et documenté les liens entre les principaux facteurs démographiques et les résultats en littératie de la population (OCDE et Statistique Canada, 1995, 2000 et 2005; OCDE et DRHC, 1997). Dans tous les pays, l'âge, le sexe, le statut d'immigrant et le statut linguistique apparaissent régulièrement comme des facteurs déterminants des compétences de la population. Dans la troisième section, nous abordons à tour de rôle chacun de ces facteurs pour examiner les liens d'un point de vue comparatif.

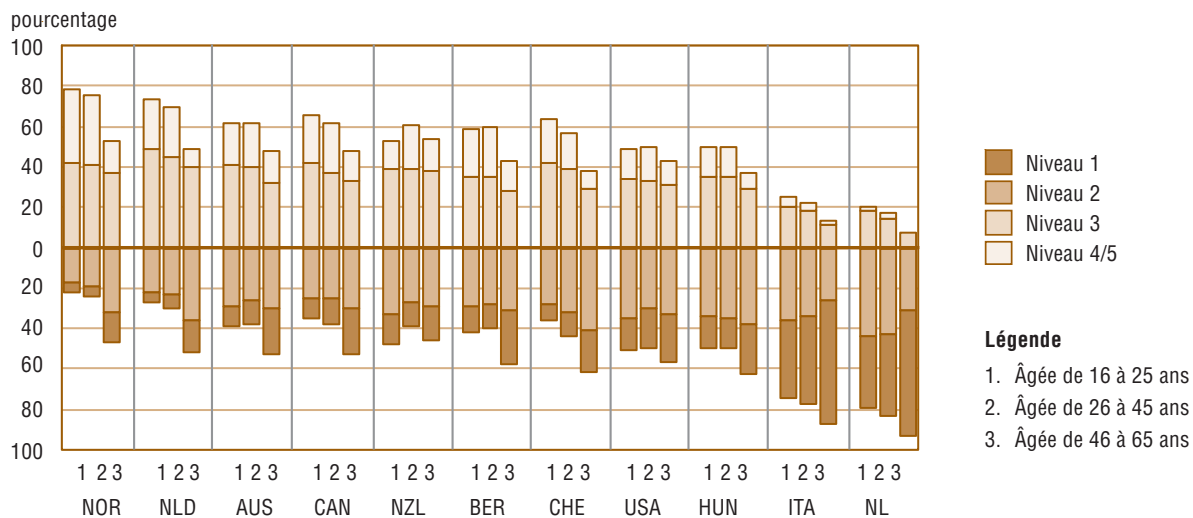
Figure 2.6

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 et 2008



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, 2006 et 2008



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 et 2008.

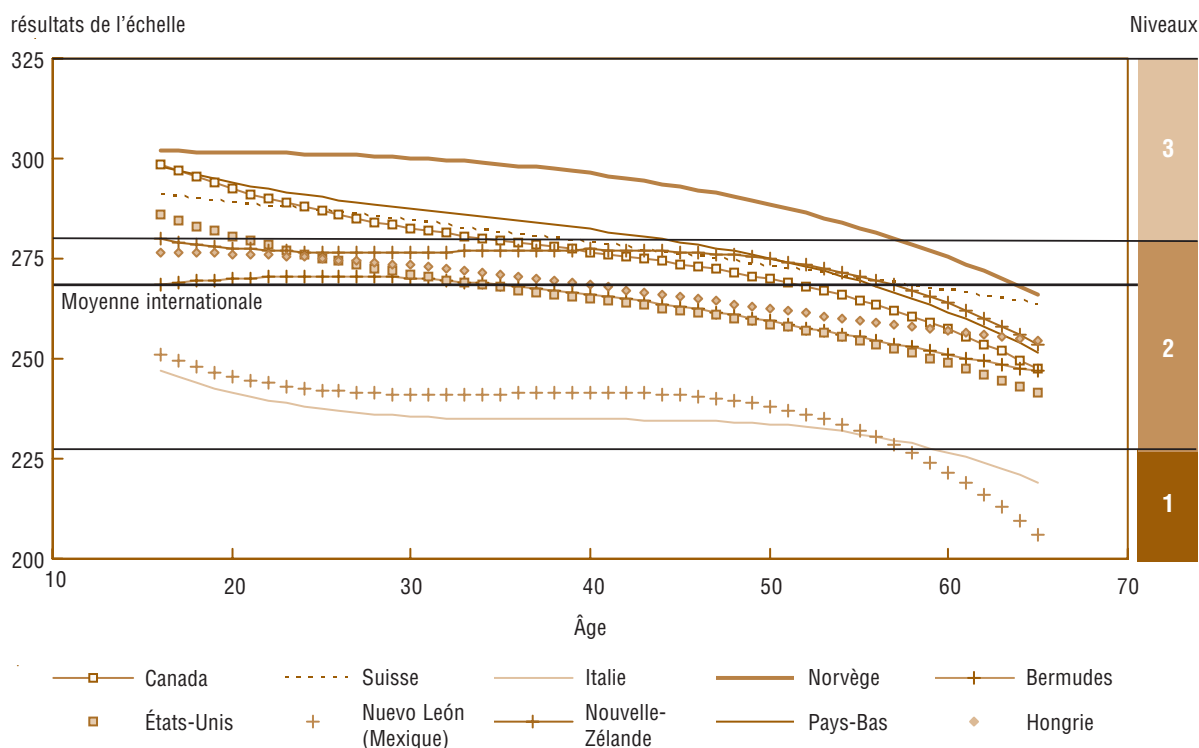
On acquiert, on développe et on perd des compétences tout au long de la vie (Desjardins, 2004). Certaines personnes acquièrent des compétences élevées en lecture et en écriture et des capacités de pensée critique grâce à leur formation scolaire initiale mais, pour diverses raisons, n'arrivent pas à conserver ou à développer par la suite ce capital humain par des moyens non structurés. Plus le temps passe après la fin de leurs études, plus leurs compétences diminuent. Par contre, d'autres qui participent à l'apprentissage continu à la maison, au travail et dans la collectivité peuvent compenser leur faible niveau de scolarité initiale et accroître leur niveau de capital humain au cours de leur vie. Si les écarts entre les groupes d'âge varient considérablement d'un pays à l'autre, les rapports antérieurs de l'EIAA et de l'ELCA ne révèlent pas moins une corrélation toujours négative entre l'âge et les compétences en littératie (OCDE et Statistique Canada, 2000, 2005).

La figure 2.6 montre, pour tous les pays participants, les résultats moyens de la population et les résultats aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur l'échelle de compréhension de textes schématiques. Dans la plupart des pays, les résultats moyens de la population sont plus faibles chez les groupes âgés que chez les groupes jeunes. En outre, c'est dans le groupe le plus âgé qu'on observe la plus forte baisse des compétences. Dans plusieurs pays, le résultat moyen du groupe âgé de 46 à 65 ans est proche du résultat au 25^e centile du groupe âgé de 26 à 45 ans. Fait intéressant, la tendance observée en Nouvelle-Zélande est quelque peu différente, les résultats moyens en compréhension de textes schématiques du groupe le plus jeune (de 16 à 25 ans) et du groupe le plus âgé (de 46 à 65 ans) étant presque équivalents et, dans les deux cas, nettement inférieurs à ceux des répondants âgés de 26 à 45 ans. De même, les résultats des répondants âgés de 46 à 65 ans sont, en moyenne, inférieurs à ceux des deux autres groupes d'âge.

Figure 2.7

Profils des compétences selon l'âge, compte tenu de l'effet de l'éducation et du statut linguistique

Lien entre l'âge et les résultats en littératie sur l'échelle de compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'effet de l'éducation et du statut linguistique, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les résultats présentés dans les figures 2.6 A et 2.6 B montrent que dans tous les pays, l'âge est lié aux niveaux de compétence. Il importe de mesurer aussi l'incidence de l'âge sur les compétences lorsqu'on maintient constante la variation du niveau de scolarité. Grâce aux études antérieures, on sait que parmi les nombreuses variables de base explicatives, le niveau de scolarité constitue nettement le déterminant le plus important des compétences en littératie. Comme les jeunes cohortes sont plus susceptibles d'avoir atteint un niveau de scolarité supérieur à celui des cohortes âgées, il est nécessaire d'examiner également les liens partiels entre l'âge, l'éducation et les compétences.

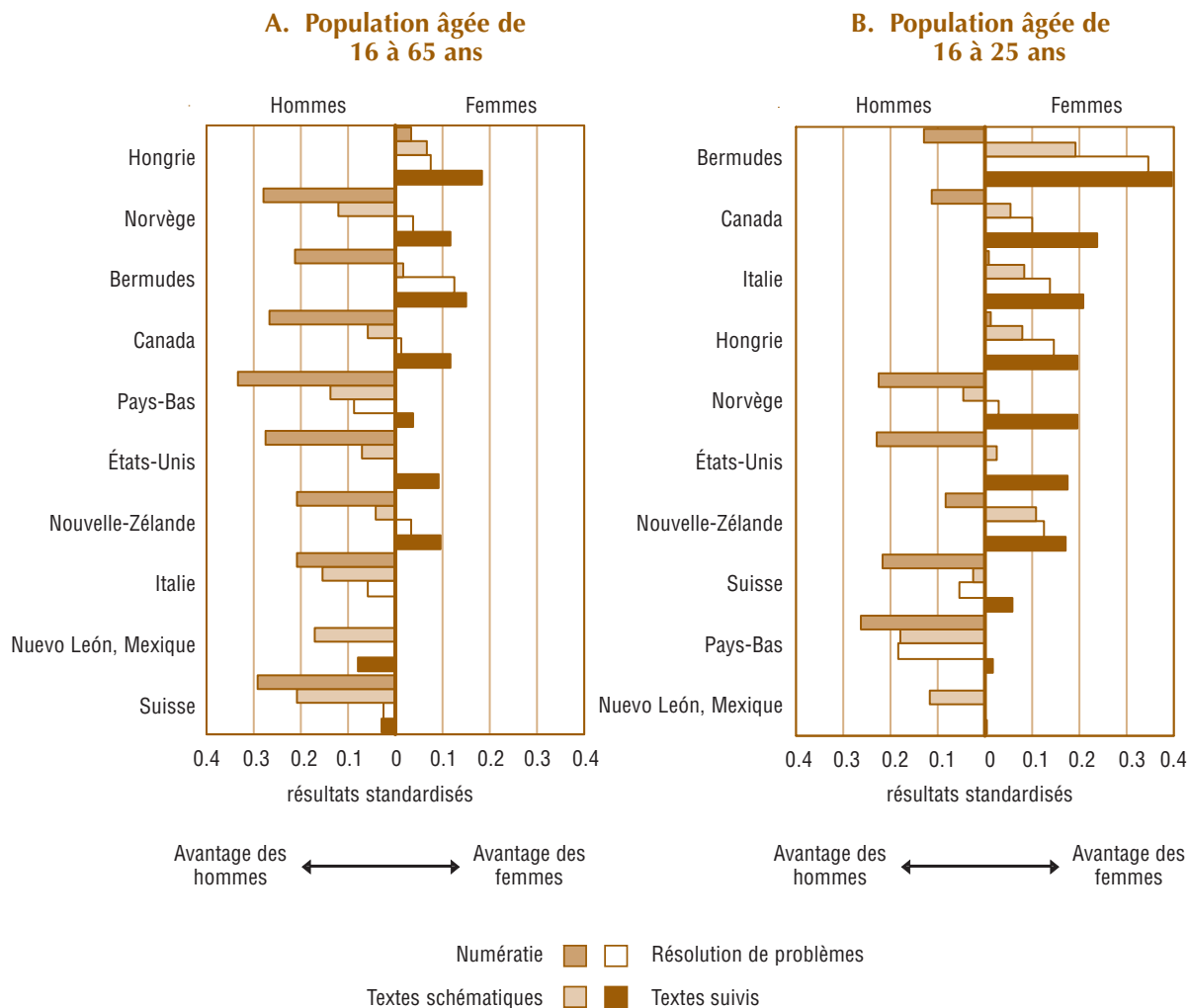
Dans la figure 2.7, les valeurs ajustées pour une régression linéaire reflétant les résultats en compréhension de textes schématiques sont représentées en fonction des groupes d'âge échantillonnés. Les modèles servent à prévoir les compétences en littératie de la population tout en neutralisant le niveau de scolarité et le statut linguistique. Les résultats indiquent toujours une corrélation négative entre l'âge et les compétences en littératie, même lorsque le modèle maintient constante la variation du niveau de scolarité. Si l'orientation de ce lien est semblable dans tous les pays, certains pays accusent cependant une perte des compétences plus rapide que d'autres chez les personnes âgées. D'autres facteurs entrent

certainement en ligne de compte, mais certains de ces écarts internationaux pourraient découler de politiques nationales d'investissement dans les possibilités d'apprentissage des adultes (OCDE, 2005).

Figure 2.8

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 et 2008



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

Notes : La province de Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine des compétences en numératie.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Selon des études antérieures, le sexe constitue également un facteur déterminant du niveau des compétences en littératie. Les figures 2.9.A et 2.9.B comparent les écarts-types entre les résultats moyens obtenus aux tests selon le sexe. D'après les conclusions concernant la population âgée de 16 à 65 ans, trois groupes de pays se démarquent. Dans la plupart des pays, les femmes surclassent les hommes dans certains domaines de compétence, alors que les hommes l'emportent, en moyenne, dans d'autres domaines. En Hongrie, toutefois, on observe une tendance différente, les femmes dépassant les hommes dans les quatre domaines de compétence. Par contre, en Italie, au Nuevo León (Mexique) et en Suisse, les hommes obtiennent en moyenne de meilleurs résultats que les femmes dans la plupart des domaines de compétence. Dans l'ensemble, c'est sur l'échelle de la numératie qu'on observe les plus grands écarts entre les sexes, les hommes l'emportant sur les femmes dans tous les pays, sauf la Hongrie. Comme en attestait déjà les études antérieures, les femmes obtiennent de meilleurs résultats en compréhension de textes suivis dans la plupart des pays.

Une tendance quelque peu différente se dégage lorsqu'on limite l'analyse à la population âgée de 16 à 25 ans (figure 2.8 B). Dans de nombreux pays et dans la plupart des domaines, les jeunes femmes obtiennent de meilleurs résultats que les jeunes hommes. Si les jeunes hommes continuent de surclasser les jeunes femmes sur l'échelle de la numératie, les écarts sont plus ténus dans certains pays que dans l'ensemble de la population. En compréhension de textes schématiques, les jeunes femmes surclassent les hommes au Canada, aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande. En Italie, toutefois, la situation est inversée, les jeunes femmes l'emportant sur les jeunes hommes dans les quatre domaines de compétence.

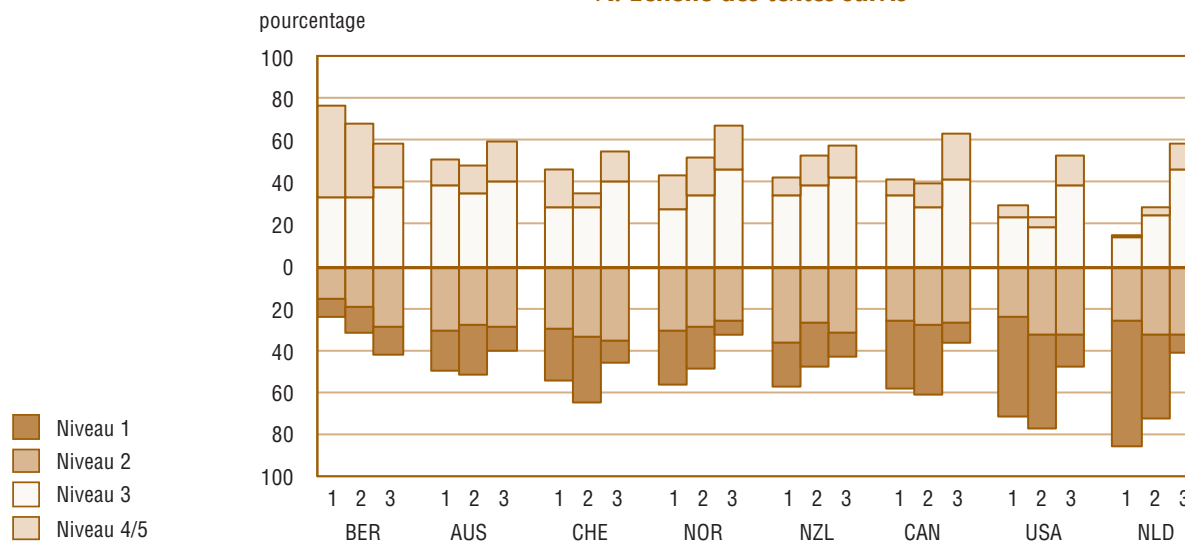
Fait intéressant, ces tendances observées en compréhension de textes suivis et en numératie chez les jeunes hommes et les jeunes femmes ayant participé à l'ELCA reflètent les conclusions concernant les compétences en lecture et en mathématiques tirées du PISA de 2006. Des résultats récents indiquent que dans tous les pays de l'OCDE, les jeunes femmes continuent d'avoir un rendement en lecture supérieur à celui des jeunes hommes. En outre, l'écart entre les garçons et les filles de 15 ans dans le rendement en lecture a augmenté entre le PISA de 2000 et celui de 2006, en grande partie à cause d'une baisse du rendement des garçons. Parallèlement, toutefois, les garçons dépassent toujours les filles sur l'échelle combinée des compétences en mathématiques (OCDE, 2009).

Figure 2.9

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 et 2008

A. Échelle des textes suivis



1. Nouveaux immigrants (<= 5 ans)
2. Immigrants établis (> 5 ans)
3. Personnes nées au pays

B. Échelle des textes schématiques

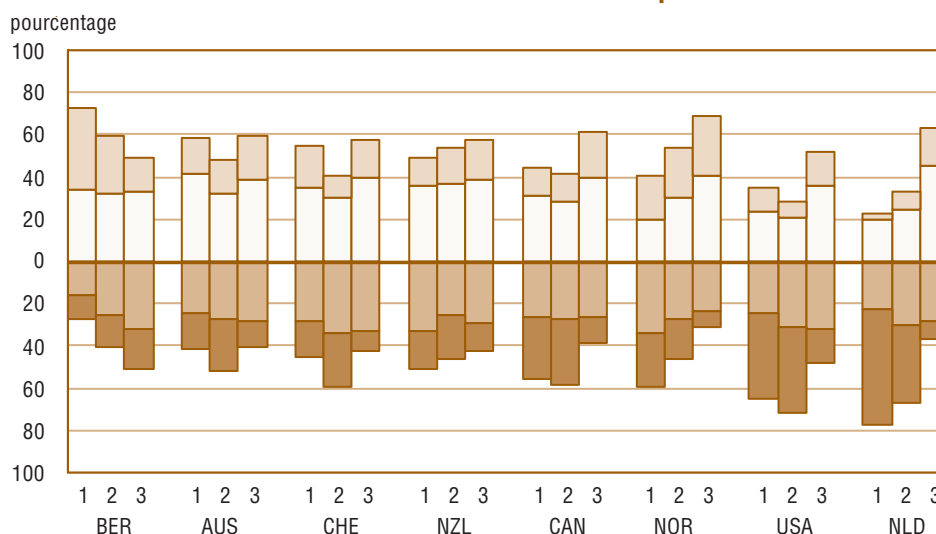
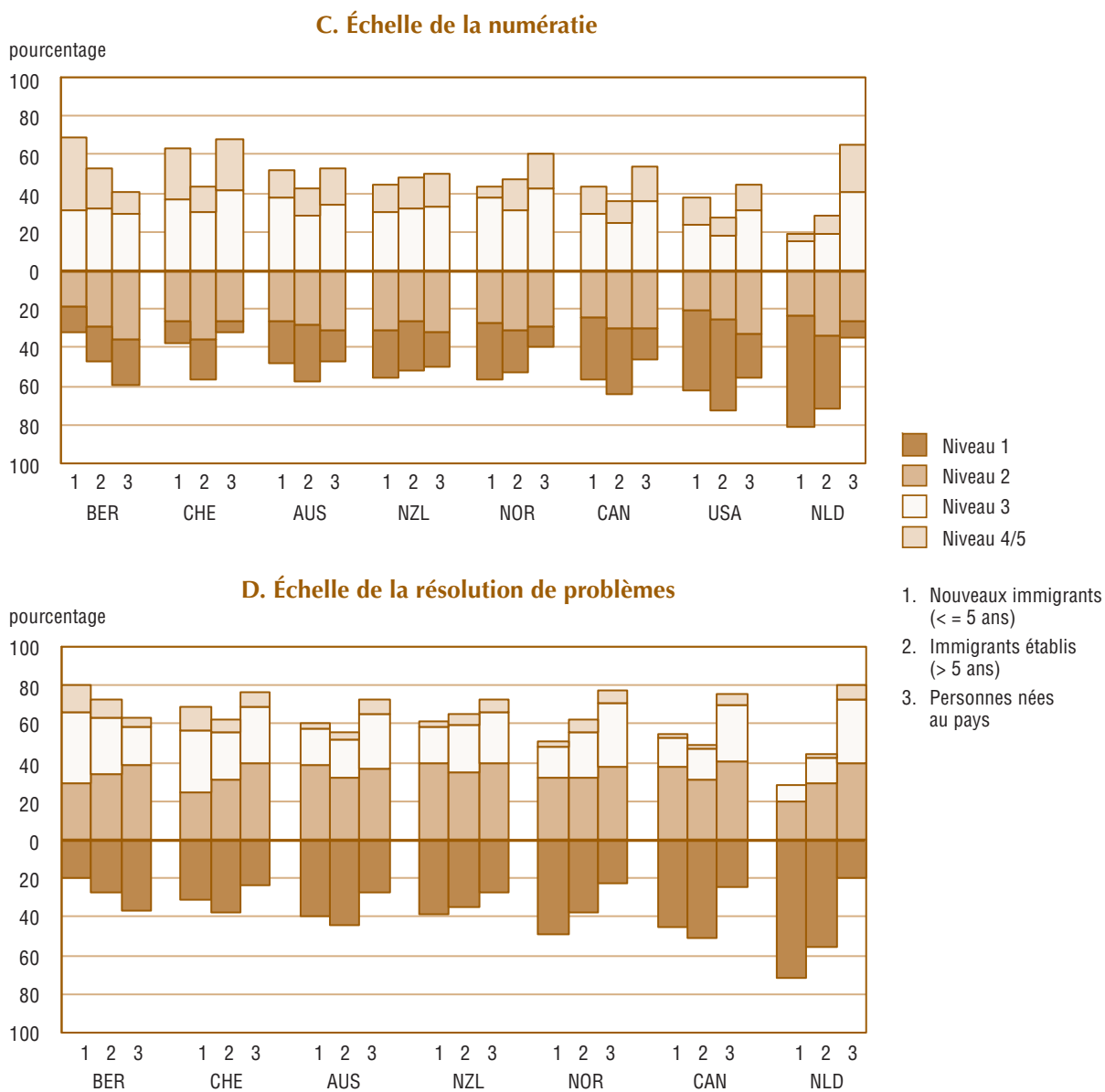


Figure 2.9 (fin)

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 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de nouveaux immigrants aux niveaux 3 et 4/5.

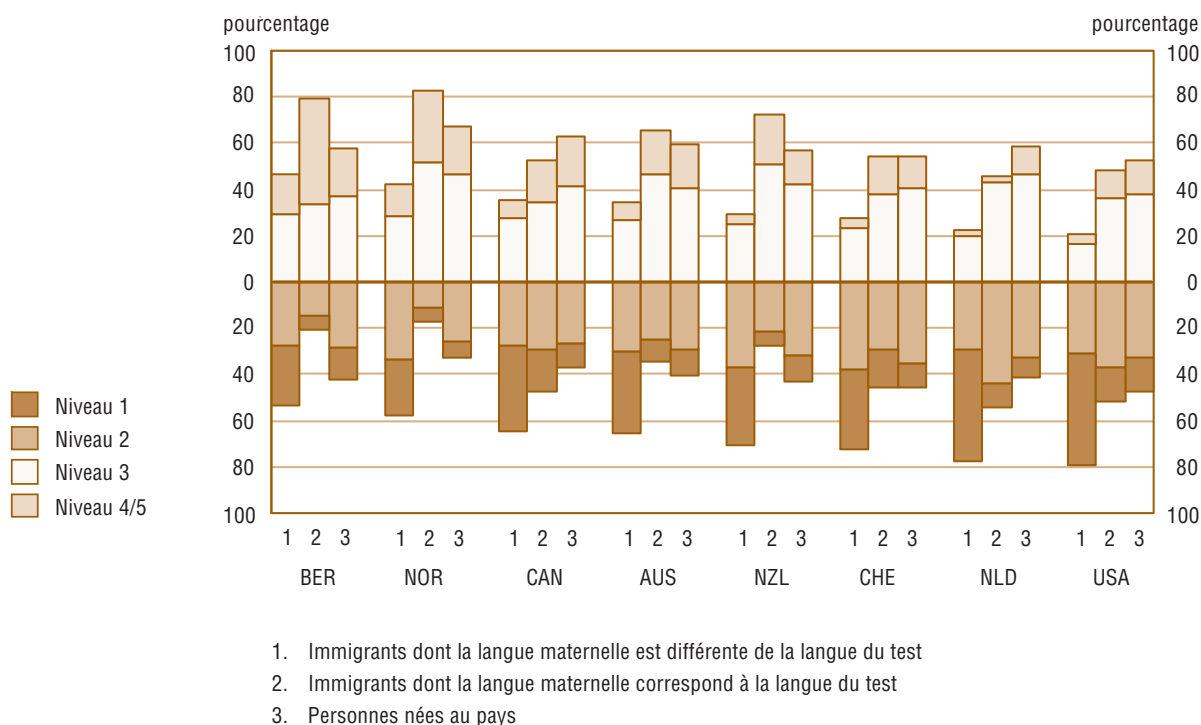
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les figures 2.9 A à 2.9 B montrent la répartition des niveaux de compétence selon le statut d'immigrant. Dans l'ensemble, les tendances observées chez les groupes de nouveaux immigrants et d'immigrants établis sont partagées. Aux Bermudes, par exemple, les nouveaux immigrants et les immigrants établis obtiennent de meilleurs résultats que la population née au pays dans tous les domaines, alors qu'aux Pays-Bas, la population née au pays dépasse largement les nouveaux immigrants et les immigrants établis. Les résultats de la Nouvelle-Zélande sont très semblables à ceux de la Norvège, où les répondants nés au pays sont proportionnellement plus nombreux que les immigrants à se classer au niveau 3 ou plus, alors que les immigrants établis sont plus nombreux à dépasser les nouveaux immigrants. À l'exception du domaine de la résolution de problèmes, c'est en Australie, au Canada, aux États-Unis et en Suisse que la population née au pays compte la plus forte proportion de personnes hautement qualifiées, suivie par les nouveaux immigrants et les immigrants établis.

Figure 2.10

Statut linguistique des personnes nées au pays et des immigrants selon le niveau de compétence

Pourcentage d'adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle de compréhension de textes suivis, selon que leur langue maternelle correspond aux langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage d'immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test et qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5.

Notes : Les données de l'Italie et de la Hongrie sur les immigrants ne sont pas présentées en raison de la taille insuffisante des échantillons pour cet indicateur.

Pour les besoins de notre analyse, nous avons assimilé le danois et le suédois au norvégien.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Enfin, le statut linguistique semble également influencer les compétences en littératie (Desjardins, 2004). La figure 2.10 présente l'interaction entre la connaissance de la langue officielle (mesurée en fonction de la langue maternelle de l'immigrant) et le statut d'immigrant. Comme on l'a déjà observé dans le cas des pays ayant participé à l'EIAA (OCDE et Statistique Canada, 2000) et de ceux ayant participé à l'ELCA de 2003 (OCDE et Statistique Canada, 2005), les résultats donnent à penser que les immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test sont proportionnellement plus nombreux à se situer aux niveaux 1 et 2.

Plusieurs conclusions intéressantes se dégagent en ce qui concerne les pays ayant participé à l'ELCA de 2008. En Australie et en Nouvelle-Zélande, la répartition des résultats selon le statut d'immigrant et le statut linguistique est semblable à celle observée aux Bermudes et en Norvège. Les immigrants dont la langue maternelle est la même que la langue du test sont proportionnellement plus nombreux que les personnes nées au pays à se classer au niveau 3 et plus. Aux Pays-Bas et dans le reste des pays, c'est chez les répondants nés au pays qu'on trouve les plus fortes proportions de personnes se classant au niveau 3 et plus; viennent ensuite les immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test et ceux dont la langue maternelle est différente.

Dans le prochain chapitre, nous examinerons les liens entre, d'une part, les niveaux et les intervalles des résultats obtenus aux tests dans les quatre domaines de compétence et, d'autre part, un éventail de variables de résultats économiques et sociaux souhaitables, dont les taux d'emploi, les hausses de revenu et la probabilité de participer à des activités communautaires bénévoles.

Notes en fin de texte

1. Le niveau de scolarité et certaines caractéristiques de base, dont le niveau de scolarité des parents et le statut socioéconomique, constituent également des prédicteurs importants des compétences en littératie et de la pratique d'activités de littératie dans la vie courante. À cet égard, voir les chapitres 3 (« Les compétences et l'éducation ») et 10 (« Les compétences, le niveau de scolarité des parents et la pratique de la littératie dans la vie courante ») du premier rapport de l'ELCA (Statistique Canada et OCDE, 2005).
2. Voir, dans le chapitre d'introduction du présent rapport, la description des tâches et des capacités cognitives liées à un niveau de compétence donné.
3. Il n'existe pas de seuil minimum théorique en résolution de problèmes qui ait été identifié pour affronter les demandes quotidiennes pour ce domaine de compétences. Dans ce rapport, le niveau 2 constitue le seuil empirique utilisé comme hypothèse de travail.
4. On a mené des tests de signification statistique pour examiner les écarts en pourcentage entre les résultats de la population dans l'EIAA et dans l'ELCA. Les variables à tester et les erreurs-types approximatives de l'écart entre deux estimations ont été calculées comme suit :

$$\frac{|x - y|}{ET(x - y)}, \text{ où } ET(x - y) = \sqrt{([ET(x)]^2 + [ET(y)]^2)}$$

Bibliographie

- Desjardins, R. (2004), *Learning for Well Being: Studies Using the International Adult Literacy Survey*, Institute of International Education, Stockholm University, Stockholm.
- OCDE (2005), *Promoting Adult Learning*, OCDE Publishing, Paris.
- OCDE (2009), *Equally Prepared for Life? How 15-year-old Boys and Girls Perform in School*. OCDE Publishing, Paris.
- OCDE et Statistics Canada (1995). *Littératie, Économie et Société : Résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*. Paris et Ottawa.
- OCDE et Développement des ressources humaines Canada (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.
- OECD 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.
- OCDE et Statistique Canada (2005). *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Paris et Ottawa.

Collaborateur

David Zarifa, *Statistique Canada*

Annexe 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 et 2008

	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile		
	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	
A. Échelle des textes suivis											
Australie	173,6	(4,4)	249,5	(1,3)	278,4	(1,0)	315,2	(1,2)	354,7	(1,6)	
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)	
Hongrie	191,3	(2,5)	239,5	(1,4)	269,5	(1,1)	301,4	(1,6)	344,7	(1,8)	
Italie	135,8	(3,9)	192,3	(2,8)	229,1	(1,7)	267,2	(1,9)	318,7	(2,2)	
Pays-Bas	202,4	(2,6)	254,4	(1,5)	278,7	(1,0)	308,1	(1,3)	341,8	(1,5)	
Nouvelle-Zélande	190,6	(3,4)	247,9	(1,4)	277,0	(0,8)	310,8	(1,1)	348,2	(1,3)	
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											
Australie	167,7	(4,5)	247,4	(2,0)	278,5	(1,1)	317,4	(1,2)	360,5	(1,3)	
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)	
Hongrie	183,1	(2,3)	236,1	(1,8)	267,9	(1,3)	302,0	(1,7)	348,4	(1,9)	
Italie	127,9	(3,4)	187,9	(2,3)	225,8	(1,7)	265,6	(2,2)	317,1	(2,9)	
Pays-Bas	202,1	(2,5)	256,9	(1,1)	284,1	(1,1)	316,1	(1,2)	352,3	(1,6)	
Nouvelle-Zélande	183,8	(4,5)	247,4	(1,3)	278,8	(0,9)	315,4	(1,2)	357,4	(1,9)	
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)	

Tableau 2.2 (fin)

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 et 2008

	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile		
	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	
C. Échelle de la numératie											
Australie	157,1	(4,9)	236,8	(1,6)	271,5	(1,2)	312,7	(0,9)	360,8	(2,0)	
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)	
Hongrie	194,2	(2,3)	244,8	(1,6)	273,2	(1,2)	303,8	(1,4)	347,7	(1,8)	
Italie	148,8	(3,9)	200,4	(2,1)	233,3	(1,4)	267,1	(1,6)	313,9	(2,0)	
Pays-Bas	202,0	(3,4)	258,4	(1,6)	288,6	(1,2)	324,0	(1,5)	365,6	(2,0)	
Nouvelle-Zélande	173,1	(3,7)	235,3	(1,3)	270,9	(1,0)	310,2	(1,3)	357,6	(1,7)	
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											
Australie	162,2	(3,9)	239,0	(1,5)	271,2	(1,1)	311,1	(1,3)	355,0	(1,5)	
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)	
Hongrie	182,1	(2,8)	229,4	(1,4)	261,5	(1,2)	294,1	(1,3)	340,9	(2,5)	
Italie	130,7	(4,1)	186,1	(2,4)	224,9	(1,5)	263,4	(1,5)	319,5	(3,2)	
Pays-Bas	199,4	(3,0)	255,5	(1,3)	284,6	(1,0)	318,3	(1,3)	358,1	(2,5)	
Nouvelle-Zélande	183,9	(2,9)	243,3	(1,1)	274,7	(0,9)	310,3	(1,4)	354,3	(1,6)	
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 : Le Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine de la numératie.

La Suisse italophone, les États-Unis et le 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 et 2008.

Tableau 2.3

**Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans à chaque niveau de compétence,
2003 et 2008**

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
A. Échelle des textes suivis								
Australie	14,5	(0,6)	29,0	(0,7)	38,8	(1,0)	17,7	(0,8)
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)
Hongrie	17,0	(0,7)	37,8	(1,0)	34,1	(0,7)	11,1	(0,7)
Italie	47,0	(1,5)	32,5	(1,1)	17,0	(0,8)	3,5	(0,4)
Pays-Bas	10,3	(0,7)	32,3	(1,0)	45,0	(1,2)	12,5	(0,9)
Nouvelle-Zélande	13,4	(0,6)	30,9	(0,8)	40,7	(1,1)	15,0	(0,8)
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								
Australie	15,5	(0,6)	28,0	(0,9)	37,1	(1,1)	19,4	(0,9)
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)
Hongrie	19,4	(1,0)	35,8	(1,3)	32,9	(1,1)	11,9	(0,7)
Italie	49,2	(1,4)	31,4	(1,2)	15,8	(1,0)	3,6	(0,4)
Pays-Bas	10,2	(0,6)	27,9	(0,9)	43,6	(0,8)	18,3	(0,9)
Nouvelle-Zélande	14,4	(0,7)	28,9	(0,8)	38,2	(0,9)	18,5	(0,8)
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								
Australie	19,7	(0,7)	30,0	(1,0)	32,8	(1,2)	17,5	(0,7)
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)
Hongrie	14,6	(0,8)	36,5	(1,1)	36,8	(1,0)	12,1	(0,7)
Italie	43,5	(1,2)	36,7	(1,1)	16,8	(0,8)	3,0	(0,4)
Pays-Bas	10,0	(0,7)	26,4	(0,7)	39,2	(1,0)	23,6	(1,0)
Nouvelle-Zélande	19,8	(0,7)	30,8	(1,4)	32,6	(1,2)	16,3	(0,5)
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								
Australie	32,1	(0,9)	35,7	(0,7)	26,3	(0,8)	5,9	(0,4)
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)
Hongrie	41,1	(1,1)	38,1	(1,0)	17,6	(0,8)	3,1	(0,5)
Italie	67,8	(0,9)	22,8	(0,8)	8,1	(0,6)	1,2	(0,2)
Pays-Bas	21,6	(0,9)	38,7	(1,3)	32,2	(1,1)	7,4	(0,7)
Nouvelle-Zélande	29,2	(0,8)	38,5	(1,0)	26,3	(1,1)	6,0	(0,5)
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, le nombre de cas étant inférieur à 30.

Notes : L'État du Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine de la numératie.

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 et 2008.

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 des échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA de 1994 et 1998 et ELCA de 2003 et 2008

	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type
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	178,1	(2,1)	250,6	(1,3)	280,8	(0,7)	318,0	(0,7)	358,7	(1,2)
États-Unis										
EIAA 1994	137,9	(5,5)	236,8	(2,4)	274,1	(1,6)	321,3	(2,2)	369,8	(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)
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)
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)
Pays-Bas										
EIAA 1994	201,7	(3,5)	256,6	(1,3)	282,7	(0,8)	313,4	(1,4)	349,1	(1,5)
ELCA 2008	202,4	(2,6)	254,4	(1,5)	278,7	(1,0)	308,1	(1,3)	341,8	(1,5)
Australie										
EIAA 1996	143,8	(6,7)	245,4	(1,3)	274,2	(1,0)	316,1	(0,9)	359,8	(1,3)
ELCA 2008	173,6	(4,4)	249,5	(1,3)	278,4	(1,0)	315,2	(1,2)	354,7	(1,6)
Nouvelle-Zélande										
EIAA 1996	164,3	(4,8)	241,3	(1,8)	275,2	(1,3)	315,5	(1,1)	362,4	(2,2)
ELCA 2008	190,6	(3,4)	247,9	(1,4)	277,0	(0,8)	310,8	(1,1)	348,2	(1,3)
Hongrie										
EIAA 1998	161,0	(3,0)	214,4	(1,7)	242,4	(1,1)	273,0	(2,0)	312,9	(2,8)
ELCA 2008	191,3	(2,5)	239,5	(1,4)	269,5	(1,1)	301,4	(1,6)	344,7	(1,8)

Tableau 2.4 (fin)

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 des échelles de compétences allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans, EIAA de 1994 et 1998 et ELCA de 2003 et 2008

	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type
B. Échelle des textes schématiques										
Canada										
EIAA 1994	127,4	(20,4)	244,1	(5,5)	279,3	(2,9)	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	124,3	(3,9)	230,0	(2,5)	267,8	(1,6)	317,5	(2,1)	367,8	(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)
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)
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)
Pays-Bas										
EIAA 1994	202,0	(2,6)	260,2	(1,5)	286,9	(0,8)	319,0	(1,5)	355,6	(2,2)
ELCA 2008	202,1	(2,5)	256,9	(1,1)	284,1	(1,1)	316,1	(1,2)	352,3	(1,6)
Australie										
EIAA 1996	143,4	(6,5)	245,1	(1,3)	273,3	(1,0)	314,5	(0,9)	358,1	(1,1)
ELCA 2008	167,7	(4,5)	247,4	(2,0)	278,5	(1,1)	317,4	(1,2)	360,5	(1,3)
Nouvelle-Zélande										
EIAA 1996	152,5	(6,0)	234,4	(1,8)	269,1	(1,3)	311,2	(1,6)	359,7	(2,2)
ELCA 2008	183,8	(4,5)	247,4	(1,3)	278,8	(0,9)	315,4	(1,2)	357,4	(1,9)
Hongrie										
EIAA 1998	145,5	(5,0)	214,1	(1,8)	249,0	(1,2)	286,9	(1,7)	338,0	(3,8)
ELCA 2008	183,1	(2,3)	236,1	(1,8)	267,9	(1,3)	302,0	(1,7)	348,4	(1,9)

Sources : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1998.

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 2.5

Écarts entre l'EIAA de 1994 et 1998 et l'ELCA de 2003 et 2008 dans le pourcentage des adultes 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
	pourcentage					
A. Échelle des textes suivis						
Canada	-2,0	+2,5	+2,2	-2,8	+0,5	-0,6
États-Unis	-0,8	+8,1*	+1,8	-9,1*	+7,3*	-7,3*
Suisse (germanophone)	-4,3*	+0,4	-0,5	+4,4*	-3,9	+3,9
Suisse (francophone)	-1,6	+6,1*	-3,7	-1,0	+4,5	-4,7
Suisse (italophone)	+0,3*	+9,3*	-4,6	-5,1*	+9,6*	-9,7*
Norvège	-0,6*	+1,4	-2,9	+2,1	+0,8	-0,8
Australie	-2,5*	+1,7	+2,2	-1,4	-0,8	+0,8
Nouvelle-Zélande	-4,4*	+2,7	+6,1*	-4,3*	-1,7	+1,8
Pays-Bas	+0,2	+3,5*	+0,0	-3,6*	+3,7*	-3,6
Hongrie	-16,4*	-6,3*	+14,1*	+8,6*	-22,7*	+22,7*
B. Échelle des textes schématiques						
Canada	-2,4	+3,3	+4,2	-5,2*	+0,9	-1,0
États-Unis	-3,4*	+7,5*	+1,0	-5,0*	+4,1	-4,0
Suisse (germanophone)	-4,3*	+5,7*	-1,0	-0,4	+1,4	-1,4
Suisse (francophone)	-1,4	+8,1*	-1,7	-4,9*	+6,7*	-6,6*
Suisse (italophone)	+0,6	+11,2*	-2,2	-9,6*	+11,8*	-11,8*
Norvège	+0,2	+2,4	-0,8	-1,8	+2,6	-2,6
Australie	-1,5	+0,1	+0,0	+1,5	-1,4	+1,5
Nouvelle-Zélande	-6,3*	-0,3	+5,6*	+1,1	-6,6*	+6,7*
Pays-Bas	+0,1	+2,9*	-1,0	-2,1	+3,0	-3,1
Hongrie	-12,6*	+0,2	+8,2*	+4,2*	-12,4*	+12,4*

* Statistiquement significatif au seuil de 5 %

Sources : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994 et 1998.
Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 2.6.1

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 et 2008

Âge	5 ^e centile		25 ^e centile		Moyenne		75 ^e centile		95 ^e centile	
	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type	résultats	erreur-type
Australie										
16 à 25	205,1	(6,4)	258,2	(2,7)	287,1	(1,7)	319,7	(3,2)	363,9	(4,5)
26 à 45	189,0	(6,6)	256,1	(1,8)	285,9	(1,3)	322,4	(1,4)	363,2	(2,1)
46 à 65	137,2	(5,1)	230,9	(2,6)	265,0	(1,9)	308,8	(1,8)	354,4	(2,5)
Bermudes										
16 à 25	197,0	(10,6)	255,5	(8,5)	286,9	(4,6)	322,3	(6,7)	372,1	(10,3)
26 à 45	198,0	(4,5)	254,2	(1,9)	288,4	(1,8)	324,7	(2,5)	374,1	(3,4)
46 à 65	164,6	(4,8)	223,6	(4,2)	263,5	(2,7)	304,9	(5,1)	358,3	(5,9)
Canada										
16 à 25	208,8	(4,3)	262,6	(2,4)	290,7	(1,6)	323,3	(1,6)	361,8	(3,2)
26 à 45	184,6	(3,7)	255,2	(1,5)	287,0	(1,3)	325,3	(1,4)	366,8	(2,6)
46 à 65	160,5	(4,1)	231,9	(2,8)	266,9	(1,4)	307,6	(1,5)	351,7	(2,0)
Hongrie										
16 à 25	187,0	(5,2)	241,5	(2,4)	273,9	(2,4)	308,0	(4,2)	354,1	(4,1)
26 à 45	194,4	(4,2)	243,7	(1,6)	275,0	(1,4)	308,3	(2,0)	354,2	(2,7)
46 à 65	173,7	(5,4)	225,4	(2,0)	257,5	(1,7)	291,8	(2,4)	336,7	(2,8)
Italie										
16 à 25	153,4	(5,5)	205,2	(3,5)	240,9	(2,6)	276,5	(3,2)	326,6	(5,8)
26 à 45	139,3	(4,5)	197,0	(2,4)	233,7	(2,1)	271,8	(3,6)	322,9	(4,0)
46 à 65	110,5	(4,3)	170,4	(3,8)	209,2	(2,3)	248,2	(2,9)	304,3	(3,7)
Pays-Bas										
16 à 25	224,6	(6,0)	272,3	(3,6)	296,4	(2,1)	324,6	(3,6)	355,9	(7,0)
26 à 45	211,3	(4,0)	267,0	(1,6)	292,9	(1,6)	324,5	(2,0)	360,4	(2,3)
46 à 65	187,7	(7,2)	243,9	(1,7)	269,3	(1,5)	300,4	(2,0)	335,9	(2,6)
Nuevo León, Mexique										
16 à 25	150,1	(9,9)	210,7	(2,1)	237,3	(1,8)	269,3	(2,4)	311,6	(4,7)
26 à 45	124,9	(7,2)	204,6	(2,0)	230,3	(1,5)	263,0	(1,8)	305,3	(3,1)
46 à 65	78,7	(5,6)	166,9	(5,1)	200,3	(2,7)	242,3	(2,5)	284,7	(4,2)
Nouvelle-Zélande										
16 à 25	194,8	(5,7)	245,4	(3,3)	275,5	(1,9)	308,5	(3,2)	350,6	(4,8)
26 à 45	188,0	(6,8)	252,2	(1,8)	284,1	(1,5)	321,1	(2,1)	362,9	(2,7)
46 à 65	171,4	(6,0)	242,7	(1,7)	274,1	(1,4)	311,9	(2,1)	353,0	(3,2)
Norvège										
16 à 25	226,2	(7,6)	281,1	(5,0)	308,4	(2,3)	338,8	(3,1)	382,2	(6,7)
26 à 45	223,8	(4,4)	276,6	(2,0)	305,0	(1,7)	337,2	(2,5)	377,0	(3,5)
46 à 65	189,8	(6,4)	244,9	(2,0)	276,8	(1,4)	312,0	(2,3)	355,0	(3,1)
Suisse										
16 à 25	214,3	(18,3)	259,7	(5,8)	291,0	(4,6)	321,3	(7,8)	365,3	(9,1)
26 à 45	204,1	(5,6)	250,6	(3,0)	282,1	(1,9)	314,3	(2,9)	357,6	(3,8)
46 à 65	188,2	(4,2)	232,4	(2,2)	263,4	(2,1)	294,4	(2,7)	341,8	(6,0)
États-Unis										
16 à 25	189,4	(6,0)	244,5	(2,8)	275,3	(2,8)	310,5	(3,8)	356,8	(5,9)
26 à 45	178,5	(4,8)	236,9	(1,9)	272,7	(2,0)	311,8	(2,4)	355,3	(4,5)
46 à 65	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 et 2008.

Tableau 2.6.2

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 et 2008

Âge	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
16 à 25	9,5	(1,1)	29,1	(2,2)	40,5	(2,1)	20,9	(2,2)
26 à 45	12,0	(0,8)	26,0	(1,0)	39,6	(1,5)	22,4	(1,1)
46 à 65	22,9	(1,0)	29,7	(1,3)	32,3	(1,3)	15,1	(1,1)
Bermudes								
16 à 25	12,3	(3,3)	29,3	(4,9)	34,8	(4,3)	23,6	(3,3)
26 à 45	11,8	(1,4)	28,5	(2,0)	35,2	(2,1)	24,5	(1,3)
46 à 65	26,3	(1,8)	31,2	(2,1)	27,7	(2,6)	14,7	(2,1)
Canada								
16 à 25	9,5	(1,1)	25,4	(2,0)	42,1	(2,0)	23,0	(1,5)
26 à 45	13,0	(0,7)	25,1	(0,9)	37,4	(1,4)	24,5	(1,0)
46 à 65	22,2	(1,1)	30,4	(1,2)	33,3	(1,5)	14,1	(0,8)
Hongrie								
16 à 25	16,2	(1,8)	33,7	(2,2)	35,4	(2,4)	14,7	(1,6)
26 à 45	15,1	(1,3)	35,1	(1,5)	35,2	(2,0)	14,6	(1,3)
46 à 65	25,4	(1,4)	37,5	(1,8)	29,3	(1,6)	7,8	(0,8)
Italie								
16 à 25	38,5	(2,4)	36,2	(2,5)	20,2	(1,8)	5,1	(1,0)
26 à 45	43,7	(1,7)	33,9	(2,2)	17,9	(1,9)	4,5	(0,7)
46 à 65	60,9	(1,6)	26,1	(1,6)	11,2	(1,1)	1,8	(0,5)
Pays-Bas								
16 à 25	4,9	(1,3)	22,1	(2,3)	48,5	(2,9)	24,5	(3,0)
26 à 45	7,6	(0,8)	22,7	(1,4)	45,2	(1,7)	24,6	(1,5)
46 à 65	15,3	(1,1)	36,1	(1,3)	39,6	(1,3)	8,9	(0,9)
Nouvelle-Zélande								
16 à 25	14,1	(1,1)	33,3	(2,2)	38,8	(2,4)	13,8	(1,6)
26 à 45	12,5	(1,0)	26,7	(1,2)	38,5	(1,8)	22,3	(1,5)
46 à 65	17,0	(1,1)	28,9	(1,3)	37,5	(1,5)	16,6	(1,4)
Norvège								
16 à 25	5,0	(1,1)	17,0	(2,3)	42,3	(2,7)	35,7	(2,2)
26 à 45	5,4	(0,6)	19,1	(1,3)	41,2	(2,0)	34,3	(1,5)
46 à 65	15,0	(1,0)	31,8	(2,3)	36,7	(2,1)	16,5	(1,0)
Nuevo León, Mexique								
16 à 25	36,2	(1,7)	43,6	(2,1)	18,3	(1,9)	1,9	(0,5)
26 à 45	40,9	(1,6)	42,4	(1,6)	14,7	(1,1)	2,1	(0,3)
46 à 65	61,8	(2,1)	30,9	(2,2)	7,0	(1,0)	0,4	(0,3)
Suisse								
16 à 25	8,5	(2,6)	27,6	(4,3)	42,0	(3,9)	22,0	(4,0)
26 à 45	11,6	(1,3)	31,9	(1,7)	38,8	(2,4)	17,7	(1,8)
46 à 65	20,9	(1,1)	41,0	(1,8)	29,3	(2,2)	8,9	(1,6)
États-Unis								
16 à 25	15,7	(2,2)	35,0	(2,3)	33,6	(2,4)	15,6	(2,0)
26 à 45	19,5	(1,1)	30,4	(1,4)	33,3	(1,4)	16,8	(1,5)
46 à 65	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 et 2008.

Tableau 2.7

**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 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Bermudes		
(Constante)	-0,13***	(0,04)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,25	(0,18)
Cubique	3,87	(8,24)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,15***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,14 *	(0,08)
R carré		0,31
Canada		
(Constante)	0,06***	(0,02)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,08	(0,08)
Cubique	-14,28***	(4,49)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,13***	(0,00)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,49***	(0,03)
R carré		0,23
Hongrie		
(Constante)	-0,09***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,08	(0,09)
Cubique	3,44	(6,94)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,10***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,12	(0,10)
R carré		0,23
Italie		
(Constante)	-0,69***	(0,04)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	0,00	(0,00)
Quadratique	-0,03	(0,10)
Cubique	-16,78**	(8,17)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,11***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,14	(0,19)
R carré		0,24
Pays-Bas		
(Constante)	0,16***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,20***	(0,07)
Cubique	-11,18	(6,68)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,09***	(0,00)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,49***	(0,08)
R carré		0,29

Tableau 2.7 (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 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Nuevo León		
(Constante)	-0,57***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	0,00	(0,00)
Quadratique	-0,35***	(0,09)
Cubique	-26,71***	(7,68)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,13***	(0,00)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,29	(1,16)
R carré		0,34
Nouvelle-Zélande		
(Constante)	0,07**	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	0,00	(0,00)
Quadratique	-0,29***	(0,09)
Cubique	-15,44**	(6,17)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,14***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,78***	(0,05)
R carré		0,28
Norvège		
(Constante)	0,41***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,35***	(0,10)
Cubique	-4,45	(5,71)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,11***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,52***	(0,07)
R carré		0,28
Suisse		
(Constante)	0,1***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01***	(0,00)
Quadratique	-0,04	(0,15)
Cubique	0,16	(9,76)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,09***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,41***	(0,06)
R carré		0,20
États-Unis		
(Constante)	-0,15***	(0,03)
Âge (40 ans = 0)		
Linéaire	-0,01**	(0,00)
Quadratique	-0,01	(0,10)
Cubique	-10,49	(6,73)
Années de scolarité (12 ^e année = 0)	0,15***	(0,01)
Langue du test (même que la langue maternelle = 0)	-0,68***	(0,08)
R carré		0,37

* 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 %

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 2.8.1

**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 et 2008**

	A. Population âgée de 16 à 65 ans				écart type
	Hommes		Femmes		
	moyenne	erreur- type	moyenne	erreur- type	
Échelle des textes suivis					
Bermudes	285,7	(1,6)	293,6	(2,1)	52,7
Canada	277,7	(1,3)	283,8	(1,0)	52,7
Hongrie	264,6	(1,3)	274,2	(1,4)	52,7
Italie	229,2	(2,2)	229,1	(1,7)	52,7
Pays-Bas	277,7	(1,4)	279,7	(1,2)	52,7
Nouvelle-Zélande	274,4	(1,2)	279,5	(1,1)	52,7
Norvège	287,1	(1,2)	293,3	(1,5)	52,7
Nuevo León, Mexique	230,4	(1,1)	226,1	(1,0)	52,7
Suisse	272,9	(1,1)	271,3	(2,0)	52,7
États-Unis	266,1	(1,8)	271,0	(1,6)	52,7
Échelle des textes schématiques					
Bermudes	279,5	(1,7)	280,5	(2,3)	55,9
Canada	282,2	(1,3)	279,0	(0,9)	55,9
Hongrie	265,9	(1,5)	269,8	(1,5)	55,9
Italie	230,1	(2,2)	221,5	(1,8)	55,9
Pays-Bas	288,0	(1,5)	280,2	(1,1)	55,9
Nouvelle-Zélande	280,0	(1,3)	277,6	(1,1)	55,9
Norvège	298,4	(1,5)	291,7	(1,3)	55,9
Nuevo León, Mexique	231,0	(1,7)	221,5	(1,4)	55,9
Suisse	282,5	(1,8)	270,8	(2,1)	55,9
États-Unis	271,8	(2,1)	267,9	(1,6)	55,9
Échelle de la numératie					
Bermudes	275,7	(1,5)	264,1	(2,5)	54,8
Canada	279,6	(1,5)	265,0	(0,8)	54,8
Hongrie	272,3	(1,6)	274,0	(1,2)	54,8
Italie	239,0	(1,6)	227,6	(1,8)	54,8
Pays-Bas	297,7	(1,6)	279,5	(1,4)	54,8
Nouvelle-Zélande	276,8	(1,6)	265,3	(1,2)	54,8
Norvège	292,4	(1,5)	277,1	(1,3)	54,8
Suisse	297,8	(1,1)	281,8	(1,5)	54,8
États-Unis	268,6	(2,0)	253,5	(1,9)	54,8
Échelle de la résolution de problèmes					
Bermudes	269,4	(2,0)	276,1	(2,2)	54,8
Canada	273,4	(1,4)	274,1	(1,3)	54,8
Hongrie	259,4	(1,4)	263,5	(1,5)	54,8
Italie	226,5	(2,1)	223,4	(2,2)	54,8
Pays-Bas	287,0	(1,6)	282,2	(1,3)	54,8
Nouvelle-Zélande	273,8	(1,3)	275,6	(1,4)	54,8
Norvège	283,2	(2,6)	285,2	(1,6)	54,8
Suisse	279,7	(1,3)	278,2	(2,3)	54,8

Note : La province de Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine des compétences en numératie.

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 et 2008.

Tableau 2.8.2

**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 et 2008**

	B. Population âgée de 16 à 25 ans				
	Hommes		Femmes		écart type
	moyenne	erreur- type	moyenne	erreur- type	
Échelle des textes suivis					
Bermudes	284,0	(6,0)	304,7	(6,1)	52,7
Canada	281,9	(2,0)	294,4	(2,8)	52,7
Hongrie	270,7	(3,0)	281,1	(2,8)	52,7
Italie	238,1	(3,2)	249,0	(3,0)	52,7
Pays-Bas	285,8	(3,0)	286,8	(1,9)	52,7
Nouvelle-Zélande	266,6	(2,8)	275,5	(2,2)	52,7
Norvège	296,4	(2,8)	306,6	(3,8)	52,7
Nuevo León, Mexique	236,8	(1,8)	237,0	(2,1)	52,7
Suisse	281,3	(3,3)	284,3	(5,0)	52,7
États-Unis	266,3	(3,3)	275,5	(3,1)	52,7
Échelle des textes schématiques					
Bermudes	281,4	(5,6)	292,1	(7,0)	55,9
Canada	289,2	(2,1)	292,3	(2,7)	55,9
Hongrie	271,9	(3,0)	276,3	(3,1)	55,9
Italie	238,6	(3,0)	243,2	(3,2)	55,9
Pays-Bas	301,2	(3,3)	291,2	(2,3)	55,9
Nouvelle-Zélande	272,5	(2,9)	278,5	(2,3)	55,9
Norvège	309,7	(2,9)	307,1	(3,4)	55,9
Nuevo León, Mexique	240,7	(2,5)	234,1	(2,6)	55,9
Suisse	291,4	(5,4)	290,0	(7,1)	55,9
États-Unis	275,2	(3,3)	276,6	(3,3)	55,9
Échelle de la numératie					
Bermudes	273,7	(5,3)	266,7	(8,1)	54,8
Canada	282,6	(2,6)	276,5	(2,6)	54,8
Hongrie	276,1	(3,2)	276,7	(2,6)	54,8
Italie	240,8	(2,9)	241,4	(3,4)	54,8
Pays-Bas	303,2	(3,4)	288,9	(3,4)	54,8
Nouvelle-Zélande	267,3	(3,4)	262,7	(2,3)	54,8
Norvège	296,2	(3,5)	283,8	(3,1)	54,8
Suisse	306,7	(4,7)	294,7	(5,4)	54,8
États-Unis	270,2	(3,9)	257,8	(4,3)	54,8
Échelle de la résolution de problèmes					
Bermudes	263,6	(6,8)	282,5	(5,6)	54,8
Canada	282,0	(2,1)	287,4	(2,6)	54,8
Hongrie	263,4	(2,7)	271,4	(2,7)	54,8
Italie	237,1	(4,1)	244,6	(3,0)	54,8
Pays-Bas	300,7	(3,6)	290,7	(2,6)	54,8
Nouvelle-Zélande	266,6	(3,6)	273,4	(3,2)	54,8
Norvège	299,8	(3,2)	301,4	(2,7)	54,8
Suisse	297,2	(5,7)	294,2	(5,4)	54,8

Note : La province de Nuevo León (Mexique) n'a pas évalué le domaine des compétences en numératie.

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 et 2008.

Tableau 2.9.1

**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 et 2008**

	A. Échelle des textes suivis							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
Nouveaux immigrants	18,5	(2,5)	31,1	(2,9)	38,5	(3,6)	11,9	(2,6)
Immigrants établis	24,1	(1,5)	27,7	(1,9)	34,9	(2,0)	13,2	(1,2)
Personnes nées au pays	11,2	(0,8)	29,2	(0,7)	40,1	(1,3)	19,5	(0,9)
Bermudes								
Nouveaux immigrants	8,9	(2,2)	15,2	(3,4)	32,3	(4,7)	43,6	(4,3)
Immigrants établis	12,2	(2,2)	19,9	(2,8)	32,5	(2,5)	35,3	(2,5)
Personnes nées au pays	13,2	(1,1)	28,7	(1,6)	37,0	(1,6)	21,1	(1,3)
Canada								
Nouveaux immigrants	32,1	(4,0)	26,3	(4,1)	34,1	(5,6)	7,6	(1,6)
Immigrants établis	32,5	(1,5)	28,3	(1,6)	28,1	(1,7)	11,2	(0,9)
Personnes nées au pays	9,9	(0,4)	27,0	(0,8)	41,2	(1,0)	21,8	(1,0)
Pays-Bas								
Nouveaux immigrants	59,2	(10,5)	26,3	(9,2)	13,9	(5,9)	0,6	(1,5)
Immigrants établis	40,0	(5,5)	32,4	(4,6)	24,5	(4,1)	3,2	(1,1)
Personnes nées au pays	8,2	(0,5)	33,0	(1,2)	46,2	(1,1)	12,5	(0,8)
Nouvelle-Zélande								
Nouveaux immigrants	21,0	(3,2)	36,5	(3,2)	33,7	(2,7)	8,8	(2,7)
Immigrants établis	21,0	(1,4)	26,9	(1,5)	38,4	(2,5)	13,8	(1,7)
Personnes nées au pays	11,2	(0,6)	31,5	(0,9)	41,9	(1,4)	15,4	(1,0)
Norvège								
Nouveaux immigrants	25,3	(11,4)	31,1	(11,9)	27,3	(11,2)	16,3	(7,3)
Immigrants établis	19,8	(3,1)	28,6	(3,6)	33,9	(3,9)	17,7	(3,8)
Personnes nées au pays	7,0	(0,7)	26,1	(1,2)	46,2	(1,4)	20,7	(0,7)
Suisse								
Nouveaux immigrants	24,4	(11,0)	29,9	(13,1)	27,6	(6,1)	18,1	(6,8)
Immigrants établis	31,1	(3,2)	34,1	(2,9)	28,0	(3,7)	6,8	(1,9)
Personnes nées au pays	10,1	(1,2)	35,5	(1,7)	40,2	(2,1)	14,3	(0,9)
États-Unis								
Nouveaux immigrants	47,0	(5,1)	24,4	(6,3)	23,6	(7,6)	4,9	(3,4)
Immigrants établis	44,0	(3,3)	32,9	(3,3)	18,2	(2,8)	4,9	(1,2)
Personnes nées au pays	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 et 2008.

Tableau 2.9.2

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 et 2008

	B. Échelle des textes schématiques							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
Nouveaux immigrants	16,8	(2,6)	24,7	(5,0)	41,7	(5,4)	16,9	(3,5)
Immigrants établis	25,1	(1,7)	27,1	(1,8)	32,4	(2,3)	15,4	(1,3)
Personnes nées au pays	12,3	(0,6)	28,5	(0,9)	38,4	(1,0)	20,8	(1,0)
Bermudes								
Nouveaux immigrants	10,4	(3,1)	16,5	(3,4)	34,4	(3,4)	38,6	(3,5)
Immigrants établis	15,1	(2,2)	25,8	(2,8)	31,8	(3,5)	27,3	(3,0)
Personnes nées au pays	18,1	(1,0)	32,5	(2,1)	32,6	(2,2)	16,7	(1,1)
Canada								
Nouveaux immigrants	29,9	(4,1)	26,2	(3,9)	31,0	(4,7)	12,9	(2,9)
Immigrants établis	31,2	(1,2)	27,7	(1,6)	28,3	(1,6)	12,9	(1,1)
Personnes nées au pays	11,5	(0,4)	26,8	(0,8)	39,2	(1,1)	22,5	(0,7)
Pays-Bas								
Nouveaux immigrants	55,5	(11,1)	22,3	(8,9)	19,6	(8,0)	2,6	(2,7)
Immigrants établis	36,9	(5,2)	30,4	(3,7)	24,6	(4,5)	8,1	(3,2)
Personnes nées au pays	8,3	(0,6)	28,4	(1,0)	44,9	(0,9)	18,3	(0,9)
Nouvelle-Zélande								
Nouveaux immigrants	18,5	(3,0)	32,6	(3,5)	35,9	(3,0)	12,9	(2,9)
Immigrants établis	20,7	(1,8)	25,9	(1,9)	36,6	(2,4)	16,8	(2,1)
Personnes nées au pays	12,9	(0,7)	29,7	(0,9)	38,7	(1,0)	18,8	(0,8)
Norvège								
Nouveaux immigrants	26,2	(11,6)	33,5	(14,2)	19,5	(9,2)	20,8	(7,8)
Immigrants établis	18,6	(4,0)	27,8	(5,0)	30,1	(4,4)	23,5	(3,9)
Personnes nées au pays	8,2	(0,5)	23,2	(1,1)	40,4	(1,1)	28,2	(1,0)
Suisse								
Nouveaux immigrants	16,9	(7,8)	28,7	(11,5)	34,9	(10,4)	19,5	(6,1)
Immigrants établis	25,7	(2,7)	34,0	(2,9)	29,9	(4,0)	10,4	(3,5)
Personnes nées au pays	9,6	(0,9)	33,3	(1,8)	39,6	(2,0)	17,5	(1,9)
États-Unis								
Nouveaux immigrants	40,4	(5,9)	24,9	(7,8)	23,3	(6,6)	11,4	(3,5)
Immigrants établis	41,0	(4,0)	31,1	(3,9)	20,7	(2,9)	7,2	(1,9)
Personnes nées au pays	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 et 2008.

Tableau 2.9.3

**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 et 2008**

	C. Échelle de la numérotation							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
Nouveaux immigrants	21,9	(3,2)	26,0	(4,4)	38,0	(4,4)	14,2	(3,3)
Immigrants établis	29,8	(1,6)	27,9	(1,6)	28,1	(2,5)	14,2	(1,8)
Personnes nées au pays	16,3	(0,9)	31,0	(1,2)	34,0	(1,1)	18,8	(0,7)
Bermudes								
Nouveaux immigrants	12,4	(3,6)	19,3	(3,1)	31,5	(3,8)	36,9	(3,2)
Immigrants établis	18,1	(2,2)	28,8	(3,3)	31,8	(2,5)	21,4	(1,6)
Personnes nées au pays	23,8	(1,5)	35,7	(1,8)	29,2	(1,6)	11,3	(1,0)
Canada								
Nouveaux immigrants	32,4	(4,7)	24,4	(3,6)	29,6	(4,6)	13,5	(4,6)
Immigrants établis	34,2	(1,7)	29,9	(1,8)	24,6	(1,7)	11,4	(1,2)
Personnes nées au pays	15,6	(0,5)	30,6	(0,8)	35,6	(1,1)	18,3	(0,8)
Pays-Bas								
Nouveaux immigrants	57,7	(13,4)	23,9	(12,1)	14,9	(7,5)	3,5	(2,7)
Immigrants établis	37,1	(4,6)	34,4	(4,6)	19,0	(3,5)	9,5	(3,9)
Personnes nées au pays	8,2	(0,7)	26,4	(0,9)	40,7	(0,9)	24,6	(1,1)
Nouvelle-Zélande								
Nouveaux immigrants	24,5	(3,3)	30,9	(4,5)	30,4	(3,7)	14,1	(2,8)
Immigrants établis	25,7	(1,9)	26,1	(2,2)	32,2	(1,7)	16,0	(1,3)
Personnes nées au pays	18,5	(0,9)	31,9	(1,7)	33,0	(1,2)	16,6	(0,7)
Norvège								
Nouveaux immigrants	29,7	(12,8)	27,1	(19,0)	37,4	(15,3)	5,8	(4,9)
Immigrants établis	21,6	(4,4)	31,2	(5,2)	31,2	(5,6)	16,0	(2,6)
Personnes nées au pays	9,8	(0,5)	29,5	(1,1)	42,1	(1,6)	18,6	(1,1)
Suisse								
Nouveaux immigrants	11,0	(6,8)	26,3	(13,1)	37,1	(18,0)	25,7	(9,9)
Immigrants établis	20,5	(2,1)	36,3	(3,8)	30,2	(3,2)	12,9	(3,1)
Personnes nées au pays	5,6	(0,9)	26,3	(1,7)	41,1	(1,4)	27,1	(1,5)
États-Unis								
Nouveaux immigrants	41,5	(4,9)	20,5	(6,7)	23,5	(5,7)	14,5	(5,2)
Immigrants établis	47,2	(3,2)	25,4	(3,1)	17,8	(3,2)	9,6	(2,3)
Personnes nées au pays	22,7	(0,8)	32,8	(1,1)	31,1	(1,2)	13,4	(1,3)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 2.9.4

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 et 2008

	D. Échelle de la résolution ¹ de problèmes							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
Nouveaux immigrants	39,3	(4,4)	38,3	(4,7)	19,6	(2,8)	2,8	(0,9)
Immigrants établis	44,6	(1,9)	32,0	(1,6)	20,1	(1,7)	3,3	(0,8)
Personnes nées au pays	27,7	(0,9)	36,7	(0,8)	28,6	(1,1)	6,9	(0,5)
Bermudes								
Nouveaux immigrants	19,9	(3,3)	28,9	(5,2)	36,9	(5,0)	14,2	(2,9)
Immigrants établis	27,2	(2,0)	34,1	(2,3)	29,0	(2,8)	9,6	(2,1)
Personnes nées au pays	36,7	(2,0)	38,7	(2,4)	20,2	(1,6)	4,3	(0,7)
Canada								
Nouveaux immigrants	45,6	(5,8)	37,4	(5,4)	15,5	(2,6)	1,6	(0,9)
Immigrants établis	51,1	(1,9)	30,7	(1,9)	16,1	(1,2)	2,1	(0,6)
Personnes nées au pays	24,2	(0,9)	40,6	(0,7)	29,0	(1,1)	6,2	(0,7)
Pays-Bas								
Nouveaux immigrants	72,0	(9,4)	19,8	(7,3)	8,2	(6,1)	0,0	(0,0)
Immigrants établis	55,5	(5,3)	29,4	(5,8)	13,5	(3,0)	1,6	(1,9)
Personnes nées au pays	19,6	(0,8)	39,9	(1,1)	33,0	(1,0)	7,5	(0,8)
Nouvelle-Zélande								
Nouveaux immigrants	39,0	(4,4)	39,5	(3,8)	18,6	(4,0)	2,8	(0,9)
Immigrants établis	35,1	(2,0)	35,2	(2,1)	24,7	(2,3)	5,0	(1,3)
Personnes nées au pays	27,4	(1,0)	39,2	(1,2)	27,1	(1,2)	6,3	(0,5)
Norvège								
Nouveaux immigrants	48,9	(15,4)	32,5	(15,4)	15,6	(9,5)	3,0	(3,0)
Immigrants établis	37,4	(4,9)	32,4	(3,2)	23,3	(3,9)	7,0	(2,2)
Personnes nées au pays	22,3	(1,3)	37,8	(1,0)	32,6	(1,2)	7,2	(0,5)
Suisse								
Nouveaux immigrants	30,8	(11,7)	25,0	(11,0)	31,4	(10,0)	12,8	(11,8)
Immigrants établis	37,4	(2,2)	31,6	(4,2)	23,9	(3,2)	7,1	(2,9)
Personnes nées au pays	23,3	(1,7)	39,4	(1,6)	29,3	(1,4)	8,1	(0,9)

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 et 2008.

Tableau 2.10

Pourcentage d'adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle de compréhension de textes suivis, selon que leur langue maternelle correspond aux langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003 et 2008

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Australie								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	34,6	(2,0)	30,6	(2,2)	26,3	(2,2)	8,5	(1,4)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	9,1	(1,1)	25,4	(2,1)	46,9	(2,5)	18,6	(2,1)
Personnes nées au pays	11,2	(0,8)	29,2	(0,7)	40,1	(1,3)	19,5	(0,9)
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 correspond à la langue du test	5,8	(1,4)	15,0	(2,3)	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 correspond à 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)
Hongrie								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	11,5	(7,3)	33,4	(14,7)	32,0	(15,4)	23,1	(9,9)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	11,2	(5,0)	31,5	(10,0)	39,9	(8,1)	17,5	(4,8)
Personnes nées au pays	17,0	(0,7)	37,9	(1,0)	34,0	(0,8)	11,0	(0,7)
Pays-Bas								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	47,9	(4,6)	29,4	(4,1)	19,7	(3,8)	2,9	(1,3)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	10,1	(13,1)	44,0	(17,6)	43,0	(16,6)	2,9	(3,2)
Personnes nées au pays	8,2	(0,5)	33,0	(1,2)	46,2	(1,1)	12,5	(0,8)

Tableau 2.10 (fin)

Pourcentage d'adultes de 16 à 65 ans à chaque niveau de littératie sur l'échelle de compréhension de textes suivis, selon que leur langue maternelle correspond aux langues officielles du pays d'accueil ou qu'elle est différente, 2003 et 2008

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Nouvelle-Zélande								
Immigrants dont la langue maternelle est différente de la langue du test	33,6	(2,3)	37,4	(2,3)	25,2	(2,3)	3,8	(1,2)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	5,6	(1,7)	21,7	(2,3)	50,7	(3,5)	22,0	(2,8)
Personnes nées au pays	11,2	(0,6)	31,5	(0,9)	41,9	(1,4)	15,4	(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 correspond à 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	35,0	(4,0)	37,7	(3,8)	23,7	(3,4)	3,7	(1,2)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	16,6	(4,2)	29,5	(7,0)	38,3	(6,4)	15,7	(5,0)
Personnes nées au pays	10,0	(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	48,8	(3,8)	30,8	(3,7)	16,6	(2,3)	3,8	(1,6)
Immigrants dont la langue maternelle correspond à la langue du test	14,8	(6,0)	37,0	(8,5)	36,6	(9,4)	11,6	(4,6)
Personnes nées au pays	14,8	(0,9)	32,4	(1,1)	38,3	(1,3)	14,5	(1,2)

1. Pour les besoins de notre analyse, nous avons assimilé le danois et le suédois au norvégien.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Chapitre 3

Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants

Sommaire

Ce chapitre porte sur les rapports entre les compétences des adultes et les résultats économiques et sociaux jugés importants. Les chercheurs ont souvent étudié le lien entre le niveau de scolarité et les résultats sur le marché du travail, mais peu d'études ont porté sur le rôle des compétences dans la détermination des expériences sur le marché du travail. Les données présentées dans ce chapitre confirment les conclusions d'un nombre croissant d'études selon lesquelles les compétences en littératie et en numératie exercent une influence positive sur les gains et sur l'accès à l'emploi à temps plein, même compte tenu des effets de l'éducation et de l'expérience. Les compétences peuvent aussi contribuer à prévoir divers résultats sociaux. Nous présentons les résultats concernant la participation à des groupes communautaires et à des activités bénévoles, en accordant une attention particulière aux effets relatifs des compétences sur ces résultats sociaux importants.

Table des matières

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

Chapitre 3	
Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants	79
3.1 Aperçu et faits saillants	81
3.2 Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants	82
3.3 Utilisation des compétences pour prévoir les résultats économiques et sociaux	82
3.4 Avantage sur le plan des gains et de l'emploi	85
3.5 Compétences et participation à des activités communautaires	97

Notes en fin de texte	105
-----------------------	-----

Bibliographie	106
---------------	-----

Annexe 3	
Valeurs des données des figures	107

Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants

3.1 Aperçu et faits saillants

Dans le présent chapitre, nous examinons les liens entre les compétences des adultes et les résultats économiques et sociaux jugés importants. Le chapitre comprend trois sections. La première décrit l'importance d'étudier les résultats sur le marché du travail et leurs liens avec le niveau de scolarité et les compétences. Elle examine également la répartition des compétences et des niveaux de scolarité d'un pays et d'un domaine à l'autre. La deuxième section se penche sur l'avantage salarial lié à des niveaux de compétence et de scolarité élevés et compare cet avantage d'un pays à l'autre. Cette section aborde aussi les liens entre les compétences et le niveau des gains, des études récentes ayant révélé que certains travailleurs au niveau de scolarité élevé touchaient pourtant de faibles gains. De plus, nous analysons le lien entre les compétences et la probabilité d'être occupé à temps plein. Enfin, nous présentons les résultats concernant la participation à des groupes communautaires et à des activités bénévoles, en accordant une attention particulière aux effets relatifs des compétences sur ces résultats sociaux importants.

Les principaux résultats présentés dans ce chapitre sont les suivants :

- Aux Bermudes, au Canada, en Hongrie, aux Pays-Bas, en Nouvelle-Zélande, en Norvège et aux États-Unis les personnes aux compétences moyennes à élevées (niveaux 3 et 4 et 5) en compréhension de textes suivis ou de textes schématisés gagnent, en moyenne, nettement plus que les personnes aux compétences faibles.
- En matière de numératie, les répondants hautement qualifiés des Bermudes, du Canada, de la Hongrie, de l'Italie, des Pays-Bas, de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège et des États-Unis, gagnent aussi, en moyenne, nettement plus que ceux dont les compétences en numératie sont faibles.
- Dans tous les pays, le niveau de scolarité a aussi un effet positif important sur les gains. C'est chez les personnes ayant fait au moins des études postsecondaires partielles que l'avantage salarial dont bénéficient les travailleurs très instruits est le plus élevé.

- Dans la plupart des pays, les compétences réduisent considérablement la probabilité de toucher moins de la moitié des gains médians, même lorsqu'on neutralise l'expérience, le sexe, la taille de la collectivité, le statut d'immigrant, le niveau de scolarité des parents et celui du répondant.
- Dans la plupart des pays, les personnes au niveau de compétence élevé ont de meilleures chances d'occuper un emploi stable à temps plein. Les adultes du Canada, de la Hongrie, de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège et des États-Unis, possédant des compétences élevées en compréhension de textes suivis sont, en moyenne, environ 1,2 à 1,5 fois plus susceptibles que leurs homologues aux compétences faibles d'avoir occupé un emploi à temps plein au cours de l'année précédant l'enquête.
- Dans tous les pays, les personnes hautement qualifiées sont nettement plus susceptibles que les personnes aux compétences faibles de faire partie de groupes ou d'organisations communautaires, même lorsqu'on neutralise le niveau de scolarité, l'âge, la taille de la collectivité, le sexe, la présence d'enfants dans le ménage, le revenu et le niveau de scolarité des parents.
- Dans l'ensemble, les compétences ont des effets importants et systématiques sur la probabilité de participer à des activités bénévoles, dans tous les pays et pour tous les domaines de compétence.

3.2 Les compétences et les résultats économiques et sociaux jugés importants

Dans le présent chapitre, nous examinons les liens entre les compétences des adultes et les résultats économiques et sociaux jugés importants. Le chapitre comprend trois sections. La première décrit l'importance d'étudier les résultats sur le marché du travail et leurs liens avec le niveau de scolarité et les compétences. Elle examine également la répartition des compétences et des niveaux de scolarité d'un pays et d'un domaine à l'autre. La deuxième section se penche sur l'avantage salarial lié à des niveaux de compétence et de scolarité élevés et compare cet avantage d'un pays à l'autre. Cette section aborde aussi les liens entre les compétences et le niveau des gains, des études récentes ayant révélé que certains travailleurs au niveau de scolarité élevé touchaient pourtant de faibles gains. De plus, nous analysons le lien entre les compétences et la probabilité d'être occupé à temps plein. Enfin, nous présentons les résultats concernant la participation à des groupes communautaires et à des activités bénévoles, en accordant une attention particulière aux effets relatifs des compétences sur ces résultats sociaux importants.

3.3 Utilisation des compétences pour prévoir les résultats économiques et sociaux

L'économie mondiale étant de plus en plus axée sur le savoir, les travailleurs sont de plus en plus appelés à acquérir un niveau de scolarité et des compétences élevés pour réussir sur le marché du travail. Ceux qui ne possèdent pas les connaissances et les compétences nécessaires pour répondre aux exigences techniques croissantes de la nouvelle économie risquent de devoir se contenter d'emplois à temps partiel et peu lucratifs ou de subir de longues périodes de chômage. Les chercheurs ont souvent étudié le lien entre le niveau de scolarité et

les résultats sur le marché du travail, mais peu d'études ont porté sur le rôle des compétences dans la détermination des expériences sur le marché du travail, notamment à cause de la pénurie d'enquêtes qui recueillent des données sur les mesures directes des compétences.

La formation scolaire joue un rôle important dans l'acquisition des compétences; dans la plupart des pays, parmi un grand nombre de variables antécédentes, elle s'est avérée le plus important prédicteur des compétences en littératie (Desjardins, 2004; OCDE et Statistique Canada, 2000; OCDE et Statistique Canada, 2005; Raudenbush et Kasim, 1998). Il faut pourtant reconnaître que si l'éducation et les compétences sont interdépendantes, ce lien n'est pas parfait. Un niveau de scolarité élevé ne garantit pas nécessairement qu'on possède un niveau de compétence élevé, ni qu'on possède une compétence donnée pendant toute la vie professionnelle. Contrairement au niveau de scolarité, qui ne peut que s'améliorer avec l'âge, l'ensemble des compétences d'une personne peut se détériorer au cours de la vie.

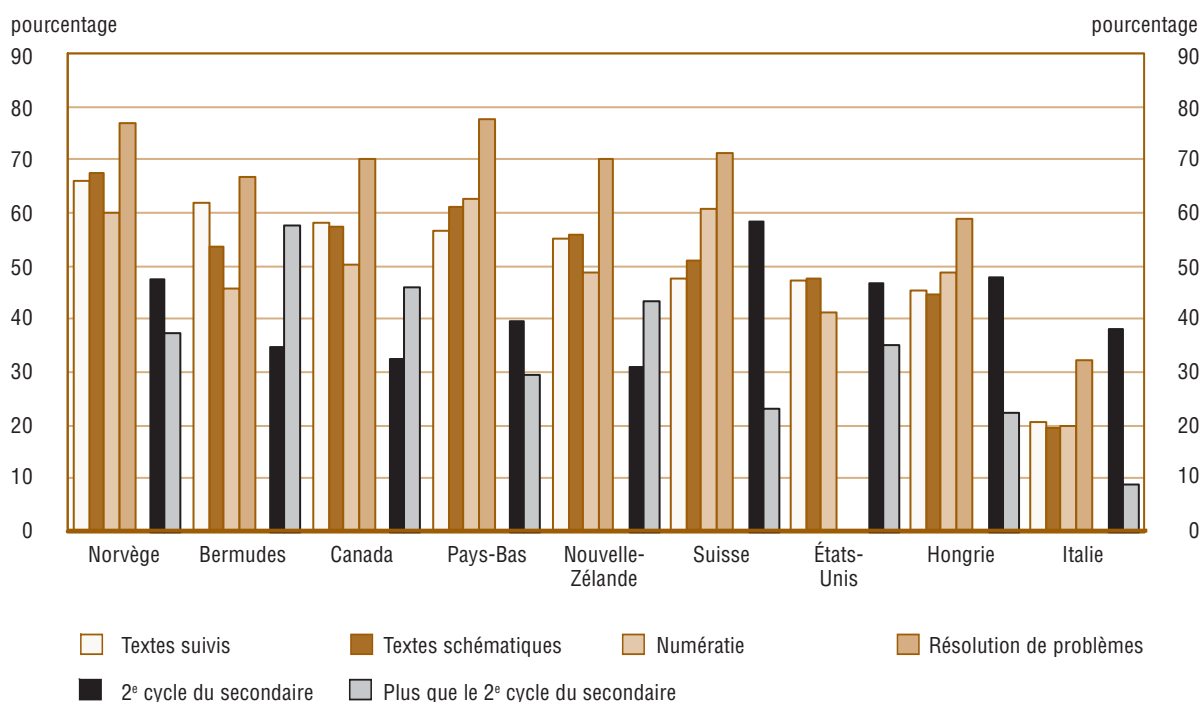
Avant d'examiner les liens entre les compétences et les variables correspondant aux résultats jugés importants, il importe de se pencher d'abord sur la répartition des compétences et des niveaux de scolarité au sein de chaque pays. La figure 3.1 montre le pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans dont le niveau de compétence est moyen ou élevé et celui de la population dont le niveau de scolarité est moyen ou élevé dans chaque pays ayant participé à l'ELCA (en 2003 et 2008). La variable « niveau de scolarité » est fondée sur le niveau de formation scolaire le plus élevé des répondants et correspond aux catégories de la CITE de 1997. Les répondants sont classés en trois catégories : ceux qui n'ont pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, ceux qui l'ont terminé et ceux qui ont fait au moins des études postsecondaires partielles. Quant à la variable « compétences », elle est scindée en deux selon que les répondants possèdent des compétences moyennes ou élevées (niveaux 3 et 4 ou 5) ou des compétences faibles (niveaux 1 et 2)¹. De manière formelle et informelle, on considère qu'un niveau élevé de formation scolaire ainsi qu'un niveau de compétence élevé constituent les conditions d'obtention d'un bon emploi et d'acquisition des capacités nécessaires pour bien remplir les tâches exigées des « travailleurs du savoir » (Statistique Canada et OCDE, 2005).

Dans l'ensemble, en ce qui concerne les proportions de répondants aux compétences moyennes ou élevées au sein de la population adulte âgée de 16 à 65 ans, la Norvège et les Pays-Bas dépassent systématiquement la plupart des autres pays dans tous les domaines de compétence. Le Canada se classe régulièrement au troisième rang en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, mais recule au quatrième rang en numératie et en résolution de problèmes. Les Bermudes obtiennent de bons résultats en compréhension de textes suivis, mais sont distancées par les autres pays dans les trois autres domaines. La Nouvelle-Zélande occupe régulièrement un rang intermédiaire dans tous les domaines de compétence. La Suisse compte des proportions relativement élevées de répondants aux compétences moyennes ou élevées en numératie et en résolution de problèmes, mais obtient de moins bons résultats en compréhension de textes suivis et de textes schématiques. L'Italie, les États-Unis et la Hongrie comptent habituellement de faibles proportions de personnes hautement qualifiées dans tous les domaines. La Hongrie fait exception puisque ses répondants hautement qualifiés ont un rendement plutôt moyen en numératie.

Figure 3.1

Répartition des personnes très compétentes et très instruites

Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon les compétences élevées en compréhension de textes suivis et de textes schématiques, en numératie et en résolution de problèmes et selon le niveau de scolarité élevé atteint, ELCA 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de la population possédant des compétences moyennes ou élevées en compréhension de textes suivis.

Notes : Les compétences moyennes ou élevées en compréhension de textes suivis et de textes schématiques et en numératie correspondent aux niveaux 3 et 4 ou 5.

Les compétences moyennes ou élevées en résolution de problèmes correspondent aux niveaux 2, 3 et 4.

Les États-Unis n'ont pas évalué les compétences en résolution de problèmes.

Les résultats de la Suisse en résolution de problèmes s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué ces compétences dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

La figure 3.1 montre également comment la répartition de la formation scolaire varie d'un pays à l'autre. Certains pays comptent une proportion plus élevée de diplômés de niveau secondaire que d'autres. Le pourcentage de répondants à l'ELCA âgés de 16 à 65 ans ayant fait au moins des études postsecondaires partielles s'échelonne entre seulement 9 % en Italie et un peu plus de 57 % aux Bermudes. Outre les Bermudes, le Canada (46 %), la Nouvelle-Zélande (44 %), la Norvège (38 %) et les États-Unis (35 %) comptent également des proportions relativement élevées de répondants très instruits. Un groupe intermédiaire comprenant la Hongrie, les Pays-Bas et la Suisse présente des niveaux moyens (de 23 % à 30 %) de personnes très instruites.

3.4 Avantage sur le plan des gains et de l'emploi

La recherche en sciences sociales utilise habituellement le niveau de scolarité et l'expérience au sein de la population active comme mesures indirectes du capital humain pour expliquer les écarts entre les gains des divers groupes de population. Toutefois, selon un nombre croissant d'études, les compétences en littératie et en numératie exercent aussi une importante influence positive sur les gains, indépendamment des effets de l'éducation et de l'expérience (Finnie et Meng, 2006; Green et Riddell, 2001; Murnane *et al.*, 1995; OCDE et Statistique Canada, 2005; Osberg, 2000). En effet, les compétences permettent de mieux évaluer les écarts de productivité en reflétant une mesure plus directe des connaissances et des aptitudes d'une personne (Stern et Tuijnman, 1994). Selon certains économistes et sociologues, l'effet de l'éducation sur les gains est moins réel et moins direct qu'on ne le suppose souvent; les attestations d'études fourniraient aux employeurs des indices de la productivité ou de la compétence éventuelle d'un demandeur d'emploi (Arrow, 1973; Spence, 1974) ou encore de son statut socioéconomique et de son capital culturel (Bourdieu et Passeron, 1977; Collins, 1979) au lieu d'une mesure directe de ses capacités cognitives.

Dans la présente section, nous examinons dans quelle mesure les personnes hautement qualifiées (niveaux 3 et 4 ou 5) bénéficient d'un avantage salarial par rapport aux personnes peu qualifiées (niveaux 1 et 2) et si cet avantage relatif varie d'un pays à l'autre ou d'un domaine de compétence à l'autre. À l'instar d'études antérieures fondées sur des données de l'EIAA et celles du premier cycle de l'ELCA (Green et Riddell, 2001; OCDE et Statistique Canada, 2005; Osberg, 2000), nos constatations indiquent que les compétences en littératie contribuent également à expliquer les écarts salariaux, même lorsqu'on neutralise le niveau de scolarité et le nombre d'années d'expérience.

Dans les domaines de la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, les figures 3.2.1 et figure 3.2.2 montrent qu'aux Bermudes, au Canada, aux États-Unis, en Hongrie, en Norvège, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas, les personnes possédant au moins des compétences de niveau 3 gagnent, en moyenne, nettement plus que les personnes aux compétences faibles. Ce lien se vérifie même lorsqu'on neutralise l'expérience, le sexe, la taille de la collectivité, le statut d'emploi, le statut d'immigrant, le niveau de scolarité des parents et celui du répondant, autres facteurs dont des études antérieures ont établi qu'ils influençaient les gains. Dans seulement deux pays, l'Italie et la Suisse, un niveau élevé de compétences en littératie n'exerce pas d'effet statistiquement significatif sur les gains².

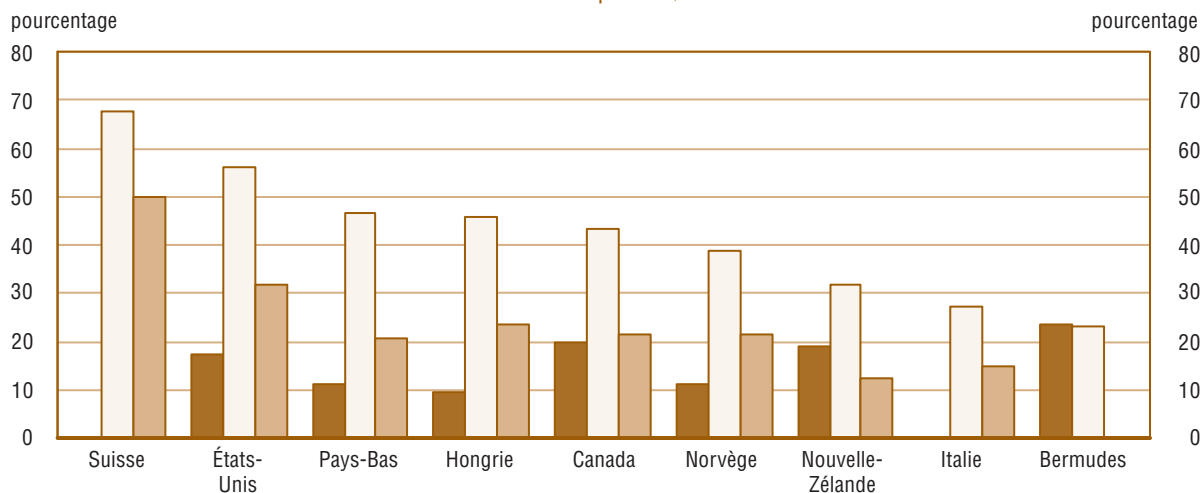
En matière de numératie, les répondants hautement qualifiés des Bermudes, du Canada, des États-Unis, de la Hongrie, de la Norvège, de la Nouvelle-Zélande et des Pays-Bas gagnent, en moyenne, nettement plus que ceux dont les compétences en numératie sont faibles (voir la figure 3.2.3). En Italie, contrairement aux domaines de la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, les compétences élevées en numératie semblent s'accompagner d'un avantage salarial.

La figure 3.2.4 présente les résultats d'une analyse de régression d'un modèle des gains comportant une mesure des compétences en résolution de problèmes. À l'instar des résultats obtenus dans les autres domaines, on observe dans la plupart des pays des effets positifs importants sur les gains annuels des répondants aux compétences élevées.

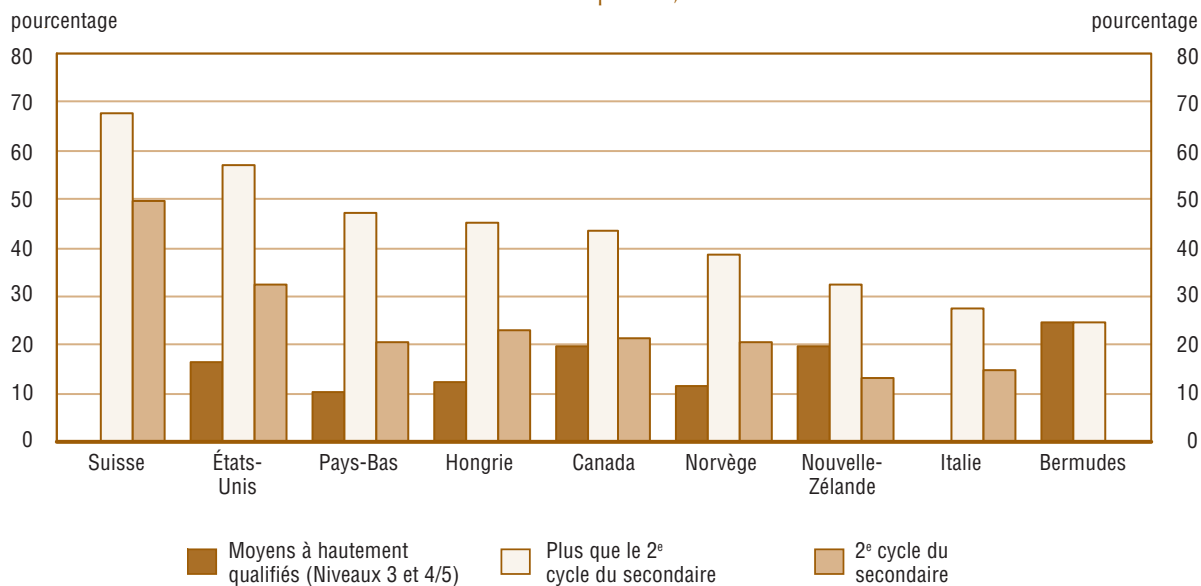
Figure 3.2.1 et 3.2.2

Avantage salarial lié à des niveaux de scolarité et de compétence moyens ou élevés

Régressions du logarithme des gains annuels sur l'éducation et la compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA 2003 et 2008



Régressions du logarithme des gains annuels sur l'éducation et la compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA 2003 et 2008

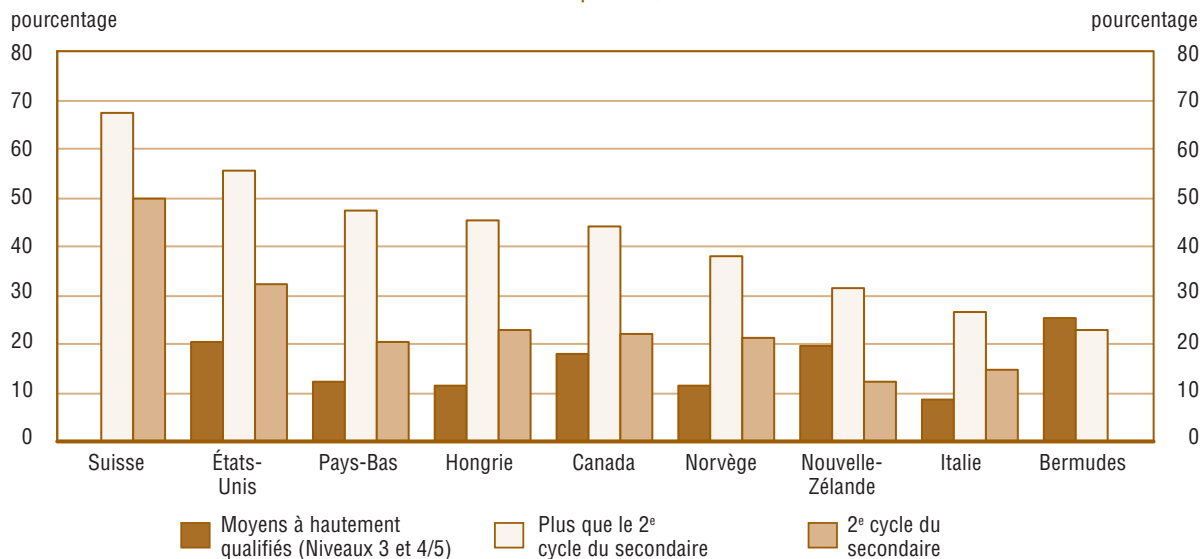


Notes : Les valeurs présentées sont calculées au moyen des équations de régression estimative de chaque pays. Les valeurs ajustées des gains sont calculées pour les niveaux de compétence et de scolarité, toutes les autres variables du modèle étant remplacées par les moyennes et les proportions de l'échantillon.
 L'avantage salarial lié au niveau de scolarité représente l'écart en pourcentage par rapport aux personnes n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire.
 L'avantage salarial lié aux compétences moyennes ou élevées représente l'écart en pourcentage par rapport aux personnes possédant des compétences faibles (niveaux 1 et 2).
 Les effets des compétences et de l'éducation qui ne sont pas statistiquement significatifs aux niveaux ordinaires sont fixés à zéro.
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

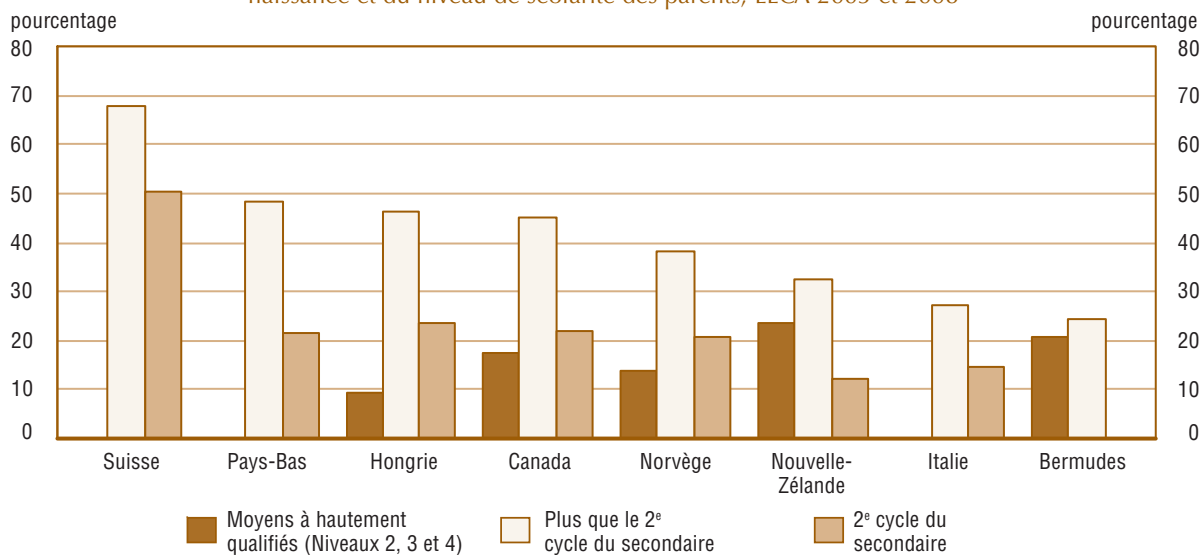
Figure 3.2.3 et 3.2.4

Avantage salarial lié à des niveaux de scolarité et de compétence moyens ou élevés

Régressions du logarithme des gains annuels sur l'éducation et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA 2003 et 2008



Régressions du logarithme des gains annuels sur l'éducation et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA 2003 et 2008



Notes : Les valeurs présentées sont calculées au moyen des équations de régression estimative de chaque pays. Les valeurs ajustées des moyennes sont calculées pour les niveaux de compétence et de scolarité, toutes les autres variables du modèle étant remplacées par les moyennes et les proportions de l'échantillon.

L'avantage salarial lié au niveau de scolarité représente l'écart en pourcentage par rapport aux personnes n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire.

L'avantage salarial lié aux compétences moyennes ou élevées représente l'écart en pourcentage par rapport aux personnes possédant des compétences faibles (niveaux 1 et 2).

Les effets des compétences et de l'éducation qui ne sont pas statistiquement significatifs aux niveaux ordinaires sont fixés à zéro. Les estimations de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Comme on pouvait s'y attendre, les résultats présentés dans les figures 3.2.1 à 3.2.4 indiquent que, dans tous les pays, le niveau de scolarité a un effet positif important sur les gains³. C'est chez les personnes ayant fait des études postsecondaires partielles que l'avantage salarial dont bénéficient les travailleurs très instruits est le plus élevé. Toutes les autres variables du modèle étant maintenues constantes, les répondants qui avaient fait des études postsecondaires gagnaient, en moyenne, près de 23 % de plus aux Bermudes et un peu plus de 67 % de plus en Suisse que ceux qui n'avaient pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire. Ce vaste intervalle reflète probablement l'offre relative de travailleurs instruits dans chaque pays, ainsi que les différences entre les pays en ce qui concerne les valeurs culturelles, l'utilité perçue des attestations d'études ou les exigences du marché du travail.

Dans bien des pays, les compétences contribuent également aux écarts salariaux, même lorsqu'on neutralise le niveau de scolarité et d'autres facteurs importants. Contrairement au vaste éventail d'avantages liés au niveau de scolarité, l'avantage salarial lié aux compétences est plus restreint et varie beaucoup moins d'un pays à l'autre. Sur l'échelle de compréhension de textes suivis, par exemple, la figure 3.2.1 montre que les travailleurs aux compétences élevées gagnent, en moyenne, environ 10 % ou 11 % de plus en Hongrie, en Norvège et aux Pays-Bas, environ 17 % de plus aux États-Unis, environ 20 % de plus au Canada et en Nouvelle-Zélande, et près de 24 % de plus aux Bermudes. Pour ce qui est de la compréhension de textes schématiques (voir la figure 3.2.2), l'avantage est légèrement supérieur aux Bermudes, en Hongrie et aux États-Unis, mais reste à peu près le même dans les autres pays.

En matière de numératie, la figure 3.2.3 montre qu'en Italie, les travailleurs possédant des compétences de niveau 3 et 4 ou 5 gagnent, en moyenne, environ 9 % de plus. Aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande, l'avantage salarial des travailleurs hautement qualifiés grimpe à un peu plus de 20 %, alors qu'au Canada, il est d'environ 18 %. Dans les autres pays, les résultats sont semblables à ceux mentionnés plus haut pour les domaines de la compréhension de textes suivis et de textes schématiques.

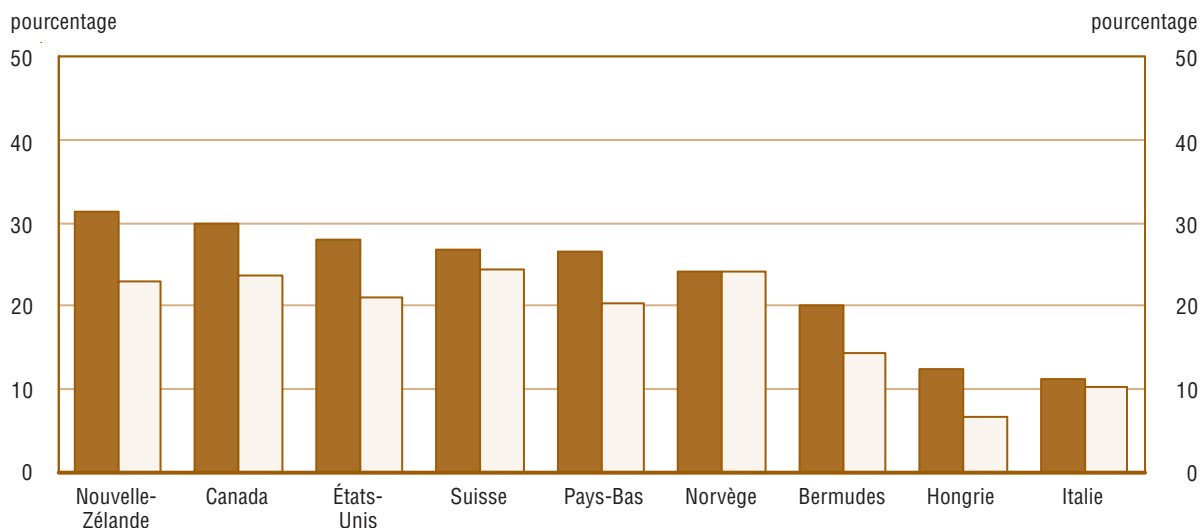
Enfin, on observe une situation semblable lorsqu'on examine l'avantage salarial lié aux compétences moyennes ou élevées en résolution de problèmes (voir la figure 3.2.4). En Norvège et en Nouvelle-Zélande, toutefois, l'avantage salarial lié aux compétences élevées en résolution de problèmes est plus important que pour les autres domaines de compétence. Aux Bermudes, par contre, il recule légèrement pour s'établir à un peu plus de 20 %.

Si un niveau de scolarité élevé est habituellement le gage de gains élevés, certaines personnes très instruites touchent pourtant nettement moins que les gains médians de leur pays. Les données de l'ELCA permettent d'examiner la répartition relative des compétences fonctionnelles par rapport aux catégories des gains élevés et des faibles gains.

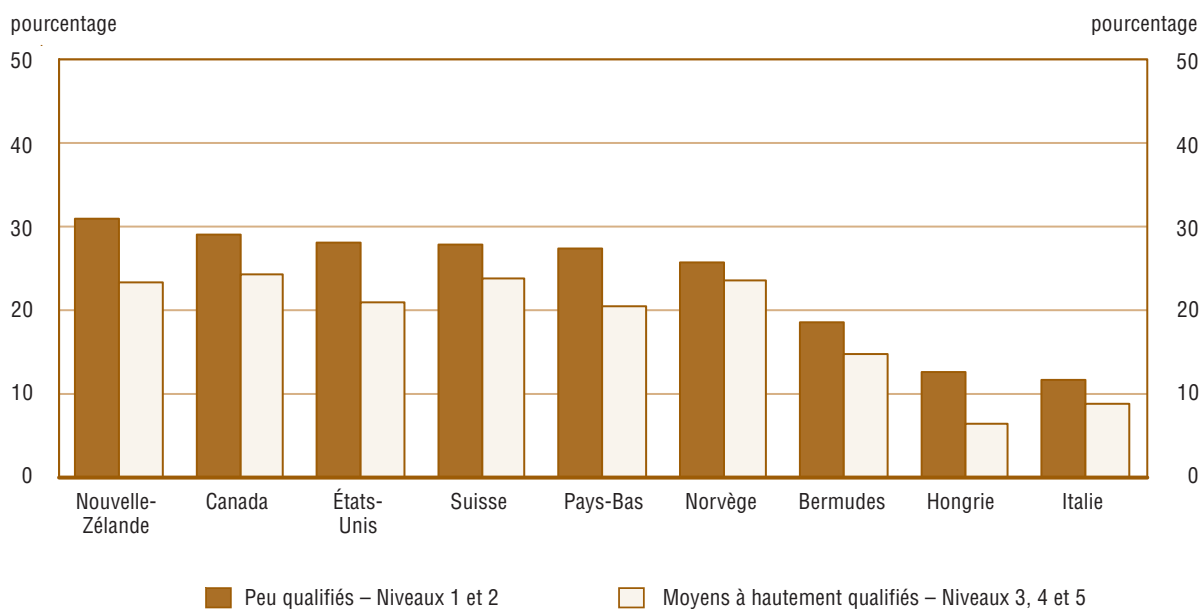
Figure 3.3.1 et 3.3.2

Répartition de la population touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compréhension de textes suivis, ELCA 2003 et 2008



Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compréhension de textes schématiques, ELCA 2003 et 2008



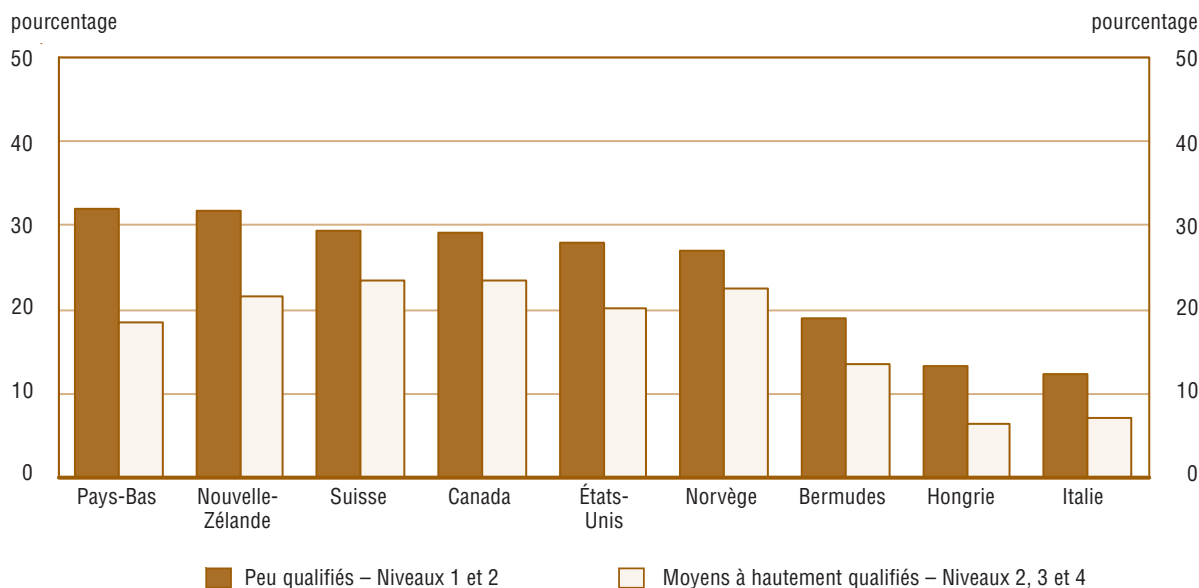
Les pays sont classés selon le pourcentage de personnes peu qualifiées touchant la moitié du revenu médian ou moins.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

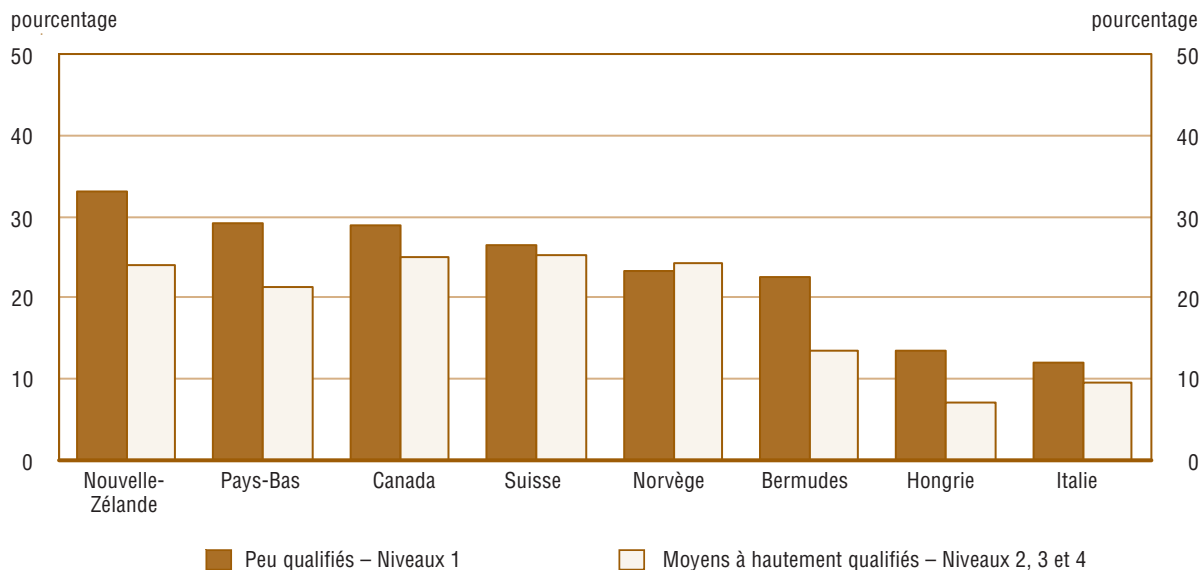
Figure 3.3.3 et 3.3.4

Répartition de la population touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compréhension en numératie, ELCA 2003 et 2008



Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence en résolution de problèmes, ELCA 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de personnes peu qualifiées touchant la moitié du revenu médian ou moins.

Notes : Les États-Unis n'ont pas évalué les compétences en résolution de problèmes.

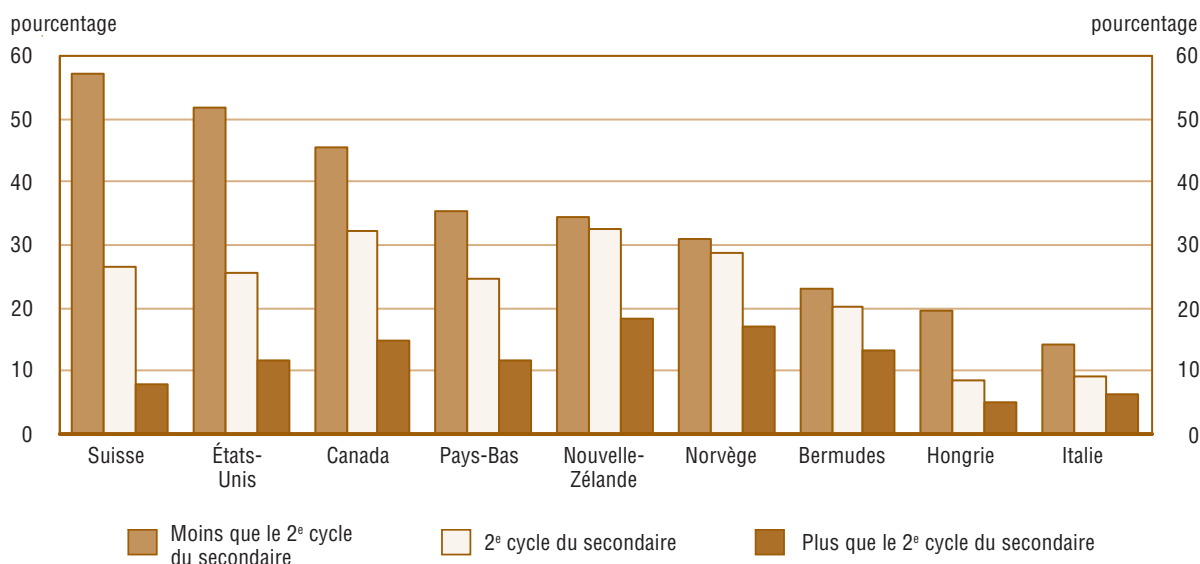
Les résultats de la Suisse en résolution de problèmes s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 3.3.5

Répartition de la population touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de compétence

Pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans touchant la moitié des gains médians ou moins selon le niveau de scolarité, ELCA 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de personnes peu qualifiées touchant la moitié du revenu médian ou moins.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les figures 3.3.1 à 3.3.4 et les tableaux 3.3.1 à 3.3.4 montrent le pourcentage de la population active selon le niveau de compétence et le niveau des gains⁴. Certains indices donnent à penser que le fait de posséder des compétences élevées réduit la probabilité qu'une personne touche nettement moins que les gains médians du pays. La figure 3.3.1 compare le pourcentage de travailleurs peu qualifiés et moyennement ou hautement qualifiés qui touchent la moitié des gains médians ou moins sur l'échelle de compréhension de textes suivis. Dans l'ensemble et dans la plupart des pays, entre 20 % et 25 % des travailleurs hautement qualifiés touchent la moitié des gains médians ou moins. Seules font exception les Bermudes (14 %), l'Italie (10 %) et la Hongrie (7 %). La variation entre les deux groupes de compétences s'échelonne entre aucun écart significatif en Norvège et un écart d'environ 8 % en Nouvelle-Zélande, ce qui laisse entrevoir que le niveau de compétence aurait un effet marginal sur l'appartenance à cette catégorie de faibles gains. On observe également ces tendances pour les trois autres domaines de compétence, mais la plupart des pays enregistrent des pourcentages élevés de personnes aux fortes compétences en résolution de problèmes qui touchent de faibles gains.

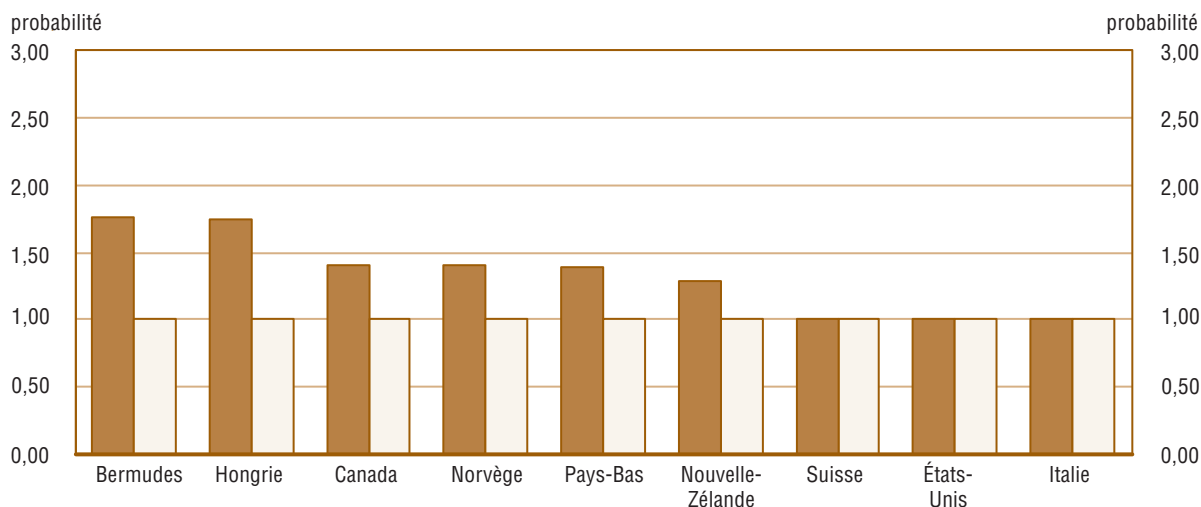
La figure 3.3.5 montre, pour les mêmes catégories de gains, les écarts selon le niveau de scolarité. Trois grands groupes se dessinent : la Nouvelle-Zélande (18 %) et la Norvège (17 %) comptent les plus forts pourcentages de répondants très instruits touchant de faibles gains; les Bermudes, le Canada, les États-Unis et les Pays-Bas enregistrent des proportions relatives plus faibles (environ 11 % à 15 %); alors que la Hongrie, l'Italie et la Suisse enregistrent le plus faible

pourcentage de personnes très instruites à faible revenu. Dans tous les pays, un niveau de scolarité élevé semble avoir un effet marginal important sur le fait de toucher la moitié des gains médians ou moins.

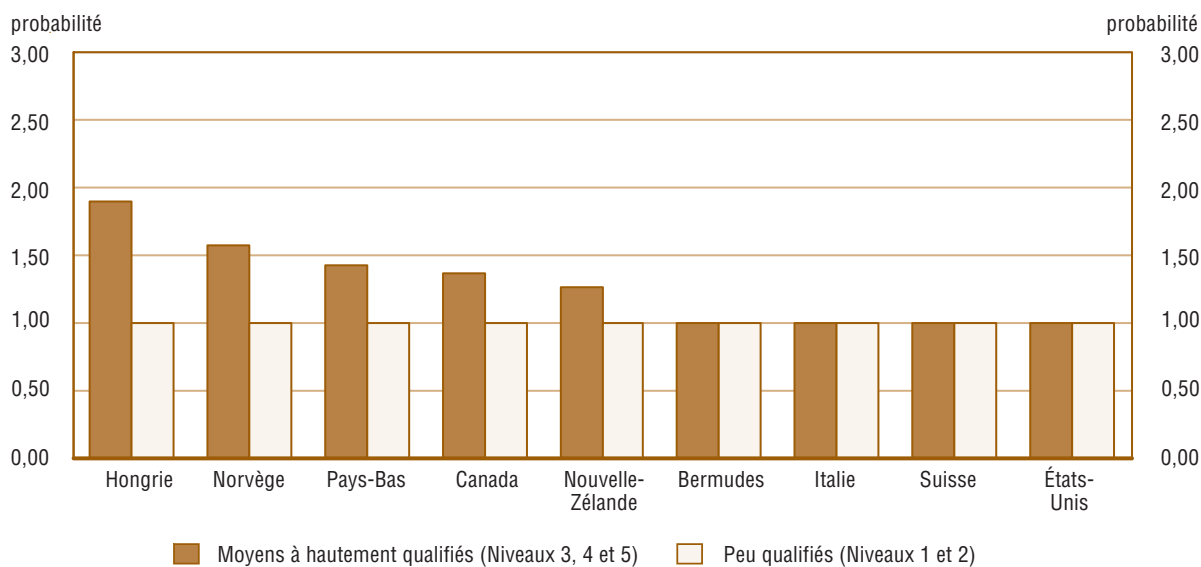
Figure 3.4.1 et 3.4.2

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés touchent plus de la moitié des gains médians

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) touchent plus de la moitié des gains médians, échelle de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) touchent plus de la moitié des gains médians, échelle de compréhension de textes schématisés, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

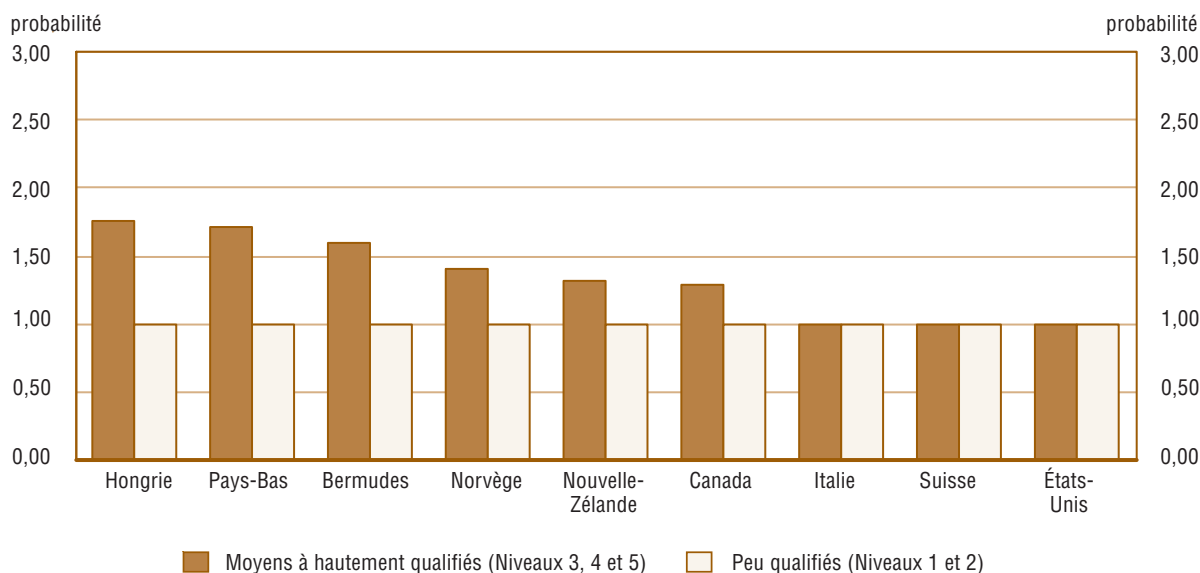
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableaux 3.4.1 et 3.4.2 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

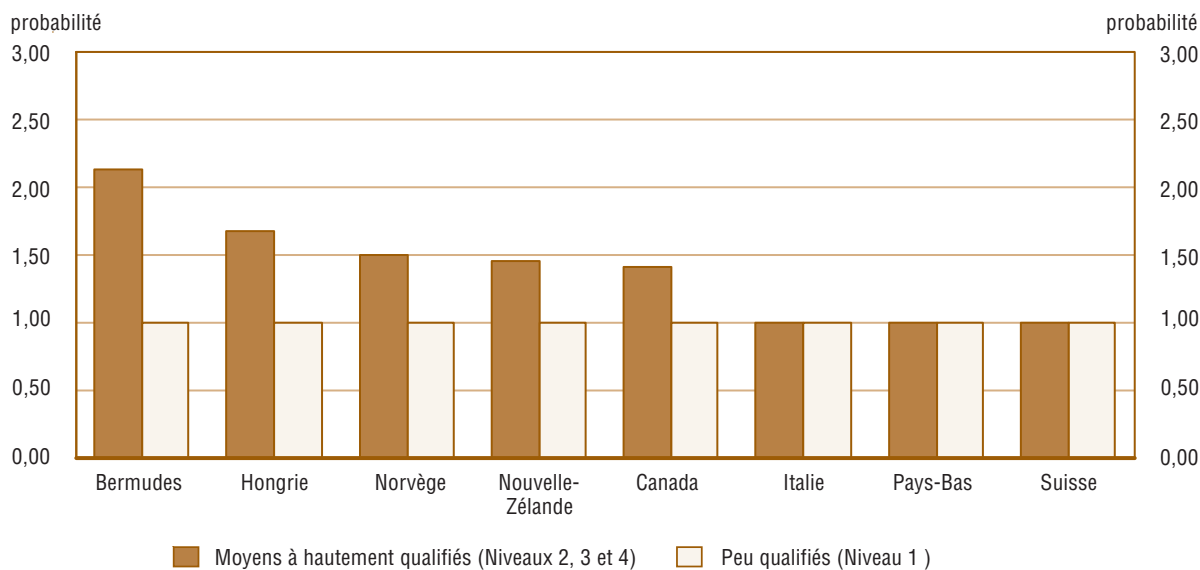
Figure 3.4.3 et 3.4.4

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés touchent plus de la moitié des gains médians

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) touchent plus de la moitié des gains médians, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 2, 3 et 4) touchent plus de la moitié des gains médians, échelle de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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 les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableaux 3.4.3 et 3.4.4 de l'annexe au présent chapitre.

Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

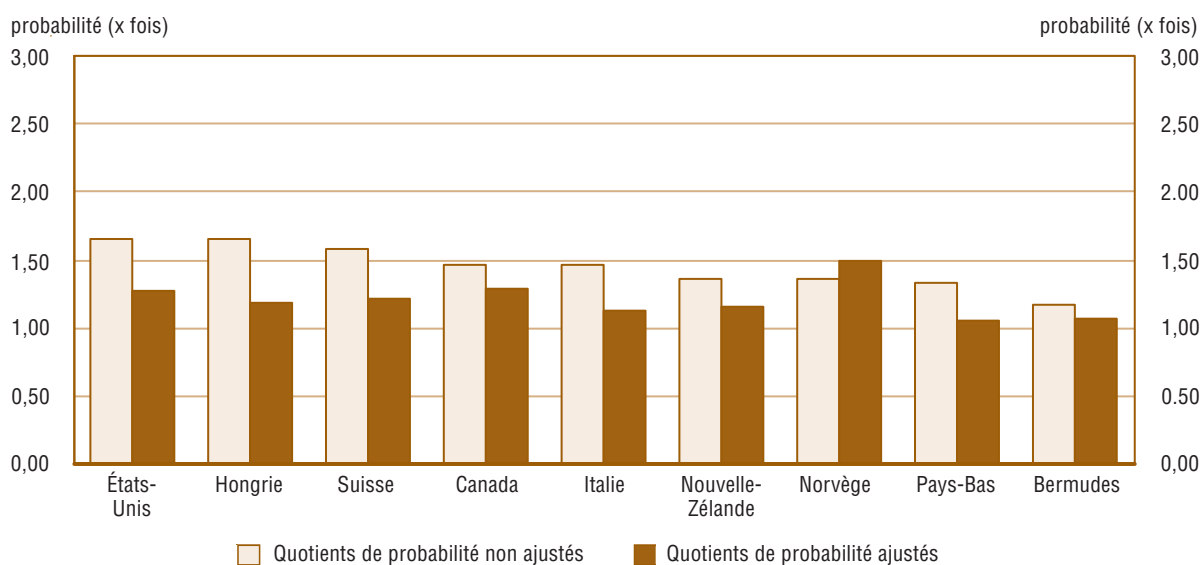
Si le fait de posséder un niveau de scolarité élevé réduit systématiquement la probabilité de toucher la moitié du revenu médian ou moins, peu d'indices, par contre, donnent à penser que le fait de posséder des compétences élevées produit des avantages semblables. Les tableaux 3.4.1 à 3.4.4 et les figures 3.4.1 à 3.4.4 révèlent que dans la plupart des pays, les compétences réduisent considérablement la probabilité de toucher moins de la moitié des gains médians, même lorsqu'on maintient constante, dans le modèle, la variation liée aux variables comme l'expérience, le sexe, la taille de la collectivité, le statut d'immigrant, le niveau de scolarité des parents et celui du répondant⁵. Par exemple, sur l'échelle de compréhension de textes suivis, les travailleurs aux compétences élevées sont, en moyenne, environ 1,3 à 1,8 fois moins susceptibles de toucher moins de la moitié des gains médians.

Sur l'échelle de la résolution de problèmes, les écarts entre les groupes sont légèrement plus importants dans la plupart des pays; aux Bermudes, les travailleurs possédant des compétences de niveaux 2, 3 ou 4 sont plus de deux fois plus susceptibles de toucher plus de la moitié des gains médians. Autrement dit, les travailleurs hautement qualifiés des Bermudes ont environ 50 % de chances supplémentaires de toucher moins de la moitié des gains médians. On trouve cependant certaines exceptions, notamment en Italie, en Suisse et aux États-Unis, où les personnes aux compétences élevées en résolution de problèmes ne semblent bénéficier d'aucun avantage significatif par rapport aux autres domaines.

Figure 3.5.1

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours de l'année précédente

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, échelle de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

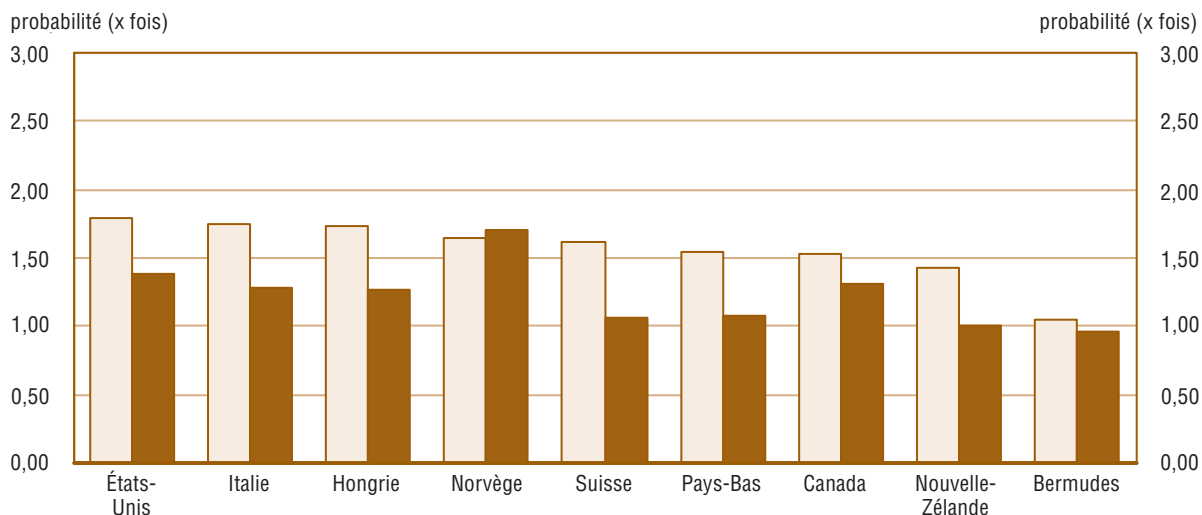
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.5 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

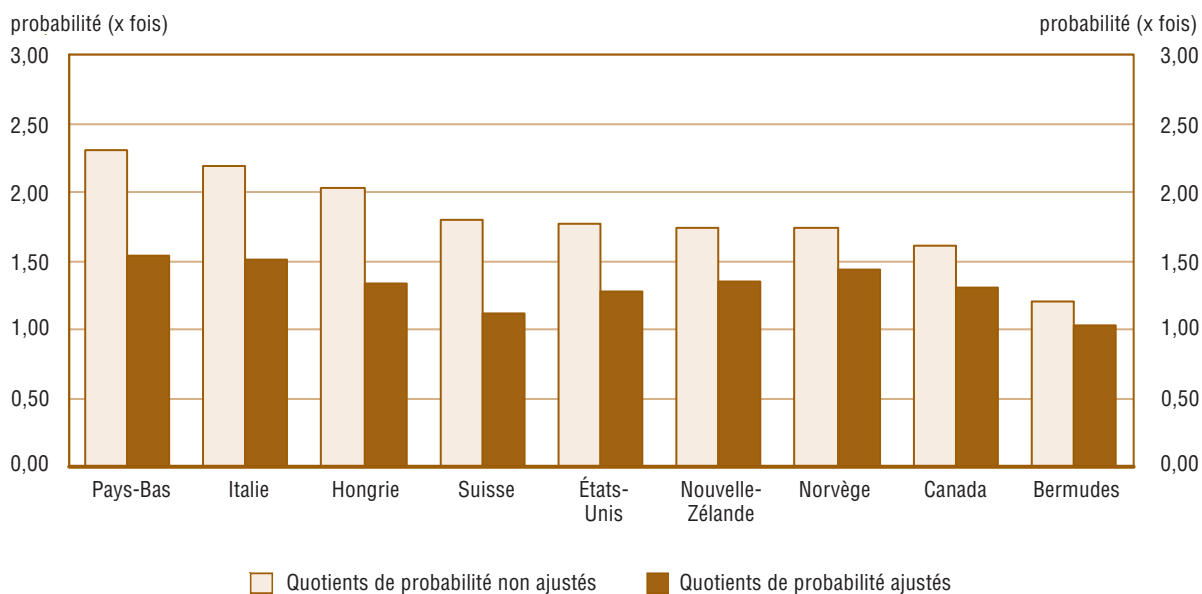
Figure 3.5.2 et 3.5.3

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours de l'année précédente

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, échelle de compréhension de textes schématiques, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

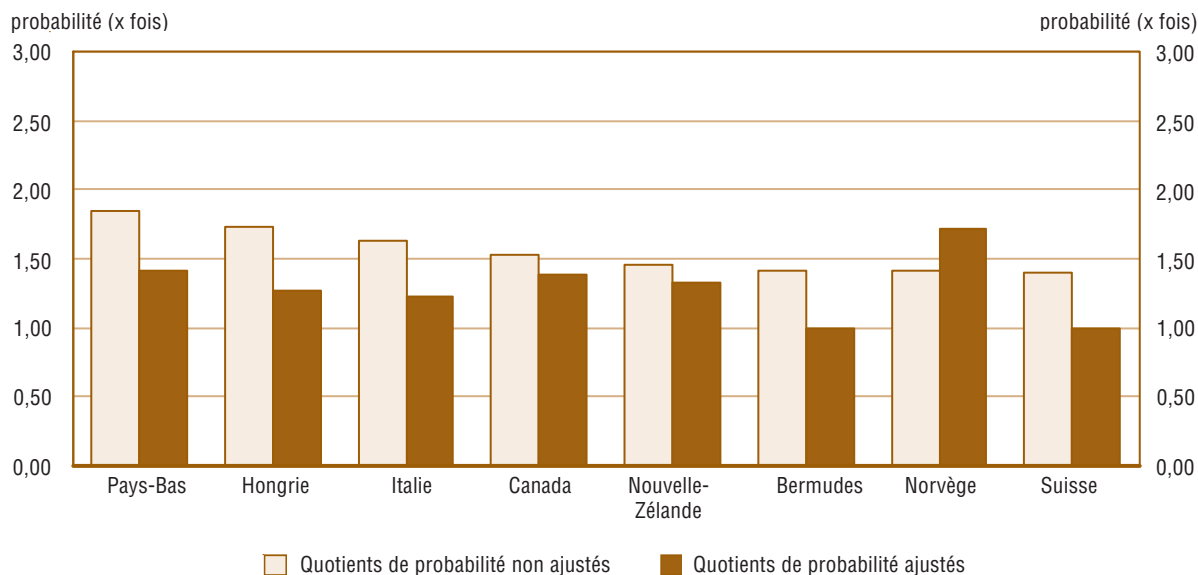
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.5 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 3.5.4

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours de l'année précédente

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 2, 3 et 4) aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, échelle de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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 les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.5 de l'annexe au présent chapitre.

Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les derniers figures de la présente section portent sur le lien entre les compétences et le statut d'emploi à temps plein. Les figures 3.5.1 à 3.5.4 présentent la probabilité que des travailleurs hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédant l'interview. Pour les domaines de la compréhension de textes suivis, de la compréhension de textes schématisés et de la numératie, les conclusions sont généralement les mêmes. Dans la plupart des pays ayant participé à l'ELCA en 2003 et 2008, les groupes de population possédant des niveaux élevés de compétence ont de meilleures chances d'occuper un emploi stable à temps plein. Par exemple, la figure 3.5.1 montre que même après neutralisation de l'âge, du sexe, de la présence d'enfants dans le ménage et du niveau de scolarité, les adultes du Canada, de la Hongrie, de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège et des États-Unis, possédant des compétences élevées en compréhension de textes suivis sont, en moyenne, environ 1,2 à 1,5 fois plus susceptibles que leurs homologues aux compétences des niveaux 1 ou 2 d'avoir occupé un emploi à temps plein au cours de l'année précédant l'enquête. Bien que les tendances générales se confirment, les écarts entre les groupes aux compétences faibles et aux compétences moyennes ou élevées en numératie dans des pays comme la Hongrie, l'Italie, les Pays-Bas et la Nouvelle-Zélande sont

cependant plus importants que pour les trois autres domaines, alors qu'au Canada, la probabilité d'occuper un emploi à temps plein varie relativement peu selon les compétences en compréhension de textes suivis et de textes schématiques et en numératie. En matière de résolution de problèmes, dans la plupart des pays, les écarts entre les groupes sont un peu plus faibles que dans le cas des compétences en numératie (comme l'indiquent les faibles rapports de cotes). Toutefois, les Bermudes et la Suisse ne présentent, sur aucune des échelles, des écarts statistiquement significatifs entre les groupes de compétences.

3.5 Compétences et participation à des activités communautaires

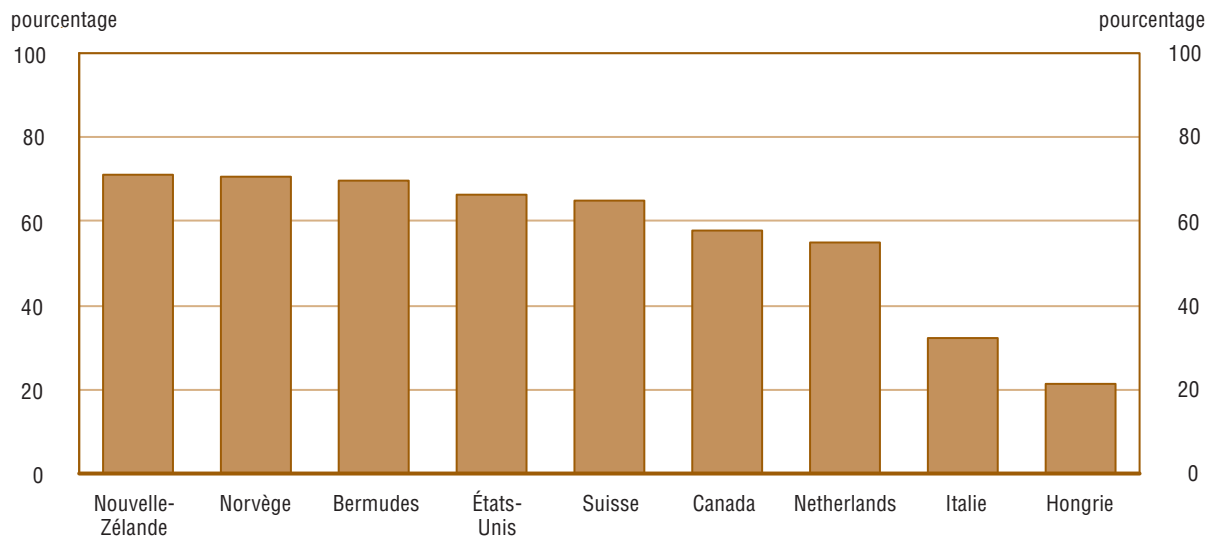
Les théoriciens du capital social soutiennent depuis longtemps que la participation aux activités communautaires en dehors du travail est importante pour la qualité de la vie dans une société démocratique. Un niveau élevé de capital social se manifeste par une plus grande confiance sociale, par la cohésion sociale, par des normes de réciprocité, par une plus grande participation à la vie civique, politique et organisationnelle, ainsi que par le bénévolat (Putnam, 2000). De nombreux facteurs contribuent aux divers niveaux d'engagement civique et social, mais on a régulièrement démontré que le niveau de scolarité constituait le déterminant le plus important (Huang *et al.*, 2009; OCDE, 2009; Putnam, 2000; Schellenberg, 2004; Schuller et Desjardins, 2007). Par exemple, dans les 32 pays ayant participé à la *World Values Survey* de 1991, Schofer et Fourcade-Gourinchas (2001) ont constaté que l'éducation ainsi que le statut d'emploi constituaient des indicateurs particulièrement importants de la participation à des activités bénévoles. Les effets importants de l'éducation n'ont peut-être rien d'étonnant, car l'école joue un rôle formateur dans l'établissement des réseaux sociaux, des croyances, des attitudes et des normes sociales (Coleman, 1988).

Les compétences peuvent aussi jouer un rôle important en laissant prévoir divers résultats sociaux. Une étude fondée sur les données de l'EIAA de 1994 faisait allusion à cette possibilité, les personnes hautement qualifiées de la plupart des pays s'étant avérées plus susceptibles de participer à des activités communautaires bénévoles (OCDE et DRHC, 1997). Dans la présente section, nous examinons le lien entre les domaines de compétence et deux mesures utilisées dans l'ELCA comme indicateurs du capital social : la participation à des groupes et organisations communautaires et la participation à des activités bénévoles.

Figure 3.6

Répartition de la population qui participe à des groupes ou organisations communautaires

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans ayant participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de la population totale qui participe à des groupes ou organisations communautaires.

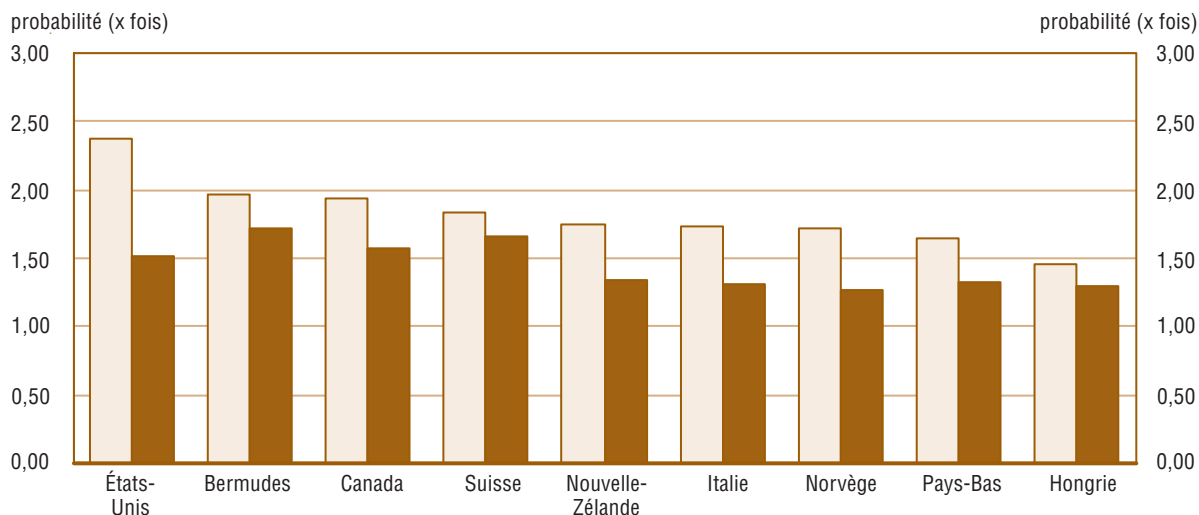
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Avant d'étudier l'incidence des compétences sur les résultats sociaux, il importe d'examiner d'abord la variation de la répartition du capital social, mesurée par les deux variables susmentionnées, parmi les pays ayant participé à l'ELCA. La figure 3.6 montre, selon le pays, le pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans ayant participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédant l'interview⁶. Dans l'ensemble, les résultats montrent qu'entre 65 % et 70 % de la population des Bermudes, la Nouvelle-Zélande, de la Norvège, de la Suisse et des États-Unis, ont participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents. Au Canada et aux Pays-Bas, c'était le cas d'environ 55 % à 58 % de la population, alors qu'en Hongrie et en Italie, des proportions nettement inférieures de la population ont participé à ce genre d'activité.

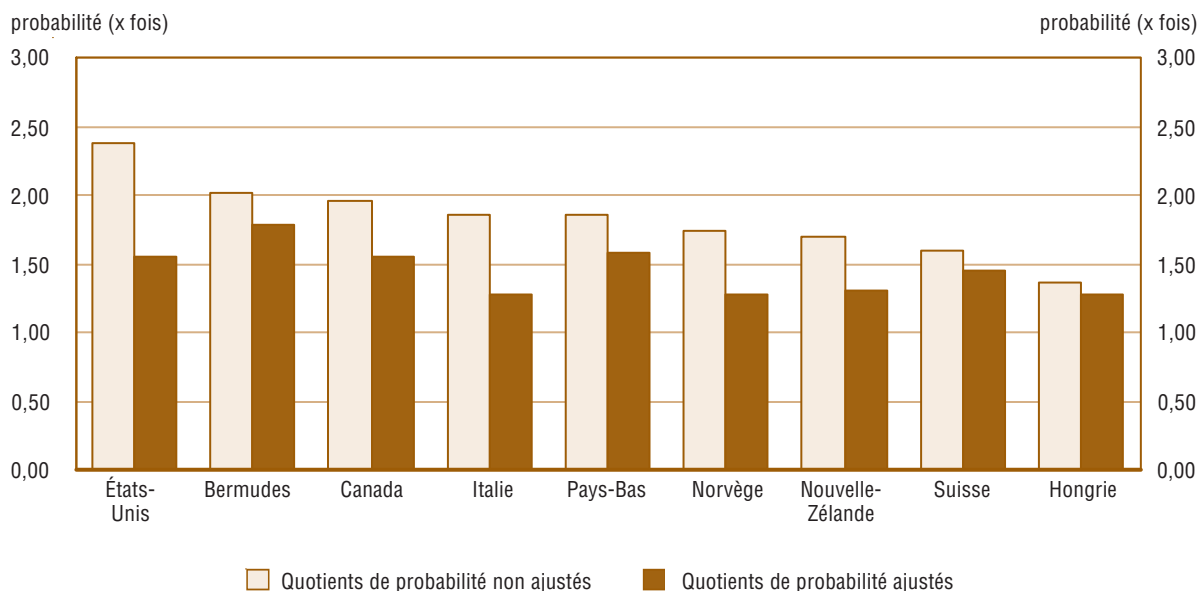
Figure 3.7.1 et 3.7.2

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 derniers mois

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, échelle de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, échelle de compréhension de textes schématiques, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

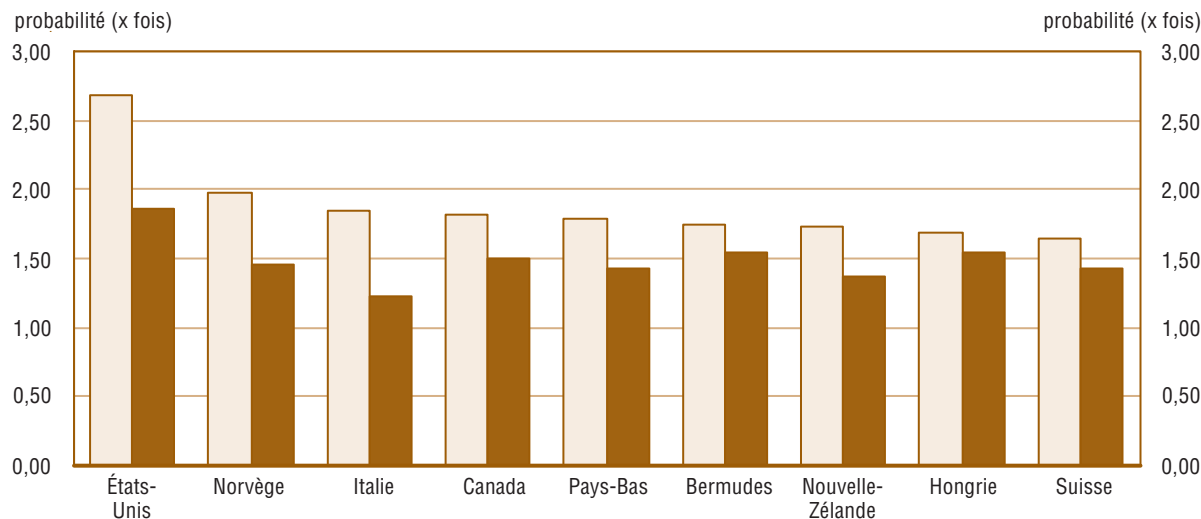
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.7 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

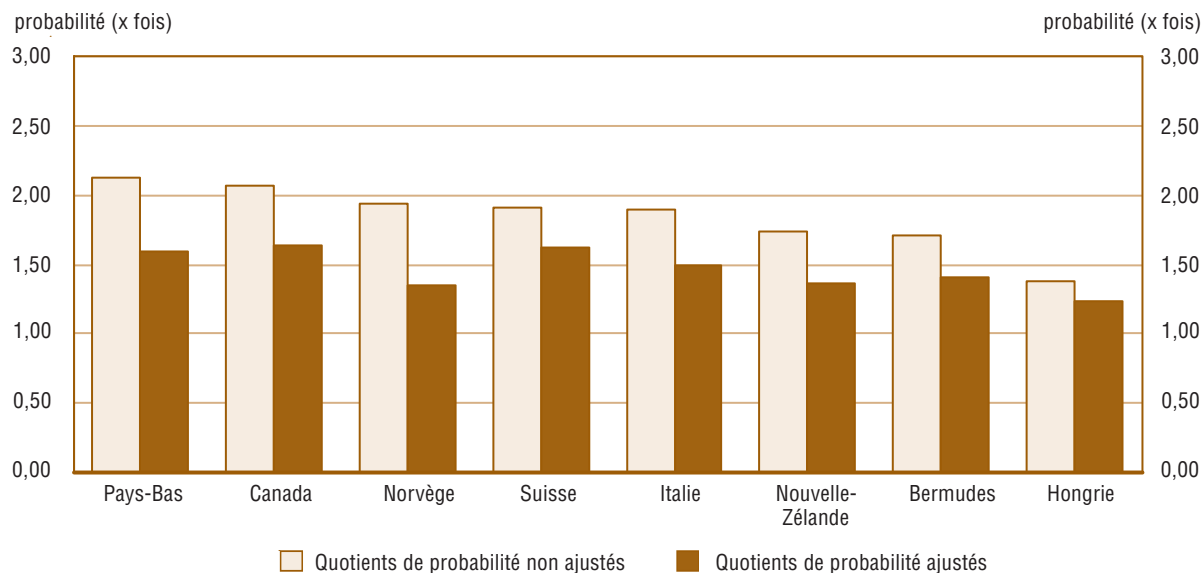
Figure 3.7.3 et 3.7.4

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 derniers mois

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 2, 3 et 4) aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, échelle de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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 les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.7 de l'annexe au présent chapitre.

Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

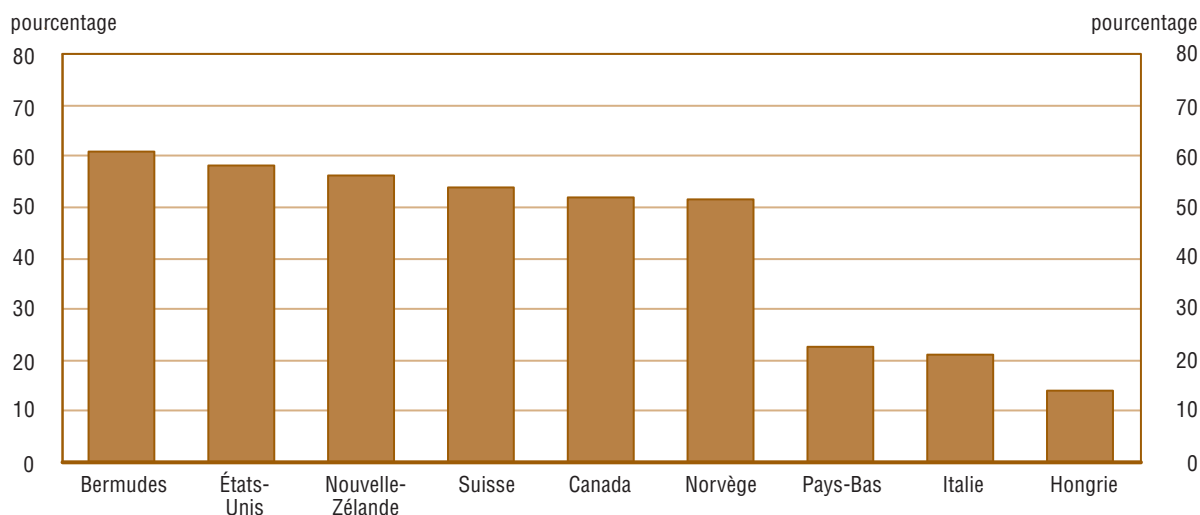
Les figures 3.7.1 à 3.7.4 et le tableau 3.7 montrent les rapports de cotes ajustés et non ajustés obtenus au moyen de modèles de régression logistique servant à prévoir la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés participent à des groupes ou organisations communautaires. Dans tous les pays, les compétences ont des effets marginaux importants. En outre, même lorsqu'on neutralise le niveau de scolarité, l'âge, la taille de la collectivité, le sexe, la présence d'enfants dans le ménage, le revenu et le niveau de scolarité des parents, les personnes hautement qualifiées sont nettement plus susceptibles que les personnes aux compétences faibles de faire partie de groupes ou d'organisations communautaires. On observe ce lien positif étroit dans tous les pays sur les échelles de compréhension de textes suivis, de compréhension de textes schématiques et de résolution de problèmes et dans tous les pays, sauf l'Italie, sur l'échelle de la numératie.

La figure 3.7.1 montre les rapports de cotes concernant les groupes hautement qualifiés et peu qualifiés sur l'échelle de compréhension de textes suivis. Il est très évident que l'ampleur des écarts entre les niveaux de compétence varie d'un pays à l'autre. Si les effets sont statistiquement significatifs ($p < 0,10$) dans tous les pays, les rapports de cotes ajustés vont de seulement 1,3 en Hongrie à un peu plus de 1,7 en Suisse. Autrement dit, les personnes qui se classent au niveau 3 ou 4 ou 5 en compréhension de textes suivis sont près de 1,7 fois plus susceptibles que celles qui se situent aux niveaux 1 et 2 de faire partie de groupes ou d'organisations communautaires, même lorsqu'on maintient constant un certain nombre d'autres facteurs. Si l'importance des effets varie d'un pays à l'autre (comme l'indiquent les différents rapports de cotes), les résultats semblent cependant indiquer que les compétences jouent un rôle de premier plan en laissant prévoir la participation à des activités civiques non politiques.

Figure 3.8

Répartition de la population qui participe à des activités bénévoles

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans ayant participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de la population totale qui participe à des activités bénévoles.

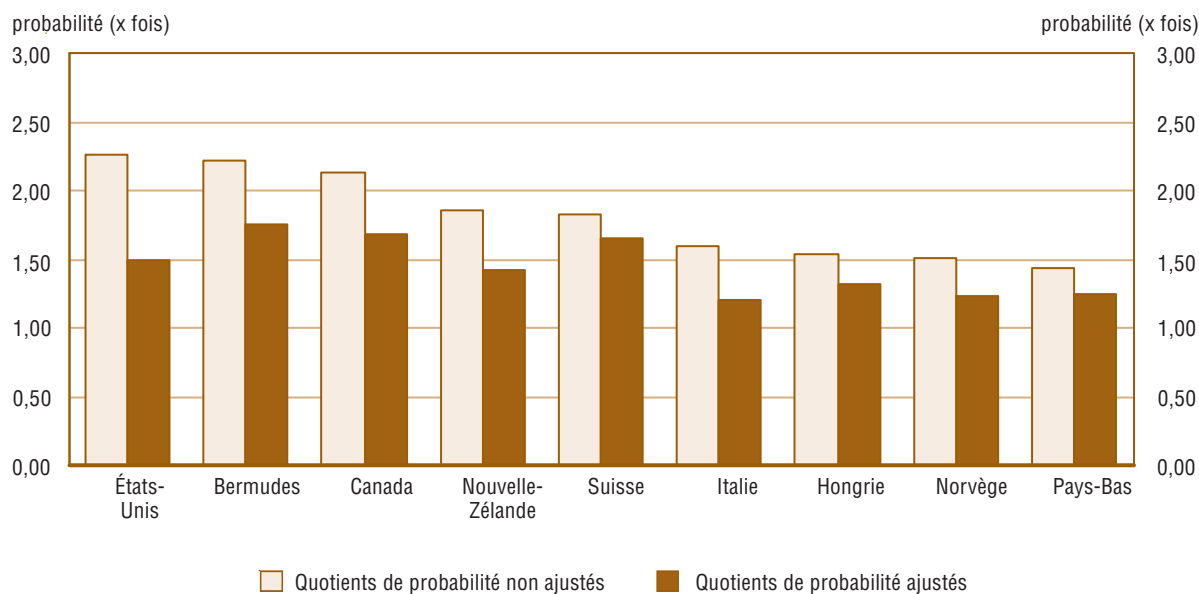
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

La figure 3.8 montre la répartition des pays en fonction de l'indicateur mesurant la participation à des activités bénévoles⁷. Entre 50 % et 60 % des répondants des Bermudes, du Canada, de la Suisse, de la Nouvelle-Zélande, de la Norvège et des États-Unis participaient à ces activités, alors que les pourcentages de ceux qui y participaient aux Pays-Bas (23 %), en Italie (21 %) et en Hongrie (14 %) étaient nettement plus faibles que dans les pays de comparaison.

Figure 3.9.1

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents, échelle de compréhension de textes suivis, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

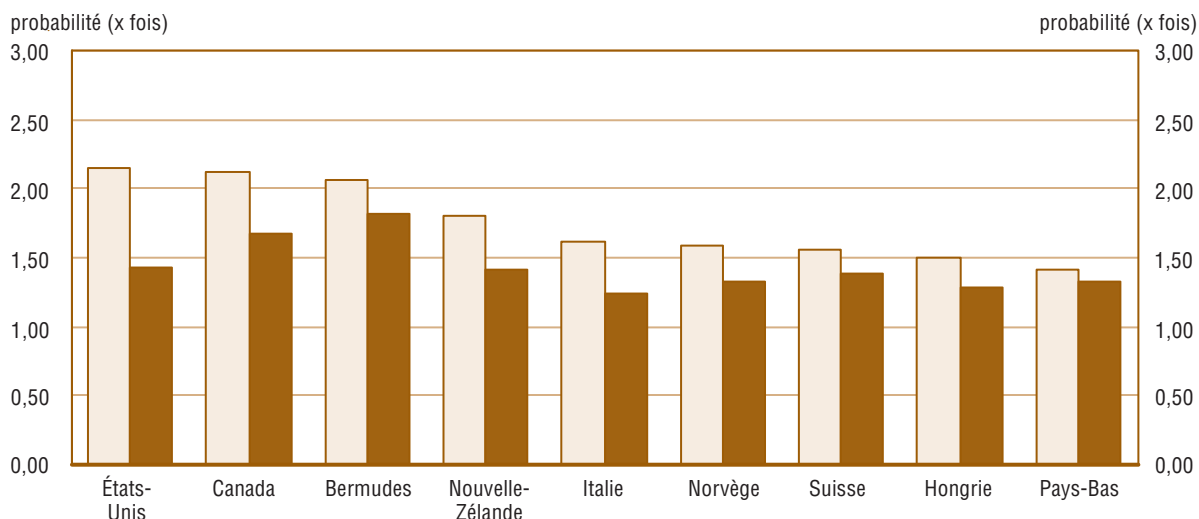
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.9 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

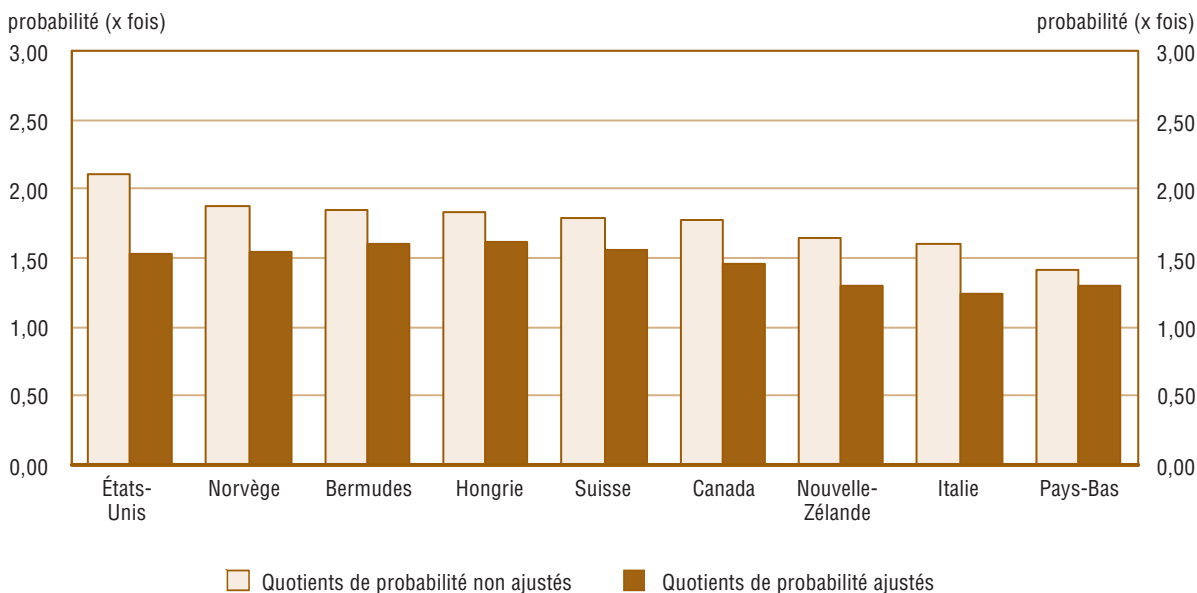
Figure 3.9.2 et 3.9.3

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents, échelle de compréhension de textes schématiques, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 3, 4 et 5) aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents, échelle de la numératie, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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.

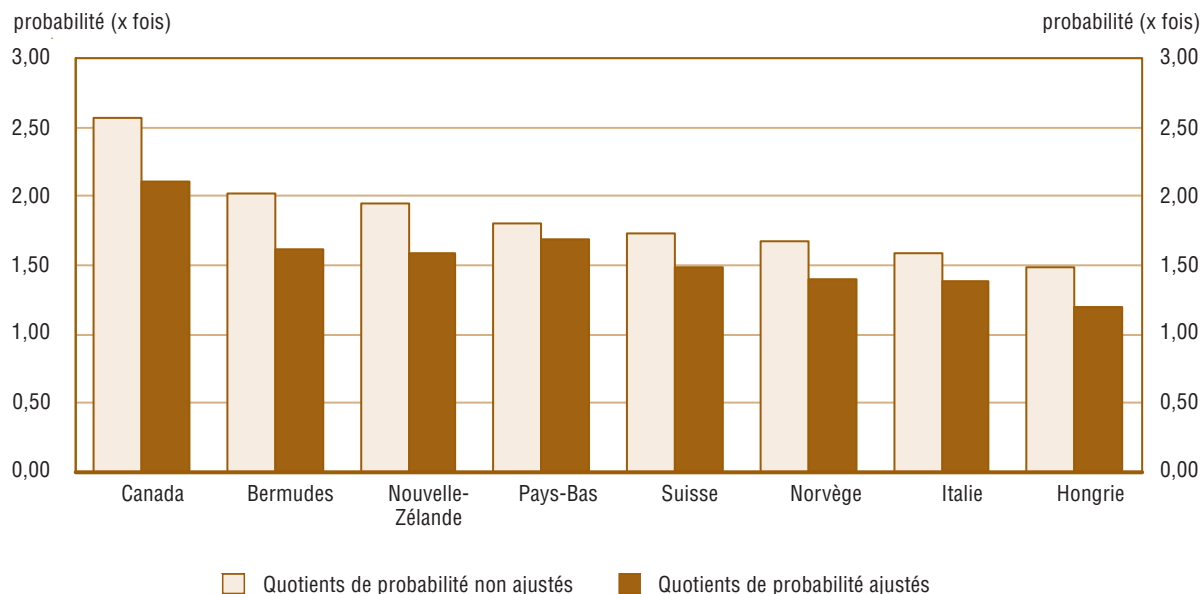
Pour connaître les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.9 de l'annexe au présent chapitre.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 3.9.4

Probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés (niveaux 2, 3 et 4) aient participé à des activités bénévoles au cours des 12 mois précédents, échelle de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans, ELCA 2003 et 2008



Notes : 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 les estimations réelles et les valeurs de signification correspondantes, voir le tableau 3.9 de l'annexe au présent chapitre.

Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les figures 3.9.1 à 3.9.4 et le tableau 3.9 présentent les rapports de cotes ajustés et non ajustés obtenus au moyen de modèles de régression logistique servant à prévoir les effets de l'âge, du sexe, du niveau de scolarité, de la taille de la collectivité ainsi que du nombre d'enfants présents dans le ménage, du revenu, du niveau de scolarité des parents et des compétences évaluées des répondants sur la probabilité de participer à des activités bénévoles. Dans l'ensemble, les compétences ont des effets marginaux importants et systématiques dans tous les domaines de compétence et dans tous les pays (comme l'indiquent les rapports de cotes non ajustés). En outre, les résultats indiquent qu'en moyenne, les personnes moyennement ou hautement qualifiées sont nettement plus susceptibles ($p < 0,10$) de participer à des activités bénévoles que les personnes aux compétences faibles. Lorsqu'on neutralise un certain nombre de facteurs, les effets des compétences sur la participation au bénévolat restent importants et statistiquement très significatifs dans presque tous les pays, quoique l'étroitesse des liens varie d'un pays et d'un domaine de compétence à l'autre. Au Canada, par exemple, les adultes aux compétences élevées en résolution de problèmes sont plus de deux fois plus susceptibles de participer à des activités bénévoles que les personnes aux compétences faibles.

Dans le prochain chapitre, nous présenterons les résultats d'analyses détaillées des données obtenues au moyen de l'évaluation des compétences en numératie, menée pour la première fois dans le cadre de l'ELCA. Nous décrirons également le cadre conceptuel et le cadre de mesure qui sous-tendent cette évaluation.

Notes en fin de texte

1. En résolution de problèmes, la catégorie des compétences faibles comprend les répondants qui se situent au niveau 1 et celle des compétences moyennes ou élevées comprend ceux qui se situent aux niveaux 2, 3 et 4.
2. Les valeurs quadratiques moyennes des modèles de régression linéaire vont de 0,17 à 0,56, ce qui indique que ces modèles reflètent les antécédents des gains plus exactement dans certains pays que dans d'autres.
3. Les pourcentages présentés dans les figures 3.2.1 à 3.2.4 sont fondés sur les valeurs ajustées des gains annuels des répondants possédant des compétences élevées par rapport à ceux dont le niveau de scolarité est élevé. On a obtenu chacun de ces pourcentages en substituant les moyennes et les proportions de l'échantillon pour toutes les variables, sauf la variable d'intérêt, dans les équations de régression estimative présentées dans les figures 3.2.1 à 3.2.4.
4. Les analyses portent uniquement sur les répondants qui étaient actifs au moment de l'enquête.
5. D'autres analyses des données (non montrées) révèlent que lorsque les modèles neutralisent la profession, les effets des compétences faiblissent quelque peu dans la plupart des pays. Les compétences seraient donc plus étroitement liées aux résultats professionnels et pourraient influencer indirectement la probabilité de toucher de faibles gains.
6. Cet indicateur est fondé sur une série de mesures recueillies par l'ELCA : on a demandé aux répondants si, au cours des 12 mois précédant l'enquête, ils avaient fait partie d'une organisation politique, d'une organisation sportive ou récréative (ligue de baseball, club de tennis, etc.), d'un groupe à caractère culturel, éducatif ou récréatif (troupe de théâtre, club de lecture, club de cartes, etc.), d'une association de quartier, de citoyens ou communautaire ou d'une association scolaire (association de parents / professeurs, association communautaire de quartier), d'un groupe affilié à une organisation à caractère spirituel (ex. : un groupe de jeunes affilié à une église) ou de tout autre groupe ou organisation.
7. Cette mesure est fondée sur une série de questions posées dans le cadre de l'ELCA : on a demandé aux répondants si, au cours des 12 mois précédant l'enquête, ils avaient participé à certaines activités en tant que bénévole d'un groupe ou d'une organisation (campagne de financement; être membre d'un conseil d'administration sans rémunération; faire de l'accompagnement, donner des cours ou des conseils gratuitement; recueillir de la nourriture et d'autres produits pour des œuvres de charité); et à d'autres activités telles qu'organiser ou superviser des activités, faire du travail de bureau ou fournir des renseignements pour le compte d'un organisme.

Bibliographie

- Bourdieu, P. et J.-C. Passeron (1977). *Reproduction in education, society and culture (Second edition)*. London: Sage.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, Vol. 94(Supplement), S95-S120.
- Collins, R. (1979). *The credential society: An historical sociology of education and stratification*. New York: Academic Press.
- 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*. N° 89-552-MIF au catalogue, n° 8. Ottawa : Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada.
- Huang, J., Maassen van den Brink, H. et Groot, W. (2009). A meta-analysis of the effect of education on social capital. *Economics of Education Review*, Vol. 28:454-464.
- Murnane, R., Willett, J.B. et Levy, F. (1995). The growing importance of cognitive skills, wages, and the changing U.S. labor market. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 77(2): 251-266.
- 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 and Hull.
- OCDE et Statistique Canada. (2005). *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Ottawa et Paris.
- OCDE (2009). *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE*. Paris.
- Osberg, L. (2000). *Scolarité, alphabétisme et revenus personnels*. N° 89-552-MIF au catalogue, n° 7. Ottawa : Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone – The collapse and revival of American community*. New York: Simon and Schuster.
- Raudenbush, S.W. et Kasim, R.M. (1998). Cognitive skill and economic inequality: Findings from the National Adult Literacy Survey. *Harvard Educational Review*, Vol. 68(1): 33-79.
- Ross, F. et R. Meng (2006), *Importance de la littératie fonctionnelle : Compétences en lecture et en mathématiques et résultats sur le marché du travail des décrocheurs du secondaire*, Catalogue N° 11F0019MIF, N° 275, Ottawa : Statistique Canada.
- Schellenberg, G. (2004). *Enquête sociale générale de 2003 sur l'engagement social, cycle 17 : un aperçu des résultats*. N° 89-598-XIF au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.
- Schofer, E. et Fourcade-Gourinchas, M. (2001). The structural contexts of civic engagement: Voluntary association membership in comparative perspective. *American Sociological Review*, Vol. 66(6):806-828.
- Schuller, T. et Desjardins, R. (2007). *Understanding the social outcomes of learning*. Paris : OCDE.
- Stern, D. et Tuijnman, A. (1994). *Adult basic skills in OECD countries: Policy issues and a research agenda*. OCDE et NCAL International Paper IP94-01. Paris : OCDE.

Collaborateurs

David Zarifa, *Statistique Canada*

Simone Greenberg, *Statistique Canada*

Annexe 3

Valeurs des données des figures

Tableau 3.1.1

Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008

	Niveau de compétence ¹			
	Peu qualifiés (Niveaux 1 et 2)		Moyens à hautement qualifiés (Niveaux 3, 4 et 5)	
	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type
A. Textes suivis				
Bermudes	38,1	(1,3)	61,9	(1,3)
Canada	41,9	(0,8)	58,1	(0,8)
Hongrie	54,8	(1,1)	45,2	(1,1)
Italie	79,5	(0,9)	20,5	(0,9)
Pays-Bas	43,5	(1,1)	56,5	(1,1)
Nouvelle-Zélande	45,0	(1,0)	55,0	(1,0)
Norvège	34,1	(1,3)	65,9	(1,3)
Suisse	52,2	(1,9)	47,8	(1,9)
États-Unis	52,6	(1,3)	47,4	(1,3)
B. Textes schématiques				
Bermudes	46,2	(1,6)	53,8	(1,6)
Canada	42,6	(0,8)	57,4	(0,8)
Hongrie	55,2	(1,3)	44,8	(1,3)
Italie	80,6	(1,1)	19,4	(1,1)
Pays-Bas	38,9	(1,1)	61,1	(1,1)
Nouvelle-Zélande	44,1	(0,6)	55,9	(0,6)
Norvège	32,4	(1,0)	67,6	(1,0)
Suisse	49,0	(1,8)	51,0	(1,8)
États-Unis	52,4	(1,4)	47,6	(1,4)
C. Numératie				
Bermudes	54,1	(1,7)	45,9	(1,7)
Canada	49,8	(0,6)	50,2	(0,6)
Hongrie	51,1	(1,2)	48,9	(1,2)
Italie	80,2	(0,8)	19,8	(0,8)
Pays-Bas	37,2	(0,8)	62,8	(0,8)
Nouvelle-Zélande	51,1	(1,3)	48,9	(1,3)
Norvège	40,1	(1,2)	59,9	(1,2)
Suisse	39,3	(1,3)	60,7	(1,3)
États-Unis	58,6	(1,3)	41,4	(1,3)

Tableau 3.1.1 (fin)

 Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans
 selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008

	Niveau de compétence ¹			
	Peu qualifiés (Niveau 1)		Moyens à hautement qualifiés (Niveaux 2, 3 et 4)	
	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type
D. Résolution de problèmes²				
Bermudes	33,1	(1,4)	66,9	(1,4)
Canada	29,7	(0,8)	70,3	(0,8)
Hongrie	41,1	(1,1)	58,9	(1,1)
Italie	67,8	(0,9)	32,2	(0,9)
Pays-Bas	22,2	(0,9)	77,8	(0,9)
Nouvelle-Zélande	29,8	(0,8)	70,2	(0,8)
Norvège	23,3	(1,3)	76,7	(1,3)
Suisse ³	28,8	(1,3)	71,2	(1,3)

1. Pour le domaine de la résolution de problèmes, les comparaisons sont établies entre le niveau 1 et les niveaux 2, 3 et 4.

2. Les États-Unis 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 et 2008.

Tableau 3.1.2

 Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans
 selon le niveau de scolarité, ELCA de 2003 et 2008

	Niveau de scolarité					
	Moins que le 2 ^e cycle du secondaire		2 ^e cycle du secondaire		Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	
	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type
Bermudes	7,6	(0,0)	34,8	(0,0)	57,6	(0,0)
Canada	21,0	(0,5)	32,8	(0,7)	46,1	(0,6)
Hongrie	29,3	(0,0)	48,1	(0,4)	22,6	(0,4)
Italie	52,7	(0,0)	38,2	(0,0)	9,1	(0,0)
Pays-Bas	30,8	(0,0)	39,7	(0,3)	29,5	(0,3)
Nouvelle-Zélande	25,4	(0,7)	31,1	(0,5)	43,5	(0,8)
Norvège	14,7	(0,2)	47,8	(0,4)	37,5	(0,5)
Suisse	18,2	(0,1)	58,6	(0,1)	23,2	(0,1)
États-Unis	18,0	(0,0)	46,8	(0,8)	35,2	(0,8)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.2.1

**Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et
les compétences en compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience,
du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité
des parents, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Bermudes		
(Constante)	10,78***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,14***	(0,02)
Femmes	-0,25***	(0,05)
Résidents des zones urbaines ³	...	...
Personnes occupées à temps partiel ⁴	-0,70***	(0,09)
Natifs	-0,16***	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,04	(0,08)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,00	(0,09)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,26***	(0,10)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,27***	(0,04)
R carré		0,34
Canada		
(Constante)	9,75***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,11***	(0,01)
Femmes	-0,30***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,12***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,98***	(0,05)
Natifs	0,06	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,09***	(0,02)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,07**	(0,04)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,24***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,57***	(0,03)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,22***	(0,04)
R carré		0,48
Hongrie		
(Constante)	8,99***	(0,18)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,07***	(0,02)
Femmes	-0,19***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,10 *	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,11)
Natifs	-0,22	(0,19)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,19***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,38***	(0,08)

Tableau 3.2.1 (suite)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,27***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,61***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,10**	(0,05)
R carré		0,24
Italie		
(Constante)	9,81***	(0,18)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,02	(0,02)
Femmes	-0,17***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,07 *	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,47***	(0,11)
Natifs	-0,10	(0,19)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,06	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,08)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,16***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,32***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,07	(0,05)
R carré		0,17
Pays-Bas		
(Constante)	10,03***	(0,09)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,12**	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,05	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,90***	(0,05)
Natifs	0,23 *	(0,12)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,05	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,23***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,63***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,12**	(0,06)
R carré		0,50

Tableau 3.2.1 (suite)

**Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et
les compétences en compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience,
du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité
des parents, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Nouvelle-Zélande		
(Constante)	9,95***	(0,06)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,10***	(0,01)
Femmes	-0,25***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,11***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-1,22***	(0,03)
Natifs	0,05	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,04)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,13**	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,38***	(0,04)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,21***	(0,05)
R carré		0,50
Norvège		
(Constante)	9,53***	(0,13)
Expérience ¹	0,03***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,15***	(0,01)
Femmes	-0,21***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,21***	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,69***	(0,05)
Natifs	0,19*	(0,11)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,06	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,24***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,49***	(0,07)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,12**	(0,05)
R carré		0,39
Suisse		
(Constante)	9,71***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,24***	(0,06)
Résidents des zones urbaines	0,13***	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,91***	(0,07)
Natifs	-0,03	(0,03)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,04	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,06)

Tableau 3.2.1 (fin)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en compréhension de textes suivis, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,69***	(0,10)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,13***	(0,11)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,04	(0,07)
R carré		0,56
États-Unis		
(Constante)	9,94***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,08***	(0,02)
Femmes	-0,40***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,08	(0,06)
Personnes occupées à temps partiel	-1,01***	(0,08)
Natifs	-0,03	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,02	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,09	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,38***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,82***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,19***	(0,07)
R carré		0,37

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

3. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

4. Personnes ayant déclaré travailler à temps partiel à un moment donné au cours de l'année précédente.

Notes : La variable de réponse est le logarithme naturel des gains annuels des répondants ayant déclaré des gains positifs non nuls.

On a centré les variables de l'expérience selon leur moyenne arithmétique pour rendre les valeurs orthogonales.

Les régressions se limitent aux répondants qui étaient actifs au moment de l'enquête.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.2.2

**Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et
les compétences en compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience,
du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité
des parents, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Bermudes		
(Constante)	10,79***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,14***	(0,02)
Femmes	-0,24***	(0,05)
Résidents des zones urbaines ³	...	...
Personnes occupées à temps partiel ⁴	-0,71***	(0,08)
Natifs	-0,16***	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,00	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,05	(0,08)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,08)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,28***	(0,09)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,28***	(0,05)
R carré		0,35
Canada		
(Constante)	9,73***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,11***	(0,01)
Femmes	-0,28***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,12***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,98***	(0,05)
Natifs	0,06	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,09***	(0,02)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,07**	(0,03)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,24***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,57***	(0,03)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,22***	(0,03)
R carré		0,48
Hongrie		
(Constante)	8,97***	(0,16)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,07***	(0,02)
Femmes	-0,19***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,09 *	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,11)
Natifs	-0,21	(0,18)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,18***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,37***	(0,08)

Tableau 3.2.2 (suite)

**Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et
les compétences en compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience,
du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité
des parents, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,26***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,60***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,13**	(0,05)
R carré		0,25
Italie		
(Constante)	9,81***	(0,15)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,02	(0,01)
Femmes	-0,17***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,07 *	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,46***	(0,06)
Natifs	-0,10	(0,13)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,06	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,09	(0,11)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,16***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,32***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,07	(0,05)
R carré		0,17
Pays-Bas		
(Constante)	10,01***	(0,08)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,11**	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,05	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,90***	(0,05)
Natifs	0,23 *	(0,12)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,05	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,23***	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,64***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,11**	(0,05)
R carré		0,50

Tableau 3.2.2 (suite)

**Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et
les compétences en compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience,
du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité
des parents, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Nouvelle-Zélande		
(Constante)	9,94***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,10***	(0,01)
Femmes	-0,24***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,10***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-1,22***	(0,03)
Natifs	0,05	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,04)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,14***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,39***	(0,04)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,22***	(0,04)
R carré		0,50
Norvège		
(Constante)	9,52***	(0,13)
Expérience ¹	0,03***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,15***	(0,01)
Femmes	-0,20***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,21***	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,05)
Natifs	0,19 *	(0,11)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,02	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,06	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,23***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,49***	(0,07)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,12**	(0,05)
R carré		0,39
Suisse		
(Constante)	9,70***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,24***	(0,06)
Résidents des zones urbaines	0,13***	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,91***	(0,07)
Natifs	-0,03	(0,03)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,03)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,05)

Tableau 3.2.2 (fin)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en compréhension de textes schématiques, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,69***	(0,10)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,13***	(0,11)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,05	(0,05)
R carré		0,56
États-Unis		
(Constante)	9,92***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,08***	(0,02)
Femmes	-0,39***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,07	(0,06)
Personnes occupées à temps partiel	-1,01***	(0,08)
Natifs	-0,02	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,39***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,84***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,18***	(0,06)
R carré		0,37

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

3. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

4. Personnes ayant déclaré travailler à temps partiel à un moment donné au cours de l'année précédente.

Notes : La variable de réponse est le logarithme naturel des gains annuels des répondants ayant déclaré des gains positifs non nuls.

On a centré les variables de l'expérience selon leur moyenne arithmétique pour rendre les valeurs orthogonales.

Les régressions se limitent aux répondants qui étaient actifs au moment de l'enquête.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.2.3

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Bermudes		
(Constante)	10,79***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,14***	(0,02)
Femmes	-0,22***	(0,05)
Résidents des zones urbaines ³	...	...
Personnes occupées à temps partiel ⁴	-0,70***	(0,08)
Natifs	-0,14**	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,01	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,06	(0,08)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,00	(0,08)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,26***	(0,09)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,29***	(0,05)
R carré		0,35
Canada		
(Constante)	9,74***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,11***	(0,01)
Femmes	-0,27***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,12***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,98***	(0,05)
Natifs	0,08	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,09***	(0,02)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08**	(0,03)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,25***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,58***	(0,03)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,20***	(0,04)
R carré		0,48
Hongrie		
(Constante)	8,99***	(0,17)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,06***	(0,02)
Femmes	-0,19***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,09*	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,11)
Natifs	-0,22	(0,18)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,19***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,37***	(0,08)

Tableau 3.2.3 (suite)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,26***	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,60***	(0,07)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,12***	(0,04)
R carré		0,24
Italie		
(Constante)	9,80***	(0,15)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,02	(0,01)
Femmes	-0,17***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,07 *	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,46***	(0,06)
Natifs	-0,09	(0,13)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,07 *	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,11)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,16***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,31***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,09 *	(0,05)
R carré		0,17
Pays-Bas		
(Constante)	10,01***	(0,09)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,10**	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,06	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,89***	(0,05)
Natifs	0,22 *	(0,12)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,05	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,23***	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,64***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,13 *	(0,07)
R carré		0,50

Tableau 3.2.3 (suite)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Nouvelle-Zélande		
(Constante)	9,94***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,10***	(0,01)
Femmes	-0,23***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,11***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-1,21***	(0,03)
Natifs	0,05	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,01	(0,04)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,13***	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,38***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,22***	(0,04)
R carré		0,50
Norvège		
(Constante)	9,53***	(0,14)
Expérience ¹	0,03***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,15***	(0,01)
Femmes	-0,19***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,22***	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,05)
Natifs	0,19 *	(0,11)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,07	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,24***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,48***	(0,07)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,12**	(0,05)
R carré		0,39
Suisse		
(Constante)	9,69***	(0,09)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,23***	(0,06)
Résidents des zones urbaines	0,13***	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,91***	(0,07)
Natifs	-0,04	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,05)

Tableau 3.2.3 (fin)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en numératie, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,69***	(0,10)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,12***	(0,12)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,08	(0,07)
R carré		0,56
États-Unis		
(Constante)	9,92***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,08***	(0,02)
Femmes	-0,36***	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,08	(0,07)
Personnes occupées à temps partiel	-1,02***	(0,08)
Natifs	-0,02	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,07	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,39***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,81***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 3, 4 et 5	0,23***	(0,06)
R carré		0,37

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

3. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

4. Personnes ayant déclaré travailler à temps partiel à un moment donné au cours de l'année précédente.

Notes : La variable de réponse est le logarithme naturel des gains annuels des répondants ayant déclaré des gains positifs non nuls.

On a centré les variables de l'expérience selon leur moyenne arithmétique pour rendre les valeurs orthogonales.

On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

Les régressions se limitent aux répondants qui étaient actifs au moment de l'enquête.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.2.4

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Bermudes		
(Constante)	10,77***	(0,10)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,02)
Femmes	-0,25***	(0,05)
Résidents des zones urbaines ³	...	...
Personnes occupées à temps partiel ⁴	-0,69***	(0,09)
Natifs	-0,15***	(0,05)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,02	(0,08)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,00	(0,08)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,28***	(0,09)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,23***	(0,05)
R carré		0,34
Canada		
(Constante)	9,71***	(0,05)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,11***	(0,01)
Femmes	-0,29***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,12***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,98***	(0,05)
Natifs	0,06	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,09***	(0,02)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08**	(0,03)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,25***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,60***	(0,03)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,19***	(0,03)
R carré		0,47
Hongrie		
(Constante)	8,97***	(0,20)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,07***	(0,02)
Femmes	-0,19***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,09*	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,68***	(0,11)
Natifs	-0,22	(0,20)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,18***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,37***	(0,08)

Tableau 3.2.4 (suite)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,27***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,62***	(0,08)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,10 *	(0,05)
R carré		0,24
Italie		
(Constante)	9,81***	(0,15)
Expérience ¹	0,01***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,02	(0,01)
Femmes	-0,17***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,07 *	(0,04)
Personnes occupées à temps partiel	-0,46***	(0,06)
Natifs	-0,10	(0,13)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,07 *	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,09	(0,11)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,16***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,32***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,05	(0,04)
R carré		0,17
Pays-Bas		
(Constante)	10,02***	(0,09)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,12**	(0,05)
Résidents des zones urbaines	0,05	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-0,90***	(0,05)
Natifs	0,23 *	(0,12)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,05	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,02	(0,05)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,24***	(0,06)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,66***	(0,05)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,08	(0,07)
R carré		0,50

Tableau 3.2.4 (suite)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Nouvelle-Zélande		
(Constante)	9,89***	(0,06)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,10***	(0,01)
Femmes	-0,25***	(0,03)
Résidents des zones urbaines	0,10***	(0,03)
Personnes occupées à temps partiel	-1,22***	(0,03)
Natifs	0,04	(0,04)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,04)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,13**	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,39***	(0,04)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,27***	(0,05)
R carré		0,50
Norvège		
(Constante)	9,50***	(0,14)
Expérience ¹	0,03***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,15***	(0,01)
Femmes	-0,21***	(0,04)
Résidents des zones urbaines	0,22***	(0,05)
Personnes occupées à temps partiel	-0,69***	(0,05)
Natifs	0,18	(0,11)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	-0,03	(0,05)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,07	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,23***	(0,07)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,48***	(0,07)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,15 *	(0,08)
R carré		0,39

Tableau 3.2.4 (fin)

Régressions du logarithme des gains annuels sur le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients non ajustés	
	β	erreur-type
Suisse⁵		
(Constante)	9,67***	(0,11)
Expérience ¹	0,02***	(0,00)
Expérience au carré ²	-0,13***	(0,01)
Femmes	-0,24***	(0,06)
2 ^e cycle du secondaire	0,13***	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,90***	(0,07)
Natifs	-0,03	(0,03)
Scolarité des parents		
2 ^e cycle du secondaire	0,04	(0,04)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,04	(0,06)
Éducation		
2 ^e cycle du secondaire	0,70***	(0,10)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,14***	(0,11)
Compétence		
Niveaux 2, 3 et 4	0,06	(0,06)
R carré		0,57

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

3. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

4. Personnes ayant déclaré travailler à temps partiel à un moment donné au cours de l'année précédente.

5. Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Notes : La variable de réponse est le logarithme naturel des gains annuels des répondants ayant déclaré des gains positifs non nuls.

On a centré les variables de l'expérience selon leur moyenne arithmétique pour rendre les valeurs orthogonales.

On a divisé le carré du nombre d'années d'expérience par 100.

Les régressions se limitent aux répondants qui étaient actifs au moment de l'enquête.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.3.1

**Répartition en pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans
faiblement rémunérée selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008**

	La moitié du revenu médian ou moins			
	Niveau de compétence ¹			
	Niveaux 1 et 2		Niveaux 3, 4 et 5	
	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type
A. Textes suivis				
Bermudes	20,0	(1,9)	14,3	(1,6)
Canada	29,8	(1,3)	23,8	(1,0)
Hongrie	12,4	(1,5)	6,7	(1,0)
Italie	11,3	(1,1)	10,4	(1,7)
Pays-Bas	26,6	(2,0)	20,4	(1,4)
Nouvelle-Zélande	31,3	(1,4)	23,0	(1,3)
Norvège	24,2	(1,5)	24,1	(0,9)
Suisse	26,7	(1,9)	24,5	(1,5)
États-Unis	28,0	(1,3)	21,0	(1,6)
B. Textes schématiques				
Bermudes	18,6	(2,0)	14,7	(1,8)
Canada	29,0	(1,2)	24,2	(1,1)
Hongrie	12,6	(1,5)	6,4	(0,8)
Italie	11,7	(1,1)	8,7	(1,6)
Pays-Bas	27,3	(1,9)	20,4	(1,3)
Nouvelle-Zélande	31,0	(1,4)	23,3	(1,2)
Norvège	25,7	(2,0)	23,5	(0,9)
Suisse	27,8	(2,2)	23,8	(1,3)
États-Unis	28,1	(1,4)	21,0	(1,7)
C. Numératie				
Bermudes	19,0	(1,8)	13,5	(1,8)
Canada	29,2	(0,8)	23,4	(1,1)
Hongrie	13,3	(1,7)	6,4	(1,0)
Italie	12,3	(1,1)	7,0	(1,8)
Pays-Bas	32,0	(2,2)	18,6	(1,2)
Nouvelle-Zélande	31,8	(1,3)	21,6	(1,2)
Norvège	26,9	(1,7)	22,5	(0,8)
Suisse	29,4	(2,5)	23,4	(1,5)
États-Unis	27,9	(1,5)	20,1	(1,8)
D. Résolution de problèmes²				
Bermudes	22,6	(2,7)	13,6	(1,6)
Canada	29,0	(1,4)	25,0	(0,8)
Hongrie	13,6	(1,6)	7,2	(0,8)
Italie	11,9	(1,4)	9,6	(1,4)
Pays-Bas	29,1	(2,9)	21,3	(1,2)
Nouvelle-Zélande	33,1	(1,9)	24,0	(1,2)
Norvège	23,3	(2,1)	24,3	(0,7)
Suisse ³	26,4	(2,8)	25,3	(0,9)

1. Pour le domaine de la résolution de problèmes, les comparaisons sont établies entre le niveau 1 et les niveaux 2, 3 et 4.

2. Les États-Unis 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 et 2008.

Tableau 3.3.2

**Répartition en pourcentage de la population active âgée de 16 à 65 ans
faiblement rémunérée selon le niveau de scolarité, échelle des textes schématiques,
ELCA de 2003 et 2008**

	La moitié du revenu médian ou moins					
	Niveau de scolarité					
	Moins que le 2 ^e cycle du secondaire		2 ^e cycle du secondaire		Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	
	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type	pourcentage	erreur- type
Bermudes	23,2	(3,5)	20,2	(2,4)	13,4	(1,5)
Canada	45,4	(1,8)	32,2	(1,4)	14,9	(0,8)
Hongrie	19,7	(2,7)	8,4	(0,8)	4,9	(1,2)
Italie	14,1	(1,4)	9,2	(1,1)	6,4	(1,3)
Pays-Bas	35,4	(2,2)	24,7	(2,0)	11,7	(1,0)
Nouvelle-Zélande	34,5	(1,6)	32,6	(1,8)	18,4	(1,0)
Norvège	30,8	(1,8)	28,6	(1,2)	16,9	(1,0)
Suisse	57,3	(3,8)	26,5	(0,8)	7,9	(1,5)
États-Unis	51,7	(3,0)	25,7	(1,6)	11,8	(1,1)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.4.1

**Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié
des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de
l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de
scolarité des parents, échelle des textes suivis, ELCA de 2003 et 2008**

	Coefficients ajustés		
	B	erreur-type	quotients de probabilité
A. Bermudes			
(Constante)	-0,73 *	(0,38)	0,48
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,67***	(0,17)	0,51
Résidents des zones urbaines ²	...	...	...
Natifs	0,14	(0,18)	1,15
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,26)	1,08
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,32	(0,31)	0,73
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,02***	(0,34)	2,78
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,70***	(0,35)	5,45
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,57***	(0,19)	1,76

Tableau 3.4.1 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes suivis, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Canada			
(Constante)	-1,31***	(0,20)	0,27
Expérience ¹	0,07***	(0,00)	1,08
Femmes	-0,89***	(0,08)	0,41
Résidents des zones urbaines	0,22**	(0,09)	1,24
Natifs	0,10	(0,14)	1,11
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,18 *	(0,10)	1,19
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,09)	0,88
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,89***	(0,13)	2,44
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,99***	(0,14)	7,28
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,34***	(0,12)	1,40
Hongrie			
(Constante)	0,08	(1,15)	1,08
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,04
Femmes	-0,37**	(0,16)	0,69
Résidents des zones urbaines	0,43**	(0,17)	1,54
Natifs	0,09	(1,09)	1,09
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,32 *	(0,17)	1,38
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,58 *	(0,29)	1,79
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,79***	(0,22)	2,21
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,36***	(0,30)	3,88
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,55**	(0,24)	1,74
Italie			
(Constante)	1,50**	(0,71)	4,49
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,32***	(0,20)	0,27
Résidents des zones urbaines	0,22	(0,18)	1,25
Natifs	-0,32	(0,58)	0,72
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,12	(0,21)	1,13
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,09	(0,58)	0,91
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,08***	(0,23)	2,94
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,53***	(0,28)	4,64
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	-0,05	(0,28)	0,95

Tableau 3.4.1 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes suivis, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Norvège			
(Constante)	-1,07***	(0,30)	0,34
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,56***	(0,13)	0,57
Résidents des zones urbaines	0,46***	(0,16)	1,58
Natifs	0,24	(0,22)	1,27
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,14)	0,88
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,54***	(0,11)	0,58
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,61***	(0,14)	1,84
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,29***	(0,14)	3,63
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,34**	(0,16)	1,40
Nouvelle-Zélande			
(Constante)	-0,15	(0,19)	0,86
Expérience ¹	0,04***	(0,00)	1,05
Femmes	-1,09***	(0,09)	0,33
Résidents des zones urbaines	0,07	(0,12)	1,08
Natifs	0,21**	(0,10)	1,24
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,17 *	(0,10)	1,19
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,02	(0,13)	1,02
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,35***	(0,14)	1,42
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,08***	(0,11)	2,95
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,25**	(0,12)	1,28
Pays-Bas			
(Constante)	-0,30	(0,39)	0,74
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,20***	(0,15)	0,30
Résidents des zones urbaines	0,04	(0,13)	1,04
Natifs	0,26	(0,42)	1,30
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,06	(0,16)	0,94
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,52***	(0,17)	0,60
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,87***	(0,16)	2,39
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,01***	(0,22)	7,44
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,33 *	(0,17)	1,39

Tableau 3.4.1 (fin)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes suivis, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Suisse			
(Constante)	-0,39	(0,27)	0,68
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,71***	(0,13)	0,18
Résidents des zones urbaines	0,39 *	(0,20)	1,48
Natifs	-0,28	(0,19)	0,76
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,15	(0,18)	0,86
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,73***	(0,17)	0,48
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,70***	(0,18)	5,49
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,09***	(0,29)	21,91
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,10	(0,23)	1,11
États-Unis			
(Constante)	-0,85**	(0,31)	0,43
Expérience ¹	0,06***	(0,00)	1,06
Femmes	-1,08***	(0,10)	0,34
Résidents des zones urbaines	0,31 *	(0,18)	1,36
Natifs	-0,02	(0,23)	0,98
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,27	(0,18)	1,30
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,10	(0,17)	1,10
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,12***	(0,18)	3,05
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,18***	(0,19)	8,84
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,03	(0,13)	1,04

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

Notes : La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes ayant déclaré des gains équivalents à la moitié des gains médians de leur pays ou moins (0) et personnes qui gagnaient plus de la moitié des gains médians (1).

Les régressions se limitent aux répondants actifs ayant déclaré des gains positifs non nuls.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.4.2

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Bermudes			
(Constante)	-0,70 *	(0,37)	0,50
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,63***	(0,17)	0,53
Résidents des zones urbaines ²	...	...	...
Natifs	0,14	(0,18)	1,15
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,06	(0,26)	1,06
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,31	(0,33)	0,74
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,06***	(0,34)	2,90
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,77***	(0,36)	5,85
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,46	(0,27)	1,58
Canada			
(Constante)	-1,34***	(0,20)	0,26
Expérience ¹	0,08***	(0,01)	1,08
Femmes	-0,87***	(0,08)	0,42
Résidents des zones urbaines	0,21**	(0,09)	1,24
Natifs	0,12	(0,13)	1,13
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,17	(0,10)	1,19
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,09)	0,88
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,90***	(0,13)	2,46
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,00***	(0,13)	7,40
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,31**	(0,12)	1,37
Hongrie			
(Constante)	0,03	(1,11)	1,03
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,04
Femmes	-0,35**	(0,16)	0,71
Résidents des zones urbaines	0,43**	(0,17)	1,54
Natifs	0,13	(1,06)	1,14
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,29	(0,17)	1,33
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,56 *	(0,29)	1,74
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,78***	(0,22)	2,18
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,35***	(0,29)	3,85
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,64***	(0,20)	1,89

Tableau 3.4.2 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Italie			
(Constante)	1,48**	(0,71)	4,37
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,32***	(0,21)	0,27
Résidents des zones urbaines	0,22	(0,18)	1,24
Natifs	-0,31	(0,58)	0,73
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,11	(0,20)	1,11
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,11	(0,55)	0,90
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,06***	(0,22)	2,87
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,49***	(0,29)	4,44
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,10	(0,24)	1,10
Norvège			
(Constante)	-1,14***	(0,31)	0,32
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,52***	(0,13)	0,59
Résidents des zones urbaines	0,46***	(0,16)	1,58
Natifs	0,22	(0,22)	1,24
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,14)	0,88
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,54***	(0,11)	0,58
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,57***	(0,15)	1,77
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,25***	(0,15)	3,49
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,45***	(0,15)	1,57
Nouvelle-Zélande			
(Constante)	-0,19	(0,19)	0,83
Expérience ¹	0,04***	(0,00)	1,05
Femmes	-1,08***	(0,09)	0,34
Résidents des zones urbaines	0,07	(0,12)	1,08
Natifs	0,22 *	(0,10)	1,25
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,18 *	(0,10)	1,19
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,03	(0,13)	1,03
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,36***	(0,14)	1,43
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,09***	(0,12)	2,98
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,24**	(0,11)	1,27

Tableau 3.4.2 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Pays-Bas			
(Constante)	-0,38	(0,40)	0,68
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,16***	(0,15)	0,31
Résidents des zones urbaines	0,04	(0,13)	1,05
Natifs	0,25	(0,41)	1,29
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,06	(0,16)	0,94
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,50***	(0,16)	0,61
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,88***	(0,16)	2,40
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,02***	(0,22)	7,53
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,36 *	(0,19)	1,43
Suisse			
(Constante)	-0,46	(0,28)	0,63
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,70***	(0,13)	0,18
Résidents des zones urbaines	0,40 *	(0,20)	1,49
Natifs	-0,29	(0,17)	0,75
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,17	(0,19)	0,85
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,77***	(0,19)	0,47
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,69***	(0,19)	5,44
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,05***	(0,30)	21,17
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,24	(0,20)	1,27
États-Unis			
(Constante)	-0,85***	(0,31)	0,43
Expérience ¹	0,06***	(0,00)	1,06
Femmes	-1,07***	(0,10)	0,34
Résidents des zones urbaines	0,31	(0,18)	1,36
Natifs	-0,03	(0,23)	0,97
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,25	(0,18)	1,29
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,16)	1,08

Tableau 3.4.2 (fin)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle des textes schématiques, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,11***	(0,18)	3,03
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,16***	(0,19)	8,65
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,10	(0,13)	1,10

... n'ayant pas lieu de figurer

* $p < 0,10$, 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

Notes : La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes ayant déclaré des gains équivalents à la moitié des gains médians de leur pays ou moins (0) et personnes qui gagnaient plus de la moitié des gains médians (1).

Les régressions se limitent aux répondants actifs ayant déclaré des gains positifs non nuls.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.4.3

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la numératie, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Bermudes			
(Constante)	-0,69 *	(0,39)	0,50
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,60***	(0,18)	0,55
Résidents des zones urbaines ²	...	...	...
Natifs	0,16	(0,19)	1,17
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,08	(0,26)	1,09
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,32	(0,31)	0,73
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,05***	(0,33)	2,86
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,75***	(0,32)	5,76
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,47**	(0,22)	1,60

Tableau 3.4.3 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la numératie, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Canada			
(Constante)	-1,32***	(0,21)	0,27
Expérience ¹	0,07***	(0,01)	1,08
Femmes	-0,85***	(0,08)	0,43
Résidents des zones urbaines	0,21**	(0,09)	1,23
Natifs	0,14	(0,13)	1,15
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,18 *	(0,10)	1,20
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,11	(0,09)	0,89
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,91***	(0,13)	2,49
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,02***	(0,14)	7,51
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,26 *	(0,13)	1,29
Hongrie			
(Constante)	0,13	(1,14)	1,14
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,04
Femmes	-0,34**	(0,16)	0,71
Résidents des zones urbaines	0,43**	(0,17)	1,53
Natifs	0,07	(1,09)	1,08
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,29 *	(0,17)	1,33
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,52 *	(0,30)	1,68
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,76***	(0,22)	2,13
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,33***	(0,30)	3,79
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,56 *	(0,26)	1,75
Italie			
(Constante)	1,44 *	(0,72)	4,22
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,30***	(0,21)	0,27
Résidents des zones urbaines	0,21	(0,18)	1,24
Natifs	-0,30	(0,59)	0,74
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,11	(0,21)	1,12
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,16	(0,56)	0,86
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,01***	(0,22)	2,74
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,41***	(0,28)	4,11
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,34	(0,28)	1,41

Tableau 3.4.3 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la numératie, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Norvège			
(Constante)	-1,06***	(0,32)	0,35
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,50***	(0,13)	0,61
Résidents des zones urbaines	0,47***	(0,16)	1,60
Natifs	0,25	(0,21)	1,28
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,14)	0,88
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,55***	(0,12)	0,58
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,60***	(0,14)	1,82
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,27***	(0,14)	3,55
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,34**	(0,15)	1,41
Nouvelle-Zélande			
(Constante)	-0,18 *	(0,19)	0,84
Expérience ¹	0,04***	(0,00)	1,05
Femmes	-1,06***	(0,09)	0,35
Résidents des zones urbaines	0,08	(0,12)	1,08
Natifs	0,22 *	(0,10)	1,25
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,17 *	(0,10)	1,19
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,01	(0,13)	1,01
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,35**	(0,14)	1,42
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,07***	(0,11)	2,93
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,27**	(0,10)	1,32
Pays-Bas			
(Constante)	-0,41	(0,38)	0,66
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,12***	(0,15)	0,33
Résidents des zones urbaines	0,06	(0,13)	1,06
Natifs	0,18	(0,42)	1,20
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,08	(0,17)	0,92
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,54***	(0,17)	0,58
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,84***	(0,16)	2,33
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,96***	(0,20)	7,11
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,54**	(0,19)	1,71

Tableau 3.4.3 (fin)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la numératie, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Suisse			
(Constante)	-0,42 *	(0,24)	0,66
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,70***	(0,13)	0,18
Résidents des zones urbaines	0,39 *	(0,20)	1,48
Natifs	-0,28	(0,19)	0,76
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,15	(0,18)	0,86
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,73***	(0,17)	0,48
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,70***	(0,19)	5,47
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,08***	(0,32)	21,76
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,12	(0,23)	1,13
États-Unis			
(Constante)	-0,85**	(0,31)	0,43
Expérience ¹	0,06***	(0,00)	1,06
Femmes	-1,07***	(0,10)	0,34
Résidents des zones urbaines	0,31 *	(0,18)	1,36
Natifs	-0,01	(0,23)	0,99
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,27	(0,18)	1,31
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,10	(0,16)	1,10
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,12***	(0,18)	3,06
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,19***	(0,20)	8,89
Compétence			
Niveaux 3, 4 et 5	0,03	(0,15)	1,03

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

Notes : La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes ayant déclaré des gains équivalents à la moitié des gains médians de leur pays ou moins (0) et personnes qui gagnaient plus de la moitié des gains médians (1).

Les régressions se limitent aux répondants actifs ayant déclaré des gains positifs non nuls.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.4.4

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la résolution de problèmes, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Bermudes			
(Constante)	-0,83**	(0,38)	0,44
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,69***	(0,17)	0,50
Résidents des zones urbaines ²	...	...	...
Natifs	0,17	(0,18)	1,19
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,06	(0,27)	1,06
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,31	(0,31)	0,73
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,95**	(0,35)	2,57
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,62***	(0,34)	5,06
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,76***	(0,24)	2,13
Canada			
(Constante)	-1,37***	(0,20)	0,25
Expérience ¹	0,07***	(0,01)	1,08
Femmes	-0,88***	(0,08)	0,42
Résidents des zones urbaines	0,21**	(0,09)	1,23
Natifs	0,09	(0,13)	1,10
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,17	(0,10)	1,18
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,13	(0,09)	0,88
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,89***	(0,14)	2,44
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,01***	(0,14)	7,47
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,35**	(0,13)	1,41
Hongrie			
(Constante)	-0,01	(1,15)	0,99
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,04
Femmes	-0,35**	(0,16)	0,71
Résidents des zones urbaines	0,42**	(0,16)	1,52
Natifs	0,12	(1,08)	1,13
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,30 *	(0,17)	1,35
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,58 *	(0,29)	1,79
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,81***	(0,22)	2,26
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,39***	(0,30)	4,01
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,52***	(0,18)	1,67

Tableau 3.4.4 (suite)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la résolution de problèmes, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Italie			
(Constante)	1,46**	(0,70)	4,30
Expérience ¹	0,04***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,32***	(0,21)	0,27
Résidents des zones urbaines	0,21	(0,18)	1,24
Natifs	-0,31	(0,58)	0,73
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,11	(0,21)	1,11
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,11	(0,56)	0,89
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,04***	(0,22)	2,83
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,48***	(0,27)	4,41
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,13	(0,22)	1,14
Norvège			
(Constante)	-1,15***	(0,34)	0,32
Expérience ¹	0,06***	(0,01)	1,06
Femmes	-0,55***	(0,13)	0,57
Résidents des zones urbaines	0,46***	(0,16)	1,59
Natifs	0,24	(0,21)	1,27
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,14	(0,14)	0,87
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,55***	(0,11)	0,58
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,59***	(0,14)	1,80
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,28***	(0,15)	3,60
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,41 *	(0,22)	1,50
Nouvelle-Zélande			
(Constante)	-0,25	(0,19)	0,78
Expérience ¹	0,04***	(0,00)	1,05
Femmes	-1,10***	(0,09)	0,33
Résidents des zones urbaines	0,08	(0,12)	1,08
Natifs	0,19 *	(0,10)	1,21
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	0,15	(0,10)	1,17
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,00	(0,13)	1,00
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,33**	(0,14)	1,40
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,08***	(0,11)	2,93
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,37**	(0,14)	1,45

Tableau 3.4.4 (fin)

Régressions logistiques binaires visant à prévoir la probabilité de gagner plus de la moitié des gains médians selon les niveaux de scolarité et de compétence, compte tenu de l'expérience, du sexe, de la taille de la collectivité, du lieu de naissance et du niveau de scolarité des parents, échelle de la résolution de problèmes, ELCA de 2003 et 2008

	Coefficients ajustés		
	β	erreur-type	quotients de probabilité
Pays-Bas			
(Constante)	-0,39	(0,39)	0,68
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,18***	(0,15)	0,31
Résidents des zones urbaines	0,04	(0,13)	1,04
Natifs	0,23	(0,41)	1,26
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,07	(0,17)	0,93
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,49***	(0,17)	0,61
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	0,89***	(0,16)	2,43
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,05***	(0,20)	7,74
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,35	(0,21)	1,42
Suisse³			
(Constante)	-0,47	(0,32)	0,63
Expérience ¹	0,05***	(0,01)	1,05
Femmes	-1,71***	(0,14)	0,18
Résidents des zones urbaines	0,39*	(0,21)	1,48
Natifs	-0,29	(0,19)	0,74
Scolarité des parents			
2 ^e cycle du secondaire	-0,15	(0,18)	0,86
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	-0,72***	(0,17)	0,48
Éducation			
2 ^e cycle du secondaire	1,74***	(0,19)	5,68
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,11***	(0,30)	22,53
Compétence			
Niveaux 2, 3 et 4	0,15	(0,23)	1,16

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 nombre d'années d'expérience correspond à l'âge, moins le nombre d'années d'études, moins six.

2. Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

3. Les modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Notes : La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes ayant déclaré des gains équivalents à la moitié des gains médians de leur pays ou moins (0) et personnes qui gagnaient plus de la moitié des gains médians (1).

Les régressions se limitent aux répondants actifs ayant déclaré des gains positifs non nuls.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.5

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient été occupés à temps plein au cours des 52 semaines précédentes, ELCA 2003 et 2008

	Non ajustés		Ajustés	
	quotients de probabilité	erreur-type	quotients de probabilité	erreur-type
A. Textes suivis				
Bermudes	1,17	(0,12)	1,07	(0,15)
Canada	1,47***	(0,08)	1,29***	(0,08)
Hongrie	1,65***	(0,07)	1,19**	(0,08)
Italie	1,46***	(0,08)	1,13	(0,11)
Pays-Bas	1,33***	(0,08)	1,06	(0,11)
Nouvelle-Zélande	1,36***	(0,06)	1,16**	(0,07)
Norvège	1,36***	(0,09)	1,49***	(0,12)
Suisse	1,58***	(0,10)	1,22	(0,15)
États-Unis	1,66***	(0,09)	1,27**	(0,10)
B. Textes schématiques				
Bermudes	1,05	(0,15)	0,96	(0,19)
Canada	1,53***	(0,08)	1,31***	(0,08)
Hongrie	1,74***	(0,08)	1,26**	(0,10)
Italie	1,75***	(0,09)	1,28**	(0,10)
Pays-Bas	1,54***	(0,08)	1,08	(0,10)
Nouvelle-Zélande	1,43***	(0,08)	1,21	(0,09)
Norvège	1,64***	(0,11)	1,70***	(0,13)
Suisse	1,62***	(0,10)	1,06	(0,12)
États-Unis	1,79***	(0,09)	1,38***	(0,10)
C. Numérotation				
Bermudes	1,21	(0,14)	1,03	(0,20)
Canada	1,61***	(0,07)	1,31***	(0,08)
Hongrie	2,03***	(0,08)	1,33**	(0,10)
Italie	2,19***	(0,11)	1,51**	(0,14)
Pays-Bas	2,30***	(0,09)	1,53***	(0,12)
Nouvelle-Zélande	1,74***	(0,08)	1,35***	(0,08)
Norvège	1,74***	(0,12)	1,44**	(0,15)
Suisse	1,80***	(0,11)	1,12	(0,20)
États-Unis	1,77***	(0,11)	1,27*	(0,13)
D. Résolution de problèmes				
Bermudes	1,42*	(0,17)	1,38	(0,20)
Canada	1,53***	(0,06)	1,38***	(0,08)
Hongrie	1,73***	(0,10)	1,27**	(0,10)
Italie	1,63***	(0,09)	1,22*	(0,10)
Pays-Bas	1,84***	(0,15)	1,41*	(0,17)
Nouvelle-Zélande	1,46***	(0,07)	1,33***	(0,09)
Norvège	1,42***	(0,10)	1,71***	(0,13)
Suisse ¹	1,40**	(0,15)	1,15	(0,19)
États-Unis	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

Notes : La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes non occupées à temps plein au cours des 52 semaines précédentes (0) et personnes occupées à temps plein au cours des 52 semaines précédentes (1).

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

Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte de l'âge, du sexe, du nombre d'enfants de moins de 16 ans à la maison et du niveau de scolarité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.6

Pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans ayant participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008

	Participation		Non-participation	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Bermudes	69,6	(1,0)	30,4	(1,0)
Canada	57,7	(0,7)	42,3	(0,7)
Hongrie	21,4	(0,9)	78,6	(0,9)
Italie	32,0	(1,3)	68,0	(1,3)
Pays-Bas	54,9	(1,0)	45,1	(1,0)
Nouvelle-Zélande	70,9	(0,8)	29,1	(0,8)
Norvège	70,4	(0,9)	29,6	(0,9)
Suisse	64,8	(1,5)	35,2	(1,5)
États-Unis	66,4	(1,2)	33,6	(1,2)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.7

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008

	Non ajustés		Ajustés	
	quotients de probabilité	erreur-type	quotients de probabilité	erreur-type
A. Textes suivis				
Bermudes	1,97***	(0,12)	1,72***	(0,18)
Canada	1,93***	(0,06)	1,58***	(0,09)
Hongrie	1,45***	(0,10)	1,29 *	(0,13)
Italie	1,73***	(0,11)	1,31 *	(0,14)
Pays-Bas	1,65***	(0,09)	1,33 *	(0,14)
Nouvelle-Zélande	1,75***	(0,07)	1,34***	(0,10)
Norvège	1,72***	(0,11)	1,27 *	(0,13)
Suisse	1,84***	(0,11)	1,66***	(0,12)
États-Unis	2,37***	(0,09)	1,51***	(0,12)
B. Textes schématiques				
Bermudes	2,01***	(0,13)	1,78***	(0,19)
Canada	1,95***	(0,06)	1,55***	(0,08)
Hongrie	1,36***	(0,10)	1,28 *	(0,12)
Italie	1,86***	(0,13)	1,27 *	(0,13)
Pays-Bas	1,85***	(0,07)	1,58***	(0,11)
Nouvelle-Zélande	1,69***	(0,08)	1,31***	(0,10)
Norvège	1,74***	(0,11)	1,28 *	(0,13)
Suisse	1,59***	(0,09)	1,45**	(0,16)
États-Unis	2,37***	(0,08)	1,55***	(0,10)
C. Numératie				
Bermudes	1,74***	(0,11)	1,55***	(0,15)
Canada	1,82***	(0,07)	1,50***	(0,09)
Hongrie	1,69***	(0,09)	1,55**	(0,16)
Italie	1,85***	(0,10)	1,22	(0,13)
Pays-Bas	1,79***	(0,06)	1,43***	(0,12)
Nouvelle-Zélande	1,73***	(0,10)	1,37**	(0,13)
Norvège	1,97***	(0,12)	1,45**	(0,16)
Suisse	1,64***	(0,15)	1,43 *	(0,20)
États-Unis	2,68***	(0,12)	1,86***	(0,15)

Tableau 3.7 (fin)

Rapports de cotes ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des groupes ou organisations communautaires au cours des 12 mois précédents, ELCA 2003 et 2008

	Non ajustés		Ajustés	
	quotients de probabilité	erreur-type	quotients de probabilité	erreur-type
D. Résolution de problèmes				
Bermudes	1,71***	(0,11)	1,40 *	(0,18)
Canada	2,06***	(0,07)	1,64***	(0,12)
Hongrie	1,38***	(0,07)	1,24 *	(0,12)
Italie	1,89***	(0,12)	1,49**	(0,16)
Pays-Bas	2,12***	(0,08)	1,60**	(0,16)
Nouvelle-Zélande	1,74***	(0,08)	1,37**	(0,11)
Norvège	1,94***	(0,13)	1,35 *	(0,16)
Suisse ¹	1,91***	(0,15)	1,62**	(0,18)
États-Unis	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

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

Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte de l'âge, du sexe, de la taille de la collectivité, du nombre d'enfants de moins de 16 ans à la maison, du revenu du ménage, du niveau de scolarité des parents et de celui du répondant.

Les modèles des Bermudes ne tiennent pas compte de la taille de la collectivité puisque la population entière habite en région urbaine.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.8

Répartition en pourcentage de la population âgée de 16 à 65 ans selon la participation à des activités bénévoles non rémunérées au cours des 12 mois précédents selon le niveau de compétence, ELCA de 2003 et 2008

	Participation		Non-participation	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Bermudes	60,8	(1,2)	39,2	(1,2)
Canada	52,0	(0,8)	48,0	(0,8)
Hongrie	14,0	(0,6)	86,0	(0,6)
Italie	20,9	(1,0)	79,1	(1,0)
Pays-Bas	22,8	(0,6)	77,2	(0,6)
Nouvelle-Zélande	56,1	(0,7)	43,9	(0,7)
Norvège	51,6	(0,9)	48,4	(0,9)
Suisse	53,9	(0,7)	46,1	(0,7)
États-Unis	58,0	(1,5)	42,0	(1,5)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 3.9

Quotients de probabilité ajustés et non ajustés montrant la probabilité que des adultes moyennement ou hautement qualifiés aient participé à des activités bénévoles non rémunérées au cours des 12 mois précédents, ELCA de 2003 et 2008

	Non ajustés		Ajustés	
	quotients de probabilité	erreur-type	quotients de probabilité	erreur-type
A. Textes suivis				
Bermudes	2,22***	(0,12)	1,75**	(0,18)
Canada	2,13***	(0,05)	1,68***	(0,08)
Hongrie	1,53***	(0,12)	1,32 *	(0,16)
Italie	1,60***	(0,12)	1,21	(0,12)
Pays-Bas	1,44***	(0,10)	1,24	(0,16)
Nouvelle-Zélande	1,86***	(0,06)	1,42***	(0,08)
Norvège	1,51***	(0,08)	1,23 *	(0,12)
Suisse	1,82***	(0,13)	1,65***	(0,17)
États-Unis	2,26***	(0,10)	1,49***	(0,12)
B. Textes schématiques				
Bermudes	2,06***	(0,11)	1,82***	(0,18)
Canada	2,12***	(0,05)	1,67***	(0,07)
Hongrie	1,50***	(0,09)	1,28	(0,18)
Italie	1,62***	(0,13)	1,24	(0,17)
Pays-Bas	1,41***	(0,09)	1,32 *	(0,14)
Nouvelle-Zélande	1,81***	(0,07)	1,42***	(0,10)
Norvège	1,59***	(0,10)	1,33 *	(0,14)
Suisse	1,56***	(0,13)	1,39**	(0,15)
États-Unis	2,15***	(0,10)	1,43***	(0,12)
C. Numératie				
Bermudes	1,84***	(0,12)	1,60***	(0,16)
Canada	1,78***	(0,08)	1,45***	(0,11)
Hongrie	1,83***	(0,15)	1,62**	(0,22)
Italie	1,60***	(0,11)	1,24	(0,17)
Pays-Bas	1,42***	(0,09)	1,30 *	(0,15)
Nouvelle-Zélande	1,65***	(0,06)	1,30***	(0,08)
Norvège	1,87***	(0,09)	1,55***	(0,12)
Suisse	1,79***	(0,13)	1,56***	(0,14)
États-Unis	2,11***	(0,09)	1,53***	(0,09)
D. Résolution de problèmes				
Bermudes	2,02***	(0,10)	1,62***	(0,17)
Canada	2,57***	(0,07)	2,11***	(0,07)
Hongrie	1,48**	(0,15)	1,19	(0,25)
Italie	1,59***	(0,11)	1,38**	(0,14)
Pays-Bas	1,81***	(0,14)	1,69**	(0,21)
Nouvelle-Zélande	1,95***	(0,10)	1,58**	(0,16)
Norvège	1,68***	(0,11)	1,40**	(0,15)
Suisse ¹	1,73***	(0,15)	1,49**	(0,18)
États-Unis	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 modèles de la Suisse s'appliquent uniquement aux communautés germanophone et francophone, la Suisse n'ayant pas évalué les compétences en résolution de problèmes dans la communauté italophone.

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

Les quotients de probabilité sont ajustés pour tenir compte de l'âge, du sexe, de la taille de la collectivité, du nombre d'enfants de moins de 16 ans à la maison, du revenu du ménage, du niveau de scolarité des parents et de celui du répondant.

Comme la population entière des Bermudes habite en région urbaine, on a omis cette variable dans ces modèles.

La variable de réponse dichotomise la population comme suit : personnes ayant participé à au moins une activité bénévole non rémunérée au cours des 12 mois précédents (1) et personnes ne l'ayant pas fait (0).

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Chapitre 4

Les compétences en numératie des adultes

Sommaire

Le présent chapitre porte sur les résultats des tests de numératie obtenus lors du premier (2003) et du deuxième (2006 et 2008) cycles des données de l'ELCA. Le chapitre comporte quatre sections distinctes, dont la première définit le concept de numératie tel qu'il est mesuré par l'ELCA et aborde l'importance de cette compétence de base. La deuxième section porte sur les facteurs qui influencent les compétences en numératie et analyse l'incidence de caractéristiques comme le niveau de scolarité, le sexe et l'âge. La troisième section fait état de réactions affectives qui se manifestent face à la numératie. La dernière section examine l'influence des compétences en numératie sur certaines variables liées aux résultats sur le marché du travail, comme le chômage, le type de profession et les gains provenant d'un travail.

Table des matières

Sommaire	145
----------	-----

Chapitre 4	
Les compétences en numératie des adultes	145
4.1 Aperçu et faits saillants	147
4.2 Définir la numératie dans le contexte de l'ELCA	148
4.3 Prédicteurs des compétences en numératie des adultes	149
4.4 Sexe et réaction affective à la numératie	156
4.5 Numératie et résultats sur le marché du travail	158

Conclusions	163
-------------	-----

Notes en fin de texte	163
-----------------------	-----

Bibliographie	164
---------------	-----

Annexe 4	
Valeurs des données des figures	165

Les compétences en numératie des adultes

4.1 Aperçu et faits saillants

Le présent chapitre porte sur les résultats des tests de numératie obtenus lors du premier (2003) et du deuxième (2006 et 2008) cycles des données de l'ELCA. Le chapitre comporte quatre sections distinctes, dont la première définit le concept de numératie tel qu'il est mesuré par l'ELCA et aborde l'importance de cette compétence de base. La deuxième section porte sur les facteurs qui influencent les compétences en numératie et analyse l'incidence de caractéristiques comme le niveau de scolarité, le sexe et l'âge. La troisième section fait état de réactions affectives qui se manifestent face à la numératie. La dernière section examine l'influence des compétences en numératie sur certaines variables liées aux résultats sur le marché du travail, comme le chômage, le type de profession et les gains provenant d'un travail.

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

- Dans tous les pays, environ le tiers de la population se classe au niveau 2 en numératie. La principale différence entre les pays tient aux proportions de personnes qui se situent aux niveaux supérieur et inférieur de la répartition des compétences en numératie.
- Le niveau de scolarité est étroitement associé aux compétences en numératie; les hausses les plus importantes de ces dernières coïncident avec deux seuils critiques, soit l'achèvement du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et celui des études tertiaires.
- Dans tous les pays, sauf la Hongrie, les compétences moyennes des hommes en numératie sont supérieures à celles des femmes. Cet écart entre les sexes ne coïncide pas avec ceux qu'on observe en éducation, et l'avantage masculin est plus grand dans les cohortes âgées.
- Les hommes semblent également avoir mieux réussi en mathématiques au secondaire. Les femmes sont moins susceptibles d'accomplir des tâches de numératie et se sentent plus angoissées que les hommes à l'idée d'effectuer des calculs, même lorsque l'on tient compte des compétences en numératie.

- Les inégalités entre les compétences en numératie ont sans doute des conséquences sur le marché du travail, car ces compétences sont liées à la probabilité d'obtenir un emploi, au type d'emploi occupé et au salaire correspondant. L'avantage salarial individuel est plus élevé dans les professions fortement axées sur le savoir et les compétences.
- Selon qu'une profession est peu axée sur le savoir et les compétences, le seuil critique en numératie permettant d'accéder à un emploi et à un revenu plus élevés se situe respectivement entre les niveaux 1 et 2 et entre les niveaux 2 et 3 pour une profession fortement axée sur le savoir et les compétences.

4.2 Définir la numératie dans le contexte de l'ELCA

Le concept et le cadre de mesure de la numératie employés dans l'ELCA tiennent compte des compétences et des processus mathématiques utilisés dans les divers contextes de la vie courante des adultes. Selon la définition de l'ELCA, la numératie comprend les connaissances et compétences nécessaires pour gérer efficacement les exigences mathématiques de diverses situations. Toutefois, comme une évaluation ne peut mesurer que des comportements observés, et non des processus ou des capacités internes, l'élaboration d'items de test pour les besoins de l'enquête reposait sur le concept de *pratiques de numératie*.

On met en œuvre des pratiques de numératie 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. Les tâches comprises dans l'évaluation représentent un vaste éventail de types d'item et couvrent de nombreux aspects de la numératie des adultes. Les tâches de l'ELCA supposent que la numératie ne se limite pas à un simple calcul; elles s'inscrivent donc dans la vaste conception de la numératie qui sous-tend une grande partie de la recherche actuelle ainsi que des programmes scolaires très avancés.

Les adultes doivent de plus en plus s'adapter à l'évolution rapide qui marque leur vie courante. Les compétences en numératie sont essentielles pour pouvoir bien fonctionner dans la société complexe d'aujourd'hui. Outre la compétence de base nécessaire pour travailler avec les nombres, les compétences en littératie quantitative recherchées par les employeurs comprennent une certaine connaissance de la statistique et de la probabilité, des stratégies de calcul mental, certaines notions de modélisation ou de raisonnement proportionnel, ainsi que des compétences générales en résolution de problèmes et en communication d'ordre quantitatif. On a de plus en plus besoin de connaissances et de compétences exploitables liées aux concepts mathématiques pour réussir à combler les rôles de membre d'une famille, de travailleur, de consommateur et de membre de la collectivité.

Dans les pays de l'OCDE, de nombreux adultes cherchent à perfectionner leurs compétences dans divers contextes d'apprentissage (centres d'éducation des adultes et collèges communautaires, écoles d'enseignement professionnel et technique, programmes d'études en milieu de travail et en ligne, collèges et universités) afin d'améliorer leur employabilité dans une économie mondiale en pleine évolution. Malgré l'apparition de nouvelles possibilités, les mathématiques restent, pour de nombreux jeunes et adultes, un élément incontournable sur la voie de la réussite.

L'ensemble précis de compétences mathématiques que les jeunes diplômés doivent posséder pour bien se préparer aux études tertiaires, à l'emploi et à la citoyenneté continue de faire l'objet d'un débat passionné. La numératie est essentielle pour pouvoir interpréter des graphiques, des diagrammes et des données statistiques. Par conséquent, outre les compétences en numératie propres à un emploi, la politique en matière d'éducation doit tenir compte de la numératie dans les grands contextes civique, économique et social. Ces contextes présentent des exigences qui font appel au type d'information sur la numératie recueillie dans l'ELCA. Les renseignements sur les compétences en numératie des étudiants, des travailleurs et des citoyens sont essentiels pour comprendre l'offre de capital humain, pour planifier les possibilités d'apprentissage en milieu scolaire et au cours de la vie, et pour apprécier les facteurs qui influent sur la capacité des citoyens d'améliorer leur bien-être.

4.3 Prédicteurs des compétences en numératie des adultes

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, les pays ayant participé à l'ELCA présentent des résultats variables dans l'évaluation de la numératie. En Norvège, aux Pays-Bas et en Suisse, on estime que près de 60 % de la population possèdent des compétences en numératie de niveau 3 et plus. En Australie, au Canada, en Hongrie et en Nouvelle-Zélande, environ 50 % de la population adulte atteignent ce seuil important du niveau 3 et plus. Aux États-Unis et aux Bermudes, moins de 50 % se classent au niveau 3 et plus. Dans l'ensemble, les proportions de personnes possédant des compétences en numératie de niveau 2 sont très semblables d'un pays à l'autre et représentent environ le tiers de la population. Dans chaque pays, toutefois, l'éventail des compétences en numératie reste très vaste. Dans les sections suivantes, nous examinons plusieurs facteurs expliquant pourquoi certaines personnes possèdent des compétences élevées en numératie, contrairement à d'autres.

Niveau de scolarité

La numératie utilise des codes et des compétences qui sont étroitement liés aux concepts mathématiques appris à l'école. Dans tous les pays étudiés, le lien entre le niveau de scolarité et les compétences en numératie donne à penser que ces dernières s'accroissent au fil des études primaires, secondaires et tertiaires¹. Les valeurs représentées dans la figure 4.1 indiquent que cette tendance est relativement linéaire et conséquente d'un pays à l'autre. Les données de cette figure comprennent uniquement des personnes ayant étudié au cours des dix dernières années, afin de réduire au minimum les effets réciproques de la perte de pratique et des compétences professionnelles sur les liens observés.

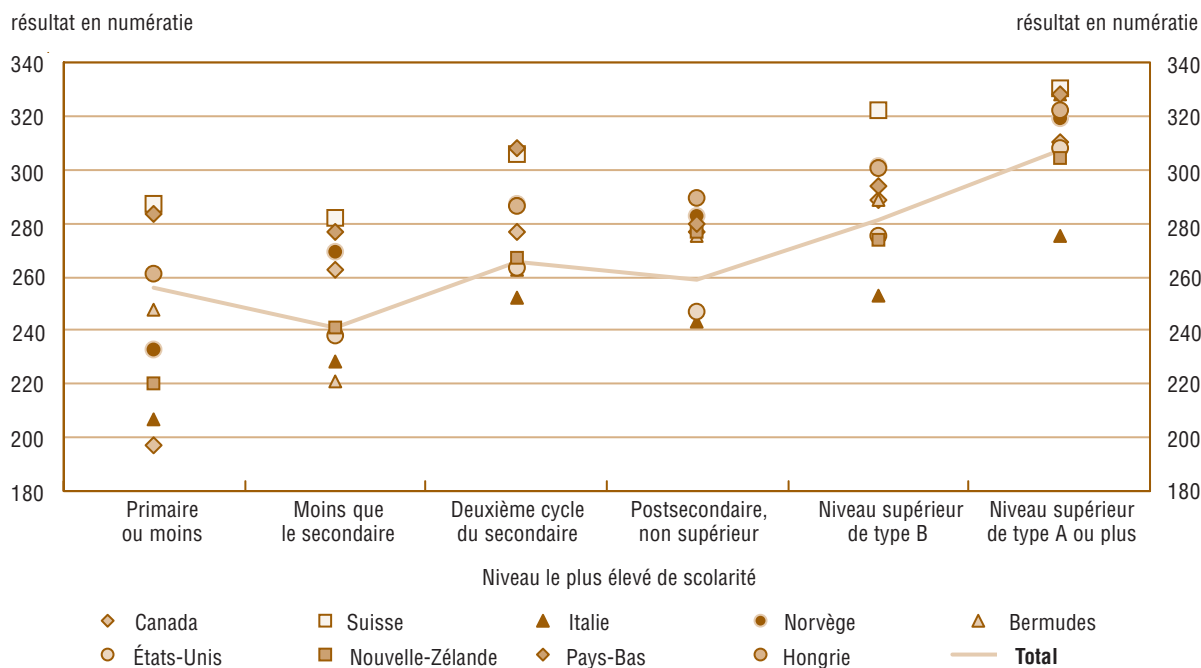
À quelques exceptions près, on observe en général une tendance positive. Aux Bermudes, au Canada, en Hongrie, aux Pays-Bas, en Nouvelle-Zélande, et en Norvège, les personnes ayant fait des études postsecondaires partielles non universitaires (comme un programme d'éducation permanente pour adultes) ont tendance à posséder des compétences en numératie semblables à celles des personnes ayant fait seulement des études secondaires. Aux États-Unis et en Italie, les compétences en numératie de ces personnes sont encore plus faibles que celles des personnes ayant terminé uniquement des études secondaires. Cette anomalie de la tendance pourrait être attribuable à la nature des choix de programme. Bien que la nature exacte des programmes de cette catégorie diffère entre les pays, de nombreux programmes d'études non tertiaires pour adultes comprennent une

forte proportion d'adultes qui n'ont peut-être pas terminé leurs études de base en mathématiques au niveau du secondaire.

Figure 4.1

Compétences en numératie et niveau de scolarité

Résultats moyens sur l'échelle de la numératie au sein de niveaux successifs de scolarité, population composée de diplômés ayant terminé leurs études moins de 10 ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008



Note : Le système d'éducation de la Suisse ne comprend pas d'études postsecondaires non tertiaires. Aux États-Unis, aucun répondant n'a déclaré avoir atteint des études primaires comme plus haut niveau de scolarité.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

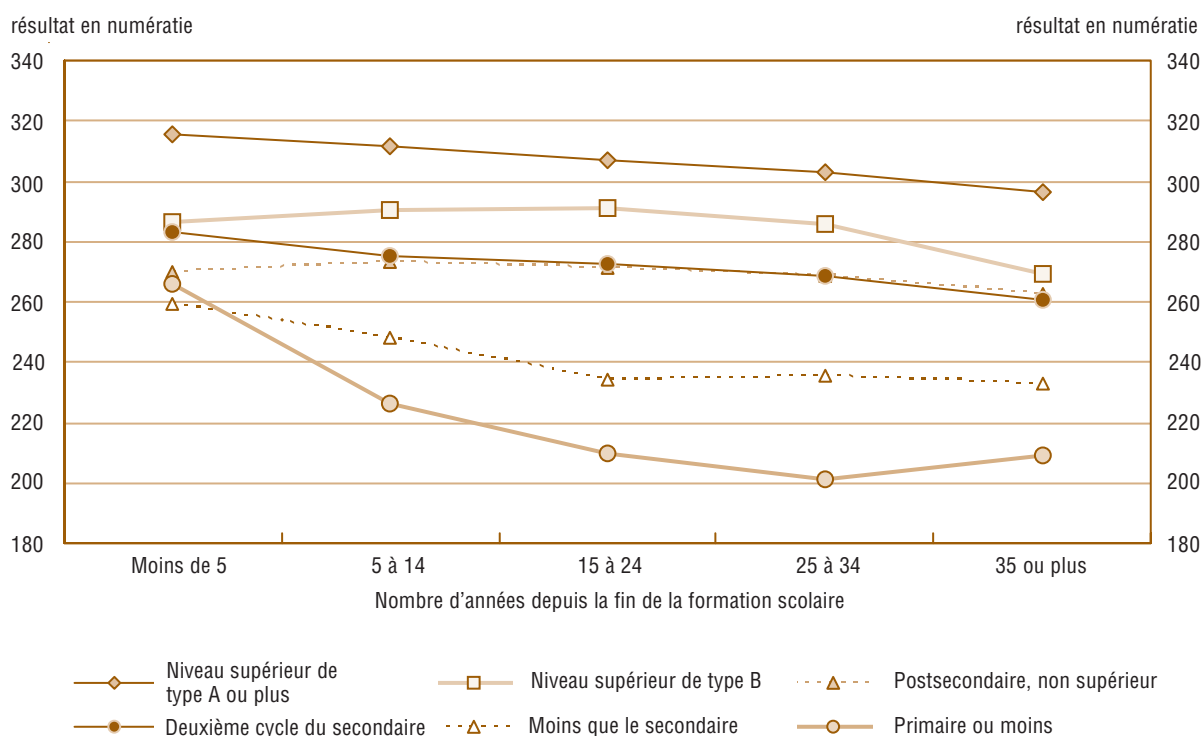
Éducation et âge

Même si les effets de l'éducation diffèrent d'un pays à l'autre, il semble évident que les compétences en numératie sont directement liées à la formation scolaire. La figure 4.2 représente les résultats moyens en numératie de différents groupes, classés selon le nombre d'années écoulées depuis la fin du plus haut niveau de scolarité. Dans tous les groupes, les niveaux de scolarité élevés sont liés à des compétences élevées en résolution de problèmes. Trois tendances distinctes se dégagent des données. La première, liée au deuxième cycle du secondaire et aux études tertiaires, montre une légère baisse des résultats en numératie à mesure qu'augmente le nombre d'années écoulées après la fin des études. La deuxième tendance, liée aux études universitaires non tertiaires, montre un accroissement des compétences juste après la fin des études, vraisemblablement en raison de la forte proportion d'apprentissage informel lié aux métiers spécialisés. La troisième tendance, liée au sous-groupe de population n'ayant pas terminé les études secondaires, montre une forte baisse initiale des résultats en numératie au cours des années suivant immédiatement la fin des études scolaires.

Figure 4.2

Résultats en numératie selon le niveau de scolarité et le nombre d'années écoulées depuis la fin des études

Résultats moyens en numératie selon le plus haut niveau de scolarité terminé et le nombre d'années écoulées depuis la fin des études, population âgée de 16 à 65 ans et non inscrite à un programme d'études, 2003 et 2008



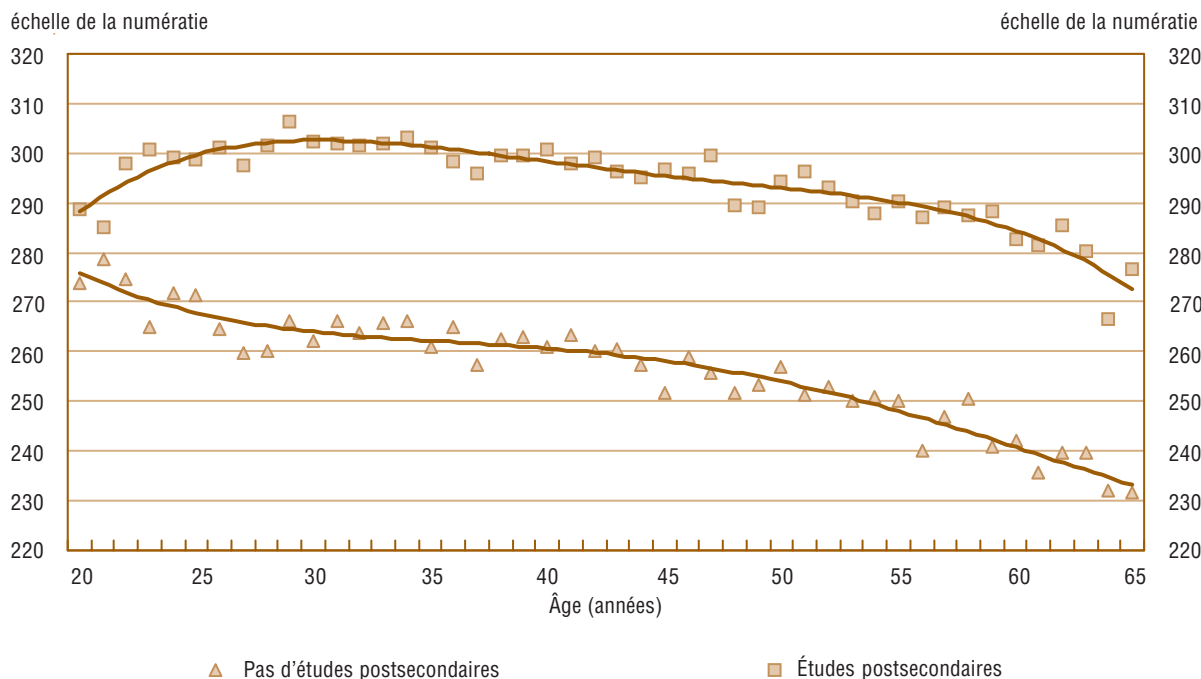
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Ces résultats sont confirmés par la tendance des résultats illustrant la baisse des compétences en numératie liée à l'âge selon que les répondants ont fait des études postsecondaires ou non (figure 4.3). Dans le cas des diplômés de niveau postsecondaire, les compétences ont tendance à augmenter jusque vers l'âge de 25 ans. Par contre, les personnes n'ayant pas fait d'études postsecondaires sont plus susceptibles de voir baisser fortement leurs compétences au début de l'âge adulte. L'écart entre les compétences moyennes en numératie selon que les personnes ont fait des études postsecondaires ou non reste relativement constant pendant la plus grande partie de la vie, même après 60 ans, lorsque les deux groupes voient baisser rapidement leurs compétences en numératie.

Figure 4.3

Résultats en numératie selon le statut des études postsecondaires et l'âge

Résultats moyens en numératie selon l'âge et la situation par rapport aux études postsecondaires, population âgée de 20 à 65 ans, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Les personnes ayant au départ un faible niveau de scolarité sont désavantagées à plusieurs égards. Si, au cours de sa formation scolaire, une personne n'acquiert pas un niveau de compétence suffisant pour l'inciter à utiliser souvent ces compétences à l'avenir, les compétences qu'elle a acquises risquent de s'atrophier. Comme on pouvait s'y attendre, le nombre d'années écoulées depuis la fin de la formation scolaire est lié au nombre total d'années d'études; si l'on prend deux personnes du même âge, celle qui a étudié plus longtemps est fort susceptible d'avoir fréquenté un environnement éducatif plus récemment. En outre, les personnes ayant déjà un faible niveau de scolarité au début de l'âge adulte sont moins susceptibles de travailler dans des professions fortement axées sur la numératie ou de poursuivre leurs études. Par conséquent, leurs compétences en numératie, qui ont déjà tendance à être faibles en raison de leur faible niveau de scolarité, baissent plus rapidement que celles d'autres adultes. À cause de leurs faibles compétences en numératie, les adultes peu instruits sont donc triplement désavantagés : le faible niveau de scolarité est lié à de faibles résultats en numératie; l'emploi dans des professions peu spécialisées et le manque d'expérience de travail ne permettent pas de perfectionner les compétences existantes en numératie; enfin, le peu de participation à l'éducation des adultes ou à l'apprentissage en milieu de travail contribue à la baisse des compétences liée à l'âge.

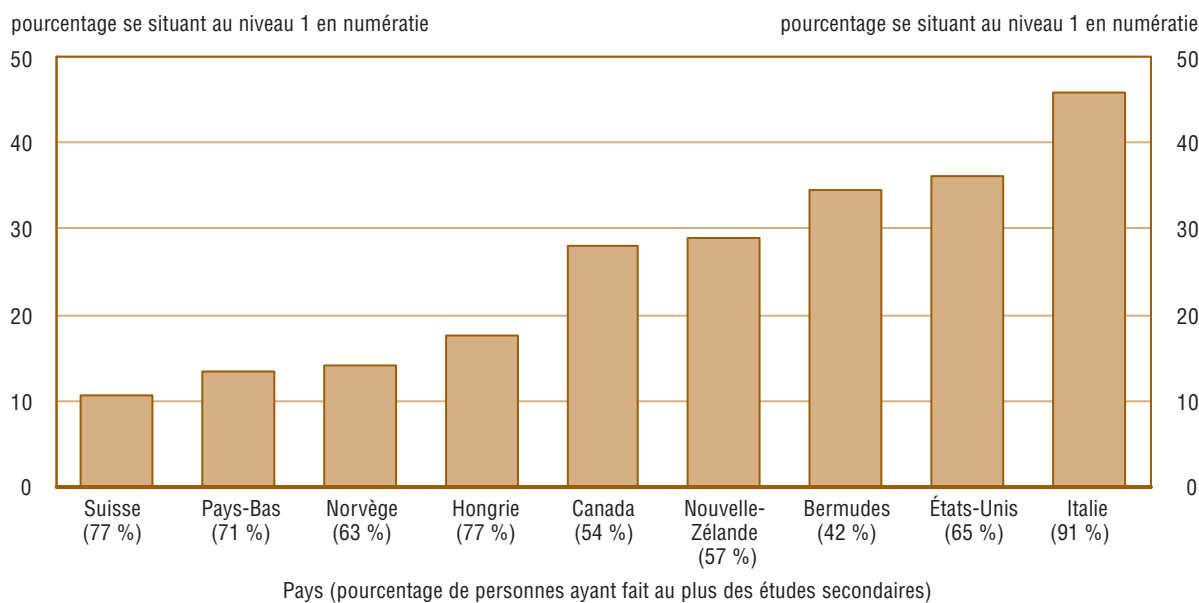
Formation de base et numératie

Afin d'illustrer la variation entre les pays en ce qui concerne la littératie et la formation de base, la figure 4.4 montre les proportions d'adultes ayant terminé au plus des études secondaires et qui se situent au niveau 1 sur l'échelle de la numératie. Le pourcentage situé en dessous du nom de chaque pays est celui de la population ayant fait au plus des études secondaires. Deux groupes de pays se dégagent de cette comparaison. Le premier comprend la Hongrie, la Norvège, les Pays-Bas et la Suisse. Dans ces quatre pays, les proportions d'adultes possédant un faible niveau de scolarité sont relativement élevées au sein de la population, mais celles des diplômés du secondaire possédant des compétences en numératie de niveau 1 ne dépassent pas 10 %. Le deuxième groupe, qui comprend les Bermudes, le Canada, les États-Unis, l'Italie et la Nouvelle-Zélande, compte près de deux fois plus de personnes possédant des compétences en numératie de niveau 1 parmi la population d'adultes ayant terminé des études secondaires.

Figure 4.4

Personnes obtenant de faibles résultats parmi les diplômés du secondaire

Proportion de la population se situant au niveau 1 sur l'échelle de la numératie parmi les personnes dont le plus haut niveau de scolarité est le deuxième cycle du secondaire, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008



Note : Pour chaque pays, le pourcentage entre parenthèses est celui de la population ayant fait au plus des études secondaires.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

En général, les pays qui présentent un rendement moyen élevé ont aussi tendance à compter moins de cas de compétences faibles chez les personnes peu instruites. Les trois pays qui affichent le plus haut niveau moyen en numératie (voir le chapitre 2), soit la Norvège, les Pays-Bas et la Suisse, comptent aussi moins de personnes peu qualifiées possédant un faible niveau de scolarité. Les Bermudes, le Canada, les États-Unis, l'Italie et la Nouvelle-Zélande présentent le même lien entre le rendement moyen en numératie et la proportion de la population se situant au niveau 1 en numératie, malgré des proportions très

variables de personnes possédant un faible niveau de scolarité (de 42 % aux Bermudes à 65 % aux États-Unis). L'Italie compte la plus forte proportion de personnes peu instruites se situant au niveau 1 en numératie (91 %) ainsi que la plus forte proportion de personnes possédant des compétences en numératie de niveau 1 (46 %).

La Hongrie fait exception à cette tendance. Les personnes au faible niveau de scolarité y obtiennent de bons résultats, seulement 18 % d'entre elles se situant au niveau 1 en numératie. À cet égard, la Hongrie se rapproche plutôt des pays où le rendement est le plus élevé qu'à ceux où le rendement moyen est semblable au sien. Tout comme les pays au meilleur rendement, la Hongrie compte aussi une proportion relativement élevée d'adultes peu instruits, soit 77 %, contre 71 % aux Pays-Bas, 63 % en Norvège et 77 % en Suisse.

Sexe

Le sexe constitue un facteur qui a toujours eu un effet sur les compétences en numératie. Dans l'enquête du PISA de 2003 sur les compétences mathématiques, les garçons de 15 ans l'emportaient sur les filles du même âge dans tous les pays, sauf deux (OCDE, 2004a). En matière d'équité dans l'acquisition des compétences en numératie des adultes, la plupart des pays accusent également des écarts significatifs entre les sexes, les hommes étant favorisés dans les tâches en numératie de l'ELCA (voir la figure 4.5). En outre, les trois pays aux résultats les plus élevés présentent aussi les plus grands écarts entre les résultats en numératie des hommes et des femmes, ce qui donne à penser que le taux de baisse des compétences liée à l'âge est plus rapide chez les femmes. C'est aux Pays-Bas qu'on observe l'écart le plus important (19 points), mais les compétences moyennes en numératie des Néerlandaises dépassent pourtant celles de la population de la plupart des autres pays. C'est en Italie qu'on observe le plus faible avantage des hommes (11 points) et en Hongrie qu'on trouve la seule exception à l'avantage masculin, car on n'observe aucun écart statistiquement significatif entre les sexes.

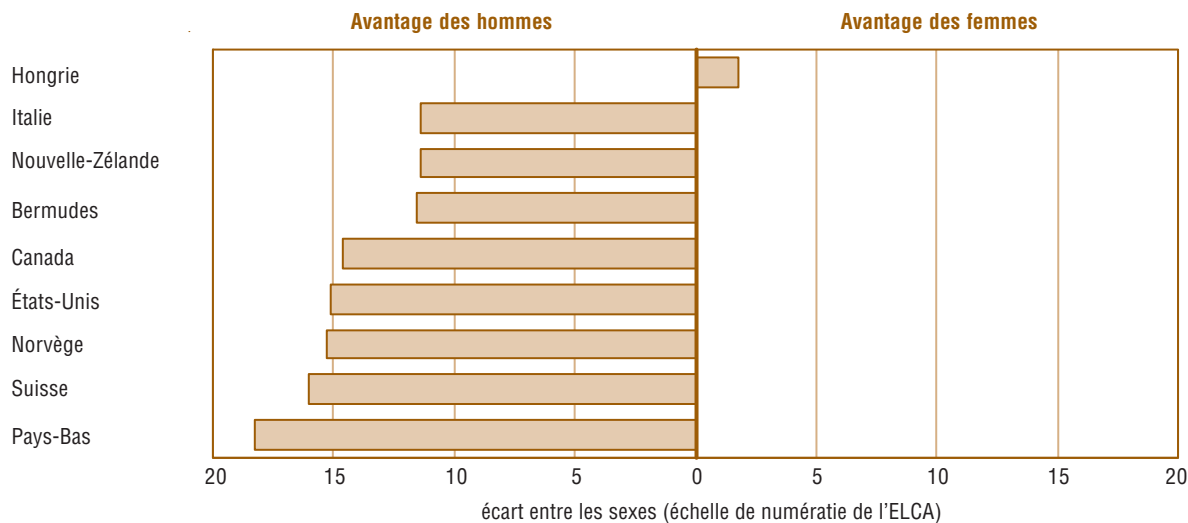
Sexe et âge

L'âge des répondants (voir la figure 4.6) permet de mieux comprendre les écarts entre les sexes dans les résultats en numératie, les avantages étant faibles chez les hommes des groupes jeunes, mais importants chez ceux des groupes âgés. Dans la plupart des pays, en effet, l'avantage masculin est plus grand dans les groupes âgés que dans les groupes jeunes. L'interaction entre l'âge et le sexe est plus prononcée aux Bermudes, au Canada, en Italie et en Nouvelle-Zélande que dans les autres pays; elle est moins prononcée, mais quand même manifeste, aux États-Unis, en Norvège, aux Pays-Bas et en Suisse. La Hongrie fait encore une fois exception, les femmes étant plus avantagées que les hommes dans le groupe d'âge moyen (de 26 à 45 ans) et aucun écart significatif n'étant observé dans les autres groupes d'âge.

Figure 4.5

Écarts entre les sexes dans les compétences en numératie

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

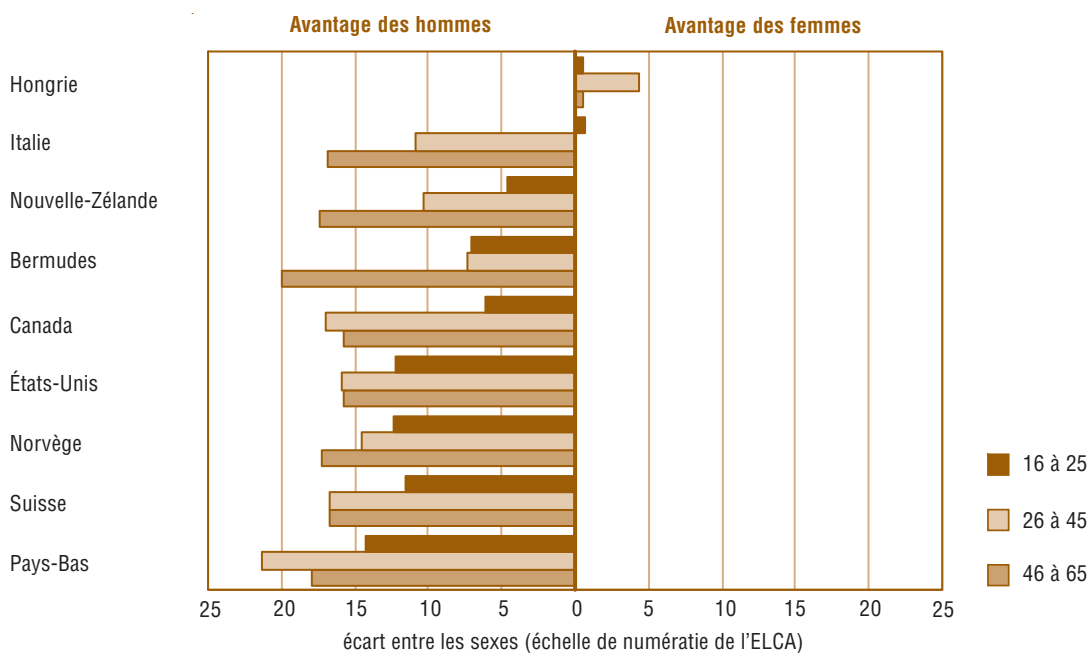


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 4.6

Écarts entre les sexes en numératie selon les groupes d'âge

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

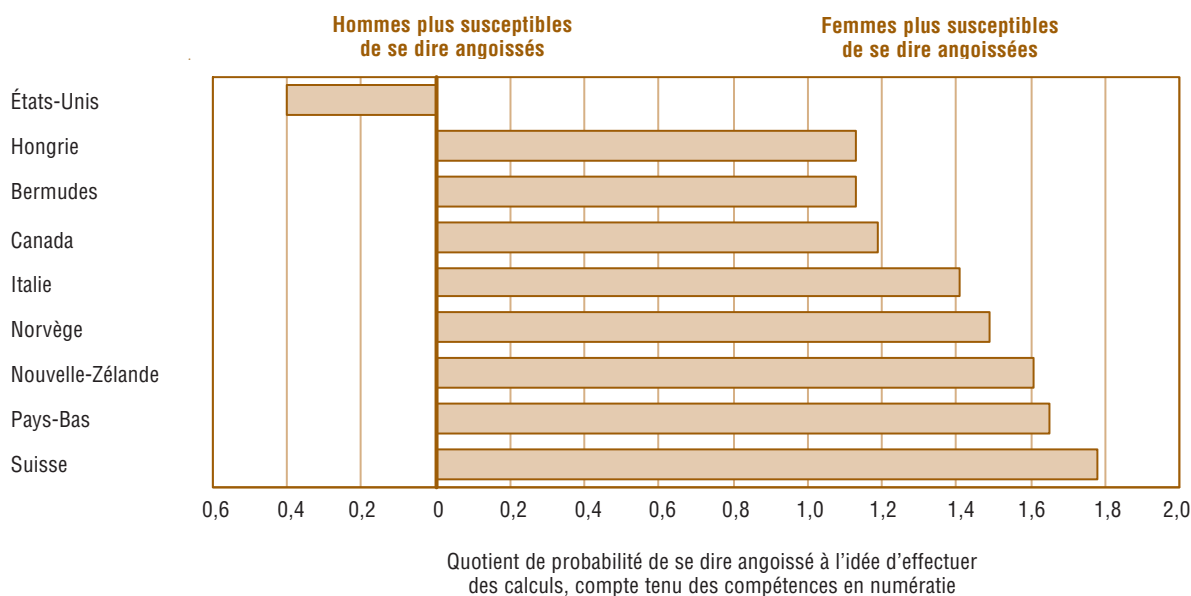
4.4 Sexe et réaction affective à la numératie

En numératie, les écarts entre les sexes pourraient s'expliquer par la composante affective des pratiques de numératie. Selon les résultats d'études internationales menées auprès de jeunes d'âge scolaire, les garçons ont généralement plus confiance que les filles dans leurs compétences mathématiques, quel que soit le niveau réel de ces compétences (OCDE, 2009; Else-Quest et Hyde, 2010). On observe une tendance assimilable à cette réaction affective dans les données de l'ELCA. Les femmes de tous les pays, sauf les États-Unis, sont plus susceptibles de se dire angoissées à l'idée d'effectuer des calculs, même lorsqu'on neutralise la variation de leur niveau de numératie (figure 4.7). Cette réaction affective se traduit par un comportement, les hommes étant systématiquement plus susceptibles d'effectuer des tâches liées à la numératie à tous les niveaux de numératie (figure 4.8). Les femmes sont moins susceptibles d'exercer leurs compétences en numératie au travail, même aux niveaux de numératie les plus élevés.

Figure 4.7

Écarts entre les sexes face à l'angoisse à l'idée d'effectuer des calculs

Quotients de probabilité ou Rapports de cotes que des hommes et des femmes se disent angoissés à l'idée d'effectuer des calculs, compte tenu de la variation des compétences en numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

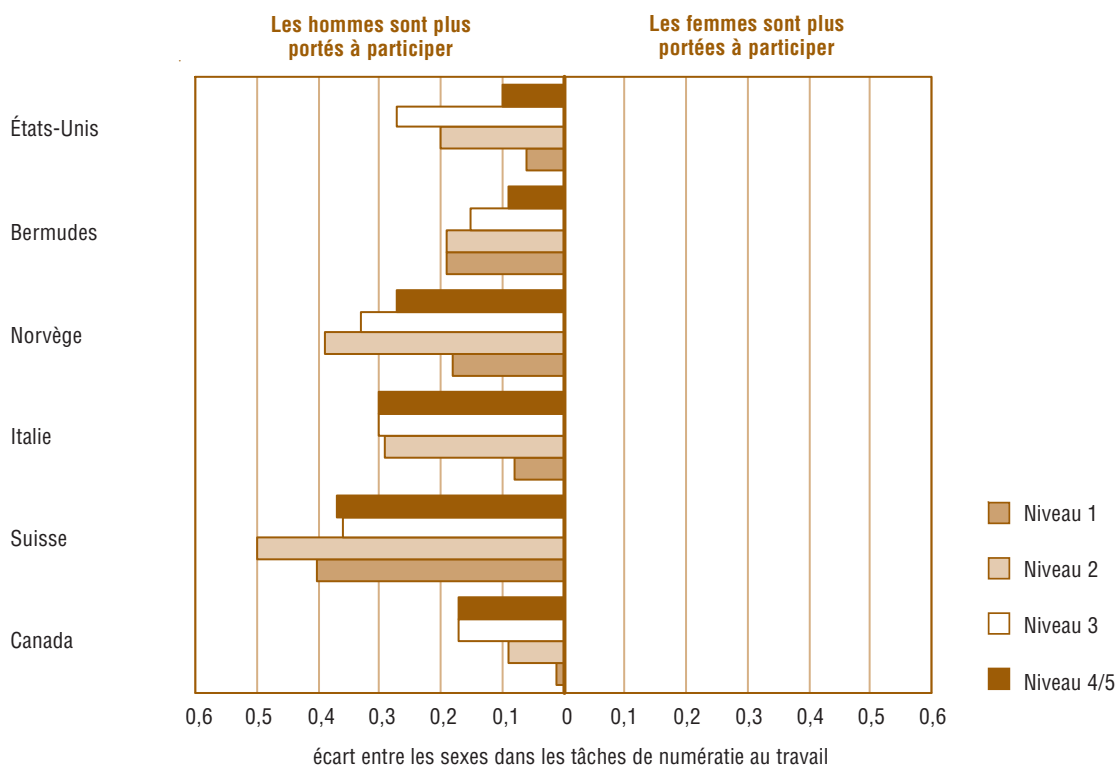


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 4.8

Écarts entre les sexes : participation aux tâches de numératie au travail

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes quant à la fréquence de la participation aux tâches de numératie au travail selon le niveau de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008



Note : On ne dispose pas de renseignements sur la participation aux tâches de numératie au travail en Hongrie, en Nouvelle-Zélande ni aux Pays-Bas.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

L'influence des écarts entre les sexes en ce qui concerne la participation aux tâches axées sur la numératie a des conséquences importantes à bien des niveaux, d'autant plus qu'elle n'est pas liée à des niveaux de compétence en numératie vraiment observés. Ces conséquences sont plus manifestes chez les jeunes gens parce que ces derniers sont plus susceptibles, en planifiant leurs études et leur carrière, de faire des choix qui sont difficiles à rectifier par la suite.

En matière d'études et de carrière, les femmes ont tendance à exclure les professions les mieux rémunérées en sciences, en génie et en finance, qui sont habituellement liées à des compétences élevées en numératie. Les données de l'ELCA donnent à penser que ces choix dépendent des perceptions, des aptitudes et des réactions affectives des femmes à la numératie, plutôt que de leurs compétences. La rareté des femmes dans les professions exigeant des compétences élevées en numératie réduit le revenu relatif des femmes, tout en accélérant la baisse de leurs compétences en numératie liée à l'âge, ce qui réduit davantage leur probabilité d'effectuer des tâches de numératie plus tard dans la vie.

4.5 Numératie et résultats sur le marché du travail

Dans la présente section, nous examinons les liens entre les compétences en numératie et plusieurs variables importantes liées au marché du travail, dont l'activité et le chômage, le type de profession et les gains provenant d'un travail.

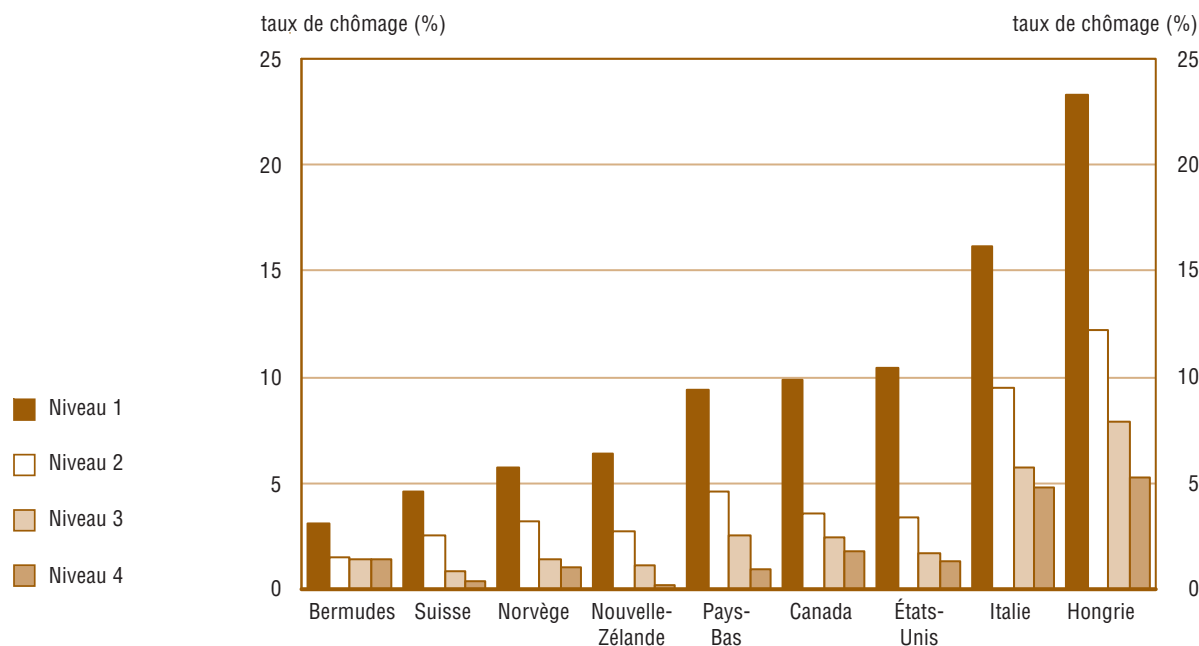
Chômage

Les données de l'ELCA donnent à penser que le marché du travail reconnaît les compétences en numératie. Des niveaux élevés de compétences en numératie sont associés à de faibles taux de chômage dans tous les pays, indépendamment du taux de chômage global (figure 4.9). C'est en Italie, en Hongrie, aux Pays-Bas, en Suisse, et en Nouvelle-Zélande qu'on observe les effets relatifs les plus importants. Dans ces pays, le taux de chômage baisse régulièrement à mesure qu'on monte dans les niveaux de numératie. Aux Bermudes, au Canada, en Norvège, et aux États-Unis, les taux d'emploi sont relativement semblables pour les niveaux de numératie les plus élevés, le seuil se situant au niveau 2 sur l'échelle de la numératie. Dans ces quatre pays, le niveau 2 en numératie est lié à une baisse relative du taux de chômage d'au moins 50 % par rapport aux autres niveaux.

Figure 4.9

Taux de chômage selon les niveaux de numératie

Taux de chômage en pourcentage selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le taux de chômage des personnes se situant au niveau 1 en numératie

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Type de profession

Les compétences en numératie sont liées non seulement à l'emploi, mais aussi au type de profession qu'exerce une personne. La figure 4.10 montre les compétences moyennes en numératie qui sont associées à des professions classées selon l'intensité du savoir et des compétences. Comme on pouvait s'y attendre, les professions associées à une forte intensité de savoir et de compétences sont aussi associées, en moyenne, à un niveau de numératie élevé. D'un pays à l'autre, les professions sont regroupées en deux catégories professionnelles : les « professions fortement axées sur le savoir et les compétences » (spécialistes, gestionnaires, travailleurs hautement qualifiés de l'information et travailleurs peu qualifiés de l'information) et les « professions peu axées sur le savoir et les compétences » (travailleurs peu qualifiés des services et secteur des biens).

Encadré 4.1

Mesurer les professions axées sur le savoir

Un certain nombre d'étude 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.

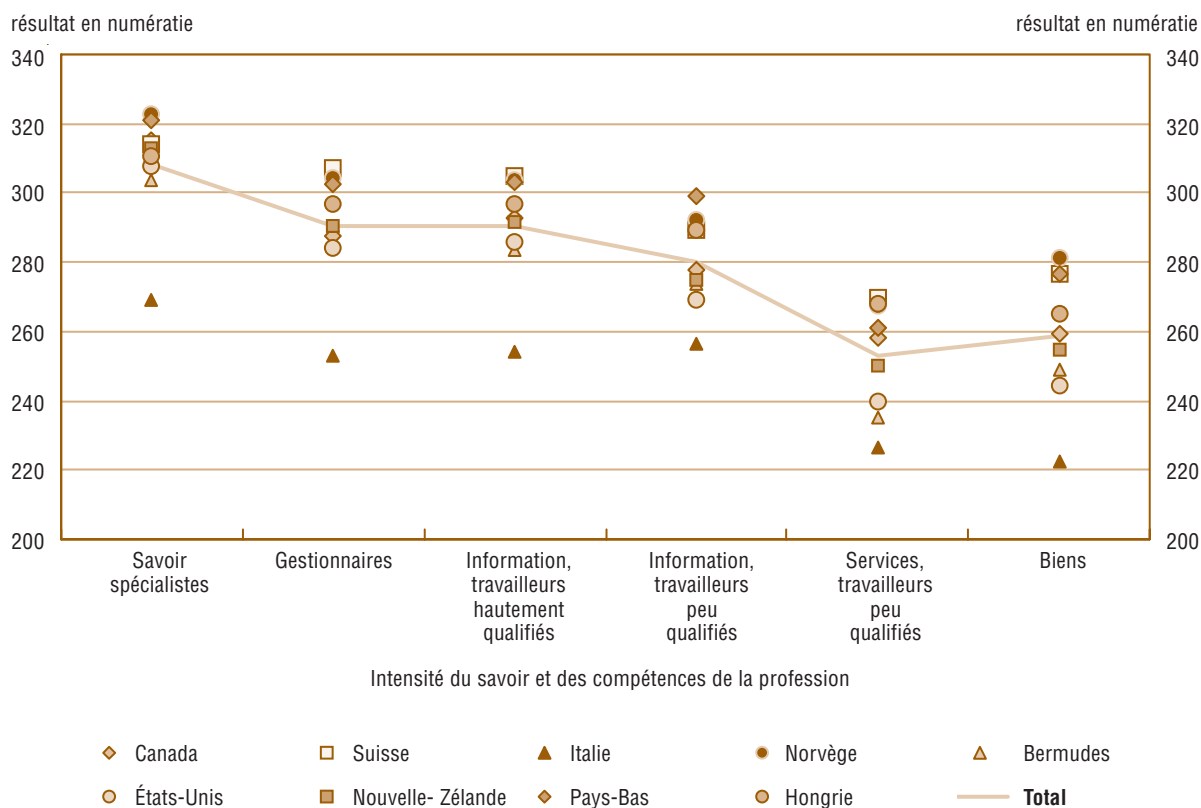
Dans la présente section, toutes les professions de la CITP sont classées selon différents types de tâches professionnelles exigeant diverses compétences, comme suit : savoir spécialistes, gestion, information travail hautement spécialisé, information travail peu spécialisé, services travail peu spécialisé,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

Figure 4.10

Numératie dans les catégories professionnelles

Résultats moyens en numératie pour des professions classées selon l'intensité du savoir et des compétences, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

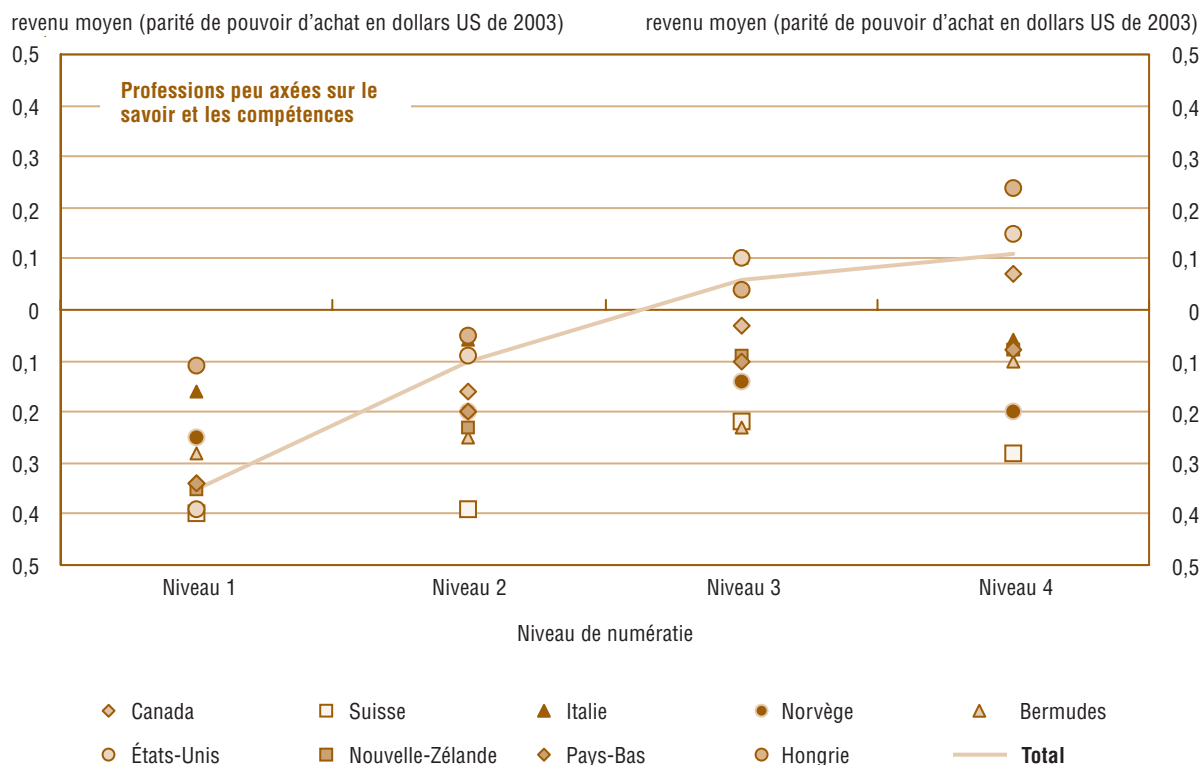
Gains provenant d'un travail

Le lien entre le revenu personnel et le niveau de compétences en numératie est différent selon que les groupes professionnels sont peu ou fortement axés sur le savoir (figure 4.11.1). Dans le cas des professions peu spécialisées, les avantages monétaires de la numératie sont liés aux niveaux de numératie 1 et 2, soit les compétences « d'accès » permettant de participer à la vie active. C'est aux États-Unis qu'on observe l'exemple le plus frappant de cette tendance : l'avantage salarial y est plus marqué lorsqu'on passe du niveau 1 au niveau 2 en numératie (par comparaison aux seuils de compétence plus élevés). Seule fait exception la Suisse, où le seuil principal se situe entre les niveaux 2 et 3.

Figure 4.11.1

Niveaux de numératie et gains des travailleurs occupant un emploi peu axé sur le savoir

Lien entre les niveaux de numératie et les gains selon la parité de pouvoir d'achat en dollars US ajustés de 2003, population âgée de 16 à 65 ans exerçant une profession peu axée sur le savoir et les compétences, 2003 et 2008



Note : On a uniformisé le revenu moyen de manière à obtenir une moyenne de 0 et un écart-type de 1 au sein de chaque pays. Dans le cas des professions peu axées sur le savoir et les compétences, le revenu moyen a tendance à être inférieur à la moyenne nationale.
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Dans tous les pays, l'avantage salarial est plus important dans le cas des professions fortement axées sur le savoir (figure 4.11.2). Pour tous les seuils, l'avantage salarial des professions hautement spécialisées est plus de deux fois supérieur à celui des professions peu spécialisées. Les données n'indiquent pas, pour l'ensemble des pays, un seuil commun associé à un revenu élevé. Toutefois, les différents secteurs d'activité sont axés sur différents marchés de compétences. Par exemple, dans tous les pays participants, la tendance calculée spécifiquement pour le sous-groupe exerçant une profession en mathématiques, sciences et en génie révèle, pour ces professions, un seuil de revenu élevé qui se situe entre les niveaux de numératie 2 et 3.

Conclusion

Dans le présent chapitre, nous avons examiné de nombreux déterminants et résultats importants des compétences en numératie. L'éducation joue un rôle clé dans l'acquisition de la numératie, mais ses effets ne sont pas nécessairement permanents. Les données de l'ELCA donnent à penser qu'après la fin des études, les comportements dans la vie et au travail pourraient déterminer le maintien des compétences en numératie. Les personnes très peu instruites risquent d'être triplement désavantagées, car leur faible niveau de scolarité nuit à leur niveau de compétence, la brièveté de leurs études accélère la perte de leurs compétences et, faute de possibilités d'emploi pour favoriser leurs compétences en numératie, ces dernières s'atrophient presque immédiatement après la fin de leurs études. Si l'inégalité entre les sexes en numératie est généralisée dans la plupart des pays et consécutive d'un niveau de scolarité à l'autre, l'exemple de la Hongrie montre cependant qu'elle n'est pas universelle. Toutefois, les femmes restent systématiquement moins susceptibles de se sentir à l'aise d'utiliser leurs compétences en numératie et en mathématiques, surtout au travail. Étant donné le lien étroit entre les compétences en numératie et l'emploi, le choix d'une profession et les gains, ces inégalités persistantes représentent des pertes importantes pour les travailleurs ainsi que pour le marché du travail.

Note en fin de texte

1. L'enseignement tertiaire de type A (CITE 5A) ont des contenus très largement théoriques et doivent permettre d'acquérir des compétences suffisantes pour accéder à des programmes de recherche de haut niveau et à des professions exigeant un haut niveau de compétences, telles que la médecine, la dentisterie ou l'architecture. La durée de ces formations est théoriquement d'au moins trois ans en équivalent temps plein mais elle est généralement de quatre ans ou plus.

Les enseignements tertiaires de type B (CITE 5B) sont en général plus courtes que celles de type A et sont axées sur l'acquisition de qualifications pratiques, techniques et professionnelles en vue d'une entrée directe sur le marché du travail, bien que les différents programmes puissent comprendre certains enseignements théoriques de base. Leur durée est au minimum de deux ans en équivalent temps plein.

Bibliographie

- Béjaoui, A. (2000). L'évolution de la prime associée aux qualifications et son implication quant aux changements de la structures des salaires. Montréal: Université de Montréal.
- Boothby, D. (1999). Literacy Skills, the Knowledge Content of Occupations and Occupational Mismatch. Working Paper 99-3E. Développement des ressources humaines Canada, Hull.
- Else-Quest, N.M. et Hyde J.S. (2010), "Cross-national Patterns of Gender Differences in Mathematics: A Meta-analysis", *Psychological Bulletin*, Vol. 136, No. 1, pp. 103-127.
- Lavoie, M. et Roy, R. (1998). *Employment in the Knowledge-Based Economy: A Growth Accounting Exercise for Canada*. Applied Research Branch Research Paper R-98-8E. Développement des ressources humaines Canada, Ottawa.
- OCDE (2007), *Regard sur l'éducation, glossaire*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009), *Equally Prepared for Life? How 15-year-old Boys and Girls Perform in School*, Paris.
- Osberg, L., Wolff, E.N., et Baumol, W.J. (1989). The information economy: The implications of unbalanced growth. Halifax: Institute for Research on Public Policy.

Collaborateurs

Fernando Cartwright, *Statistique Canada*

Sarah Plouffe, *Statistique Canada*

Stan Jones, *Atlantic Health Promotion Research Centre, Yarmouth*

Mary Jane Schmitt, *TERC, Cambridge*

Yvan Clermont, *Statistique Canada*

Annexe 4

Valeurs des données des figures

Tableau 4.1

Résultats moyens sur l'échelle de la numératie au sein de niveaux successifs de scolarité, population composée de diplômés ayant terminé leurs études moins de 10 ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008

	Échelle de la numératie											
	Primaire ou moins		Moins que le secondaire		Deuxième cycle du secondaire		Post-secondaire, non supérieur		Niveau supérieur de type B		Niveau supérieur de type A ou plus	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada	197,3	(14,8)	262,8	(3,1)	276,8	(2,2)	276,5	(3,4)	288,9	(3,5)	310,2	(2,6)
Suisse	287,1	(20,1)	282,0	(8,3)	306,0	(3,3)	...	...	322,1	(3,0)	330,7	(4,0)
Italie	207,0	(16,3)	228,7	(3,7)	251,8	(2,7)	243,5	(9,3)	253,1	(16,9)	275,3	(5,6)
Norvège	232,5	(65,1)	269,4	(2,5)	287,4	(1,8)	282,5	(3,2)	301,0	(2,3)	319,0	(1,1)
Bermudes	247,7	(14,0)	221,0	(13,3)	262,9	(4,5)	275,3	(4,2)	288,8	(5,7)	328,0	(4,8)
États-Unis	...	...	238,2	(4,7)	263,6	(3,2)	247,0	(9,1)	275,6	(5,8)	308,0	(3,2)
Nouvelle-Zélande	220,5	(26,0)	241,1	(2,6)	267,3	(2,7)	276,5	(4,1)	273,7	(5,8)	304,0	(2,0)
Pays-Bas	283,6	(8,5)	276,9	(2,7)	307,7	(3,5)	279,6	(8,4)	293,9	(4,5)	328,4	(2,6)
Hongrie	261,4	(3,5)	...	...	286,1	(2,1)	289,3	(2,4)	300,7	(3,9)	322,3	(4,3)
Tous les pays	242,1	(9,5)	252,5	(2,2)	278,8	(0,9)	271,3	(2,1)	288,7	(2,0)	314,0	(1,6)

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.2

Résultats moyens en numératie selon le plus haut niveau de scolarité terminé et le nombre d'années écoulées depuis la fin des études, population âgée de 16 à 65 ans et non inscrite à un programme d'études, 2003 et 2008

Plus haut niveau de scolarité	Échelle de la numératie									
	Moins de 5 ans		5 à 14 ans		15 à 24 ans		25 à 34 ans		35 ans et plus	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
Niveau supérieur de type A ou plus	315,4	(1,7)	311,5	(1,9)	306,8	(1,6)	301,5	(2,0)	296,5	(3,3)
Niveau supérieur de type B	286,7	(2,7)	290,5	(3,0)	291,0	(2,7)	285,8	(5,6)	269,2	(6,3)
Postsecondaire, non supérieur	269,7	(3,8)	273,0	(1,7)	270,8	(2,1)	268,4	(2,9)	262,0	(3,4)
Deuxième cycle du secondaire	282,2	(1,3)	273,5	(1,3)	271,6	(1,3)	266,5	(1,2)	258,6	(1,3)
Moins que le secondaire	255,9	(2,5)	242,3	(3,2)	235,0	(2,9)	233,2	(1,9)	230,8	(1,5)
Primaire ou moins	258,4	(8,9)	210,8	(9,6)	206,9	(12,1)	206,9	(4,2)	195,8	(4,2)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.3

Résultats moyens en numératie selon l'âge et la situation par rapport aux études postsecondaires, population âgée de 20 à 65 ans, 2003 et 2008

Âge	Échelle de la numératie			
	Pas d'études postsecondaires		Études postsecondaires	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
20	273,7	(3,1)	288,6	(8,8)
21	278,7	(4,2)	285,0	(5,5)
22	274,6	(2,6)	298,1	(5,1)
23	265,0	(4,7)	300,8	(3,8)
24	271,7	(4,3)	299,3	(8,0)
25	271,5	(3,4)	298,6	(4,0)
26	264,8	(3,8)	301,2	(3,6)
27	259,7	(3,9)	297,4	(3,7)
28	260,0	(3,1)	301,5	(4,8)
29	266,1	(3,5)	306,4	(3,3)
30	262,1	(3,5)	302,5	(3,0)
31	266,1	(2,7)	301,9	(3,4)
32	263,8	(3,0)	301,4	(3,8)
33	265,6	(4,2)	301,8	(3,4)
34	266,0	(3,0)	303,1	(3,1)
35	260,9	(3,7)	301,3	(2,8)
36	265,1	(2,1)	298,4	(3,3)
37	257,2	(3,4)	295,8	(2,7)
38	262,7	(3,8)	299,6	(2,9)
39	263,1	(2,9)	299,3	(2,5)
40	261,1	(3,5)	300,9	(3,3)
41	263,6	(3,0)	298,1	(3,9)
42	260,3	(3,3)	299,0	(3,1)
43	260,6	(3,0)	296,3	(4,1)
44	257,5	(2,1)	295,3	(3,8)

Tableau 4.3 (fin)

**Résultats moyens en numératie selon l'âge et la situation par rapport
aux études postsecondaires, population âgée de 20 à 65 ans, 2003 et 2008**

Âge	Échelle de la numératie			
	Pas d'études postsecondaires		Études postsecondaires	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
45	251,9	(3,1)	296,5	(2,6)
46	258,9	(3,1)	296,1	(4,5)
47	255,8	(3,1)	299,5	(3,3)
48	251,7	(3,1)	289,4	(3,1)
49	253,5	(3,1)	288,9	(3,3)
50	256,8	(2,9)	294,3	(5,6)
51	251,3	(3,3)	296,3	(2,9)
52	253,0	(3,4)	293,1	(3,7)
53	250,0	(3,6)	290,1	(3,9)
54	250,9	(2,5)	287,9	(3,4)
55	250,2	(4,0)	290,5	(3,3)
56	240,1	(2,7)	287,0	(3,3)
57	246,8	(2,8)	289,2	(3,3)
58	250,6	(3,2)	287,4	(6,5)
59	240,7	(3,0)	288,1	(5,3)
60	242,0	(3,4)	282,6	(3,5)
61	235,7	(3,1)	281,6	(6,0)
62	239,9	(3,2)	285,5	(4,1)
63	239,7	(2,8)	280,3	(4,4)
64	232,2	(2,2)	266,8	(4,2)
65	231,8	(3,3)	276,5	(6,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.4

**Proportion de la population se situant au niveau 1 sur l'échelle de la numératie
parmi les personnes dont le plus haut niveau de scolarité est le deuxième cycle
du secondaire, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008**

	Personnes ayant fait au plus des études secondaires et se classant au niveau 1 en numératie		Personnes ayant fait au plus des études secondaires	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
	Canada	28,1	(1,0)	53,9	(0,6)
Suisse	10,7	(0,9)	76,8	(0,1)
Italie	45,8	(1,3)	90,9	(0,0)
Norvège	14,1	(1,0)	63,3	(0,4)
Bermudes	34,5	(2,1)	42,4	(0,0)
États-Unis	36,1	(1,3)	64,8	(0,8)
Nouvelle-Zélande	28,9	(1,2)	56,5	(0,8)
Pays-Bas	13,5	(1,1)	70,6	(0,3)
Hongrie	17,6	(1,0)	77,4	(0,4)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.5

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

	Coordonnée à l'origine ¹		Incidence du sexe ²	
	coefficient de régression	erreur-type	coefficient de régression	erreur-type
Canada	294,2	(3,4)	-14,6 ***	(2,0)
Suisse	313,8	(2,5)	-16,0 ***	(1,7)
Italie	250,3	(3,1)	-11,4 ***	(2,0)
Norvège	307,7	(3,2)	-15,3 ***	(1,9)
Bermudes	287,3	(3,4)	-11,6 ***	(2,6)
États-Unis	283,7	(4,0)	-15,1 ***	(2,4)
Nouvelle-Zélande	288,2	(3,4)	-11,4 ***	(2,0)
Pays-Bas	315,9	(3,2)	-18,2 ***	(1,8)
Hongrie	270,5	(2,9)	1,8	(1,5)

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

1. La valeur à l'origine représente le rendement moyen des hommes en numératie.
2. Les valeurs négatives indiquent le rendement inférieur des femmes en numératie.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.6

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

Tranche d'âge	Coordonnée à l'origine ¹		Incidence du sexe ²	
	coefficient de régression	erreur-type	coefficient de régression	erreur-type
Canada				
16 à 25	288,7	(5,2)	-6,1 *	(3,2)
26 à 45	304,3	(4,4)	-17,0 ***	(2,7)
45 et plus	283,7	(5,6)	-15,8 ***	(3,2)
Suisse				
16 à 25	318,3	(10,1)	-11,6 *	(6,7)
26 à 45	320,6	(4,2)	-16,7 ***	(2,6)
45 et plus	302,7	(4,5)	-16,8 ***	(3,1)
Italie				
16 à 25	240,0	(5,5)	0,7	(3,5)
26 à 45	256,3	(5,8)	-10,9 ***	(3,6)
45 et plus	246,7	(5,0)	-16,8 ***	(3,0)
Norvège				
16 à 25	308,6	(7,0)	-12,4 ***	(4,2)
26 à 45	315,0	(4,5)	-14,5 ***	(2,6)
45 et plus	298,0	(4,9)	-17,3 ***	(3,3)
Bermudes				
16 à 25	280,7	(13,3)	-7,0	(9,6)
26 à 45	289,1	(5,0)	-7,3 **	(3,5)
45 et plus	286,9	(7,2)	-20,0 ***	(4,1)
États-Unis				
16 à 25	281,9	(6,5)	-12,2 ***	(4,0)
26 à 45	287,4	(6,6)	-15,8 ***	(4,1)
45 et plus	279,8	(4,9)	-15,7 ***	(2,9)

Tableau 4.6 (fin)

**Écarts entre les résultats des hommes et des femmes aux tests de numératie
selon les groupes d'âge, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008**

Tranche d'âge	Coordonnée à l'origine ¹		Incidence du sexe ²	
	coefficient de régression	erreur-type	coefficient de régression	erreur-type
Nouvelle-Zélande				
16 à 25	271,9	(6,7)	-4,6	(3,7)
26 à 45	293,0	(4,0)	-10,4 ***	(2,6)
45 et plus	292,8	(5,9)	-17,4 ***	(3,4)
Pays-Bas				
16 à 25	317,5	(8,3)	-14,3 **	(5,4)
26 à 45	328,6	(4,1)	-21,4 ***	(2,8)
45 et plus	303,7	(4,7)	-17,9 ***	(2,7)
Hongrie				
16 à 25	275,6	(6,1)	0,6	(3,4)
26 à 45	271,5	(4,2)	4,4 *	(2,4)
45 et plus	265,7	(4,6)	0,5	(2,5)

* 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. La valeur à l'origine représente le rendement moyen des hommes en numératie.
2. Les valeurs négatives indiquent le rendement inférieur des femmes en numératie.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.7

**Quotients de probabilité que des hommes et des femmes se disent angoissés à l'idée
d'effectuer des calculs, compte tenu de la variation des compétences en numératie,
population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008**

	Coordonnée à l'origine		Incidence du sexe ¹			Incidence de la numératie	
	coefficient de régression logistique	erreur-type	coefficient de régression logistique	erreur-type	quotients de probabilité	coefficient de régression logistique	erreur-type
Canada	-4,20	(0,28)	0,17	(0,06)	1,19***	0,01	(0,00)
Suisse	-3,02	(0,45)	0,58	(0,09)	1,79***	0,01	(0,00)
Italie	-2,30	(0,41)	0,35	(0,10)	1,41***	0,01	(0,00)
Norvège	-5,06	(0,39)	0,40	(0,09)	1,49***	0,02	(0,00)
Bermudes	-5,76	(0,59)	0,12	(0,13)	1,14	0,02	(0,00)
États-Unis	-5,99	(0,42)	-0,04	(0,11)	0,96	0,02	(0,00)
Nouvelle-Zélande	-6,31	(0,35)	0,48	(0,08)	1,61***	0,02	(0,00)
Pays-Bas	-3,00	(0,36)	0,50	(0,07)	1,64***	0,01	(0,00)
Hongrie	-3,75	(0,37)	0,12	(0,08)	1,12	0,01	(0,00)

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

1. Les quotients de probabilité supérieurs à 1 indiquent que les femmes sont plus portées à déclarer de l'anxiété; les valeurs inférieures à 1 indiquent que les hommes sont plus portés à déclarer de l'anxiété.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.8

Écarts entre les résultats des hommes et des femmes quant à la fréquence de la participation aux tâches de numératie au travail selon le niveau de numératie, population âgée de 16 à 65 ans, 2003 et 2008

	Coordonnée à l'origine ¹		Incidence du sexe ²	
	coefficient de régression	erreur-type	coefficient de régression	erreur-type
Canada				
Niveau 1	-0,64	(0,16)	-0,01	(0,10)
Niveau 2	0,00	(0,10)	-0,09	(0,06)
Niveau 3	0,41	(0,09)	-0,17 **	(0,07)
Niveau 4/5	0,61	(0,11)	-0,17 **	(0,08)
Suisse				
Niveau 1	0,17	(0,34)	-0,40 *	(0,23)
Niveau 2	0,74	(0,21)	-0,50 ***	(0,12)
Niveau 3	0,81	(0,10)	-0,36 ***	(0,07)
Niveau 4/5	0,98	(0,13)	-0,37 ***	(0,10)
Italie				
Niveau 1	-0,91	(0,16)	-0,08	(0,11)
Niveau 2	-0,11	(0,21)	-0,29 *	(0,13)
Niveau 3	0,33	(0,19)	-0,30 **	(0,12)
Niveau 4/5	0,56	(0,43)	-0,30	(0,35)
Norvège				
Niveau 1	-0,23	(0,23)	-0,18	(0,13)
Niveau 2	0,36	(0,11)	-0,39 ***	(0,07)
Niveau 3	0,50	(0,09)	-0,33 ***	(0,06)
Niveau 4/5	0,53	(0,07)	-0,27 ***	(0,05)
Bermudes				
Niveau 1	-0,19	(0,18)	-0,19 *	(0,11)
Niveau 2	0,37	(0,14)	-0,19 *	(0,10)
Niveau 3	0,63	(0,13)	-0,15 *	(0,09)
Niveau 4/5	0,77	(0,18)	-0,09	(0,13)
États-Unis				
Niveau 1	-0,36	(0,22)	-0,06	(0,13)
Niveau 2	0,45	(0,20)	-0,20	(0,11)
Niveau 3	0,79	(0,14)	-0,27 ***	(0,09)
Niveau 4/5	0,68	(0,14)	-0,10	(0,11)

* 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. La valeur à l'origine représente le rendement moyen des hommes en numératie.

2. Les valeurs négatives indiquent le rendement inférieur des femmes en numératie.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.9

Taux de chômage en pourcentage selon les niveaux de numératie, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008

	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type	pourcentage	erreur-type
Canada	9,8	(1,4)	3,6	(0,6)	2,4	(0,4)	1,8	(0,4)
Suisse	4,7	(2,1)	2,5	(1,3)	0,9	(0,4)	0,3	(0,3)
Italie	16,2	(1,2)	9,5	(0,9)	5,8	(1,3)	4,8	(2,6)
Norvège	5,8	(1,9)	3,2	(1,1)	1,4	(0,7)	1,0	(0,6)
Bermudes	3,1	(1,0)	1,5	(0,8)	1,4	(0,6)	1,4	(0,9)
États-Unis	10,5	(1,2)	3,4	(0,8)	1,7	(0,5)	1,3	(0,9)
Nouvelle-Zélande	6,4	(1,2)	2,8	(0,5)	1,1	(0,3)	0,2	(0,2)
Pays-Bas	9,4	(1,9)	4,6	(0,9)	2,5	(0,5)	0,9	(0,3)
Hongrie	23,4	(3,0)	12,2	(1,3)	7,9	(0,7)	5,3	(1,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.10

Résultats moyens en numératie pour des professions classées selon l'intensité du savoir et des compétences, population âgée de 16 à 65 ans qui était active au moment de l'interview, 2003 et 2008

	Échelle de la numératie											
	Savoir spécialistes		Gestionnaires		Information, travailleurs hautement qualifiés		Information, travailleurs peu qualifiés		Services, travailleurs peu qualifiés		Biens	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada	315,3	(2,6)	287,7	(2,7)	293,0	(1,8)	277,5	(1,5)	258,1	(2,0)	259,4	(2,2)
Suisse	314,0	(5,1)	307,2	(3,4)	304,7	(2,2)	289,3	(3,5)	269,8	(4,2)	276,4	(2,2)
Italie	269,2	(4,9)	253,3	(4,8)	254,2	(3,4)	256,5	(2,2)	226,7	(3,4)	222,2	(2,6)
Norvège	322,6	(3,6)	304,0	(2,1)	303,8	(2,3)	292,0	(2,8)	267,3	(2,3)	281,2	(3,0)
Bermudes	303,9	(3,4)	290,5	(3,0)	283,7	(3,6)	273,5	(3,0)	235,1	(4,0)	248,8	(3,3)
États-Unis	307,9	(3,1)	283,9	(3,6)	285,7	(2,6)	269,3	(2,1)	239,7	(2,5)	244,5	(2,7)
Nouvelle-Zélande	312,7	(3,4)	290,4	(3,1)	291,3	(1,8)	275,1	(2,4)	250,2	(1,8)	254,5	(1,8)
Pays-Bas	320,8	(2,1)	302,8	(1,9)	303,3	(2,1)	299,2	(2,2)	261,2	(3,6)	276,5	(2,7)
Hongrie	310,4	(4,0)	296,7	(3,0)	297,0	(3,0)	289,6	(1,9)	268,1	(2,4)	265,0	(2,0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 4.11

Lien entre les niveaux de numératie et les gains en ce qui concerne la parité de pouvoir d'achat normalisée de la population occupée âgée de 16 à 65 ans selon les connaissances et les compétences exigées par la profession, 2003 et 2008

	Parité de pouvoir d'achat en dollars US							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,34	(0,03)	-0,16	(0,04)	-0,03	(0,03)	0,07	(0,10)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,25	(0,05)	-0,02	(0,04)	0,21	(0,05)	0,55	(0,07)
Suisse								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,40	(0,09)	-0,39	(0,06)	-0,22	(0,08)	-0,28	(0,14)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,18	(0,16)	0,04	(0,10)	0,16	(0,05)	0,45	(0,06)
Italie								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,16	(0,06)	-0,06	(0,05)	0,10	(0,08)	-0,06	(0,39)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	0,12	(0,09)	0,25	(0,07)	0,45	(0,12)	0,47	(0,25)
Norvège								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,25	(0,05)	-0,20	(0,05)	-0,14	(0,05)	-0,20	(0,09)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,10	(0,11)	0,12	(0,04)	0,31	(0,05)	0,49	(0,05)
Bermudes								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,28	(0,10)	-0,25	(0,10)	-0,23	(0,06)	-0,10	(0,12)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,32	(0,06)	-0,05	(0,07)	0,26	(0,08)	0,61	(0,08)
États-Unis								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,39	(0,03)	-0,09	(0,09)	0,10	(0,12)	0,15	(0,17)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,24	(0,05)	0,02	(0,05)	0,33	(0,05)	0,64	(0,11)
Nouvelle-Zélande								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,35	(0,04)	-0,23	(0,04)	-0,09	(0,04)	-0,08	(0,08)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,27	(0,05)	-0,07	(0,03)	0,25	(0,04)	0,68	(0,09)
Pays-Bas								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,34	(0,07)	-0,20	(0,06)	-0,10	(0,04)	-0,08	(0,12)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,16	(0,14)	-0,05	(0,08)	0,18	(0,05)	0,38	(0,06)

Tableau 4.11 (fin)

Lien entre les niveaux de numérotation et les gains en ce qui concerne la parité de pouvoir d'achat normalisée de la population occupée âgée de 16 à 65 ans selon les connaissances et les compétences exigées par la profession, 2003 et 2008

	Parité de pouvoir d'achat en dollars US							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4/5	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
Hongrie								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,11	(0,09)	-0,05	(0,04)	0,04	(0,06)	0,24	(0,10)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	0,00	(0,19)	0,14	(0,10)	0,28	(0,09)	0,56	(0,19)
Tous les pays								
Professions peu axées sur le savoir et les compétences	-0,35	(0,03)	-0,10	(0,07)	0,06	(0,09)	0,11	(0,12)
Professions fortement axées sur le savoir et les compétences	-0,20	(0,04)	0,03	(0,04)	0,31	(0,04)	0,60	(0,09)
Professions en mathématiques et en génie ¹	0,35	(0,24)	0,43	(0,29)	0,81	(0,16)	1,00	(0,12)

1. Les professions en mathématiques et en génie comprennent toutes les professions du groupe 2100 de la CITP. En raison de la taille insuffisante de l'échantillon, le groupe des mathématiques et du génie est constitué d'un échantillon combiné de tous les pays. Pour réduire l'influence des écarts entre les pays dans la composition du marché du travail, on a utilisé une pondération selon la population plutôt qu'une pondération égale.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Chapitre 5

Les compétences des adultes en résolution de problèmes

Sommaire

Dans le présent chapitre, nous examinons les résultats de l'évaluation des compétences en résolution de problèmes menée par les pays ayant participé aux premier (2003) et deuxième (2006 à 2008) cycles de collecte de données de l'ELCA. Au total, neuf pays ont procédé à cette évaluation : l'Australie¹, les Bermudes, le Canada, la Hongrie, l'Italie, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suisse².

Le chapitre comporte quatre sections. La première définit le domaine de la résolution de problèmes, tel qu'il est mesuré par l'ELCA, et décrit son importance à titre de compétence de base. La deuxième compare la répartition et les niveaux de compétences en résolution de problèmes parmi la population adulte des pays participants. La troisième section examine les déterminants possibles des compétences en résolution de problèmes de certains sous-groupes de population, dont la compréhension de textes suivis, le niveau de scolarité, l'âge, le sexe et la profession. La dernière section aborde l'influence des compétences en résolution de problèmes sur des résultats importants sur le marché du travail.

Table des matières

Sommaire	175
----------	-----

Chapitre 5	
Les compétences des adultes en résolution de problèmes	175
5.1 Aperçu et faits saillants	177
5.2 Définir la résolution de problèmes dans le contexte de l'ELCA	178
5.3 Répartition comparative des compétences des adultes en résolution de problèmes	181
5.4 Facteurs laissant prévoir les compétences en résolution de problèmes	182
5.5 Compétences en résolution de problèmes et résultats sur le marché du travail	192

Conclusion	196
------------	-----

Notes en fin de texte	197
-----------------------	-----

Bibliographie	198
---------------	-----

Annexe 5	
Valeurs des données des figures	201

Les compétences des adultes en résolution de problèmes

5.1 Aperçu et faits saillants

Dans le présent chapitre, nous examinons les résultats de l'évaluation des compétences en résolution de problèmes menée par les pays ayant participé aux premier (2003) et deuxième (2006 à 2008) cycles de collecte de données de l'ELCA. Au total, neuf pays ont procédé à cette évaluation : l'Australie¹, les Bermudes, le Canada, la Hongrie, l'Italie, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suisse².

Le chapitre comporte quatre sections. La première définit le domaine de la résolution de problèmes, tel qu'il est mesuré par l'ELCA, et décrit son importance à titre de compétence de base. La deuxième compare la répartition et les niveaux de compétences en résolution de problèmes parmi la population adulte des pays participants. La troisième section examine les déterminants possibles des compétences en résolution de problèmes de certains sous-groupes de population, dont la compréhension de textes suivis, le niveau de scolarité, l'âge, le sexe et la profession. La dernière section aborde l'influence des compétences en résolution de problèmes sur des résultats importants sur le marché du travail.

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

- La mesure des compétences en résolution de problèmes est tributaire des compétences en littératie, car il faut comprendre la définition d'un problème pour pouvoir le résoudre.
- La plupart des pays présentent une répartition très semblable des compétences individuelles en résolution de problèmes. À l'exception de l'Italie et de la Hongrie, où cette répartition est nettement inférieure, les pays diffèrent principalement dans la variation des compétences en résolution de problèmes, le pays le plus variable étant la Suisse (francophone et germanophone). Fait intéressant, bien qu'elle enregistre la plus grande variation, la Suisse présente aussi la plus faible corrélation entre la compréhension de textes suivis et les compétences en résolution de problèmes.
- Les compétences en résolution de problèmes s'acquièrent dans le cadre des études et atteignent des plateaux correspondant à deux

seuils : l'achèvement des études secondaires, puis celui des études tertiaires.

- La relation entre le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes est plus étroite chez les cohortes âgées, ce qui donne à penser que l'expérience de la vie peut renforcer la relation initiale entre l'éducation et les compétences.
- Les compétences en résolution de problèmes ne présentent pas d'écarts uniformes entre les sexes et, dans les pays où les hommes l'emportent sur les femmes, l'écart entre les sexes s'explique par celui qui existe aux chapitres de l'éducation et de la profession.
- La profession semble avoir, sur les compétences en résolution de problèmes, un effet supérieur à celui de l'éducation; les personnes peu instruites mais dont la profession comporte des exigences élevées en matière de savoir et de compétences ont tendance à posséder de meilleures compétences en résolution de problèmes que les personnes au niveau de scolarité élevé qui pratiquent une profession peu spécialisée. En général, les compétences en résolution de problèmes sont associées aux activités actuelles plutôt qu'aux réalisations passées.
- Les compétences en résolution de problèmes sont liées aux résultats individuels sur le marché du travail, comme l'emploi et le revenu, mais la mesure de cette influence varie d'un pays à l'autre et dépend avant tout du type de profession.

5.2 Définir la résolution de problèmes dans le contexte de l'ELCA

L'ELCA a évalué quatre compétences de base jugées essentielles à la réussite sociale, économique et professionnelle. Les spécialistes de l'évaluation pédagogique (Binkley *et al.*, 1999; Reeffer, Zabal et Klieme, 2005) et ceux de la formation et de l'enseignement professionnels (Didi *et al.*, 1993) classent la résolution de problèmes parmi les compétences majeures. En outre, les spécialistes de la définition des compétences clés (Rychen et Salganik, 2001) considèrent les compétences en résolution de problèmes comme un résultat important de la formation scolaire; d'ailleurs, elles constituent souvent des objectifs pédagogiques de haut niveau (voir, par exemple, Klieme, 1999). Récemment, la résolution de problèmes est aussi apparue comme l'une des principales compétences à favoriser dans le cadre de l'acquisition continue du savoir.

« Il importe pour l'employeur qu'une personne manifeste de bonnes aptitudes à résoudre des problèmes quand on lui présente un défi typique du lieu de travail, qu'elle présente une aptitude à classer les tâches par ordre de priorité avec peu de supervision et qu'elle examine des renseignements en vue de prendre une décision.

Selon le Bureau de l'alphabétisation et des compétences essentielles du Canada, « la résolution de problèmes est l'une des compétences les plus importantes pour réussir au travail et à la maison. La capacité de cerner un problème, d'évaluer tous les facteurs pertinents et d'élaborer une bonne solution est essentielle. Que vous viviez un conflit avec un collègue, que vous deviez classer plusieurs tâches par ordre de priorité ou que vous tentiez de retracer un colis perdu, la résolution de problèmes fait partie du quotidien. » (RHDCC, 2008).

Enfin, les spécialistes de la psychologie (Hunt, 1994; Mayer, 1992; Mayer et Wittrock, 1996; Smith, 1991) s'entendent sur la définition générale suivante :

« 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 problématique et sa transformation progressive fondée sur la planification et le raisonnement constituent le processus de la résolution de problèmes. » (OCDE et Statistique Canada, 2005).

Lorsqu'on élabore un cadre de mesure de la résolution de problèmes, l'une des principales difficultés consiste à adapter le mieux possible la documentation de recherche aux contraintes imposées par une étude internationale à grande échelle. À cette fin, on a décidé d'axer l'évaluation sur un sous-ensemble essentiel de résolution de problèmes, soit la résolution de problèmes analytiques. La qualité de la résolution de problèmes 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. L'approche adoptée pour l'évaluation de 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. De plus, les connaissances préalables spécifiques au domaine sont assez limitées pour faire des techniques de raisonnement analytiques le principal outil cognitif de résolution des problèmes.

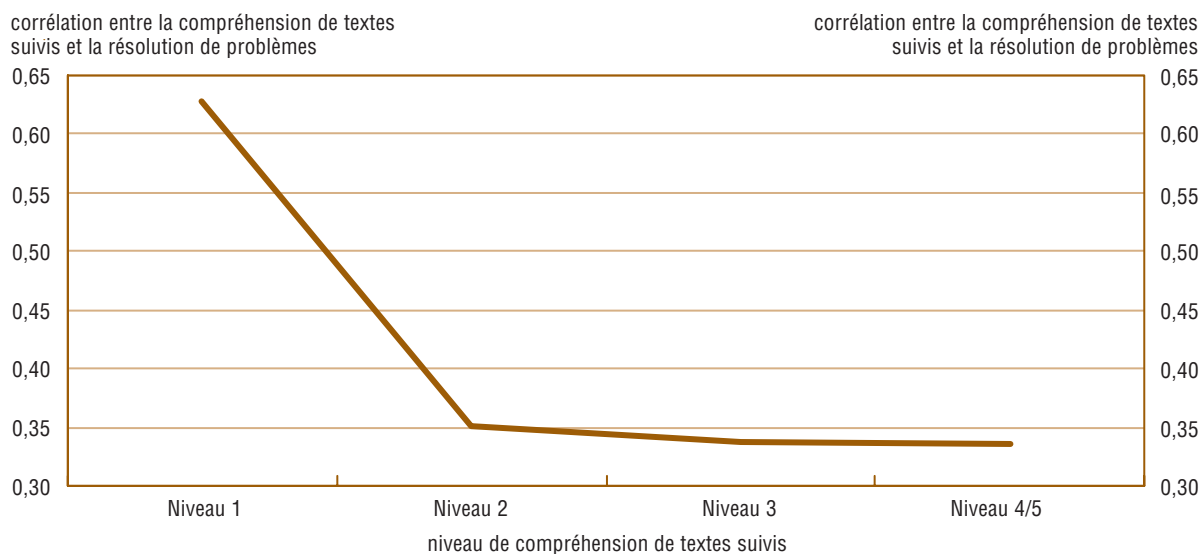
Il est très difficile de mettre au point des items de test pour mesurer les compétences en résolution de problèmes dans le cadre d'une étude internationale. Dans le cas de l'ELCA, il s'agit principalement d'évaluations papier-crayon menées à l'aide de documents écrits rassemblés sous forme de livrets. La langue écrite imprègne donc la mise en contexte des items, les stimuli, les questions et les instructions données aux répondants. Ces derniers doivent lire et comprendre ces renseignements écrits avant d'utiliser leurs compétences en résolution de problèmes pour tenter de trouver des solutions aux questions. Par conséquent, le rendement aux items de test dépend d'un niveau minimal de compréhension de textes suivis, lequel constitue donc une condition préalable à la mesure des compétences en résolution de problèmes dans le cadre d'une grande enquête. Sur le plan conceptuel, il existe également un point commun entre la compréhension de textes suivis et la résolution de problèmes, car ces deux compétences font appel au même ensemble de base de ressources cognitives, soit la mémoire de travail, la rapidité de traitement et les acquis. Toutefois, pour les personnes ayant un faible niveau de compréhension de textes suivis, il existe un autre lien de cause à effet, car chaque tâche de résolution de problèmes est essentiellement une tâche combinée de littératie et de résolution de problèmes. Ce phénomène est illustré par la figure 5.1, qui montre la corrélation entre la compréhension de textes suivis et les compétences en résolution de problèmes au sein de chaque niveau de compréhension de textes suivis.

La corrélation entre la compréhension de textes suivis et la résolution de problèmes est élevée au plus faible niveau de compréhension de textes suivis (figure 5.1). À ce niveau de base, tous les répondants ne maîtrisent pas suffisamment la littératie pour bien comprendre l'intention des questions. Pour ces personnes, la réussite dans l'accomplissement des tâches de résolution de problèmes est donc aussi variable que leurs compétences en littératie. Par contre, la lecture des questions ne pose pas de difficulté aux répondants possédant un niveau plus élevé de compréhension de textes suivis, c'est-à-dire qui se situent au-dessus du seuil minimal de littératie. Au sein de tous ces niveaux de littératie, l'étroitesse de la corrélation est relativement constante et proportionnelle à la corrélation attendue de cause commune entre les deux domaines de compétences.

Figure 5.1

Corrélation entre la résolution de problèmes et la compréhension de textes suivis au sein des niveaux de littératie

Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en résolution de problèmes et en compréhension de textes suivis au sein de chaque niveau défini de compréhension de textes suivis, ELCA, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Afin de réduire au minimum l'influence déroutante de la compréhension de textes suivis sur l'interprétation des résultats de la résolution de problèmes, la plupart des analyses présentées dans ce chapitre sont fondées sur un sous-échantillon de répondants se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis. Sur le plan de la littératie, les exigences des items de résolution de problèmes constituent pour ce sous-échantillon une constante relative, car leur niveau de littératie dépasse le seuil minimal. Par conséquent, la variation de la compréhension de textes suivis n'a guère d'influence sur la variation des résultats en résolution de problèmes de ce sous-échantillon.

5.3 Répartition comparative des compétences des adultes en résolution de problèmes

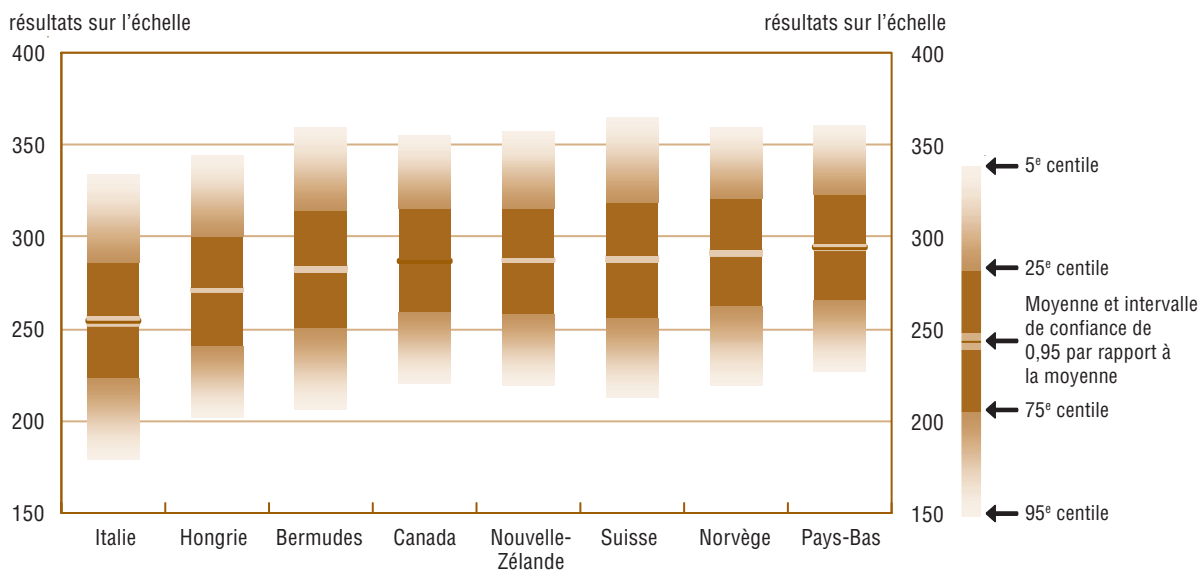
La présente section aborde la répartition générale des compétences en résolution de problèmes et les niveaux de rendement de tous les pays participants. Les résultats diffèrent des comparaisons présentées dans le chapitre 2 en raison de l'exclusion du sous-échantillon de répondants se classant au niveau 1 en compréhension de textes suivis, pour les raisons expliquées plus haut.

En résolution de problèmes, on peut décrire le rendement global de chaque pays en fonction de son résultat moyen et de la variation autour de cette moyenne. Dans la figure 5.2, les pays sont représentés avec leur résultat moyen en résolution de problèmes et l'intervalle interquartile des résultats. Si les pays qui obtiennent le meilleur rendement sont aussi portés à présenter une faible variation, on n'observe cependant aucune tendance systématique dans l'ensemble des pays. La Norvège et les Pays-Bas se distinguent quelque peu puisqu'ils présentent la combinaison souhaitable d'un rendement élevé et d'une faible variation. Toutefois, la grappe de pays étroitement répartis au-dessus de la moyenne internationale comprend à la fois le pays le plus variable, la Suisse (francophone et germanophone), ainsi que le pays le moins variable, le Canada.

Figure 5.2

Répartition comparative des compétences en résolution de problèmes

Résultats moyens en résolution de problèmes présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se classant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur une échelle allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon les résultats moyens.

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.
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

5.4 Facteurs laissant prévoir les compétences en résolution de problèmes

Dans la présente section, nous examinons un ensemble de variables pouvant expliquer la variation de la répartition des compétences en résolution de problèmes d'un pays à l'autre. Ces variables comprennent les compétences en compréhension de textes suivis, le niveau de scolarité initial, l'âge, le sexe et la profession. Nous examinons également le lien entre ces variables et l'acquisition et le maintien des compétences en résolution de problèmes au cours de la vie professionnelle ainsi que d'un pays à l'autre.

Compréhension de textes suivis

Selon le cadre de mesure de l'ELCA, il est normal qu'existe un certain degré de correspondance entre des domaines de littératie comme la compréhension de textes suivis et la compréhension de textes schématiques. Toutefois, on connaît beaucoup moins le lien entre ces domaines de littératie et les compétences en résolution de problèmes, les études portant sur ce lien étant très limitées. Dans la première section du présent chapitre, nous avons déjà mentionné que la résolution de problèmes analytiques dépendait d'un niveau minimal de compréhension de textes suivis. Toutefois, cet effet est en partie attribuable au médium utilisé pour mesurer la résolution de problèmes, à savoir un test papier-crayon. Au-delà du contexte de la mesure se pose une question importante : comment les compétences en littératie et en résolution de problèmes évoluent-elles les unes par rapport aux autres, et ces liens diffèrent-ils d'un pays à l'autre? Nous examinons ci-dessous l'étroitesse du lien entre l'acquisition des compétences en compréhension de textes suivis et en résolution de problèmes.

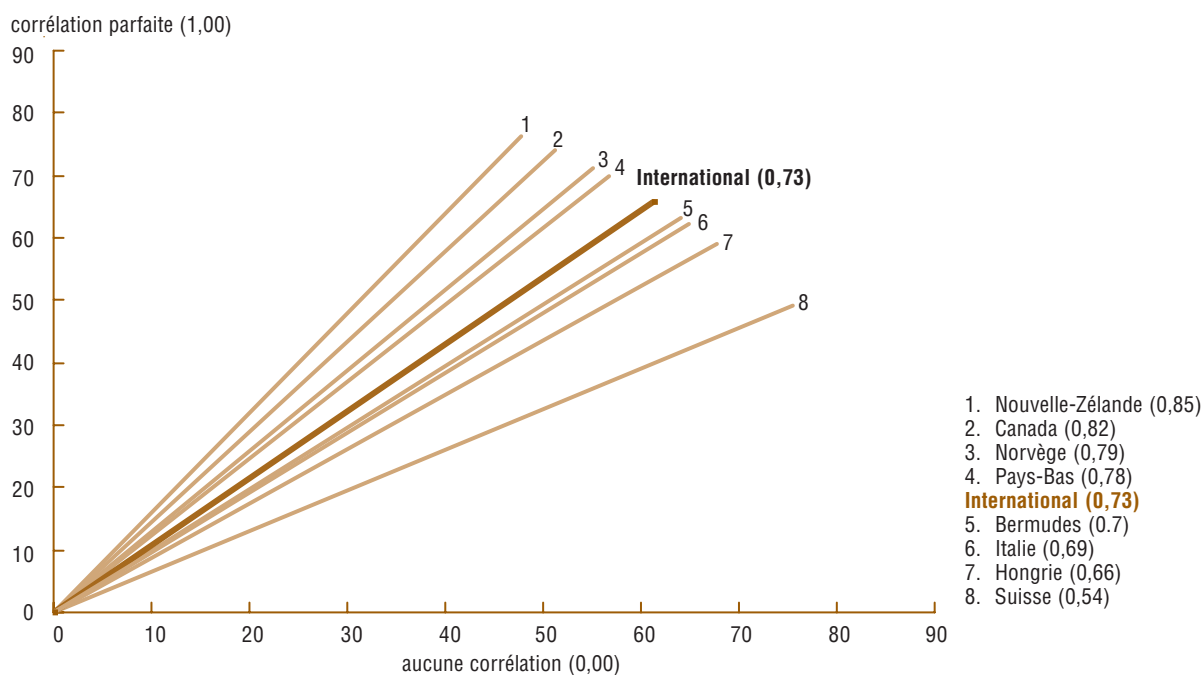
La compréhension de textes suivis constitue la pierre angulaire du système de formation scolaire. On s'attend donc à un lien positif entre le niveau de scolarité et la compréhension de textes suivis, de sorte que des sous-groupes de population sans formation scolaire avancée possèdent rarement des niveaux de littératie élevés. Par contre, la résolution de problèmes analytiques constitue une compétence générique, mais aussi d'ordre supérieur, qu'on peut acquérir dans des contextes formel et informel. Par conséquent, la résolution de problèmes n'étant pas toujours étroitement liée à des formes de représentation textuelle en dehors du contexte de la mesure, il serait théoriquement possible que des personnes possèdent de fortes compétences en résolution de problèmes sans pourtant posséder de fortes compétences en littératie.

Comme le montre la figure 5.3, il existe dans chaque pays étudié une relation linéaire entre la littératie et la résolution de problèmes. Dans ce graphique, l'étroitesse de la relation est illustrée par l'angle de la ligne : une ligne verticale indique une corrélation parfaite et une ligne horizontale, une corrélation inexistante. Dans des pays comme le Canada et la Nouvelle-Zélande, où la corrélation est élevée la plupart des personnes possèdent des niveaux semblables de compréhension de textes suivis et de compétences en résolution de problèmes. Dans chaque pays, la proportion de personnes dont les compétences ne concordent absolument pas, ainsi que la mesure de cette disparité, sont inversement proportionnelles à l'étroitesse de la corrélation. La Suisse (francophone et germanophone) compte donc la plus forte proportion de personnes fortes en résolution de problèmes possédant de faibles compétences en littératie ou de personnes faibles en résolution de problèmes possédant de fortes compétences en littératie.

Figure 5.3

Correspondance entre la compréhension de textes suivis et la résolution de problèmes

Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en compréhension de textes suivis et les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Niveau de scolarité

Comme nous l'avons déjà vu dans le chapitre 2, il existe un lien très étroit entre le niveau de scolarité et la résolution de problèmes. Nous allons examiner ce lien en profondeur en vue de trouver un début de réponse aux questions suivantes. Premièrement, certains niveaux de scolarité sont-ils associés à des plateaux observables dans l'acquisition des compétences en résolution de problèmes? Deuxièmement, étant donné que la formation scolaire favorise l'acquisition des compétences de base sans égard à la spécialisation des études, quelles pourraient être les conséquences marginales de l'éducation et de la formation permanentes? Troisièmement, certains pays réussissent-ils mieux que d'autres à inculquer aux étudiants les compétences en résolution de problèmes?

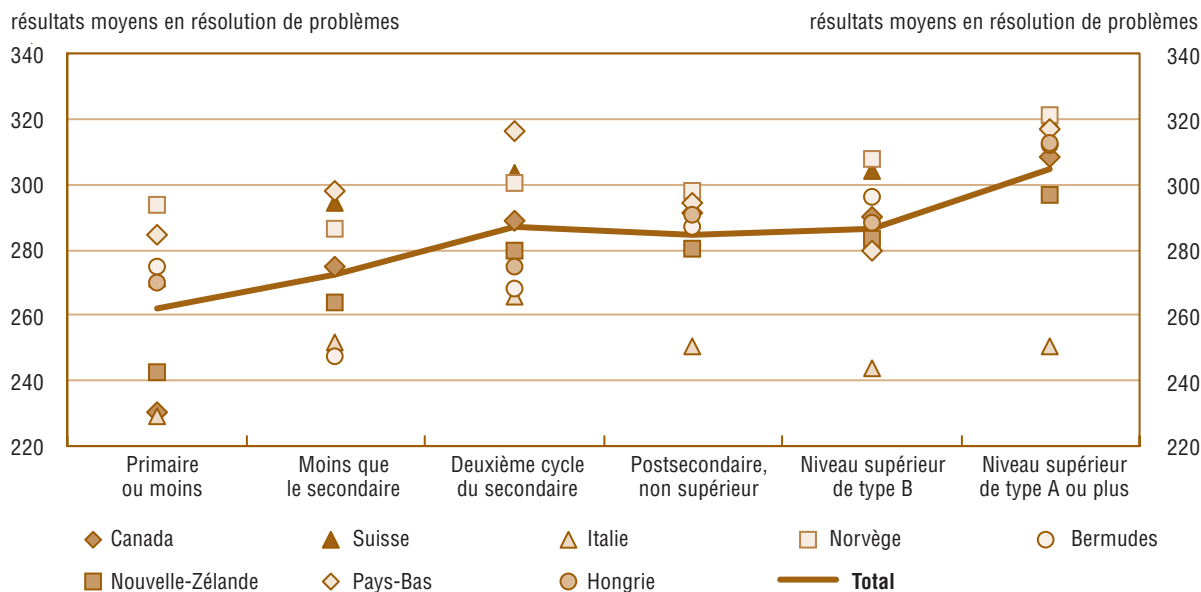
Afin d'évaluer l'effet net du niveau de scolarité formelle sur les compétences en résolution de problèmes, il faut maintenir constante l'influence de la variation de facteurs confusionnels comme la participation récente à des activités d'apprentissage informel ou non formel. À cette fin, nous avons limité le sous-échantillon de répondants à ceux qui avaient participé à des activités de formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview. La figure 5.4 présente les résultats moyens de la population en résolution de problèmes à chaque niveau de formation scolaire et dans chaque pays. À l'exception de l'Italie, dont les résultats sont systématiquement faibles à tous les niveaux de scolarité, tous les pays présentent en général une tendance semblable du rapport entre le niveau de scolarité et la résolution de problèmes. La moyenne internationale, indiquée par

la ligne continue, atteint deux plateaux : le premier après la fin du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, le second après l'obtention d'un premier titre d'études tertiaires.

Figure 5.4

Résolution de problèmes et niveau de scolarité

Niveaux de scolarité et résultats moyens en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à une formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

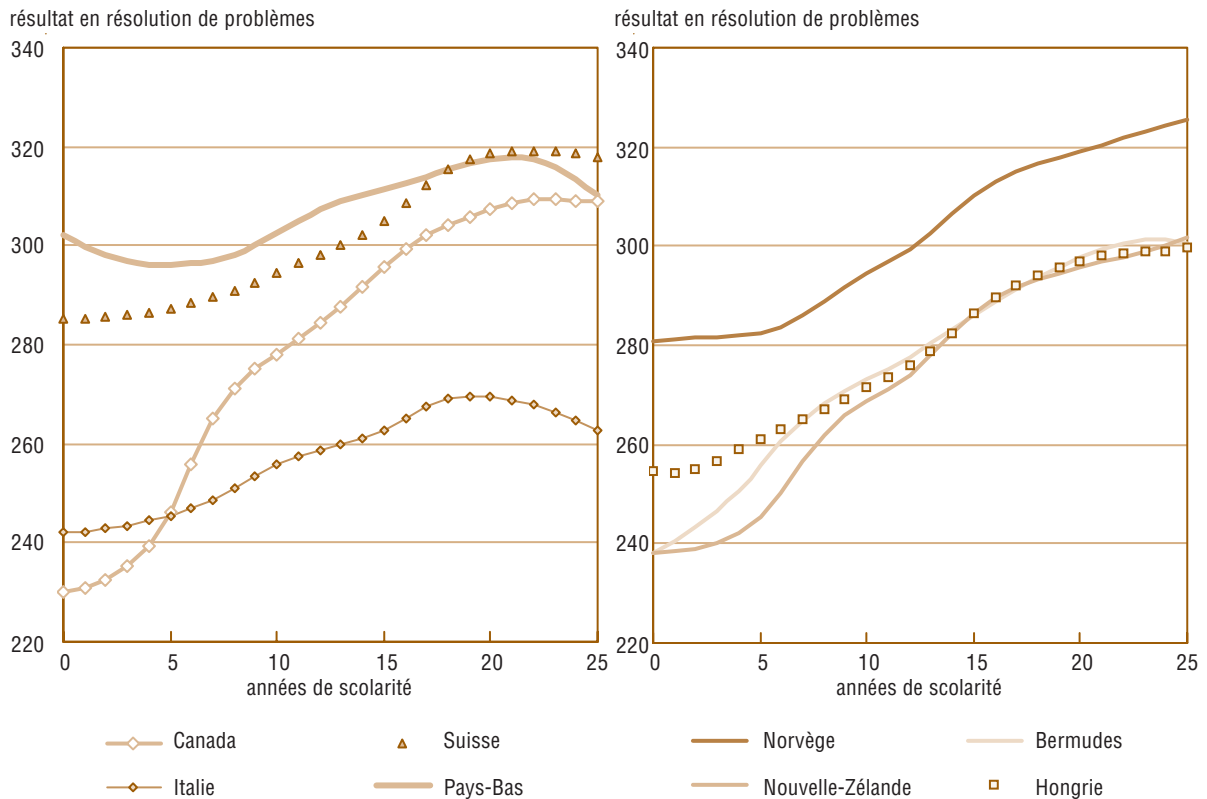
Si l'acquisition des compétences en résolution de problèmes liée aux études primaires et secondaires et au premier cycle d'études tertiaires semble relativement élevée, ces niveaux de scolarité, ainsi que les diplômes d'études supérieures, sont aussi associés aux études les plus longues. Lorsque les différents niveaux de scolarité sont exprimés sous forme de nombre d'années d'études, le graphique obtenu indique un nivellement graduel de l'acquisition des compétences avec chaque année de scolarité supplémentaire.

La figure 5.5 illustre deux tendances de rendement décroissant. La première, qui caractérise le Canada, la Suisse (francophone et germanophone), l'Italie et les Pays-Bas, révèle de faibles accroissements des compétences avec chaque année de scolarité supplémentaire, suivis par une augmentation rapide des compétences au cours des premières années d'études tertiaires. Après ces premières années d'études tertiaires, toutefois, la croissance plafonne et les années supplémentaires de formation scolaire ne s'accompagnent d'aucun accroissement notable des compétences en résolution de problèmes. La deuxième tendance, commune à la Norvège, aux Bermudes, à la Nouvelle-Zélande et à la Hongrie, est marquée par un accroissement initial important des compétences au cours des études primaires et secondaires, suivi par une pente qui baisse graduellement. Toutefois, contrairement à la première tendance, la pente indiquant l'évolution des compétences ne se tasse pas complètement.

Figure 5.5

Résolution de problèmes et nombre d'années de scolarité

Nombre total d'années de formation scolaire et compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à des activités de formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008



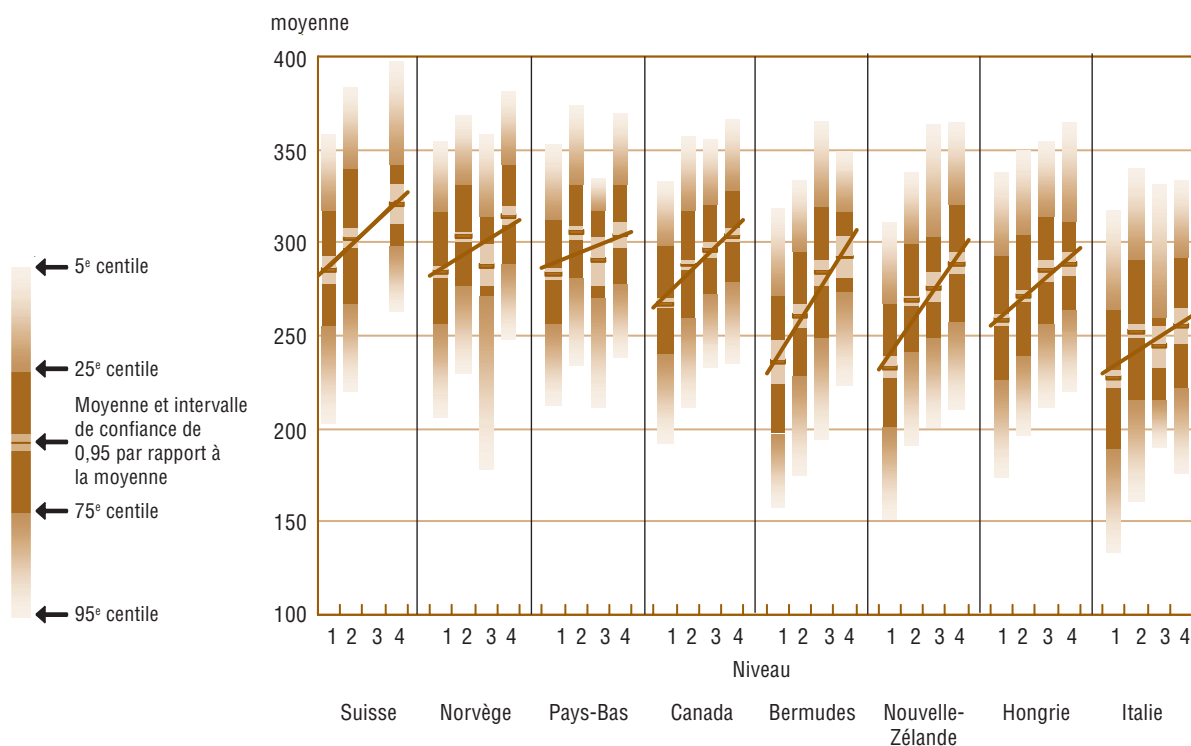
Éducation et âge

Fait intéressant, l'étroitesse de la relation entre le niveau de scolarité et les compétences en résolution de problèmes reste forte même chez les personnes âgées, qui ont terminé leur formation scolaire depuis de nombreuses années (figures 5.6.1 et 5.6.2). Cette constatation est en partie attribuable à un effet de cohorte. Au moment où les personnes âgées de 55 à 65 ans ont terminé leurs études, la disparité était plus prononcée entre les personnes possédant différents niveaux de scolarité : l'accès aux études tertiaires était plus sélectif et plus exclusif et un diplôme d'études tertiaires s'accompagnait d'un avantage plus important qu'aujourd'hui. Toutefois, l'effet de la scolarité initiale est sans doute modifié et renforcé par des facteurs intervenant plus tard au cours de la vie professionnelle, comme l'accès à un emploi stimulant sur le plan cognitif, l'apprentissage continu, l'utilisation de la technologie et la pratique intensive d'activités de littératie. Ces résultats témoignent de l'importance du système de formation scolaire pour porter les compétences initiales à des niveaux permettant d'accéder facilement à une foule de possibilités, améliorant ainsi les chances d'une personne de conserver ses compétences tout au long de sa vie professionnelle.

Figure 5.6.1

Résolution de problèmes et niveau de scolarité

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 de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 25, 2003 et 2008

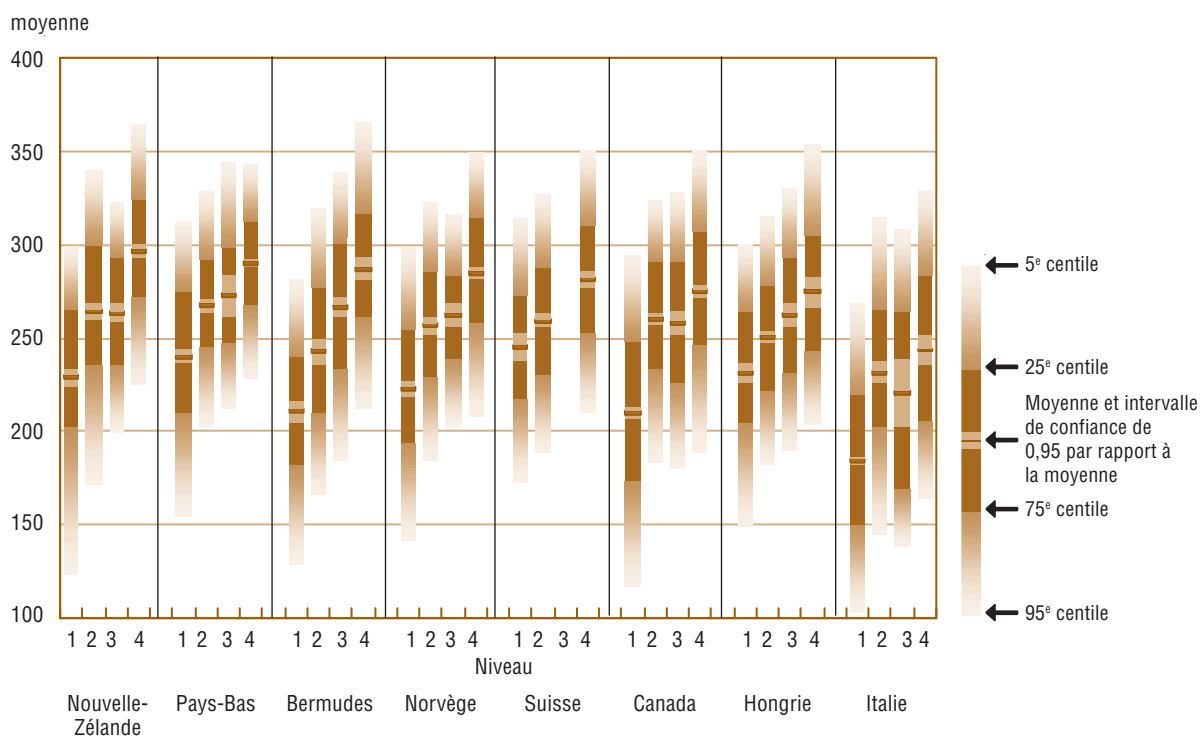


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 5.6.2

Résolution de problèmes et niveau de scolarité

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 de la résolution de problèmes, population âgée de 56 à 65, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le rendement moyen de chaque pays au niveau tertiaire de type A.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Sexe

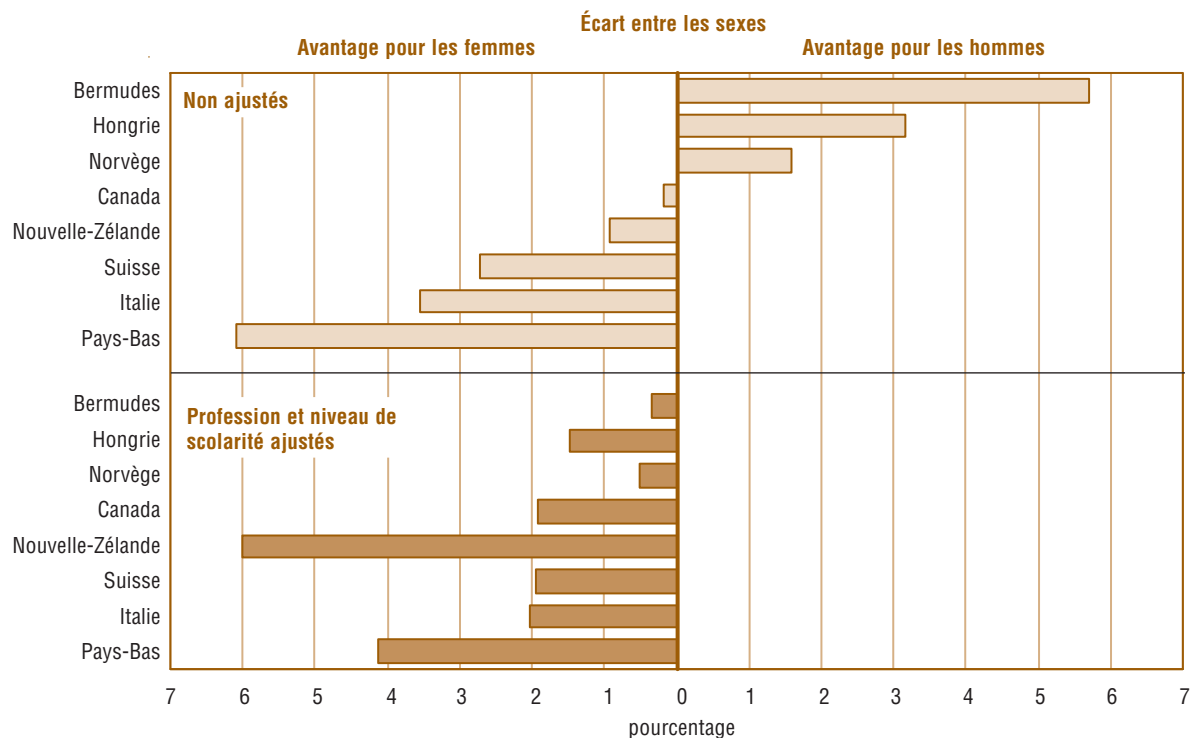
Le précédent rapport international de l'ELCA (OCDE et Statistique Canada, 2005), ainsi que d'autres études fondées sur les données du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) de l'OCDE, indiquent unanimement que les femmes sont avantagées dans les compétences en lecture ou en compréhension de textes suivis et que les hommes sont avantagés dans les domaines de la numératie ou de la culture mathématique. Toutefois, les constatations concernant les écarts entre les sexes dans les compétences en résolution de problèmes sont plus ambiguës. Dans les données récentes de l'ELCA, on trouve peu d'écarts significatifs entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes en résolution de problèmes. En outre, dans les pays où les résultats en résolution de problèmes présentent des écarts significatifs entre les sexes, l'avantage est faible et ne favorise pas toujours le même sexe. Les données du PISA (OCDE, 2004) révèlent une situation semblable chez les jeunes de 15 ans, les quelques écarts observés étant autant en faveur des garçons que des filles. Selon les auteurs du rapport du PISA, le sexe n'aurait aucune incidence sur les résultats en résolution de problèmes puisque ces derniers reposent autant sur le raisonnement analytique, étroitement lié à la culture mathématique, que sur les compétences en lecture.

Les barres horizontales de la figure 5.7 comparent les écarts bruts entre les sexes aux écarts entre les sexes qui se dégagent lorsque la variation du niveau de scolarité et de la profession est maintenue constante pour chaque pays. Avant ces contrôles, seuls trois pays présentent un écart statistiquement significatif entre les résultats des femmes et ceux des hommes en résolution de problèmes, soit les Bermudes, la Hongrie et les Pays-Bas. Après neutralisation du niveau de scolarité et de la profession, les femmes semblent légèrement avantagées par rapport aux hommes dans tous les pays. Toutefois, c'est en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas qu'on observe les seuls écarts statistiquement significatifs. Ces résultats donnent à penser que si, dans plusieurs pays, les hommes semblent avoir un avantage sur les femmes en résolution de problèmes, cet avantage est sans doute attribuable à l'existence d'écarts entre les sexes aux chapitres du niveau de scolarité et de la profession. Par exemple, les femmes peuvent être sous-représentées parmi les diplômés de niveau tertiaire dans certains pays mais non dans d'autres, ou encore être nettement moins présentes que les hommes dans des professions fortement axées sur le savoir. Lorsque les femmes ne sont pas désavantagées à l'égard de ces facteurs, elles ont tendance à posséder des compétences en résolution de problèmes supérieures à celles des hommes.

Figure 5.7

Résolution de problèmes et sexe

Écarts entre les femmes et les hommes dans les résultats bruts et ajustés sur l'échelle de la résolution de problèmes, selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Notes : Les pays sont classés selon la taille de l'écart entre les résultats moyens des hommes et ceux des femmes en résolution de problèmes. On trouve des écarts statistiquement significatifs aux Bermudes, en Hongrie et aux Pays-Bas. Le niveau de scolarité et la profession sont décrits de manière dichotome. Le groupe « faible niveau de scolarité » comprend tous les niveaux qui précèdent les études tertiaires et le groupe « profession peu spécialisée » comprend les services et le secteur des biens.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Profession

La présente section porte sur l'influence qu'exerce l'expérience professionnelle acquise au cours de la période suivant la scolarité initiale sur l'acquisition et la conservation des compétences en résolution de problèmes. Dans la figure 5.8, la répartition des résultats en résolution de problèmes pour différentes catégories de profession montre que, dans tous les pays étudiés, les professions dites « axées sur le savoir » sont liées à des niveaux élevés de compétences en résolution de problèmes. Seule fait exception à cette tendance la catégorie des gestionnaires, qui est mesurée sur une échelle non ordinale dans la moitié des pays : le Canada, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas et la Suisse (francophone et germanophone). Cela s'explique peut-être par des différences de définition entre les pays car, dans tous les pays, les personnes qui jouent un rôle de superviseur possèdent habituellement des compétences en résolution de problèmes supérieures à celles des personnes qui n'exercent pas ces fonctions. Toutefois, il est difficile d'inférer de ce rapport entre deux variables si les personnes acquièrent leurs compétences à cause de leur profession ou si la dynamique du marché du travail les oriente vers les catégories professionnelles appropriées à leurs compétences.

Il est difficile d'isoler les effets de l'apprentissage en milieu de travail et d'autres formes d'apprentissage informel dans la vie courante. De fait, alors que ces effets devraient se traduire par l'accroissement des compétences, l'absence de possibilités d'apprentissage et les effets du vieillissement cognitif entraînent aussi la perte de compétences au fil du temps. L'ampleur de cette perte pourrait dépasser celle de l'accroissement prévu des compétences dû à l'apprentissage supplémentaire. Dans tous les pays étudiés, la période de vie active après la fin de la scolarité initiale est associée à l'effritement des compétences moyennes en résolution de problèmes. Ces conclusions concordent avec celles d'autres études selon lesquelles les adultes âgés réussissent moins bien les tâches de résolution de problèmes que les adultes d'âge moyen (Denney et Pearce, 1989; Haught et Walls, 2007; Hershey et Farrell, 1999).

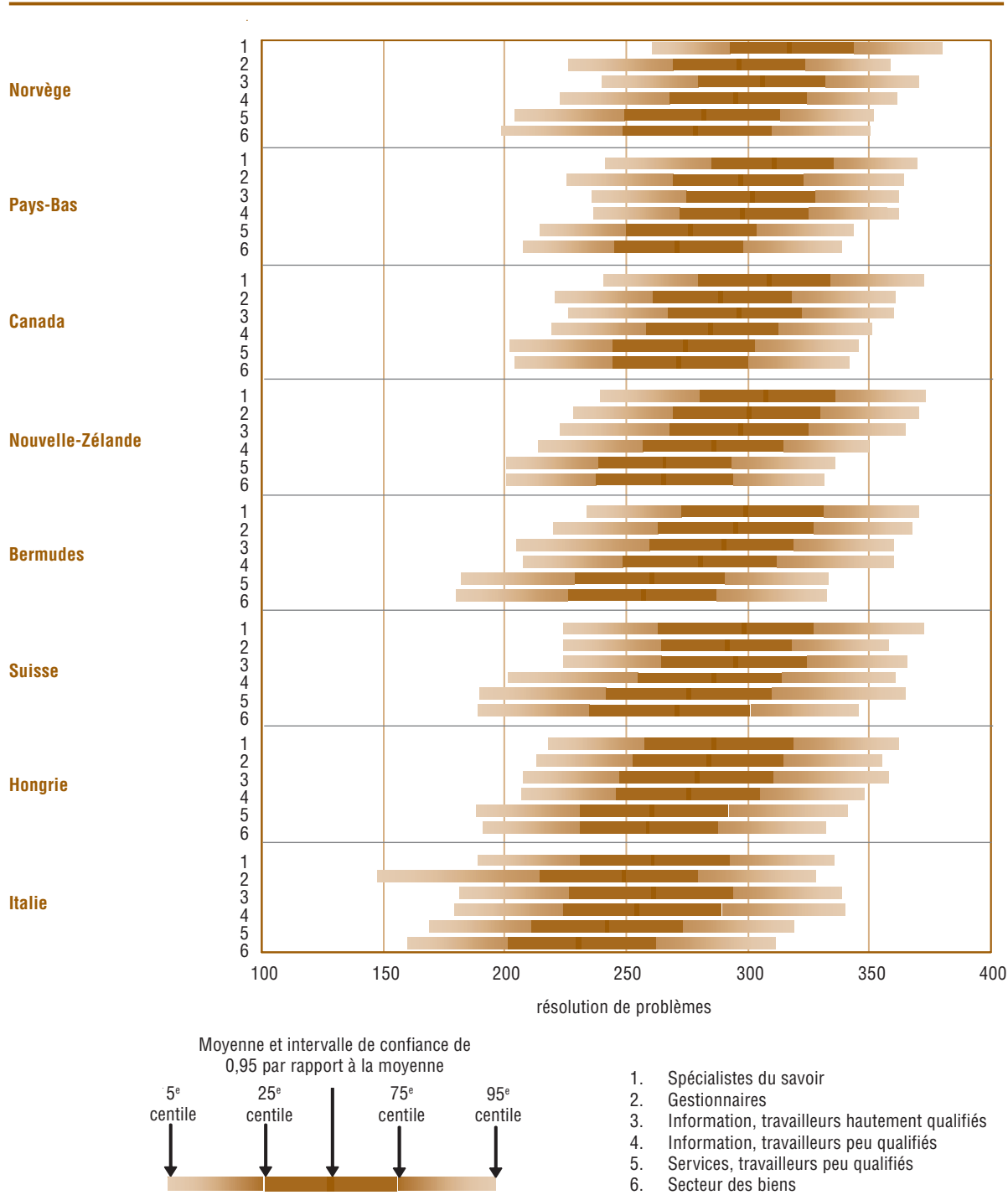
Nous étudions ci-dessous les effets interactifs de la scolarité initiale et de l'apprentissage subséquent en définissant quatre combinaisons de niveau de scolarité et de profession à l'aide d'une version simplifiée de la Classification internationale type de l'éducation (CITE) et d'une mesure de l'intensité du savoir des groupes professionnels³. Nous avons combiné toutes les formes d'études tertiaires en un seul groupe dit « niveau de scolarité élevé » que nous avons comparé à un groupe dit « faible niveau de scolarité » composé de personnes ayant fait au plus des études secondaires. Nous avons classé les professions de spécialistes, de gestionnaires et de travailleurs de l'information hautement qualifiés et peu qualifiés dans les professions « fortement axées sur le savoir », et celles des travailleurs peu qualifiés des services et du secteur des biens dans les professions « peu axées sur le savoir ». Nous avons ainsi obtenu les quatre combinaisons suivantes :

1. Niveau de scolarité élevé, profession fortement axée sur le savoir;
2. Niveau de scolarité élevé, profession peu axée sur le savoir;
3. Faible niveau de scolarité, profession fortement axée sur le savoir;
4. Faible niveau de scolarité, profession peu axée sur le savoir.

Figure 5.8

Résolution de problèmes et intensité du savoir des emplois

Résultats aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles pour l'intensité du savoir des catégories professionnelles selon les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, ordonnés selon les compétences médianes des spécialistes du savoir, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon la médiane de l'échelle de la résolution de problèmes pour le groupe des spécialistes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

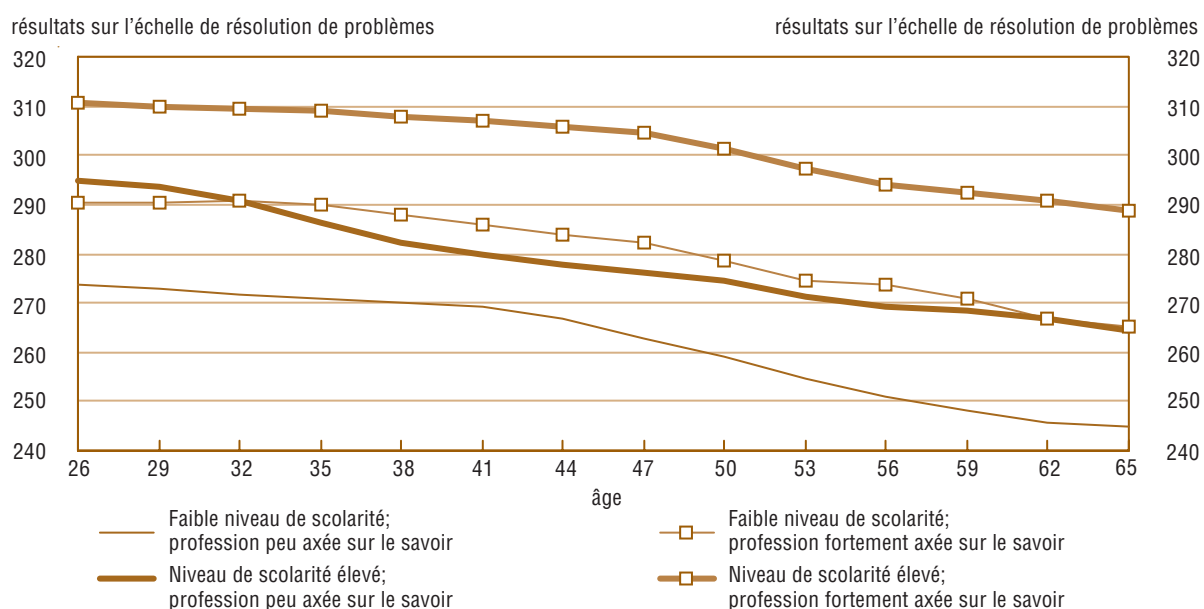
En comparant séparément la répartition des compétences en résolution de problèmes par groupe d'âge dans ces quatre groupes de niveau de scolarité et d'intensité du savoir, on peut étudier l'importance du maintien des compétences acquises par l'apprentissage expérientiel et en milieu de travail, d'une part, et par la formation scolaire, de l'autre. En matière de littératie, on tient pour acquis que les groupes fortement scolarisés obtiennent, la vie durant, un rendement supérieur à celui des groupes peu scolarisés grâce aux effets positifs et cumulatifs de la formation scolaire sur l'apprentissage continu (Tuijnman, 1991). Toutefois, les résultats de notre analyse des données de l'ELCA laissent entrevoir une autre explication à l'acquisition et au maintien des compétences en résolution de problèmes.

La figure 5.9 représente les tendances liées à l'âge pour chacun des quatre groupes. La baisse des compétences en résolution de problèmes liée à l'âge est tempérée par le niveau de scolarité et par la profession. La combinaison d'un niveau de scolarité élevé et d'une profession hautement spécialisée correspond au degré le plus élevé de maintien des compétences. Un niveau élevé de scolarité initiale est associé à des compétences nettement supérieures en résolution de problèmes chez les jeunes gens, mais cet avantage ne dure pas tout au long de la vie. Au fil du temps, les résultats des personnes ayant un faible niveau de scolarité dans des professions hautement spécialisées ont tendance à dépasser ceux des personnes ayant un niveau de scolarité élevé dans des professions peu spécialisées.

Figure 5.9

Maintien des compétences en résolution de problèmes selon le niveau de scolarité, la profession et l'âge

Tendances internationales synthétiques liées à l'âge des compétences en résolution de problèmes par rapport au niveau de scolarité (élevé ou faible) et à l'intensité du savoir des professions (forte ou faible), population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Note : L'analyse des données qui sous-tend la figure repose sur les renseignements des quatre seuls pays dont la taille des échantillons était suffisante dans chaque catégorie : le Canada, la Norvège, la Nouvelle-Zélande et la Suisse (francophone et germanophone).

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Dans l'ensemble, les effets du niveau de scolarité initial sur le maintien à long terme des compétences en résolution de problèmes semblent d'ampleur égale ou inférieure à celle des effets de l'utilisation des compétences dans les professions du savoir. Les personnes fortement scolarisées ont tendance à embrasser des professions fortement axées sur le savoir, mais un niveau de scolarité élevé ne garantit pas en soi la conservation des compétences. Si, dans certains pays, la taille de l'échantillon était insuffisante pour étudier tous les sous-groupes de population, les tendances des données semblent cependant confirmer que le niveau de compétence initial est déterminé surtout par le niveau de scolarité, mais que le maintien des compétences est déterminé davantage par les activités courantes. On peut en déduire que l'apprentissage informel et non formel joue un rôle important dans le maintien des compétences en résolution de problèmes au cours de la vie.

5.5 Compétences en résolution de problèmes et résultats sur le marché du travail

Les sections antérieures ont porté surtout sur les facteurs qui distinguent les personnes aux compétences élevées des personnes aux compétences faibles en résolution de problèmes et sur les facteurs pouvant influencer l'acquisition de ces compétences. La présente section aborde les résultats sur le marché du travail associés à divers niveaux de compétence en résolution de problèmes, notamment l'emploi et les gains provenant d'un travail.

Emploi

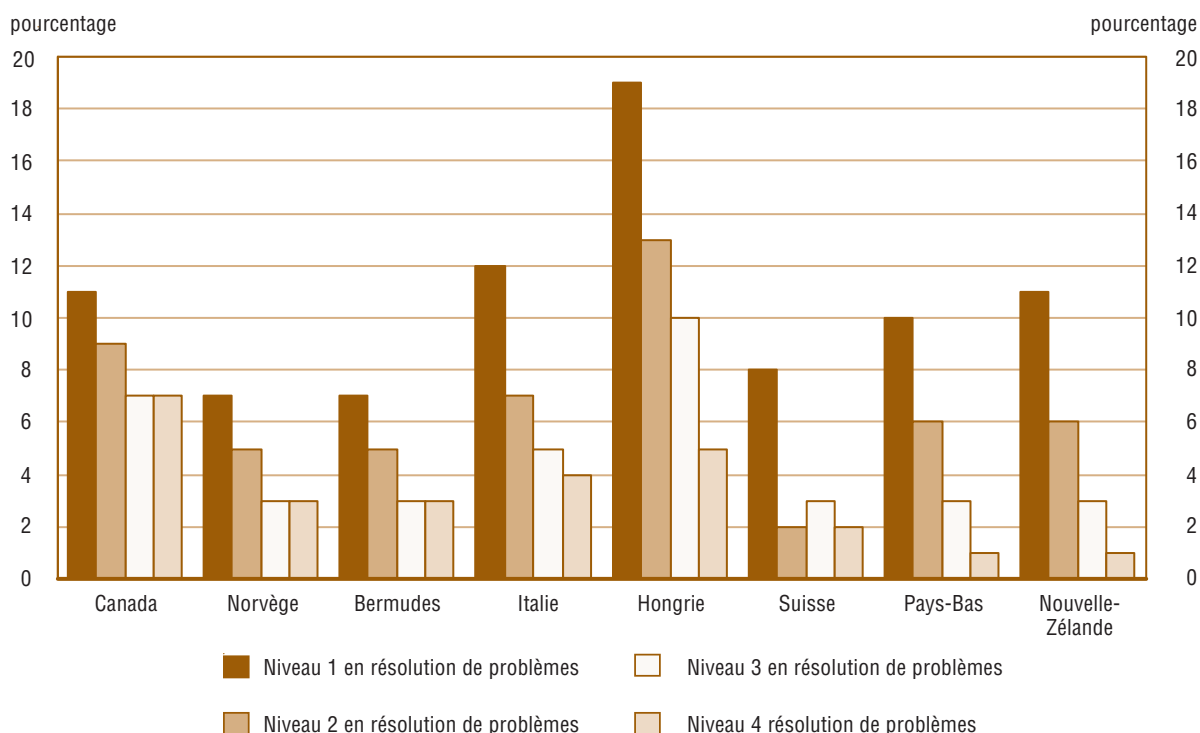
En général, les personnes aux compétences élevées en résolution de problèmes sont plus susceptibles d'être actives et encore plus susceptibles d'être occupées que les personnes aux compétences faibles, comme le montrent les résultats présentés dans la figure 5.10. Comme on pouvait s'y attendre, l'effet diminue à mesure qu'augmente le taux d'emploi global d'un pays. Les pays où le taux de chômage est relativement élevé, comme la Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas, présentent en matière d'emploi les plus grands écarts entre les niveaux de compétence, alors que les pays où le taux d'emploi est supérieur à 95 %, comme les Bermudes et la Norvège, ne présentent en matière de chômage des écarts significatifs qu'au-delà des deux niveaux les plus faibles. Deux pays font exception à cette tendance : la Hongrie et l'Italie, qui présentent un faible taux d'emploi et de faibles écarts entre les niveaux de compétence.

Ces résultats concordent avec un modèle de marché du travail dans lequel la compétence en résolution de problèmes accroît la compétitivité et la productivité des travailleurs. Lorsque l'offre d'emplois est saturée, comme en Suisse, seules les personnes les plus faibles en résolution de problèmes ont moins de chances d'être occupées; cependant, lorsque l'offre de main-d'œuvre est abondante, comme en Hongrie, la résolution de problèmes continue d'avoir, aux niveaux de compétence les plus élevés, une incidence importante sur l'emploi. Dans les pays où le chômage est élevé et où la grande diversité industrielle et géographique limite la mobilité des travailleurs, comme la Hongrie, la Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas, les compétences en résolution de problèmes ont un effet important sur la situation de l'emploi à tous les niveaux.

Figure 5.10

Compétences en résolution de problèmes et emploi

Taux de chômage et niveaux de compétence en résolution de problèmes selon le pays, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon l'écart en pourcentage, dans le taux de chômage, entre le niveau 1 et le niveau 4 en résolution de problèmes.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Gains provenant d'un travail

Après avoir obtenu un emploi, dispose-t-on encore d'un avantage lié aux compétences en résolution de problèmes? Même si la capacité de résoudre des problèmes constitue une caractéristique souhaitable aux yeux de nombreux employeurs, cet avantage se traduit-il par un salaire élevé pour les personnes

possédant de fortes compétences en résolution de problèmes? Comme il existe une foule de filtres à l'obtention d'un emploi, voire à l'entrée dans une carrière, dont la scolarité requise et le processus d'embauche, la plupart déjà liés à la compréhension de textes suivis et aux compétences en résolution de problèmes, il est difficile de cerner dans quelle mesure les compétences observées sont rétribuées sur le marché du travail.

Nous avons entrepris une analyse des données de l'ELCA conçue expressément pour étudier ces questions. Nous avons estimé les effets des compétences en résolution de problèmes, qu'ils soient directs ou liés au niveau de scolarité et au type de profession, sur les gains annuels provenant d'un travail, en maintenant constante la variation associée à la profession. Toutefois, sur la plupart des marchés du travail, la formation scolaire sert de filtre critique en donnant accès aux professions les mieux rémunérées. Abstraction faite de l'intensité du savoir dans une profession, l'écart dans le revenu salarial, selon qu'on possède de faibles ou de fortes compétences en résolution de problèmes, indique l'avantage lié aux compétences dans chaque pays. La figure 5.11 montre, pour chaque pays, l'avantage salarial annuel des personnes possédant de fortes compétences en résolution de problèmes. Tous les montants sont convertis en dollars US de 2003 selon les parités de pouvoir d'achat. Il y a deux barres pour chaque pays; chacune correspond à la combinaison d'un niveau de scolarité (élevé ou faible) et d'une profession (fortement ou peu axée sur le savoir). Il existe des écarts substantiels entre les pays dans la rétribution, sur le marché du travail, des compétences en résolution de problèmes.

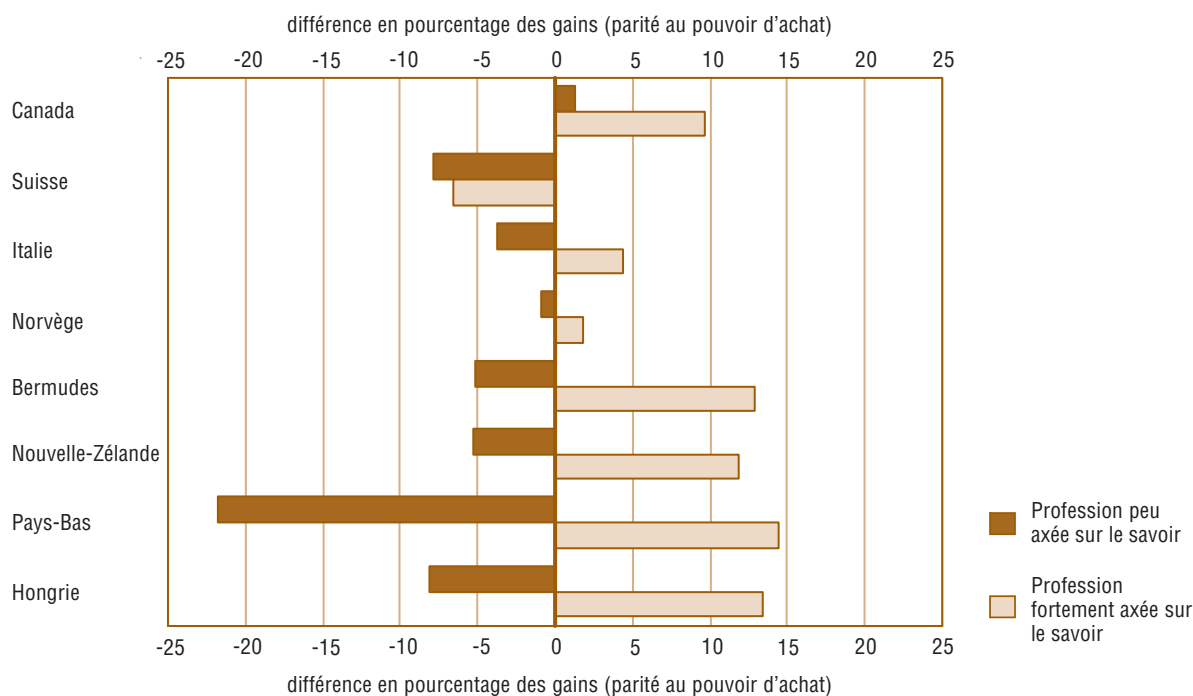
En général, lorsque les compétences élevées en résolution de problèmes sont rétribuées, c'est plutôt chez les personnes exerçant une profession fortement axée sur le savoir. Cette tendance est manifeste au Canada, aux Bermudes, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas. Toutefois, il existe une grande variation entre les pays. Dans la plupart des pays, on n'observe pas d'écarts significatifs dans le revenu salarial en fonction des compétences en résolution de problèmes. En outre, dans plusieurs pays, notamment la Suisse et les Pays-Bas (dans le cas des professions peu axées sur le savoir), les personnes aux compétences faibles ont tendance à gagner plus que celles ayant des compétences élevées dans des professions où l'intensité du savoir est semblable.

Il convient de noter que le revenu salarial dépend de nombreux facteurs autres que les compétences et le type de profession. À divers degrés dans chaque pays, des caractéristiques individuelles comme la période de vie active, le niveau de scolarité et l'âge peuvent jouer un rôle important dans le revenu salarial. D'autres facteurs sociétaux comme la conjoncture économique, la structure du marché du travail et la réglementation peuvent aussi jouer un rôle déterminant.

Figure 5.11

Compétences en résolution de problèmes et gains des travailleurs

Effet des compétences en résolution de problèmes sur les gains provenant d'un travail pour différents types de profession, parité de pouvoir d'achat en dollars US ajustés de 2003, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Gains provenant d'un travail autonome

La variable « gains provenant d'un travail » analysée ci-dessus intéresse beaucoup les économistes et d'autres chercheurs, mais ne présente que certaines mesures du rendement économique lié aux compétences en résolution de problèmes, car l'incidence de l'esprit d'entreprise peut atténuer celle des compétences sur le revenu salarial. Les personnes dont les compétences ou la motivation dépassent la demande d'emplois disponibles et la capacité des employeurs de les rétribuer sont probablement plus portées à opter pour le travail autonome. Dans la plupart des pays étudiés, les travailleurs autonomes représentaient environ 10 % de la population active.

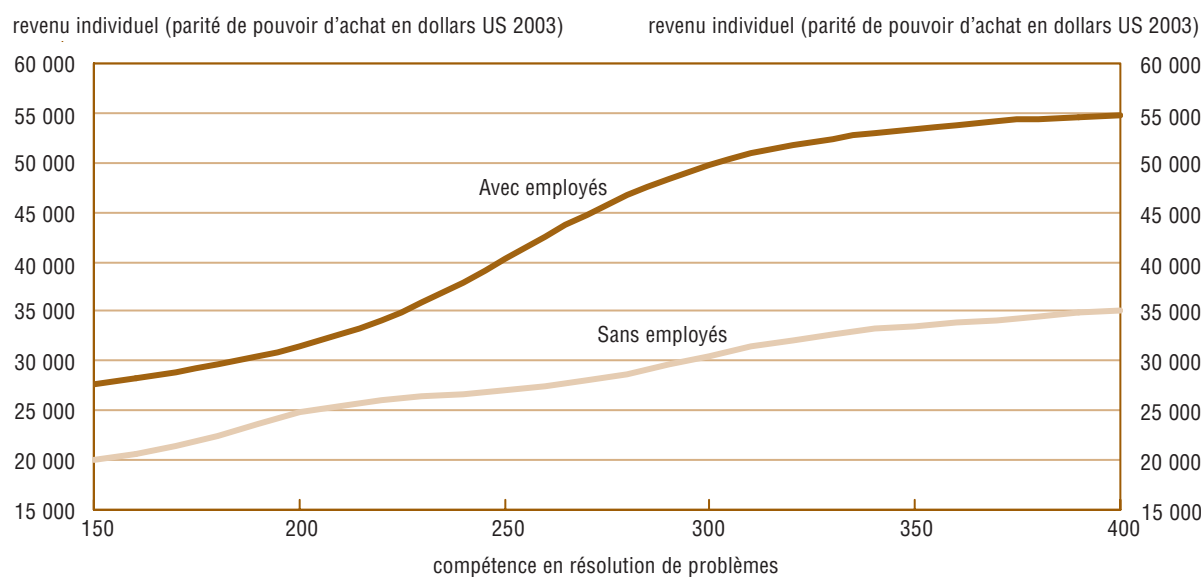
La figure 5.12 montre les tendances générales des travailleurs autonomes avec et sans employés. Dans ces deux groupes, le lien entre les gains et les compétences en résolution de problèmes est positif, mais les travailleurs autonomes avec employés ont tendance à toucher des gains plus élevés à tous les niveaux de compétence en résolution de problèmes. Les propriétaires d'entreprise avec employés entrent dans deux grandes catégories : ceux aux faibles compétences et au faible revenu et ceux aux compétences élevées et au revenu élevé. La courbe à forte pente du lien entre ces deux groupes (de l'ordre de 230 à 280 points sur l'échelle de la résolution de problèmes) donne à penser qu'un seuil de compétences en résolution de problèmes s'avère nécessaire pour bien gérer une grande entreprise

ou un grand nombre d'employés. Au-delà du niveau 3 (300 points) sur l'échelle de la résolution de problèmes, l'étroitesse du lien entre les compétences en résolution de problèmes et les gains provenant d'un travail autonome faiblit. Par contre, le lien entre les compétences en résolution de problèmes et les gains des travailleurs autonomes sans employés est beaucoup plus uniforme sur toute l'échelle de la résolution de problèmes.

Figure 5.12

Compétences en résolution de problèmes et gains des travailleurs autonomes

Répartition internationale globale des compétences en résolution de problèmes et des gains provenant d'un travail autonome, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008



Note : Dans la plupart des pays, la taille de l'échantillon des travailleurs autonomes était insuffisante pour calculer l'incidence sur certains sous-groupe de la population. On a donc calculé les résultats à partir de données internationales regroupées. La Hongrie et les Pays-Bas ont été exclus en raison de la taille insuffisante des échantillons.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Conclusion

Dans le présent chapitre, nous avons examiné les compétences en résolution de problèmes en tant que résultat d'une situation et d'un choix individuels et en tant qu'antécédent des résultats sur le marché du travail. Contrairement à bien d'autres compétences, comme la compréhension de textes suivis, qui font davantage appel à des structures cognitives cristallisées, la résolution de problèmes, en raison de sa fluidité, est plus sensible aux expériences et aux comportements. En outre, les compétences en résolution de problèmes dépendent moins des caractéristiques démographiques, comme le sexe. Si le niveau de scolarité joue un rôle dans l'acquisition des compétences en résolution de problèmes, son effet a cependant la même ampleur que celui du type de compétences utilisées continuellement au travail.

Dans l'économie mondiale, les pays qui comptent de fortes proportions de personnes se classant aux niveaux 3 et 4 en résolution de problèmes, et où les compétences moyennes en résolution de problèmes sont élevées, sont mieux en

mesure de composer de manière constructive avec l'évolution rapide des milieux de travail et d'utiliser la technologie afin de rehausser l'efficacité et la productivité. Les pays présentant une grande variation des compétences en résolution de problèmes risquent d'avoir du mal à s'adapter aux changements en milieu de travail et à instaurer une culture d'acquisition continue du savoir. Par exemple, les programmes ou les technologies qui conviennent aux personnes hautement qualifiées ne sont pas nécessairement accessibles aux personnes peu qualifiées.

L'apport de la résolution de problèmes aux résultats économiques des travailleurs dépend probablement davantage de la dynamique du marché du travail que d'une appréciation intrinsèque des compétences en résolution de problèmes de la part des employeurs. Les personnes fortes en résolution de problèmes ont tendance à avoir de meilleures chances d'emploi et à toucher des gains élevés mais, si elles sont ainsi rétribuées, c'est surtout dans les professions fortement axées sur le savoir. Ces résultats donnent à penser qu'en général, les compétences en résolution de problèmes sont liés à d'importants résultats individuels sur le marché du travail et que l'étroitesse de ce lien repose sur un ensemble plus complexe d'interactions entre la structure du marché du travail et les caractéristiques individuelles. Il faudra approfondir la recherche pour mieux comprendre, dans ce contexte, le lien entre les compétences en résolution de problèmes et les résultats sur le marché du travail.

Notes en fin de texte

1. Dans le cas de l'Australie, on ne disposait que de résultats partiels et les données de ce pays n'ont pu servir à mener toutes les analyses nécessaires au présent chapitre.
2. Les États-Unis et la région italophone de la Suisse n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes. Les résultats de ces deux pays ne figurent donc pas dans le présent chapitre.
3. Comme les éléments de données disponibles étaient insuffisants pour établir cette comparaison de manière statistiquement valide pour chacun des pays, nous avons plutôt groupé les ensembles de données nationales et produit des résultats internationaux généraux.

Bibliographie

- Binkley, M., Sternberg, R., Jones, S. et Nohara, D. (1999). An overarching framework for understanding and assessing life skills. Unpublished manuscript. Washington, DC: National Center for Education Statistics, United States Department of Education.
- Burton, C., Strauss, E., Hultsch, D. and Hunter, M. (2006). Cognitive functioning and everyday problem solving in older adults. *The Clinical Neuropsychologist*, Vol. 20, pp. 432-452.
- Chen, W.-H. and Corack, M. (2008). Child poverty and changes in child poverty. *Demography*, Vol. 45(3), pp. 537-553.
- Denney, N.W. et Pearce, K.A. (1989). A developmental study of practical problem solving in adults. *Psychology and Aging*, Vol. 4, pp. 438-442.
- Didi, H.J., Fay, E., Kloft, C. et Vogt, H. (1993). Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologischer Perspektive. Gutachten im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Ganzeboom, H.B.G., De Graaf, P. and Treiman, D.J. (with J. De Leeuw) (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, Vol. 21(1), pp. 1-56.
- Haight, P.A. et Walls, R.T. (2007). Longitudinal adult practical problem-solving: 1983, 1993, 2003. *Educational Gerontology*, Vol. 33, pp. 395-419.
- Hershey, D.A. et Farrell, A.H. (1999). Age difference on a procedurally oriented test of practical problem solving. *Journal of Adult Development*, Vol. 6(2), pp. 87-104.
- Human Resources and Social Development Canada. (2008). *Problem SOLVED! A Guide for Employers and Practitioners*. Gatineau, Quebec: HRSDC. Retrieved from http://www.hrsdc.gc.ca/eng/workplaceskills/essential_skills/problem_solved_employers_practitioners.shtml
- Hunt, E. (1994). Problem Solving. In Robert J. Sternberg (Ed), *Handbook of Perception and Cognition: Thinking and Problem Solving*. New York: Academic Press.
- Klieme, E. (1999). Assessment of cross-curricular problem-solving competencies. In J.H. Moskowitz et M. Stephens (Eds), *Comparing learning outcomes: International assessment and education policy*. New York: Routledge Falmer.
- Mayer, R.E. (1992). Thinking, problem solving, cognition. Second edition. New York: W. H. Freeman and Company.
- Mayer, R.E., and Wittrock, M.C. (1996). Problem-solving transfer. In R. Calfee and R. Berliner (Eds), *Handbook of Educational Psychology*. New York: Macmillan.
- OCDE (2004). *Problem Solving for Tomorrow's World - First Measures of Cross-Curricular Competencies from PISA 2003*. Paris: OCDE.
- OCDE et Statistique Canada (2005). *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'enquête sur la littératie et les compétences des adultes*. Ottawa et Paris.

- Reeff, J.-P., Zabal, A. et Klieme, E. (2005). ALL problem solving framework. In T.S. Murray, Y. Clermont and M. Binkley (2005). *Measuring adult literacy and life skills: New frameworks for assessment*. Ottawa: Statistique Canada.
- Rychen, D.S. et Salganik, L.H. (Eds) (2001). *Defining and selecting key competencies*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Storm, S. (2007). Why labour market regulation may pay off: Worker motivation, coordination and productivity growth. Geneva, Switzerland: International Labour Organisation. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_emp/—emp_elm/—analysis/documents/publication/wcms_113903.pdf
- Smith, M.U. (Ed) (1991). *Toward a Unified Theory of Problem Solving: Views from the Content Domains*. Hillsdale: Erlbaum.
- Tuijnman, A.C. (1991). Lifelong education: A test of the accumulation hypothesis. *International Journal of Lifelong Education*, Vol. 10(4), pp. 275-285.

Collaborateurs

Fernando Cartwright, *Statistique Canada*

Sarah Plouffe, *Statistique Canada*

Annexe 5

Valeurs des données des figures

Tableau 5.1

Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en résolution de problèmes et en compréhension de textes suivis au sein de chaque niveau défini de compréhension de textes suivis, ELCA, 2003 et 2008

Niveau de compréhension de textes suivis	corrélation	erreur-type
Niveau 1	0,63***	(0,02)
Niveau 2	0,35***	(0,01)
Niveau 3	0,34***	(0,01)
Niveau 4	0,34***	(0,03)

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

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.2

Résultats moyens en résolution de problèmes présentant un intervalle de confiance de 0,95 et résultats se classant aux 5^e, 25^e, 75^e et 95^e centiles sur une échelle allant de 0 à 500 points, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Pays	Échelle de la résolution de problèmes									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada	220.2	(2.0)	259.0	(1.0)	315.1	(1.5)	356.0	(2.7)	287.1	(0.8)
Suisse	212.6	(3.7)	255.8	(2.2)	318.4	(1.7)	365.2	(2.2)	287.7	(1.5)
Italie	179.1	(7.1)	223.1	(3.4)	286.4	(1.9)	333.7	(2.7)	254.6	(2.6)
Norvège	219.5	(3.0)	263.1	(2.5)	321.1	(1.4)	360.1	(1.8)	291.6	(1.6)
Bermudes	206.5	(4.1)	251.2	(2.5)	314.7	(2.1)	359.6	(2.3)	282.9	(1.6)
Nouvelle-Zélande	219.5	(3.2)	258.3	(1.2)	315.5	(1.5)	357.6	(1.6)	287.3	(1.0)
Pays-Bas	227.2	(2.6)	266.0	(1.0)	321.8	(1.5)	359.8	(2.6)	293.9	(0.9)
Hongrie	201.5	(1.8)	241.2	(1.3)	300.4	(1.4)	344.7	(2.4)	271.2	(1.0)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.3

Coefficients de corrélation d'ordre zéro indiquant l'étroitesse du lien entre les compétences en compréhension de textes suivis et les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Pays	corrélation	erreur-type
Canada	0,82***	(0,01)
Suisse	0,54***	(0,03)
Italie	0,69***	(0,02)
Norvège	0,79***	(0,01)
Bermudes	0,70***	(0,02)
Nouvelle-Zélande	0,85***	(0,01)
Pays-Bas	0,78***	(0,01)
Hongrie	0,66***	(0,01)
International	0,73***	(0,00)

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

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.4

Niveaux de scolarité et résultats moyens en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à une formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008

Niveau de scolarité	Échelle de la résolution de problèmes	
	moyenne	erreur-type
Canada		
Primaire ou moins	230,6	(43,8)
Moins que le secondaire	274,8	(2,1)
Deuxième cycle du secondaire	288,9	(2,6)
Postsecondaire, non supérieur	291,4	(2,9)
Niveau supérieur de type B	289,8	(4,1)
Niveau supérieur de type A ou plus	308,2	(2,8)
Suisse		
Primaire ou moins	270,9	(34,6)
Moins que le secondaire	294,1	(7,1)
Deuxième cycle du secondaire	303,7	(5,8)
Niveau supérieur de type B	304,2	(4,9)
Niveau supérieur de type A ou plus	319,9	(8,6)
Italie		
Primaire ou moins	229,0	(29,1)
Moins que le secondaire	251,7	(5,7)
Deuxième cycle du secondaire	265,5	(3,7)
Postsecondaire, non supérieur	250,7	(10,0)
Niveau supérieur de type B	243,5	(43,6)
Niveau supérieur de type A ou plus	250,2	(12,0)

Tableau 5.4 (fin)

Niveaux de scolarité et résultats moyens en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à une formation scolaire moins de cinq ans avant le moment de l'interview, 2003 et 2008

Niveau de scolarité	Échelle de la résolution de problèmes	
	moyenne	erreur-type
Norvège		
Primaire ou moins	293,8	(24,1)
Moins que le secondaire	286,5	(3,9)
Deuxième cycle du secondaire	300,5	(2,4)
Postsecondaire, non supérieur	297,9	(6,3)
Niveau supérieur de type B	307,7	(2,6)
Niveau supérieur de type A ou plus	320,9	(2,8)
Bermudes		
Primaire ou moins	274,8	(34,9)
Moins que le secondaire	247,4	(14,5)
Deuxième cycle du secondaire	268,3	(5,6)
Postsecondaire, non supérieur	286,9	(6,5)
Niveau supérieur de type B	296,2	(7,5)
Niveau supérieur de type A ou plus	311,7	(5,9)
Nouvelle-Zélande		
Primaire ou moins	242,4	(32,0)
Moins que le secondaire	264,1	(4,3)
Deuxième cycle du secondaire	279,5	(2,5)
Postsecondaire, non supérieur	280,2	(4,6)
Niveau supérieur de type B	283,1	(5,8)
Niveau supérieur de type A ou plus	296,9	(2,6)
Pays-Bas		
Primaire ou moins	284,3	(14,5)
Moins que le secondaire	298,3	(9,7)
Deuxième cycle du secondaire	316,1	(3,8)
Postsecondaire, non supérieur	294,3	(10,8)
Niveau supérieur de type B	279,6	(9,0)
Niveau supérieur de type A ou plus	317,1	(3,7)
Hongrie		
Primaire ou moins	269,7	(3,9)
Deuxième cycle du secondaire	274,8	(3,9)
Postsecondaire, non supérieur	291,0	(5,5)
Niveau supérieur de type B	288,0	(3,0)
Niveau supérieur de type A ou plus	312,4	(6,3)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.5

Nombre total d'années de formation scolaire et compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à des activités de formation scolaire au cours des cinq années précédant le moment de l'interview, 2003 et 2008

Années de scolarité	Résultat estimatif en résolution de problèmes							
	Canada		Suisse		Italie		Norvège	
	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type
0	230,0	(7,0)	285,0	(11,4)	242,0	(6,9)	280,8	(11,7)
1	231,0	(6,5)	285,4	(9,9)	242,3	(6,7)	281,3	(10,9)
2	232,7	(6,0)	285,7	(8,5)	242,9	(6,4)	281,5	(9,6)
3	235,1	(5,5)	286,1	(7,1)	243,5	(6,0)	281,7	(7,9)
4	239,1	(4,9)	286,6	(6,0)	244,4	(5,6)	281,9	(6,2)
5	246,0	(4,1)	287,3	(5,3)	245,5	(5,2)	282,5	(4,9)
6	255,9	(3,1)	288,3	(4,7)	246,9	(4,8)	283,7	(4,1)
7	265,3	(2,3)	289,5	(4,2)	248,7	(4,3)	285,8	(3,4)
8	271,3	(2,0)	291,0	(3,8)	250,9	(3,8)	288,7	(2,8)
9	275,1	(1,8)	292,7	(3,4)	253,5	(3,2)	291,7	(2,3)
10	278,2	(1,7)	294,5	(3,2)	255,9	(2,7)	294,4	(2,1)
11	281,2	(1,5)	296,3	(3,1)	257,6	(2,5)	296,9	(2,0)
12	284,3	(1,4)	298,1	(3,0)	258,7	(2,5)	299,5	(1,9)
13	287,8	(1,4)	300,1	(3,0)	259,8	(2,5)	302,6	(1,7)
14	291,7	(1,4)	302,3	(3,0)	261,0	(2,5)	306,5	(1,6)
15	295,8	(1,5)	305,1	(2,9)	262,8	(2,4)	310,3	(1,7)
16	299,5	(1,6)	308,6	(2,9)	265,2	(2,5)	313,2	(1,8)
17	302,2	(1,8)	312,4	(3,2)	267,5	(3,0)	315,1	(1,9)
18	304,1	(1,9)	315,5	(3,7)	269,0	(3,4)	316,5	(2,0)
19	305,8	(2,1)	317,6	(4,1)	269,5	(3,7)	317,7	(2,2)
20	307,4	(2,3)	318,7	(4,4)	269,3	(4,0)	319,0	(2,5)
21	308,6	(2,6)	319,2	(4,6)	268,8	(4,4)	320,4	(3,0)
22	309,3	(3,0)	319,2	(4,7)	267,8	(5,0)	321,8	(3,5)
23	309,2	(3,6)	319,0	(4,9)	266,4	(5,7)	323,1	(4,0)
24	308,9	(4,3)	318,5	(5,3)	264,8	(6,5)	324,3	(4,6)
25	308,8	(4,9)	318,0	(6,1)	262,8	(7,2)	325,6	(5,3)

Tableau 5.5 (fin)

Nombre total d'années de formation scolaire et compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 2 et plus en compréhension de textes suivis et ayant participé à des activités de formation scolaire au cours des cinq années précédant le moment de l'interview, 2003 et 2008

Années de scolarité	Résultat estimatif en résolution de problèmes							
	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type	résultat	erreur-type
0	238,0	(16,1)	238,2	(7,6)	302,0	(8,0)	254,7	(11,9)
1	240,6	(13,4)	238,5	(7,5)	299,6	(7,4)	254,1	(8,7)
2	243,3	(11,8)	239,0	(7,3)	297,9	(7,1)	255,0	(6,8)
3	246,6	(10,5)	240,1	(6,8)	296,9	(6,9)	256,8	(5,6)
4	250,8	(9,1)	242,1	(6,1)	296,3	(6,7)	258,9	(4,7)
5	255,7	(7,5)	245,4	(5,2)	296,2	(6,4)	261,0	(4,1)
6	260,6	(6,0)	250,3	(4,1)	296,4	(5,9)	263,0	(3,7)
7	264,8	(5,0)	256,5	(3,0)	297,1	(5,3)	265,1	(3,3)
8	268,2	(4,4)	262,0	(2,2)	298,3	(4,7)	267,2	(2,9)
9	270,8	(4,1)	265,8	(2,0)	300,2	(4,1)	269,3	(2,5)
10	273,0	(3,9)	268,6	(1,8)	302,5	(3,5)	271,4	(2,4)
11	275,2	(3,7)	271,0	(1,8)	305,0	(3,1)	273,5	(2,3)
12	277,6	(3,5)	274,0	(1,6)	307,2	(2,9)	275,9	(2,2)
13	280,3	(3,3)	277,9	(1,6)	308,9	(2,7)	278,8	(2,0)
14	283,2	(3,1)	282,4	(1,6)	310,2	(2,6)	282,4	(2,0)
15	286,1	(3,1)	286,5	(1,8)	311,3	(2,6)	286,3	(2,1)
16	288,9	(3,2)	289,6	(2,0)	312,5	(2,5)	289,7	(2,2)
17	291,4	(3,3)	291,6	(2,1)	313,8	(2,4)	292,3	(2,4)
18	293,6	(3,5)	293,2	(2,3)	315,2	(2,5)	294,2	(2,5)
19	295,7	(3,6)	294,5	(2,5)	316,6	(2,6)	295,8	(2,6)
20	297,6	(3,8)	295,7	(2,9)	317,6	(2,8)	297,1	(2,9)
21	299,4	(4,2)	296,8	(3,3)	317,9	(3,0)	298,0	(3,2)
22	300,7	(4,9)	297,8	(3,8)	317,4	(3,2)	298,6	(3,7)
23	301,4	(5,6)	298,8	(4,4)	316,0	(3,4)	298,8	(4,2)
24	301,3	(6,3)	300,0	(5,2)	313,5	(3,7)	299,1	(4,9)
25	300,5	(7,0)	301,6	(6,0)	310,4	(4,3)	299,6	(5,7)

Note : Les largeurs de bande de lissage varient d'un pays à l'autre selon la taille de l'échantillon et l'uniformité des estimations. Les largeurs de bande moyennes sont les suivantes : Canada : 2,639, Suisse : 3,309, Italie : 3,052, Norvège : 2,877, Bermudes : 3,528, Nouvelle-Zélande : 2,682, Pays-Bas : 3,114 et Hongrie : 2,826.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.6

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 de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 25 ans et de 56 à 65 ans, 2003 et 2008

Niveau de scolarité	Échelle de la résolution de problèmes : jeunes de 16 à 25 ans									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada										
Moins que le secondaire	192,5	(6,8)	239,9	(4,3)	298,0	(3,3)	334,0	(6,4)	267,4	(2,5)
Études secondaires terminées	211,9	(4,7)	259,7	(3,9)	318,0	(5,0)	357,2	(5,4)	288,0	(2,6)
Postsecondaire, non supérieur	232,6	(12,2)	272,0	(7,0)	320,7	(6,7)	356,5	(6,2)	296,4	(4,3)
Études tertiaires	234,6	(8,1)	279,1	(4,3)	328,5	(4,0)	366,9	(9,5)	303,9	(3,6)
Suisse										
Moins que le secondaire	202,7	...	255,5	(12,6)	317,8	(6,1)	358,3	(9,1)	285,4	(7,0)
Études secondaires terminées	220,0	(18,2)	267,4	(9,9)	339,6	(8,3)	383,5	(12,4)	302,8	(5,5)
Études tertiaires	262,7	...	298,3	...	341,8	(10,5)	397,5	(35,9)	320,5	(10,6)
Italie										
Moins que le secondaire	132,9	(14,7)	189,3	(5,5)	264,5	(5,1)	317,2	(7,9)	227,0	(4,6)
Études secondaires terminées	161,0	(11,2)	215,9	(5,0)	291,1	(4,7)	340,4	(7,0)	252,2	(3,8)
Postsecondaire, non supérieur	189,7	(18,0)	216,1	(14,4)	259,9	(15,2)	331,1	(21,4)	244,2	(11,2)
Études tertiaires	176,4	(19,9)	222,3	(18,1)	292,0	(13,3)	333,7	(17,5)	255,7	(9,6)
Norvège										
Moins que le secondaire	206,6	(13,0)	256,7	(4,9)	316,4	(3,7)	354,8	(4,0)	284,2	(3,6)
Études secondaires terminées	229,5	(8,4)	277,3	(3,9)	331,7	(4,2)	368,5	(6,8)	303,1	(2,5)
Postsecondaire, non supérieur	178,6	(29,6)	271,3	(14,3)	314,3	(11,8)	358,7	(19,0)	287,8	(11,2)
Études tertiaires	247,9	(28,1)	289,0	(3,8)	342,1	(7,6)	381,4	(11,0)	314,7	(4,5)
Bermudes										
Moins que le secondaire	158,1	(11,8)	197,5	(19,7)	271,4	(21,5)	318,8	(14,0)	235,8	(11,9)
Études secondaires terminées	175,4	(12,3)	228,2	(9,6)	295,2	(6,5)	333,3	(9,5)	260,5	(6,7)
Postsecondaire, non supérieur	194,0	(21,7)	248,9	(12,5)	319,9	(9,3)	366,2	(19,9)	284,1	(7,0)
Études tertiaires	223,6	(22,3)	273,2	(24,5)	316,7	(16,8)	350,0	(13,7)	292,4	(11,3)
Nouvelle-Zélande										
Moins que le secondaire	151,0	(24,2)	201,0	(10,0)	267,3	(9,4)	311,1	(13,1)	233,3	(5,5)
Études secondaires terminées	190,8	(3,1)	241,3	(4,8)	299,1	(3,4)	337,5	(4,0)	268,9	(2,7)
Postsecondaire, non supérieur	201,1	(26,7)	248,7	(6,8)	303,2	(10,3)	363,9	(26,2)	276,1	(7,9)
Études tertiaires	210,4	(12,8)	258,0	(8,3)	321,1	(7,5)	364,4	(6,9)	288,9	(5,8)

Tableau 5.6 (suite)

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 de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 25 ans et de 56 à 65 ans, 2003 et 2008

Échelle de la résolution de problèmes : jeunes de 16 à 25 ans										
Niveau de scolarité	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type	moyenne	erreur-type
Pays-Bas										
Moins que le secondaire	212,1	(11,3)	256,1	(4,4)	311,9	(4,7)	352,8	(9,9)	283,1	(3,0)
Études secondaires terminées	234,1	(13,6)	281,5	(7,0)	331,8	(6,0)	373,8	(11,3)	305,4	(4,0)
Postsecondaire, non supérieur	211,9	(21,9)	270,4	(18,3)	317,7	(19,8)	334,6	(15,8)	290,5	(13,3)
Études tertiaires	238,2	(25,5)	277,6	(8,8)	331,9	(9,8)	369,6	(17,9)	304,0	(7,1)
Hongrie										
Moins que le secondaire	174,1	(8,4)	226,0	(5,5)	293,0	(5,6)	338,1	(6,7)	258,5	(3,0)
Études secondaires terminées	196,5	(6,3)	239,4	(5,4)	305,0	(4,0)	349,3	(5,1)	271,6	(3,5)
Postsecondaire, non supérieur	211,5	(18,5)	256,9	(7,1)	314,8	(10,1)	354,8	(13,4)	285,1	(6,0)
Études tertiaires	219,6	(18,1)	264,1	(7,8)	311,1	(7,9)	364,2	(26,5)	288,7	(6,1)
Échelle de la résolution de problèmes : adultes de 56 à 65 ans										
Niveau de scolarité	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type	moyenne	erreur-type
Canada										
Moins que le secondaire	117,2	(13,3)	173,7	(7,0)	248,7	(2,8)	293,8	(8,5)	209,8	(3,1)
Études secondaires terminées	183,7	(9,2)	233,3	(4,6)	290,8	(3,5)	324,6	(4,9)	260,3	(2,9)
Postsecondaire, non supérieur	180,2	(23,7)	225,8	(7,3)	291,1	(10,0)	328,1	(9,4)	258,4	(6,5)
Études tertiaires	188,4	(9,0)	246,1	(3,8)	307,4	(4,9)	350,6	(5,8)	275,2	(2,8)
Suisse										
Moins que le secondaire	172,3	...	217,9	(14,4)	273,4	(9,5)	315,0	(15,5)	245,1	(7,1)
Études secondaires terminées	188,3	(13,9)	230,7	(4,8)	288,1	(5,1)	327,8	(4,9)	259,4	(3,5)
Études tertiaires	209,7	(12,6)	252,8	(6,7)	309,8	(8,4)	351,0	(12,2)	281,6	(4,3)
Italie										
Moins que le secondaire	102,8	(3,9)	149,8	(3,9)	219,5	(3,9)	268,4	(5,5)	184,4	(2,5)
Études secondaires terminées	144,7	(10,9)	202,0	(9,5)	265,2	(8,8)	315,0	(11,8)	231,6	(6,0)
Postsecondaire, non supérieur	138,1	(8,2)	169,8	(27,4)	264,2	(25,2)	308,2	(26,2)	221,0	(18,0)
Études tertiaires	164,5	(21,6)	206,0	(7,7)	284,1	(11,6)	329,6	(16,5)	243,6	(7,8)

Tableau 5.6 (fin)

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 de la résolution de problèmes, population âgée de 16 à 25 ans et de 56 à 65 ans, 2003 et 2008

Niveau de scolarité	Échelle de la résolution de problèmes : adultes de 56 à 65 ans									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type	moyenne	erreur-type
Norvège										
Moins que le secondaire	141,6	(11,2)	194,4	(5,6)	255,0	(6,1)	298,6	(10,4)	223,0	(4,1)
Études secondaires terminées	184,3	(17,1)	228,9	(4,7)	286,1	(7,0)	323,4	(6,2)	256,6	(4,5)
Postsecondaire, non supérieur	202,1	(21,9)	239,1	(9,6)	283,3	(7,3)	316,6	(10,9)	261,8	(6,4)
Études tertiaires	207,9	(12,1)	258,5	(4,8)	314,7	(4,8)	349,8	(5,8)	284,9	(2,9)
Bermudes										
Moins que le secondaire	128,3	(19,7)	182,1	(6,0)	240,2	(7,2)	282,0	(10,7)	210,6	(5,5)
Études secondaires terminées	166,0	(24,9)	210,0	(9,4)	277,2	(7,1)	319,9	(19,9)	242,7	(7,1)
Postsecondaire, non supérieur	183,9	(20,9)	233,3	(8,6)	300,7	(10,2)	339,5	(17,0)	266,5	(5,3)
Études tertiaires	212,3	(35,2)	261,4	(8,8)	316,8	(11,6)	365,9	(13,6)	287,2	(6,0)
Nouvelle-Zélande										
Moins que le secondaire	123,4	(9,5)	202,0	(8,6)	265,6	(7,1)	300,1	(7,5)	228,8	(4,8)
Études secondaires terminées	171,6	(13,8)	235,2	(5,2)	299,3	(4,7)	340,3	(8,8)	264,7	(4,3)
Postsecondaire, non supérieur	199,6	(16,9)	235,3	(6,3)	292,8	(7,7)	323,4	(8,8)	263,5	(4,8)
Études tertiaires	224,8	(7,5)	271,9	(4,8)	324,3	(4,6)	364,3	(5,7)	296,9	(3,6)
Pays-Bas										
Moins que le secondaire	154,8	(13,6)	210,1	(5,1)	275,3	(4,4)	312,6	(5,4)	240,2	(3,9)
Études secondaires terminées	202,7	(5,4)	244,9	(4,3)	291,9	(4,0)	329,5	(5,2)	267,2	(3,3)
Postsecondaire, non supérieur	212,2	(13,5)	246,9	(15,0)	298,2	(24,7)	344,8	(16,8)	272,6	(11,2)
Études tertiaires	227,7	(7,2)	267,9	(3,5)	312,9	(2,0)	343,8	(5,3)	289,9	(2,0)
Hongrie										
Moins que le secondaire	148,9	(18,2)	205,1	(8,2)	264,3	(5,1)	301,2	(8,6)	231,5	(5,1)
Études secondaires terminées	182,5	(4,7)	222,2	(4,0)	278,8	(4,1)	316,1	(6,1)	250,2	(3,0)
Postsecondaire, non supérieur	189,8	(12,4)	231,8	(7,7)	293,1	(8,3)	331,0	(16,4)	262,7	(6,5)
Études tertiaires	203,4	(13,1)	243,0	(11,3)	305,4	(8,3)	354,0	(15,6)	274,8	(7,9)

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.7

**Écarts entre les femmes et les hommes dans les résultats moyens bruts et ajustés sur
l'échelle de la résolution de problèmes, selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans
se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008**

Paramètre	Échelle de la résolution de problèmes	
	estimation	erreur-type
Canada		
Coordonnée à l'origine non ajustée	283,2	(2,6)
Incidence du sexe non ajustée	-0,2	(1,5)
Coordonnée à l'origine ajustée	272,0	(2,3)
Incidence du sexe ajustée	-1,9	(1,3)
Niveau de scolarité élevé	16,2***	(2,3)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	14,9***	(1,6)
Suisse		
Coordonnée à l'origine non ajustée	287,8	(2,6)
Incidence du sexe non ajustée	-2,7	(1,5)
Coordonnée à l'origine ajustée	273,0	(2,3)
Incidence du sexe ajustée	-1,9	(1,3)
Niveau de scolarité élevé	17,2***	(2,3)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	15,1***	(1,6)
Italie		
Coordonnée à l'origine non ajustée	250,6	(4,7)
Incidence du sexe non ajustée	-3,5	(2,9)
Coordonnée à l'origine ajustée	238,8	(4,8)
Incidence du sexe ajustée	-2,0	(2,8)
Niveau de scolarité élevé	3,1	(7,0)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	19,9***	(3,6)
Norvège		
Coordonnée à l'origine non ajustée	286,0	(4,6)
Incidence du sexe non ajustée	1,6	(2,4)
Coordonnée à l'origine ajustée	278,3	(5,2)
Incidence du sexe ajustée	-0,5	(2,4)
Niveau de scolarité élevé	19,9***	(2,8)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	13,9***	(2,6)
Bermudes		
Coordonnée à l'origine non ajustée	269,7	(4,8)
Incidence du sexe non ajustée	5,7 *	(3,1)
Coordonnée à l'origine ajustée	255,5	(5,5)
Incidence du sexe ajustée	-0,3	(3,4)
Niveau de scolarité élevé	27,5***	(2,9)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	24,2***	(2,8)
Nouvelle-Zélande		
Coordonnée à l'origine non ajustée	284,1	(3,5)
Incidence du sexe non ajustée	-0,9	(2,1)
Coordonnée à l'origine ajustée	271,5	(3,4)
Incidence du sexe ajustée	-6,0**	(2,3)
Niveau de scolarité élevé	17,1***	(2,5)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	24,2***	(1,7)
Pays-Bas		
Coordonnée à l'origine non ajustée	299,9	(3,1)
Incidence du sexe non ajustée	-6,1***	(1,9)
Coordonnée à l'origine ajustée	278,1	(4,2)
Incidence du sexe ajustée	-4,1 *	(2,2)
Niveau de scolarité élevé	18,9***	(2,1)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	20,7***	(2,3)

Tableau 5.7 (fin)

Écarts entre les femmes et les hommes dans les résultats moyens bruts et ajustés sur l'échelle de la résolution de problèmes, selon le pays, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Paramètre	Échelle de la résolution de problèmes	
	estimation	erreur-type
Hongrie		
Coordonnée à l'origine non ajustée	261,9	(2,4)
Incidence du sexe non ajustée	3,2**	(1,4)
Coordonnée à l'origine ajustée	261,6	(3,7)
Incidence du sexe ajustée	-1,5	(1,7)
Niveau de scolarité élevé	18,7***	(3,7)
Forte concentration de connaissances et de compétences professionnelles	13,7***	(1,9)

* 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 : La coordonnée à l'origine non ajustée représente la moyenne prévue chez les femmes.

Les estimations positives indiquent l'avantage moyen des hommes.

La coordonnée à l'origine ajustée représente la moyenne prévue chez les femmes ayant un faible niveau de scolarité et une faible concentration de connaissances et de compétences professionnelles.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.8

Résultats aux 5^e, 25^e, 50^e, 75^e et 95^e centiles pour l'intensité du savoir des catégories professionnelles selon les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, ordonnés selon les compétences médianes des spécialistes, 2003 et 2008

Groupe de concentration de connaissances et de compétences professionnelles	Échelle de la résolution de problèmes									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	50 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type
Canada										
Spécialistes du savoir	240,6	(4,3)	279,4	(1,5)	308,7	(2,1)	333,9	(1,9)	372,4	(3,0)
Gestionnaires	220,4	(5,5)	261,3	(3,5)	288,6	(3,1)	318,1	(3,1)	360,7	(5,5)
Information, travailleurs hautement qualifiés	226,0	(5,3)	267,1	(2,4)	296,2	(3,7)	322,3	(2,9)	360,3	(7,0)
Information, travailleurs peu qualifiés	219,2	(5,0)	258,6	(2,7)	285,0	(2,4)	312,5	(3,2)	351,2	(3,6)
Services, travailleurs peu qualifiés	202,1	(3,2)	244,8	(2,0)	274,6	(2,0)	303,3	(2,3)	345,7	(5,7)
Secteur des biens	204,0	(4,2)	244,2	(2,8)	271,5	(3,0)	300,4	(2,7)	341,4	(5,4)
Suisse										
Spécialistes du savoir	223,9	(7,3)	263,3	(3,6)	298,5	(3,7)	327,3	(2,7)	372,8	(7,9)
Gestionnaires	224,0	(4,7)	264,2	(4,9)	291,4	(3,5)	318,3	(1,1)	358,2	(2,7)
Information, travailleurs hautement qualifiés	223,8	...	264,2	(3,6)	294,9	(4,9)	324,2	(5,6)	365,8	(9,2)
Information, travailleurs peu qualifiés	201,3	(8,6)	254,9	(4,0)	285,9	(3,8)	314,1	(4,7)	360,5	(6,9)
Services, travailleurs peu qualifiés	189,4	(9,9)	241,9	(5,1)	276,1	(4,6)	309,5	(4,1)	364,8	(15,1)
Secteur des biens	188,6	(11,0)	234,9	(7,0)	271,2	(4,5)	300,9	(4,4)	345,9	(7,9)

Tableau 5.8 (suite)

Résultats aux 5^e, 25^e, 50^e, 75^e et 95^e centiles pour l'intensité du savoir des catégories professionnelles selon les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, ordonnés selon les compétences médianes des spécialistes, 2003 et 2008

Groupe de concentration de connaissances et de compétences professionnelles	Échelle de la résolution de problèmes									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	50 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type
Italie										
Spécialistes du savoir	188,5	(18,9)	230,7	(8,4)	261,0	(7,2)	292,6	(7,6)	335,3	(10,3)
Gestionnaires	147,8	...	214,2	(6,1)	248,7	(4,3)	279,9	(8,1)	327,5	(6,0)
Information, travailleurs hautement qualifiés	181,2	(6,0)	226,5	(3,1)	261,5	(3,9)	293,9	(4,1)	338,7	(4,7)
Information, travailleurs peu qualifiés	178,9	(9,3)	223,8	(5,9)	254,4	(6,0)	289,3	(6,3)	340,1	(6,8)
Services, travailleurs peu qualifiés	168,9	(7,0)	210,8	(10,3)	242,0	(5,6)	273,7	(5,5)	318,8	(13,5)
Secteur des biens	160,0	(6,3)	201,2	(3,9)	230,7	(5,1)	262,2	(4,8)	311,5	(7,1)
Norvège										
Spécialistes du savoir	260,6	(8,8)	292,8	(5,3)	317,4	(4,4)	343,9	(5,9)	380,0	(8,5)
Gestionnaires	226,3	(12,0)	269,0	(5,3)	296,4	(5,4)	323,7	(5,2)	359,0	(6,4)
Information, travailleurs hautement qualifiés	239,5	(4,7)	279,5	(3,9)	306,0	(2,2)	331,8	(3,6)	370,3	(5,1)
Information, travailleurs peu qualifiés	222,3	(4,1)	268,0	(3,8)	295,3	(3,7)	324,2	(1,2)	361,7	(3,6)
Services, travailleurs peu qualifiés	203,7	(5,6)	249,3	(5,4)	282,2	(4,4)	313,4	(4,9)	351,6	(10,1)
Secteur des biens	198,6	(8,4)	248,3	(5,8)	278,5	(4,9)	309,8	(3,9)	350,2	(6,5)
Bermudes										
Spécialistes du savoir	233,6	(4,3)	272,9	(3,4)	299,3	(4,5)	330,9	(2,9)	370,3	(4,4)
Gestionnaires	219,8	(4,6)	263,2	(4,6)	294,8	(4,0)	327,1	(3,7)	367,4	(7,7)
Information, travailleurs hautement qualifiés	204,5	(11,5)	259,7	(4,8)	290,5	(4,9)	319,0	(5,4)	360,4	(7,4)
Information, travailleurs peu qualifiés	207,7	(9,4)	248,3	(4,5)	280,5	(3,5)	311,9	(4,1)	359,9	(5,8)
Services, travailleurs peu qualifiés	182,2	(6,8)	228,5	(2,6)	260,7	(3,7)	290,9	(2,6)	332,9	(10,0)
Secteur des biens	179,5	(7,1)	225,9	(5,7)	257,2	(4,9)	287,0	(5,2)	332,4	(4,8)
Nouvelle-Zélande										
Spécialistes du savoir	239,2	(6,8)	280,6	(3,7)	307,7	(4,3)	336,2	(4,7)	373,2	(6,3)
Gestionnaires	228,3	(12,2)	269,6	(6,9)	300,6	(3,0)	329,5	(6,2)	370,4	(7,8)
Information, travailleurs hautement qualifiés	222,2	(5,1)	268,1	(3,9)	297,2	(2,6)	324,8	(4,0)	364,9	(4,9)
Information, travailleurs peu qualifiés	213,3	(13,4)	256,9	(5,1)	286,4	(5,5)	314,5	(5,6)	349,8	(5,1)
Services, travailleurs peu qualifiés	200,5	(7,2)	238,6	(4,6)	265,8	(3,3)	293,2	(4,7)	336,1	(11,3)
Secteur des biens	200,5	(2,1)	237,3	(1,5)	265,4	(1,9)	294,0	(1,2)	331,2	(0,5)

Tableau 5.8 (fin)

Résultats aux 5^e, 25^e, 50^e, 75^e et 95^e centiles pour l'intensité du savoir des catégories professionnelles selon les compétences en résolution de problèmes, population âgée de 16 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, ordonnés selon les compétences médianes des spécialistes, 2003 et 2008

Groupe de concentration de connaissances et de compétences professionnelles	Échelle de la résolution de problèmes									
	5 ^e centile	erreur-type	25 ^e centile	erreur-type	50 ^e centile	erreur-type	75 ^e centile	erreur-type	95 ^e centile	erreur-type
Pays-Bas										
Spécialistes du savoir	240,7	(7,6)	285,0	(3,8)	310,8	(3,9)	335,4	(3,8)	369,5	(5,1)
Gestionnaires	225,1	(6,4)	269,0	(3,5)	297,0	(4,0)	323,1	(3,0)	364,0	(6,8)
Information, travailleurs hautement qualifiés	235,7	(3,1)	274,7	(3,4)	302,0	(2,7)	328,0	(2,6)	362,1	(4,0)
Information, travailleurs peu qualifiés	236,2	(3,2)	272,3	(1,9)	298,1	(2,5)	324,9	(3,2)	361,8	(4,7)
Services, travailleurs peu qualifiés	214,5	(4,9)	249,9	(4,4)	276,8	(2,6)	303,8	(3,3)	343,5	(5,1)
Secteur des biens	207,5	(3,6)	244,9	(2,4)	271,1	(1,9)	298,2	(4,2)	338,6	(5,6)
Hongrie										
Spécialistes du savoir	217,6	(2,9)	257,7	(4,2)	286,4	(1,7)	318,7	(2,4)	362,3	(4,2)
Gestionnaires	212,7	(6,9)	252,9	(5,3)	284,0	(3,5)	314,8	(3,9)	355,2	(4,1)
Information, travailleurs hautement qualifiés	207,1	(4,8)	247,6	(4,3)	279,1	(4,1)	310,6	(4,3)	357,9	(6,2)
Information, travailleurs peu qualifiés	206,7	(3,7)	246,0	(3,9)	275,8	(3,1)	305,0	(2,0)	347,7	(2,8)
Services, travailleurs peu qualifiés	187,8	(6,5)	230,9	(3,2)	260,9	(3,3)	291,7	(4,1)	340,9	(5,4)
Secteur des biens	190,8	(6,0)	230,8	(2,6)	258,9	(3,5)	287,8	(3,1)	332,0	(3,1)

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.9

Tendances internationales synthétiques liées à l'âge des compétences en résolution de problèmes par rapport au niveau de scolarité (élevé ou faible) et à l'intensité du savoir des professions (forte ou faible), population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Âge	Faible niveau de scolarité, profession peu axée sur le savoir		Faible niveau de scolarité, profession fortement axée sur le savoir		Niveau de scolarité élevé, profession peu axée sur le savoir		Niveau de scolarité élevé, profession fortement axée sur le savoir	
	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type	moyenne	erreur-type
26	273,7	(2,6)	290,3	(2,4)	294,7	(3,6)	310,6	(2,4)
29	273,0	(2,2)	290,3	(2,0)	293,7	(3,2)	309,9	(1,8)
32	271,7	(1,9)	290,8	(1,7)	290,9	(2,9)	309,6	(1,5)
35	270,8	(1,8)	289,9	(1,6)	286,3	(2,7)	309,2	(1,3)
38	270,2	(1,7)	288,1	(1,5)	282,3	(2,6)	308,0	(1,3)
41	269,4	(1,8)	285,8	(1,5)	279,8	(2,6)	307,0	(1,3)
44	266,7	(1,7)	283,7	(1,4)	277,8	(2,6)	305,7	(1,3)
47	262,9	(1,7)	282,1	(1,5)	276,3	(2,6)	304,4	(1,4)
50	258,9	(1,7)	278,4	(1,5)	274,5	(2,6)	301,2	(1,4)
53	254,5	(1,7)	274,7	(1,6)	271,5	(2,9)	297,2	(1,5)
56	250,8	(1,8)	273,6	(1,7)	269,2	(3,2)	294,0	(1,5)
59	248,0	(2,0)	270,8	(1,7)	268,3	(3,4)	292,4	(1,7)
62	245,7	(2,4)	266,8	(2,2)	267,0	(4,0)	290,8	(2,0)
65	245,1	(3,0)	265,1	(2,6)	264,5	(5,1)	288,9	(2,6)

Notes : Les largeurs de bande varient d'un groupe à l'autre selon la taille de l'échantillon et l'uniformité des estimations. Les largeurs de bande moyennes sont les suivantes :

Faible niveau de scolarité, profession peu axée sur le savoir : 3,149.

Faible niveau de scolarité, profession fortement axée sur le savoir : 2,942.

Niveau de scolarité élevé, profession peu axée sur le savoir : 4,191.

Niveau de scolarité élevé, profession fortement axée sur le savoir : 2,796.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.10

Taux de chômage et niveaux de compétence en résolution de problèmes selon le pays, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Pays	Niveaux de compétence en résolution de problèmes							
	Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
	taux de chômage	erreur-type	taux de chômage	erreur-type	taux de chômage	erreur-type	taux de chômage	erreur-type
Canada	0,11	(0,01)	0,09	(0,01)	0,07	(0,01)	0,07	(0,03)
Suisse	0,08	(0,02)	0,02	(0,01)	0,03	(0,01)	0,02	(0,02)
Italie	0,12	(0,01)	0,07	(0,01)	0,05	(0,01)	0,04	(0,03)
Norvège	0,07	(0,02)	0,05	(0,01)	0,03	(0,01)	0,03	(0,01)
Bermudes	0,07	(0,02)	0,05	(0,01)	0,03	(0,01)	0,03	(0,03)
Nouvelle-Zélande	0,11	(0,01)	0,06	(0,01)	0,03	(0,01)	0,01	(0,01)
Pays-Bas	0,10	(0,02)	0,06	(0,01)	0,03	(0,01)	0,01	(0,01)
Hongrie	0,19	(0,01)	0,13	(0,01)	0,10	(0,02)	0,05	(0,03)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.11

Effet des compétences en résolution de problèmes sur les gains provenant d'un travail pour différents types de profession, parité de pouvoir d'achat en dollars US ajustés de 2003, population âgée de 26 à 65 ans se classant au niveau 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

	Gain annuels moyens			
	Sous le niveau 3		Niveau 3 et plus	
	dollars US	erreur-type	dollars US	erreur-type
Canada				
Profession fortement axée sur le savoir	61 277	(30 143)	67 186	(36 949)
Profession peu axée sur le savoir	27 905	(2 919)	28 280	(1 231)
Suisse				
Profession fortement axée sur le savoir	38 081	(2 902)	35 583	(2 257)
Profession peu axée sur le savoir	24 644	(1 662)	22 720	(1 168)
Italie				
Profession fortement axée sur le savoir	22 082	(1 648)	23 059	(2 019)
Profession peu axée sur le savoir	21 051	(3 027)	20 253	(2 589)
Norvège				
Profession fortement axée sur le savoir	26 613	(808)	27 104	(426)
Profession peu axée sur le savoir	19 378	(813)	19 200	(539)
Bermudes				
Profession fortement axée sur le savoir	55 605	(2 332)	62 798	(2 368)
Profession peu axée sur le savoir	41 645	(2 081)	39 501	(2 120)
Nouvelle-Zélande				
Profession fortement axée sur le savoir	29 861	(1 682)	33 420	(1 434)
Profession peu axée sur le savoir	24 140	(1 017)	22 868	(787)
Pays-Bas				
Profession fortement axée sur le savoir	36 557	(2 526)	41 823	(2 815)
Profession peu axée sur le savoir	42 979	(8 710)	33 608	(6 784)
Hongrie				
Profession fortement axée sur le savoir	13 966	(1 567)	15 831	(1 209)
Profession peu axée sur le savoir	12 039	(2 471)	11 061	(1 561)

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 5.12

Répartition internationale globale des compétences en résolution de problèmes et des gains provenant d'un travail des travailleurs autonomes, population âgée de 16 à 65 ans se classant aux niveaux 2 et plus en compréhension de textes suivis, 2003 et 2008

Résultat en résolution de problèmes	Sans employés		Avec employés	
	Parité de pouvoir d'achat en 2003		Parité de pouvoir d'achat en 2003	
	dollars US	erreur-type	dollars US	erreur-type
150	20 019	(1 973)	27 698	(2 055)
160	20 600	(1 849)	28 243	(1 978)
170	21 441	(1 677)	28 859	(1 916)
180	22 528	(1 467)	29 575	(1 861)
190	23 718	(1 262)	30 423	(1 806)
200	24 774	(1 123)	31 443	(1 750)
210	25 544	(1 064)	32 680	(1 692)
220	26 047	(1 053)	34 175	(1 635)
230	26 396	(1 055)	35 951	(1 585)
240	26 702	(1 054)	37 996	(1 551)
250	27 043	(1 048)	40 237	(1 543)
260	27 472	(1 040)	42 545	(1 565)
270	28 026	(1 035)	44 760	(1 612)
280	28 727	(1 040)	46 745	(1 676)
290	29 565	(1 070)	48 422	(1 749)
300	30 486	(1 144)	49 783	(1 823)
310	31 390	(1 269)	50 865	(1 893)
320	32 172	(1 427)	51 720	(1 955)
330	32 778	(1 588)	52 402	(2 012)
340	33 222	(1 729)	52 952	(2 072)
350	33 562	(1 848)	53 402	(2 146)
360	33 858	(1 963)	53 775	(2 249)
370	34 158	(2 103)	54 086	(2 388)
380	34 483	(2 294)	54 348	(2 563)
390	34 830	(2 543)	54 571	(2 761)
400	35 174	(2 832)	54 765	(2 968)

Note : Les largeurs de bande de lissage varient selon la présence ou non d'employés, la taille de l'échantillon et l'uniformité des estimations. Les largeurs de bande moyennes des groupes sont les suivantes : sans employés : 38,544 et avec employés : 46,245

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Chapitre 6

Le rendement dans plusieurs domaines de compétence

Sommaire

Ce chapitre a pour objet d'examiner le rendement dans plusieurs domaines de compétence. L'analyse porte sur les profils de compétence de divers groupes de population qui se situent aux niveaux jugés faibles dans un ou plusieurs domaines de compétence. Il s'agit notamment de déterminer si les caractéristiques des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans un domaine de compétence sont distinctes de celles des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans d'autres domaines. Les résultats montrent que les adultes âgés et peu instruits, appartenant à un groupe linguistique minoritaire ou issus d'un milieu socioéconomique défavorisé sont beaucoup plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans plusieurs domaines de compétence. L'analyse porte en outre sur les rapports entre les profils de compétence et divers résultats comme l'emploi, le revenu, la santé et l'accès aux études. L'accent est mis sur les adultes qui risquent d'être défavorisés en ce qui concerne le marché du travail, l'éducation et d'autres résultats parce qu'ils ont un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence.

Table des matières

Sommaire	217
<hr/>	
Chapitre 6	
Le rendement dans plusieurs domaines de compétence	217
6.1 Aperçu et faits saillants	219
6.2 Le rendement dans plusieurs domaines de compétence	220
6.3 Définir le faible rendement dans plusieurs domaines de compétence	221
6.4 Désavantage dans un ou plusieurs domaines de compétence	222
6.5 Caractéristiques des adultes peu qualifiés	223
6.6 Désavantage dans les quatre domaines de compétence – modèle ajusté	231
6.7 Conséquences d'un désavantage multiple sur le marché du travail	235
6.8 Désavantage multiple et autres résultats d'ordre personnel et social	241
<hr/>	
Conclusions	245
<hr/>	
Notes en fin de texte	245
<hr/>	
Bibliographie	246
<hr/>	
Annexe 6	
Valeurs des données des figures	247
<hr/>	

Le rendement dans plusieurs domaines de compétence

6.1 Aperçu et faits saillants

Ce chapitre a pour objet d'examiner le rendement dans plusieurs domaines de compétence. L'analyse porte sur les profils de compétence de divers groupes de population qui se situent aux niveaux jugés faibles dans un ou plusieurs domaines de compétence. Il s'agit notamment de déterminer si les caractéristiques des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans un domaine de compétence sont distinctes de celles des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans d'autres domaines. Les résultats montrent que les adultes âgés et peu instruits, appartenant à un groupe linguistique minoritaire ou issus d'un milieu socioéconomique défavorisé sont beaucoup plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans plusieurs domaines de compétence. L'analyse porte en outre sur les rapports entre les profils de compétence et divers résultats comme l'emploi, le revenu, la santé et l'accès aux études. L'accent est mis sur les adultes qui risquent d'être défavorisés en ce qui concerne le marché du travail, l'éducation et d'autres résultats parce qu'ils ont un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence.

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

- On trouve des adultes désavantagés sur le plan des compétences dans tous les pays étudiés, mais les Pays-Bas et la Norvège semblent afficher les meilleurs résultats, même si plus de la moitié de leur population présente un faible rendement dans au moins un domaine de compétence. La proportion de faible rendement atteint 71 % en Hongrie et 91 % en Italie.
- Lorsqu'on prend isolément chaque domaine, les écarts entre les sexes au chapitre du rendement sont minimes; dans certains pays, toutefois, on trouve plus de femmes que d'hommes qui sont désavantagées dans plusieurs domaines.
- Les écarts entre le rendement des locuteurs natifs et celui des locuteurs non natifs sont particulièrement marqués au Canada, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas et en Suisse francophone et germanophone.

- Un nombre significatif d'adultes ont un faible rendement dans les quatre domaines de compétence, même après avoir dépassé le deuxième cycle du secondaire. La proportion s'échelonne entre 32 % chez les Italiens ayant dépassé le deuxième cycle du secondaire et 5 % chez les Néerlandais.
- Les jeunes adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines sont environ de cinq à douze fois plus susceptibles, selon le pays, de ne pas terminer le deuxième cycle du secondaire que les jeunes adultes qui réussissent bien dans tous les domaines.
- Les adultes ayant un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence courent un risque élevé d'être en chômage, mais les tendances ne sont pas uniformes et peuvent dépendre de la structure industrielle et de la structure de production des différents pays.
- Le rendement dans les compétences mesurées est associé à un avantage salarial dans presque tous les pays étudiés. Les résultats montrent que les adultes ayant un faible rendement dans au moins un domaine de compétence sont plus susceptibles de gagner moins que les adultes aucunement désavantagés. Plus le nombre de domaines de compétence dans lesquels on a un faible rendement est élevé, plus la pénalité est importante au chapitre de la rémunération.
- Bien qu'ils aient probablement le plus besoin de profiter des possibilités d'apprentissage, les adultes au faible rendement dans plusieurs domaines de compétence sont beaucoup moins susceptibles de participer à l'apprentissage des adultes ou d'utiliser les technologies de l'information et des communications (TIC).
- Enfin, les adultes ayant un faible rendement dans n'importe quelle des compétences mesurées sont désavantagés en ce qui concerne la santé et le niveau d'engagement dans la collectivité.

6.2 Le rendement dans plusieurs domaines de compétence

Le présent chapitre a pour objet d'examiner le rendement dans plusieurs domaines de compétence. Les analyses de données portent sur les profils de compétence de divers groupes de population définis en fonction des caractéristiques démographiques et socioéconomiques des personnes qui se situent aux niveaux jugés faibles dans un ou plusieurs domaines de compétence. Il s'agit notamment de déterminer si les caractéristiques des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans un domaine de compétence sont distinctes de celles des personnes qui obtiennent de faibles résultats dans d'autres domaines. À cet égard, les résultats montrent que les adultes âgés et peu instruits, appartenant à un groupe linguistique minoritaire et issus d'un milieu socioéconomique défavorisé sont beaucoup plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans plusieurs domaines de compétence que les adultes possédant les caractéristiques opposées. Les analyses de données portent en outre sur les rapports entre les profils de compétence et diverses variables liées à des résultats comme la fréquence du chômage, le faible revenu, le mauvais état de santé autodéclaré et la difficulté d'accéder aux études. L'accent est mis sur les adultes qui, parce qu'ils ont un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence, risquent d'être défavorisés en ce qui concerne le marché du travail, l'éducation et d'autres résultats. Nous nous demandons également s'il est possible de cerner certains profils de rendement selon le domaine de compétence, comme

une tendance au faible rendement dans un domaine de compétence, mais non dans d'autres. On peut considérer la résolution de problèmes et la numératie, par exemple, comme des compétences d'ordre supérieur, mais elles pourraient aussi faire partie d'un ensemble de compétences de rechange.

La première section définit le faible rendement dans plusieurs domaines de compétence. La deuxième présente des données comparatives sur l'étendue du désavantage multiple. La troisième section porte sur les caractéristiques des adultes ayant un faible rendement dans plusieurs domaines, puis présente les résultats d'un modèle ajusté des déterminants sociodémographiques du désavantage dans plusieurs domaines de compétence. Les deux dernières sections abordent les résultats sur le marché du travail et les résultats personnels et sociaux liés au désavantage dans plusieurs domaines.

6.3 Définir le faible rendement dans plusieurs domaines de compétence

Selon des études antérieures, un rendement au niveau 3 en compréhension de textes suivis et de textes schématiques constitue un seuil important de la réussite à l'égard du marché du travail, de l'éducation et de plusieurs autres résultats (OCDE et Statistique Canada, 2000). Les spécialistes qui ont défini le cadre de mesure du domaine de la numératie de l'ELCA estiment également qu'un rendement au niveau 3 constitue le niveau de compétence nécessaire pour bien fonctionner dans la société moderne, axée sur le savoir. Toutefois, l'établissement d'un seuil de rendement précis, comme le niveau 3 en compréhension de textes suivis, en compréhension de textes schématiques et en numératie, ne fait pas l'unanimité. Certains universitaires estiment que l'établissement d'un seuil dépend d'un contexte, d'une situation sociale et d'attentes connexes (Valdivielso Gomez, 2000). Selon une situation et des attentes données, les adultes peuvent très bien fonctionner même s'ils n'atteignent pas le niveau 3 ou plus dans ces trois domaines de compétence. Il importe donc de préciser que le niveau 3 considéré comme seuil de rendement dans le présent chapitre correspond aux niveaux de littératie et de numératie que les spécialistes jugent nécessaires pour composer avec les nombreuses tâches et situations susceptibles de se présenter dans la société d'aujourd'hui, axée sur l'information.

L'évolution influencée par la technologie accroît la probabilité d'effectuer régulièrement des tâches de niveau 3 en compréhension de textes suivis et de textes schématiques et en numératie. Les innovations qui caractérisent les technologies de l'information et des communications (TIC), ainsi que les progrès techniques réalisés dans bien d'autres domaines, transforment profondément les pays de l'OCDE. La quantité de renseignements disponibles, toujours en expansion, et l'évolution des modes de diffusion ont accru la complexité de l'information et, par conséquent, le niveau de compétence nécessaire pour fonctionner efficacement.

En conséquence, les sous-groupes de population qui possèdent de faibles niveaux de compétence risquent davantage de ne pas pouvoir s'adapter au changement, de ne pas pouvoir trouver ou conserver un emploi, de ne pas être qualifiés pour utiliser les nouveaux outils et processus de plus en plus nécessaires à la productivité et à la valeur ajoutée, d'être en mauvaise santé et de ne pas pouvoir profiter des possibilités d'apprentissage continu.

Il faut aborder différemment la notion de faible rendement en résolution de problèmes, d'une part parce qu'elle a été définie en fonction de quatre niveaux de difficulté seulement et, d'autre part, parce que les niveaux de difficulté des

items, établis empiriquement, ne correspondent pas exactement à ceux qui, de l'avis des spécialistes, déterminent un seuil souhaitable pour bien fonctionner dans la société moderne. On considère le rendement au niveau 2 en résolution de problèmes comme un seuil nécessaire pour atteindre divers résultats économiques et sociaux. Pour les besoins du présent chapitre, le niveau 1 définit donc un faible rendement sur l'échelle de la résolution de problèmes.

Dans ce contexte, il devient important de comprendre non seulement les caractéristiques démographiques et socioéconomiques des adultes qui possèdent un faible niveau de compétence dans un domaine donné, mais aussi celles des personnes défavorisées dans plus d'un domaine. En conséquence, l'analyse de données dont fait état le présent chapitre est fondée sur des groupes dont le rendement est faible dans un ou plusieurs domaines, soit ceux qui se classent au niveau 1 ou 2 en compréhension de textes suivis, en compréhension de textes schématiques et en numératie et au niveau 1 en résolution de problèmes. L'étude porte également sur les conséquences économiques et sociales probables d'un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence.

Dans le présent chapitre, nous appelons *désavantage partiel* un faible rendement dans certains domaines de compétence, mais pas tous, et *désavantage multiple* un faible rendement dans un plus grand nombre de domaines. Les personnes sont classées dans les groupes suivants :

- 0 – Bon rendement dans tous les domaines
- 1 – Faible rendement dans un domaine
- 2 – Faible rendement dans deux domaines
- 3 – Faible rendement dans trois domaines
- 4 – Faible rendement dans quatre domaines

6.4 Désavantage dans un ou plusieurs domaines de compétence

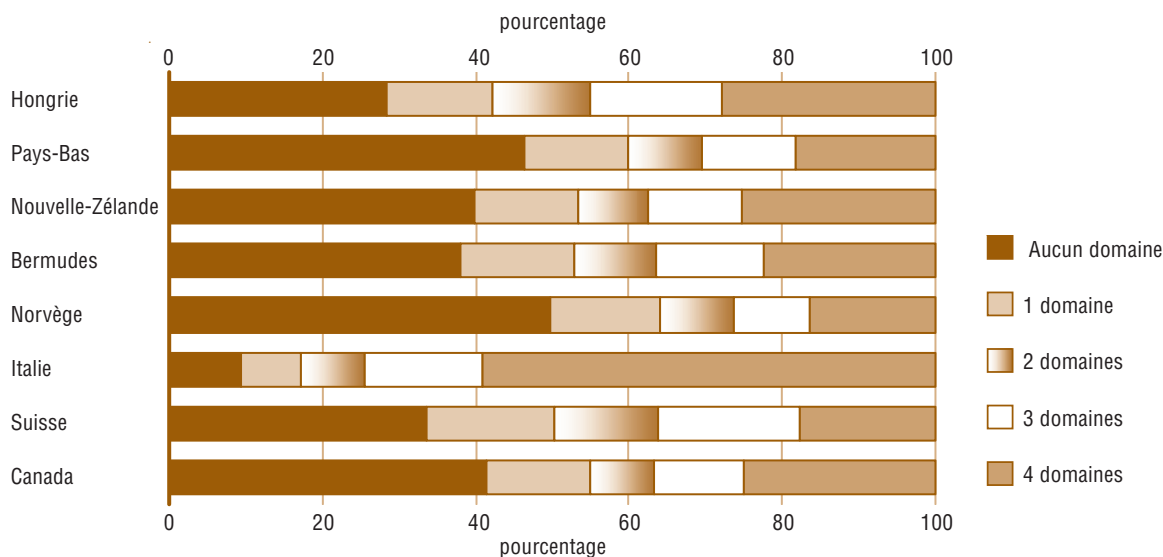
Les résultats de l'ELCA documentent clairement l'omniprésence d'un désavantage dans au moins un domaine de compétence. La figure 6.1 montre la proportion d'adultes ayant obtenu de faibles résultats dans un ou plusieurs domaines de compétence, ou dans aucun domaine, dans les pays où l'on a mené l'évaluation complète. Dans tous les pays, moins de la moitié des adultes dépassent les seuils dans tous les domaines de compétence. On trouve des adultes désavantagés sur le plan des compétences dans tous les pays étudiés, mais les Pays-Bas et la Norvège semblent afficher les meilleurs résultats, même si plus de la moitié de leur population présente un faible rendement dans au moins un domaine de compétence. Cette proportion atteint 71 % en Hongrie et 91 % en Italie; les autres pays se situent quelque part entre les deux.

L'analyse d'un désavantage dans plusieurs domaines de compétence révèle une tendance assez uniforme. À l'exception des Italiens, entre 13 % et 17 % des adultes ont des difficultés dans un seul domaine de compétence, de 8 % à 14 %, dans deux domaines, de 10 % à 18 %, dans trois domaines et de 16 % à 28 %, dans les quatre domaines. L'Italie se démarque avec 59 % de la population adulte qui obtiennent de faibles résultats dans les quatre domaines de compétence. Seuls 8 % des Italiens ont un faible rendement dans un seul domaine¹.

Figure 6.1

Comparaison internationale du désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le pays, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

6.5 Caractéristiques des adultes peu qualifiés

Âge

Les profils de compétence selon l'âge établis d'après l'ensemble de données de l'EIAA de 1994-1998 (OCDE et Statistique Canada, 2000, page 34) et ceux présentés plus haut dans le présent rapport (chapitre 2) révèlent que l'âge est toujours en corrélation négative avec la répartition des compétences dans plusieurs pays. Les estimations de la figure 6.2 confirment cette tendance à l'égard du faible rendement et du nombre de domaines de compétence concernés.

Dans la plupart des pays, les adultes âgés de 55 à 65 ans sont nettement plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans les quatre domaines que les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 25 ans. Les proportions sont environ deux à trois fois plus élevées chez les adultes âgés des Bermudes (42 % contre 18 %), du Canada (43 % contre 17 %), de la Norvège (35 % contre 8 %), des Pays-Bas (34 % contre 10 %) et des communautés francophone et germanophone de la Suisse (27 % contre 9 %). La Nouvelle-Zélande fait exception : les adultes âgés de 55 à 65 ans y sont presque aussi susceptibles d'être désavantagés dans les quatre domaines de compétence que les personnes âgées de 16 à 25 ans (30 % contre 26 %). En Italie, les adultes âgés de 55 à 65 ans sont plus nombreux à être désavantagés dans les quatre domaines (78 %), ce qui concorde avec la tendance générale, mais la proportion de jeunes adultes de cette catégorie (48 %) est supérieure à celle des adultes âgés des autres pays qui obtiennent de faibles résultats dans les quatre domaines. La Hongrie compte aussi une forte proportion de jeunes adultes dans cette catégorie (25 %). Par contre, la Norvège (8 %), les Pays-Bas (10 %) et la Suisse (francophone et germanophone) (9 %) comptent les plus faibles proportions de jeunes adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines. Les Bermudes (18 %) et le Canada (17 %) se situent entre les deux.

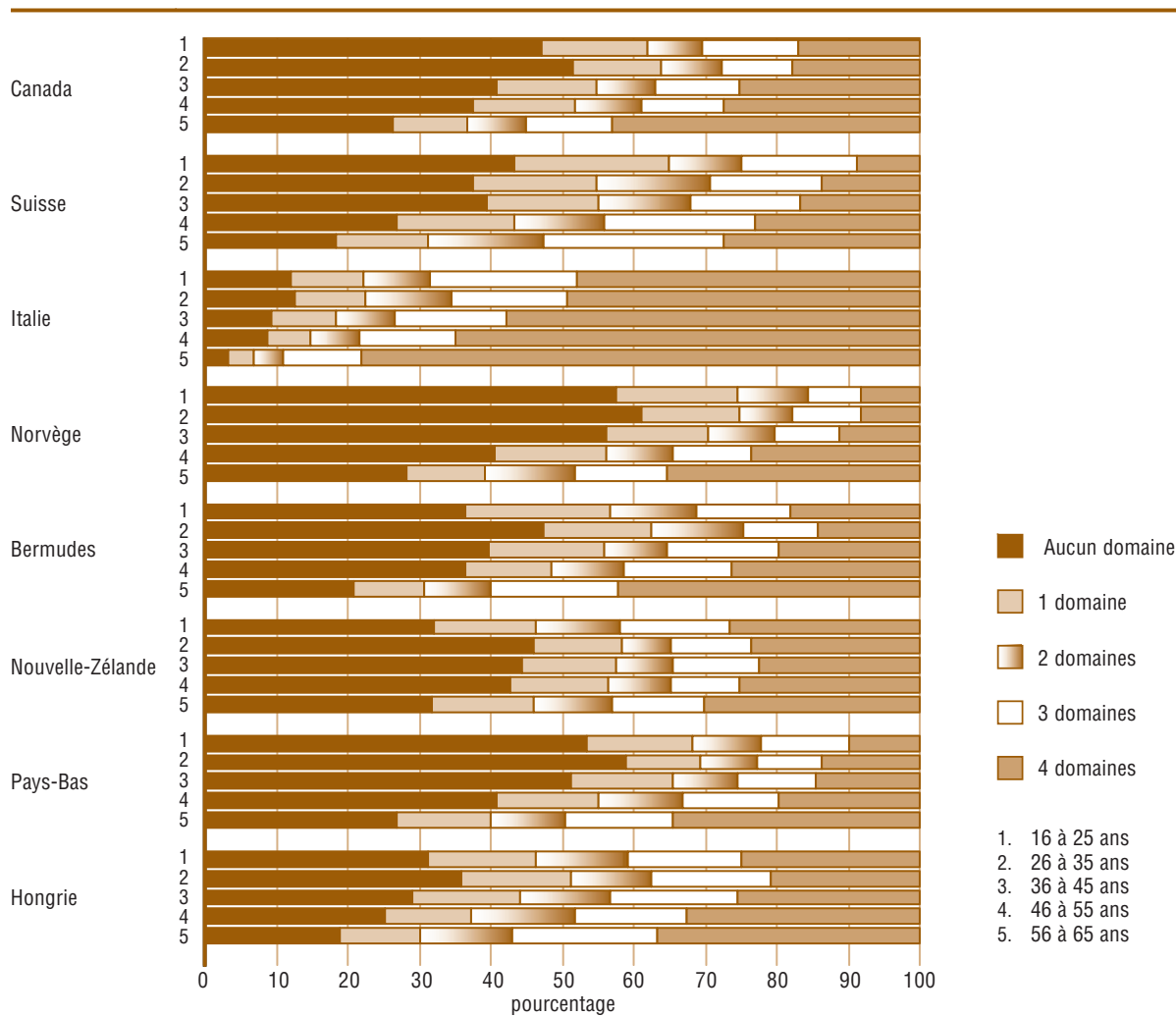
À l'exception des Néo-Zélandais, les jeunes adultes sont beaucoup plus susceptibles de n'être que partiellement désavantagés dans un domaine. La proportion s'échelonne entre 15 % et 22 % aux Bermudes, au Canada, en Norvège, aux Pays-Bas et en Suisse (francophone et germanophone). Les jeunes italiens sont aussi plus susceptibles que les adultes âgés d'être désavantagés dans un seul domaine, mais leur proportion est plus faible (10 %). Le faible rendement semble donc s'accumuler plus aisément dans plusieurs domaines de compétence chez les jeunes en Italie qu'ailleurs.

Dans l'ensemble, le désavantage partiel a tendance à se concentrer en numératie, mais les Pays-Bas et la Suisse accusent aussi une tendance manifeste en matière de compréhension de textes suivis. Aux Bermudes, 13 % des personnes âgées de 16 à 25 ans ne sont désavantagées qu'en numératie; il s'agit de la proportion la plus élevée; viennent ensuite la Norvège (12 %) et le Canada (10 %).

Figure 6.2

Âge et désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le groupe d'âge, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de jeunes de 16 à 25 ans qui sont désavantagés dans les quatre domaines.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Sexe

Le sexe constitue une caractéristique importante. Il permet de prévoir un certain nombre de résultats socioéconomiques, notamment chez les générations âgées et dans les pays où les femmes sont désavantagées à l'égard du niveau de scolarité. Or, des données récentes concernant l'acquisition des compétences indiquent peu d'écart systématiques ou substantiels entre les sexes, notamment parce que l'écart au chapitre du niveau de scolarité s'est rétréci dans la majorité des pays de l'OCDE (voir OCDE, 2008). Lorsqu'il existe des écarts, ils sont souvent minimes et ont tendance à refléter l'avantage des femmes en matière de tâches liées à la compréhension de textes suivis, tandis que les hommes ont tendance à mieux réussir des tâches plus techniques, comme en numératie (voir OCDE et Statistique Canada, 2000; 2005). Les résultats d'une analyse du désavantage à l'égard des compétences selon le type et le nombre de domaines confirment ces conclusions antérieures, mais ajoutent de nouveaux éclairages intéressants.

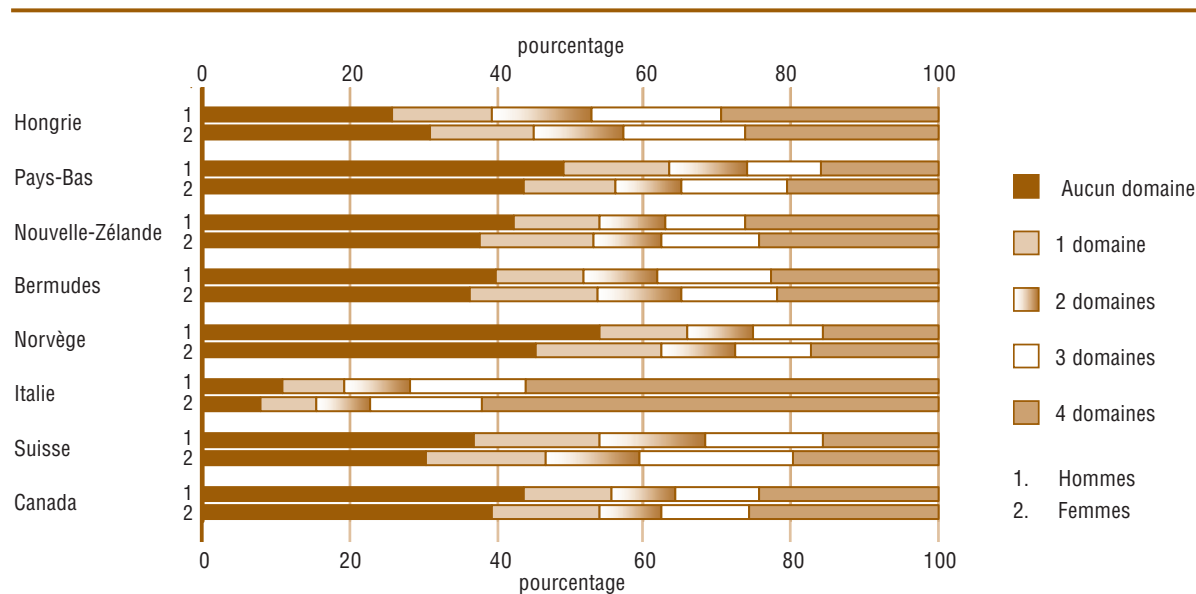
Lorsqu'on analyse le rendement dans plusieurs domaines de compétence, on constate que les femmes réussissent moins bien que lorsqu'on considère un domaine pris isolément. On pourrait en déduire que chez les femmes, le faible rendement s'accumule d'un domaine à l'autre, mais cette hypothèse ne se vérifie pas dans tous les pays. D'après les données de la figure 6.3, les femmes sont proportionnellement plus nombreuses que les hommes à être désavantagées dans les quatre domaines de compétence en Italie (62 % contre 56 %), aux Pays-Bas (21 % contre 16 %) et en Suisse francophone et germanophone (20 % contre 16 %). Par contre, les écarts cumulatifs entre les sexes présentent une tendance opposée aux Bermudes, en Hongrie et en Nouvelle-Zélande, mais seule la Hongrie accuse un écart statistiquement significatif, les hommes étant 3 % plus nombreux à être désavantagés dans les quatre domaines. En Nouvelle-Zélande, les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'être partiellement désavantagées dans les combinaisons d'un, deux ou trois domaines de compétence, alors que les hommes sont plus susceptibles d'accumuler un faible rendement dans les quatre domaines. En Norvège, les femmes sont plus susceptibles de réussir moins bien dans toutes les combinaisons d'un, deux, trois et quatre domaines de compétence.

Comme pour confirmer les conclusions d'études antérieures, le tableau 6.3 de l'annexe 6 montre que très peu de femmes ont des difficultés uniquement en compréhension de textes suivis. Lorsque les femmes ont un faible rendement en compréhension de textes suivis, c'est souvent en combinaison avec un faible rendement dans d'autres domaines. Toujours en accord avec les conclusions antérieures, les hommes ont tendance à mieux réussir en numératie que les femmes. Plus précisément, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à avoir des difficultés uniquement en numératie et ce, dans des proportions près de deux fois plus élevées aux Bermudes (12 % contre 7 %), au Canada (12 % contre 6 %), en Norvège (13 % contre 6 %) et en Nouvelle-Zélande (12 % contre 6 %).

Figure 6.3

Sexe et désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le sexe, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de femmes qui sont désavantagées dans les quatre domaines.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Statut linguistique²

La compréhension de textes suivis et de textes schématiques, la numératie et la résolution de problèmes sont toutes tributaires de la langue, du moins selon leur mode d'évaluation dans le cadre de l'ELCA. Même l'aisance à utiliser des documents imprimés pour effectuer des calculs simples dépend de la langue, les nombres étant souvent incorporés dans un cadre textuel. La maîtrise de la langue d'évaluation constitue donc un facteur clé à prendre en compte. Comme on pouvait s'y attendre, des études antérieures ont révélé que les adultes dont la langue maternelle est différente de la langue d'évaluation avaient, en moyenne, un rendement plus faible que ceux dont la langue maternelle est la langue du test (voir également, au chapitre 2, des comparaisons d'un groupe linguistique à l'autre). Toujours selon des études antérieures, les étudiants dont la langue maternelle est différente de la langue parlée à l'école ont des compétences plus faibles en littératie (OCDE, 2004, p. 170). On l'a constaté lors de l'EIAA : dans la majorité des pays, les locuteurs non natifs ont fait preuve de faibles compétences en littératie (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. 51-52).

Selon la langue maternelle, les écarts entre le rendement des locuteurs natifs et celui des locuteurs non natifs s'élargissent davantage lorsqu'on tient compte de plusieurs domaines de compétence. Comme le montre la figure 6.4, c'est en Nouvelle-Zélande que l'incidence du statut linguistique est le plus marquée : 48 % des locuteurs non natifs, contre 20 % des locuteurs natifs, obtiennent de faibles résultats dans les quatre domaines de compétence. Viennent ensuite les Pays-Bas (38 % contre 15 %), le Canada (42 % contre 20 %) et la Suisse francophone et germanophone (26 % contre 11 %). Seules l'Italie et la Hongrie enregistrent des écarts minimes, de 1 % à 3 %.

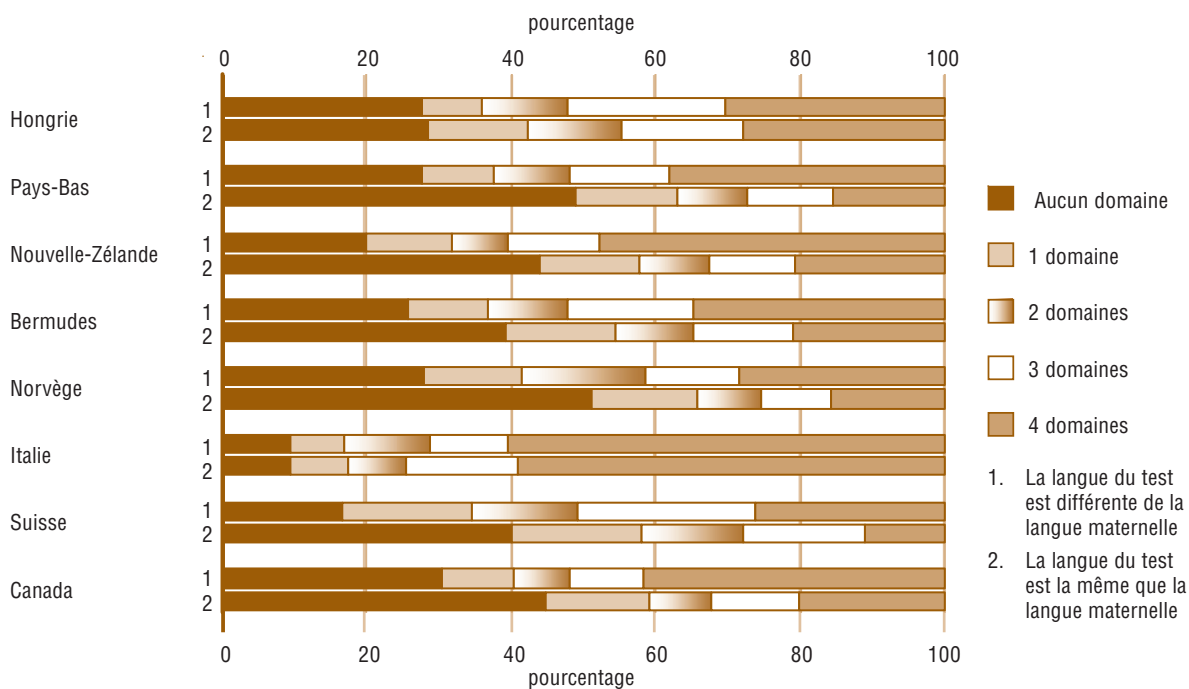
Dans certains pays, les locuteurs non natifs sont plus susceptibles d'accuser un désavantage cumulatif, alors que les locuteurs natifs sont plus susceptibles de n'être que partiellement désavantagés dans un ou deux domaines. C'est le cas au Canada, en Hongrie, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas. On n'observe pas cette tendance en Suisse (francophone et germanophone) et en Norvège, où les locuteurs non natifs sont plus susceptibles d'être désavantagés dans une combinaison (un, deux, trois ou quatre) de domaines de compétence.

En outre, les données du tableau 6.4 de l'annexe 6 indiquent qu'aux Bermudes, au Canada, en Hongrie, en Italie et en Nouvelle-Zélande, les locuteurs natifs qui sont partiellement désavantagés dans un seul domaine ont tendance à l'être en numératie. On peut en déduire que dans ces pays, les politiques et les programmes de formation axés sur les locuteurs non natifs auraient avantage à couvrir tous les domaines de compétence, alors que ceux axés sur les locuteurs natifs auraient plutôt avantage à axer la formation sur certains domaines de compétence avancés (notamment la numératie). Aux Pays-Bas, toutefois, environ 9 % des locuteurs natifs et non natifs n'éprouvent des difficultés que dans le domaine de la numératie. Par ailleurs, aux Pays-Bas et en Suisse (francophone et germanophone), les locuteurs natifs et non natifs sont proportionnellement aussi nombreux à n'avoir un faible rendement qu'en compréhension de textes suivis (de 5 % à 7 % de la population adulte).

Figure 6.4

Statut linguistique et désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage d'adultes dont la langue maternelle est différente de la langue du test et qui sont désavantagés dans les quatre domaines.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Antécédents socioéconomiques

De nombreuses données empiriques (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. 32; OCDE et Statistique Canada, 2005, pp. 230-231) attestent que les antécédents socioéconomiques constituent un facteur déterminant dans l'acquisition des compétences. Cette relation dépend d'un environnement familial stimulant et propice à l'éducation durant l'enfance, d'où un effet marqué sur les chances d'épanouissement (Schuller *et al.*, 2004). Le niveau de scolarité des parents constitue un bon indicateur de ce phénomène. Les données de la figure 6.5 permettent d'étudier cette relation en examinant de plus près les écarts selon le type et le nombre de domaines.

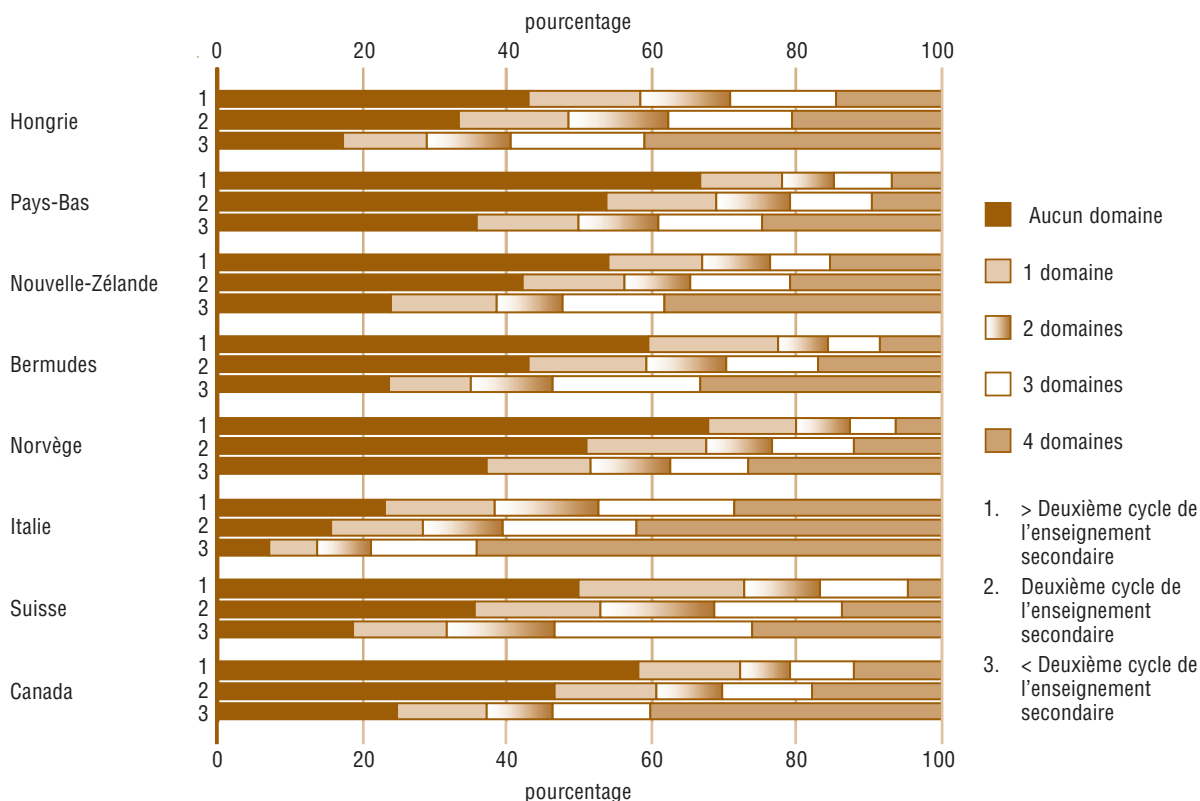
À quelques exceptions près, la tendance correspond aux attentes : plus le niveau de scolarité des parents est élevé, plus la probabilité que les adultes soient désavantagés dans plusieurs domaines de compétence est faible. Les adultes dont aucun des parents n'a terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont de 2 à 5,5 fois plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans les quatre domaines que ceux dont au moins un parent possède un niveau de scolarité plus élevé. Le désavantage cumulatif dans les quatre domaines est plus élevé chez les adultes dont les parents n'ont pas terminé le deuxième cycle du secondaire; c'est le cas aux Bermudes (33 %), au Canada (40 %), en Hongrie (41 %), en Italie (64 %), en Norvège (27 %), en Nouvelle-Zélande (38 %), aux Pays-Bas (25 %) et en Suisse (26 %).

Lorsqu'on tient compte du désavantage partiel, l'écart rétrécit considérablement, car une proportion relativement importante de personnes dont au moins un parent a terminé des études supérieures ou postsecondaires est partiellement désavantagée dans un ou deux domaines. Les données du tableau 6.5 montrent que dans tous les pays, environ 12 % à 17 % des adultes dont les parents ont atteint au moins le deuxième cycle du secondaire sont désavantagés dans un seul domaine. De même, environ 11 % à 23 % des adultes dont les parents ont fait des études postsecondaires sont désavantagés dans un seul domaine. Habituellement, les personnes qui sont partiellement désavantagées dans un seul domaine le sont en numératie.

Figure 6.5

Antécédents socioéconomiques et désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage d'adultes dont les parents n'ont pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire et qui sont désavantagés dans les quatre domaines.

Note : Le niveau de scolarité le plus élevé des parents est celui du père ou de la mère.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Niveau de scolarité

L'importance du niveau de scolarité à l'égard du rendement en littératie, en numératie et en résolution de problèmes n'a rien d'étonnant puisque, dans la plupart des sociétés, la scolarité initiale vise principalement à produire une population capable de lire, d'écrire et de compter ainsi que de composer avec les situations de la vie courante. Comme on pouvait s'y attendre, les données de la figure 6.6 confirment que les personnes peu instruites sont beaucoup plus susceptibles d'obtenir de faibles résultats dans un domaine de compétence donné. Or, l'incidence peut être considérable. Les adultes n'ayant pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire sont environ deux à sept fois plus nombreux à avoir un faible rendement dans les quatre domaines que ceux qui ont terminé le deuxième cycle du secondaire ou des études tertiaires. Selon une autre conclusion importante, un nombre significatif d'adultes ont un faible rendement dans les quatre domaines de compétence, même après avoir dépassé le deuxième cycle du secondaire. La proportion s'échelonne entre 32 % chez les Italiens ayant dépassé

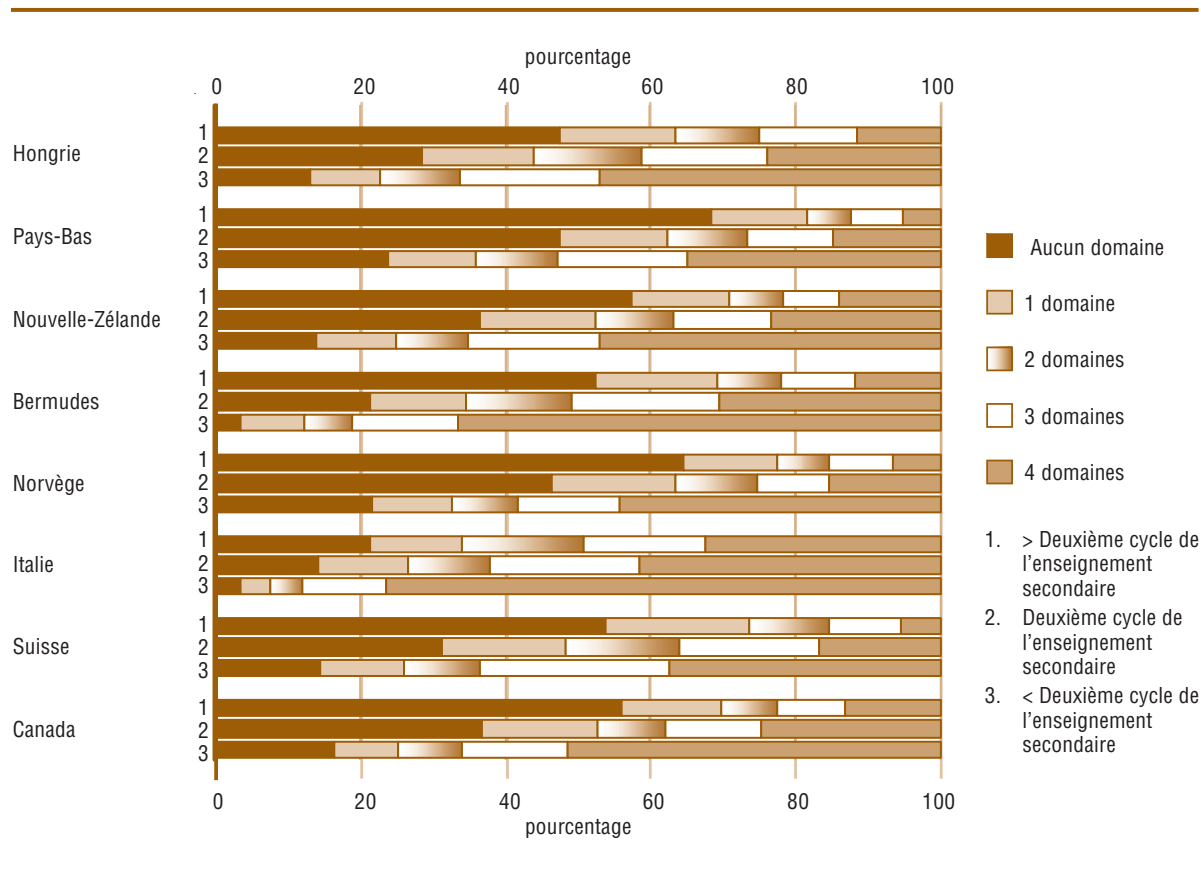
le deuxième cycle du secondaire et 5 % chez les Néerlandais et les Suisses (germanophones et francophones).

En outre, une proportion relativement importante de diplômés du niveau tertiaire ne sont partiellement désavantagés que dans un ou deux domaines. En particulier, les adultes ayant terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire ou des études tertiaires sont beaucoup plus susceptibles que ceux qui n'ont pas atteint ce niveau d'être désavantagés dans un seul domaine. Au moins 13 % des adultes ayant fait des études tertiaires partielles sont désavantagés dans un seul domaine aux Bermudes (17 %), au Canada (14 %), en Hongrie (16 %), en Norvège (13 %), en Nouvelle-Zélande (14 %), aux Pays-Bas (13 %) et en Suisse francophone et germanophone (20 %). Encore une fois, ce désavantage partiel se concentre surtout dans le domaine de la numératie, avec des proportions allant de 4 % à 11 % chez les diplômés du niveau tertiaire et de 4 % à 12 % chez ceux du deuxième cycle du secondaire.

Figure 6.6

Niveau de scolarité et désavantage multiple

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage d'adultes n'ayant pas terminé le deuxième cycle de l'enseignement secondaire et qui sont désavantagés dans les quatre domaines.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

6.6 Désavantage dans les quatre domaines de compétence – modèle ajusté

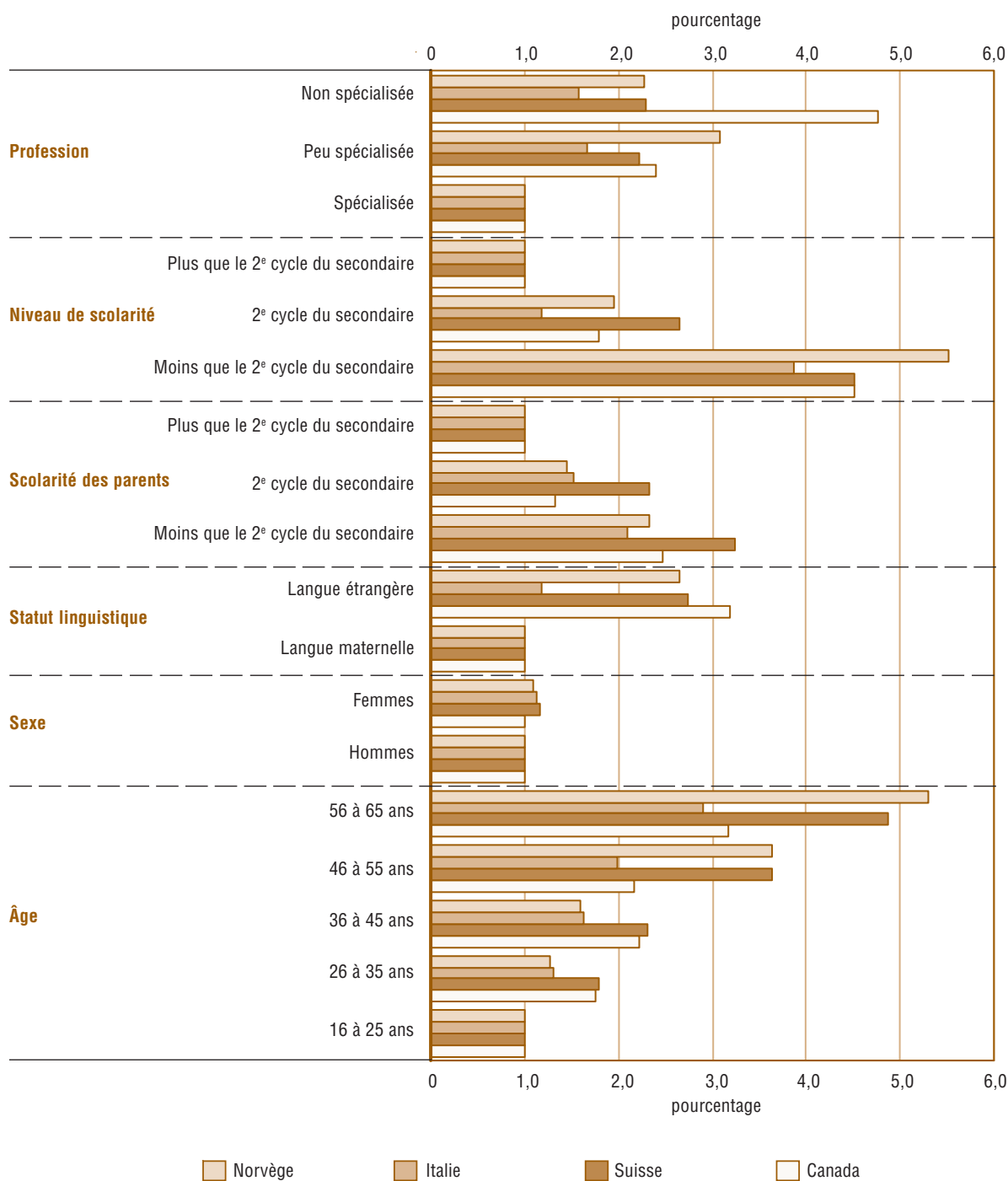
En tenant compte uniquement des liens bivariés entre les variables démographiques et socioéconomiques et le faible rendement dans plusieurs domaines de compétence, l'analyse ci-dessus fait abstraction des variations systématiques d'autres variables qui peuvent influencer les rapports observés. Par exemple, les femmes ont tendance à accuser un désavantage cumulatif dans trois ou quatre domaines en Italie, aux Pays-Bas et en Suisse parce qu'elles atteignent systématiquement de faibles niveaux de scolarité dans ces pays. Pour tenir compte de ces possibilités, nous avons mené une analyse multivariée à l'aide d'un modèle englobant toutes les variables abordées dans la section précédente, soit l'âge, le sexe, le statut linguistique, les antécédents socioéconomiques et le niveau de scolarité. Les résultats présentés dans la figure 6.7, semblent indiquer que dans ces trois pays, après correction pour le niveau de scolarité, les femmes restent plus susceptibles que les hommes d'accuser un désavantage cumulatif, mais ce phénomène n'est statistiquement significatif qu'aux Pays-Bas.

Le type de profession nous intéresse parce qu'il indique si une personne est exposée à des expériences de travail diversifiées et stimulantes ou si elle est confinée à un éventail restreint de tâches routinières et peu spécialisées. Cette variable repose sur la théorie de Stephen Reder (voir Reder, 1994) selon laquelle, tout au long de la vie, on acquiert, on perfectionne, on maintient ou on perd des compétences selon la nature, la fréquence et l'intensité d'expériences pertinentes à la maison, au travail ou dans la collectivité. Ainsi, aux Bermudes et au Canada, une personne qui exerce une profession non spécialisée risque fort d'être désavantagée dans les quatre domaines de compétence, même après correction pour les autres caractéristiques. Plus précisément, par rapport à un travailleur qualifié, la probabilité qu'un travailleur non qualifié appartienne à cette catégorie est 5,7 fois plus élevée aux Bermudes et 4,8 fois plus élevée au Canada.

Figure 6.7.1

Caractéristiques démographiques et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité d'être désavantagé (faible rendement au niveau 1 ou 2), selon le nombre de domaines de compétence et diverses caractéristiques démographiques, 2003 et 2008

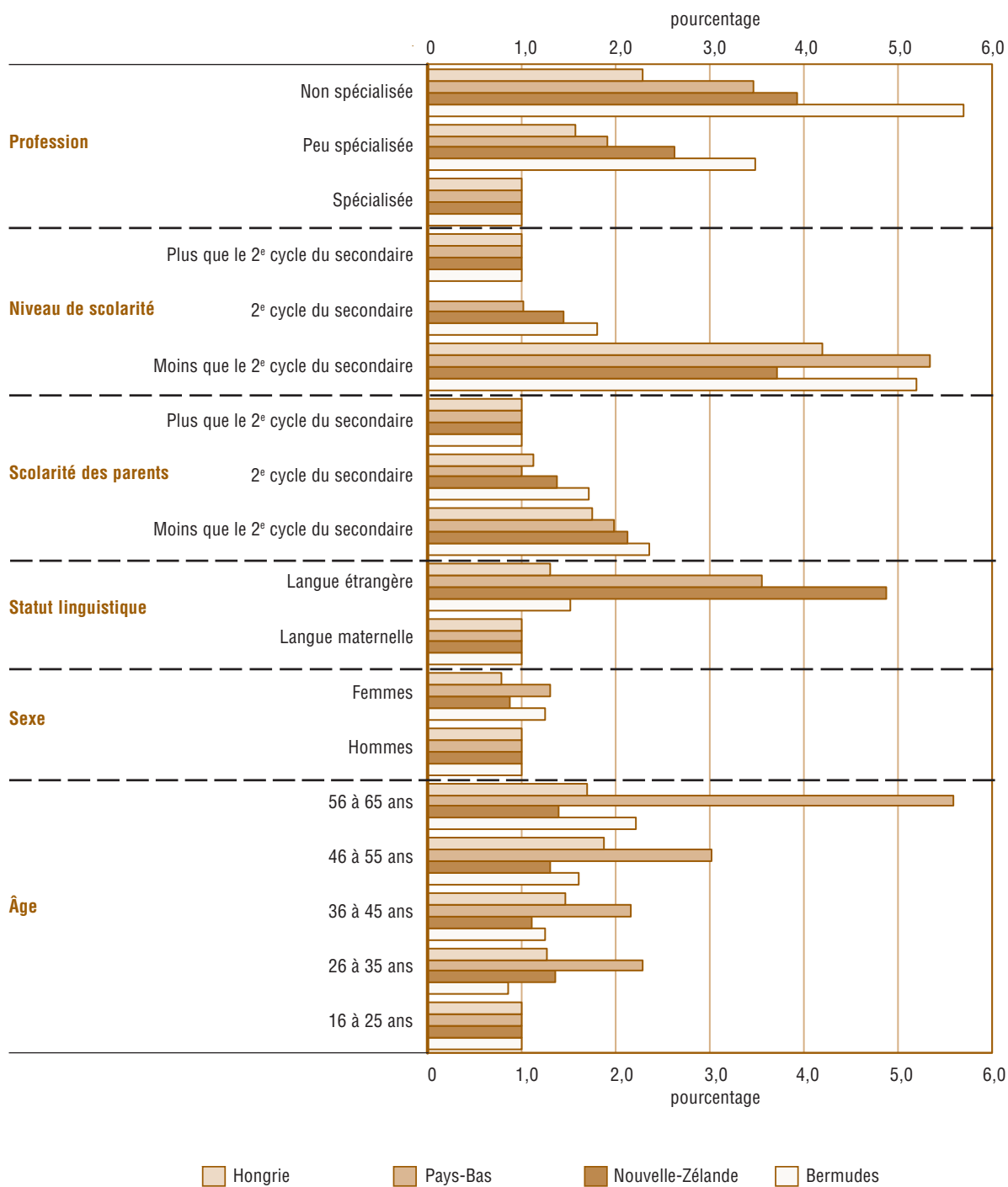


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 6.7.2

Caractéristiques démographiques et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité d'être désavantagé (faible rendement au niveau 1 ou 2), selon le nombre de domaines de compétence et diverses caractéristiques démographiques, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Le tableau 6.0 présente l'ordre d'importance des caractéristiques démographiques et socioéconomiques selon le pays afin de montrer l'importance relative des variables modélisées pour expliquer le faible rendement dans les quatre domaines de compétence. Comme on le voit, les faibles niveaux de scolarité arrivent en tête de liste dans trois pays (la Hongrie, l'Italie et la Norvège) et suivent de près dans quatre autres pays (les Bermudes, le Canada, les Pays-Bas et la Suisse). Comme nous l'avons mentionné plus haut, les professions peu spécialisées se classent au premier rang aux Bermudes et au Canada, alors que le fait d'être âgé de 56 à 65 ans l'emporte aux Pays-Bas et en Suisse. Par ailleurs, les groupes âgés occupent systématiquement l'un des trois premiers rangs, sauf en Nouvelle-Zélande où, comme nous l'avons mentionné plus haut, les adultes âgés et jeunes ont un rendement semblable. Le statut linguistique semble jouer un rôle particulièrement important dans les pays comptant une proportion relativement élevée d'adultes nés à l'étranger, plus d'une langue officielle ou encore des proportions élevées de groupes autochtones. En tant qu'indicateur de stratification sociale, le niveau de scolarité des parents joue aussi un rôle de premier plan dans tous les pays, alors que l'écart en faveur des hommes reste statistiquement significatif uniquement aux Pays-Bas.

Tableau 6.0

Classement de l'importance relative de diverses caractéristiques démographiques et socioéconomiques d'après le rapport de cotes ajusté, selon le pays, 2003 et 2008

	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
Bermudes	profession (non spécialisée : 5,7)	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 5,2)	niveau de scolarité des parents (deuxième cycle du secondaire non terminé : 2,4)	âge (55 à 65 ans : 2,2)	âge (46 à 55 ans : 1,6)
Canada	profession (non spécialisée : 4,8)	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 4,5)	âge (55 à 65 ans : 3,2); statut linguistique (langue étrangère : 3,2)	niveau de scolarité des parents (deuxième cycle du secondaire non terminé : 2,5)	âge (46 à 55 ans : 2,2); âge (36 à 45 ans : 2,2)
Hongrie	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 4,2)	profession (non spécialisée : 2,3)	âge (46 à 55 ans : 1,9)	niveau de scolarité des parents (deuxième cycle du secondaire non terminé : 1,7)	profession (de spécialisation moyenne : 1,6)
Pays-Bas	âge (55 à 65 ans : 5,6)	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 5,3)	statut linguistique (langue étrangère : 3,6)	profession (non spécialisée : 3,5)	âge (46 à 55 ans : 3,0)
Italie	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 3,9)	âge (55 à 65 ans : 2,9)	âge (46 à 55 ans : 2,0)	profession (de spécialisation moyenne : 1,7)	Profession (non spécialisée : 1,6); âge (36 à 45 ans : 1,6)
Nouvelle-Zélande	statut linguistique (langue étrangère : 4,9)	profession (non spécialisée : 3,9)	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 3,7)	profession (de spécialisation moyenne : 2,6)	niveau de scolarité des parents (deuxième cycle du secondaire non terminé : 2,1)
Norvège	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 5,5)	âge (55 à 65 ans : 5,3)	âge (46 à 55 ans : 3,6)	profession (de spécialisation moyenne : 3,1)	statut linguistique (langue étrangère : 2,7)
Suisse (germanophone/francophone)	âge (55 à 65 ans : 4,9)	niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire non terminé : 4,5)	âge (46 à 55 ans : 3,6)	niveau de scolarité des parents (deuxième cycle du secondaire non terminé : 3,2)	statut linguistique (langue étrangère : 2,7); niveau de scolarité (deuxième cycle du secondaire : 2,7)

Note : Voir les résultats complets dans le tableau 6.7.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

6.7 Conséquences d'un désavantage multiple sur le marché du travail

Alors que dans la section précédente, nous avons examiné les caractéristiques des adultes ayant un faible rendement dans un domaine de compétence donné, nous étudions dans la présente section certaines conséquences de la faiblesse des compétences dans un ou plusieurs domaines. Nous nous demandons si, et dans quelle mesure, les adultes ayant un faible rendement sont effectivement « désavantagés » à l'égard de résultats économiques et sociaux importants.

Chômage

La littératie, la numératie et la résolution de problèmes comptent parmi les compétences de base exigées et, en général, valorisées sur le marché du travail. De nombreux chercheurs estiment que dans les pays très industrialisés, la proportion d'emplois peu spécialisés est réduite à cause d'une évolution générale vers les emplois hautement spécialisés ainsi que du relèvement des compétences dans les emplois existants, par exemple, à cause de l'omniprésence des TIC dans la production de biens et de services (voir Green et Dickerson, 2003; Massé, Roy, Gingras, 2000; Machin, Ryan, Van Reenen, 1996). Si tel est le cas, les adultes possédant de faibles compétences, surtout dans plusieurs domaines, auraient alors plus de difficulté à obtenir un emploi rémunérateur. En réalité, toutefois, ce rapport entre les compétences et l'emploi dépend d'un ensemble plus complexe de variables, notamment l'état de la structure industrielle et de la structure de production des pays.

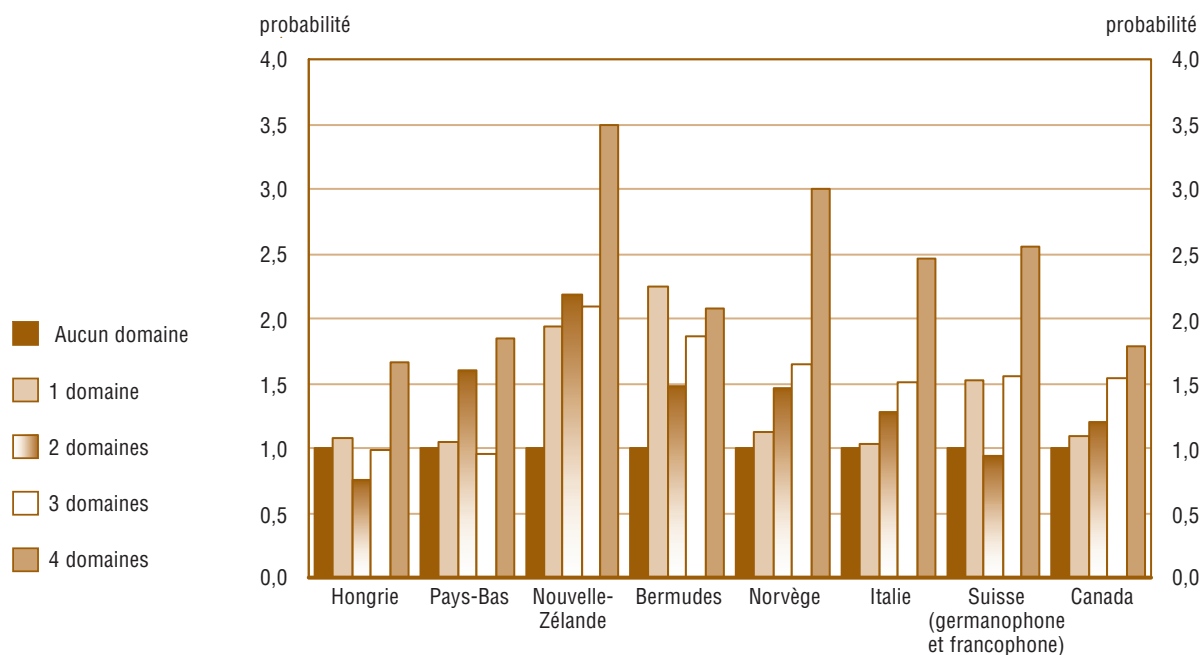
Comme on pouvait s'y attendre, les données de la figure 6.8 confirment que les adultes ayant un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence courent un risque élevé d'être en chômage, mais les tendances ne sont pas uniformes dans tous les pays. Aux Bermudes, par exemple, les adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines de compétence sont moins susceptibles d'être en chômage que ceux qui ont un faible rendement dans un seul domaine, peut-être parce que le marché du travail de ce pays est fortement axé sur une foule d'emplois hautement spécialisés mais aussi sur de nombreux emplois non spécialisés; pour les travailleurs peu qualifiés, il est donc relativement plus facile de trouver du travail.

En outre, les domaines de compétence n'ont pas tous la même influence sur les perspectives d'emploi, et cet aspect varie d'un pays à l'autre. Par exemple, on peut déduire du tableau 6.8 de l'annexe 6 que même s'ils réussissent bien en compréhension de textes suivis, en compréhension de textes schématiques et dans les autres domaines, les adultes de la Nouvelle-Zélande ayant un faible rendement seulement en numératie sont plus de deux fois plus susceptibles de connaître des périodes de chômage que ceux qui n'ont aucun désavantage à l'égard des compétences.

Figure 6.8

Chômage et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient en chômage au moment de l'enquête, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon la probabilité d'être en chômage des personnes ayant un faible rendement dans les quatre domaines.

Note : Les résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents et de celui des répondants.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

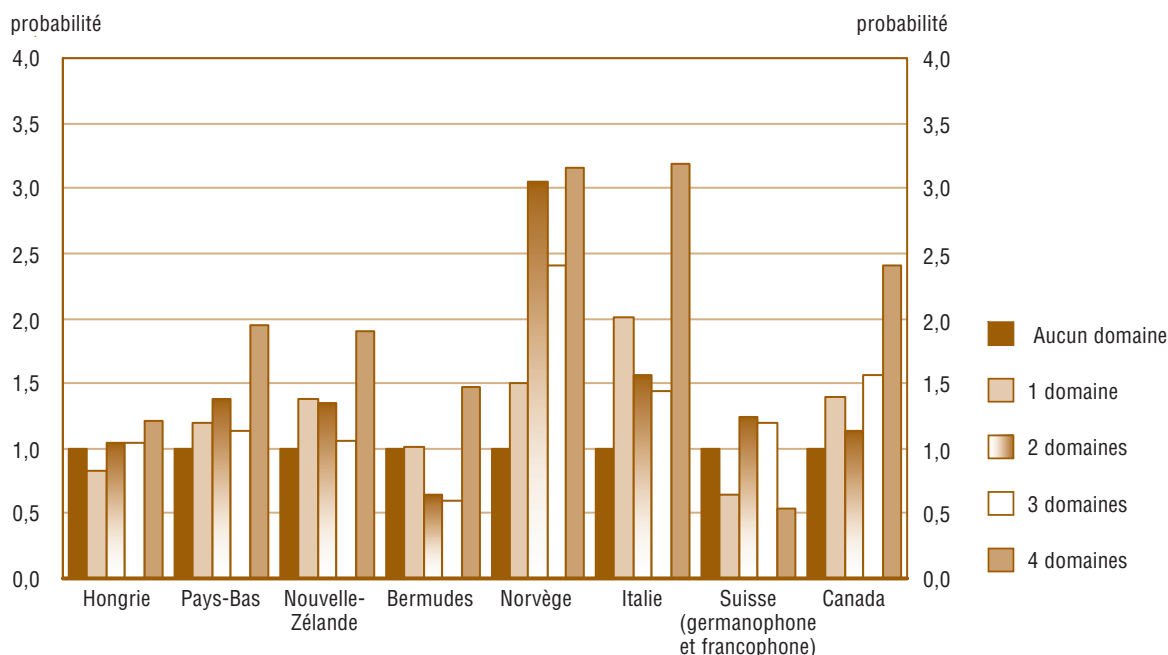
Participation à la vie active

Avec l'évolution de l'économie du savoir, les adultes possédant de faibles compétences de base courent un risque accru non seulement d'être en chômage, mais aussi d'être complètement exclus de la population active. Les résultats d'études empiriques indiquent que ce lien varie selon le nombre et le type de désavantages multiples et le contexte du marché du travail des pays. Les données de la figure 6.9 montrent qu'au Canada, en Italie, en Norvège, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas, la probabilité d'être inactif est liée à un faible rendement dans les quatre domaines. En Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas, l'inactivité est plutôt liée à un faible rendement en numératie seulement ou en combinaison avec un autre domaine de compétence. Par contre, la majorité des Hongrois ayant un faible rendement dans un domaine donné ou dans une combinaison de deux ou trois domaines ne sont pas moins susceptibles d'être actifs ou non que les autres adultes. Toutefois, s'ils ont un faible rendement dans les quatre domaines, ils sont plus susceptibles d'être inactifs.

Figure 6.9

Participation à la vie active et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes de la population d'âge actif (de 16 à 65 ans) ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient *inactif* au moment de l'enquête (à l'exclusion des étudiants et des retraités), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

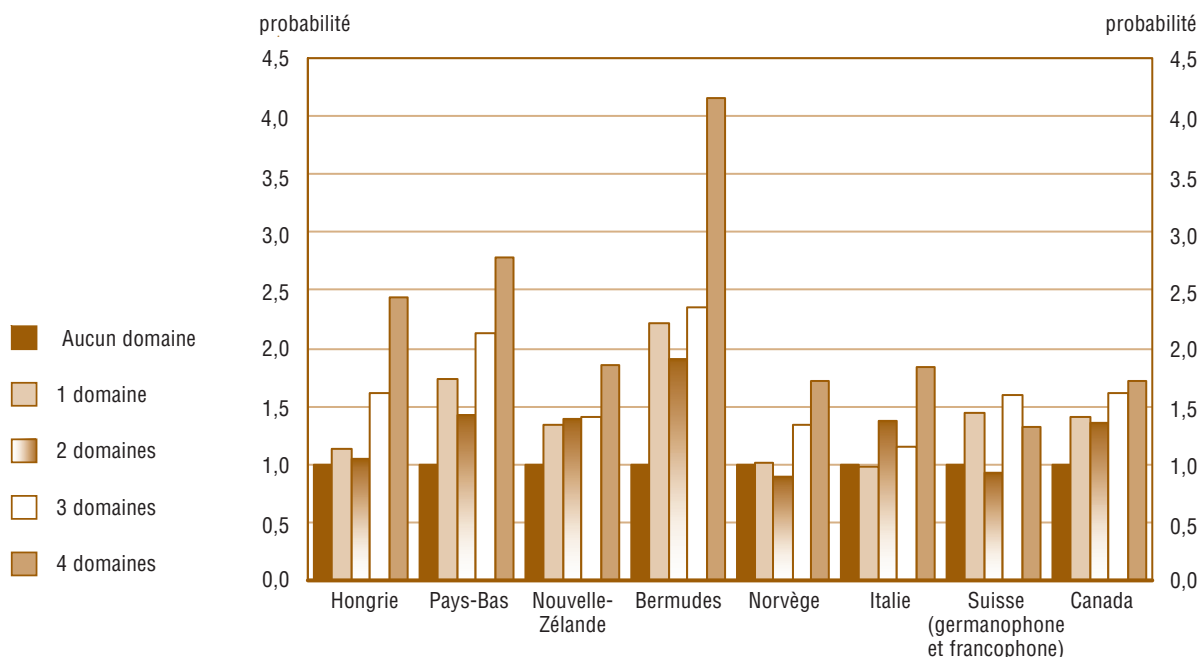
Revenu provenant d'un travail

Comme on pouvait s'y attendre, il découle de ce qui précède que les compétences de base sont également associées aux avantages salariaux dans presque tous les pays étudiés. Les données de la figure 6.10 montrent que les adultes désavantagés dans au moins un domaine de compétence sont plus susceptibles de gagner un faible revenu que les adultes aucunement désavantagés. Ce résultat est statistiquement significatif aux Bermudes, au Canada, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas. Plus le nombre de domaines de compétence dans lesquels on est désavantagé est élevé, plus la pénalité est importante au chapitre de la rémunération. Le faible rendement en résolution de problèmes est particulièrement important aux Bermudes et aux Pays-Bas, où les personnes ayant un faible rendement uniquement dans ce domaine sont detrois à cinq fois plus susceptibles de toucher les revenus les plus faibles.

Figure 6.10

Revenu provenant d'un travail et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) touchent les revenus les plus faibles, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Désavantage multiple et résultats au chapitre de l'éducation

De nombreux pays de l'OCDE ont adopté des objectifs ambitieux en matière de niveaux de scolarité souhaités. Ces objectifs reposent sur la confirmation systématique d'un lien étroit entre le niveau de scolarité et la situation sur le marché du travail. Depuis des années, par exemple, les rapports *Regards sur l'éducation* de l'OCDE présentent des indicateurs comparables montrant que l'achèvement du deuxième cycle de l'enseignement secondaire marque le seuil minimal pour réussir à entrer sur le marché du travail et à conserver un emploi (OCDE, 2008). Par conséquent, certains pays ont adopté à l'égard des jeunes des politiques visant à atteindre des taux d'achèvement du deuxième cycle du secondaire d'au moins 95 % et des taux de transition aux études tertiaires d'au moins 50 %. Sans les compétences de base nécessaires, toutefois, bon nombre de jeunes et de jeunes adultes font face à une tâche ardue, non seulement à l'égard du niveau de scolarité, mais aussi à l'égard de la réussite sur le marché du travail. Selon les conclusions d'études antérieures, les décrocheurs possédant de faibles compétences sont plus susceptibles d'avoir du mal à entrer sur le marché du travail et à conserver un emploi au cours de leur vie professionnelle (voir OCDE et Statistique Canada, 2005, chapitre 5).

Deuxième cycle de l'enseignement secondaire

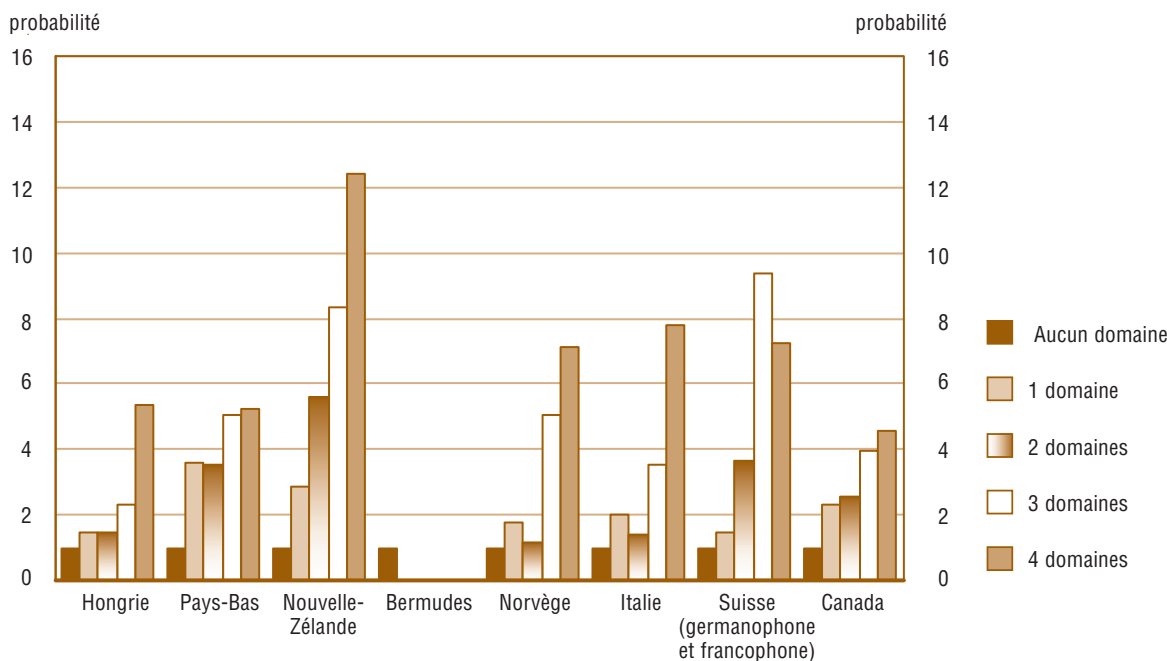
Une proportion substantielle de jeunes et de jeunes adultes ne terminent toujours pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire et ce phénomène est

étroitement lié au désavantage dans l'acquisition des compétences de base. Comme le montre la figure 6.11, ce rapport est influencé par le nombre de domaines de compétence dans lesquels les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans obtiennent de faibles résultats. Les jeunes adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines sont environ de cinq à douze fois plus susceptibles, selon le pays, de ne pas terminer le deuxième cycle du secondaire que les jeunes adultes qui réussissent bien dans tous les domaines. En Nouvelle-Zélande, un faible rendement dans n'importe quel domaine de compétence signifie que les jeunes sont beaucoup moins susceptibles de terminer le deuxième cycle du secondaire.

Figure 6.11

Deuxième cycle de l'enseignement secondaire et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) *ne terminent pas* le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Note : Les résultats des Bermudes ne sont pas estimés en raison de la petite taille des échantillons.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

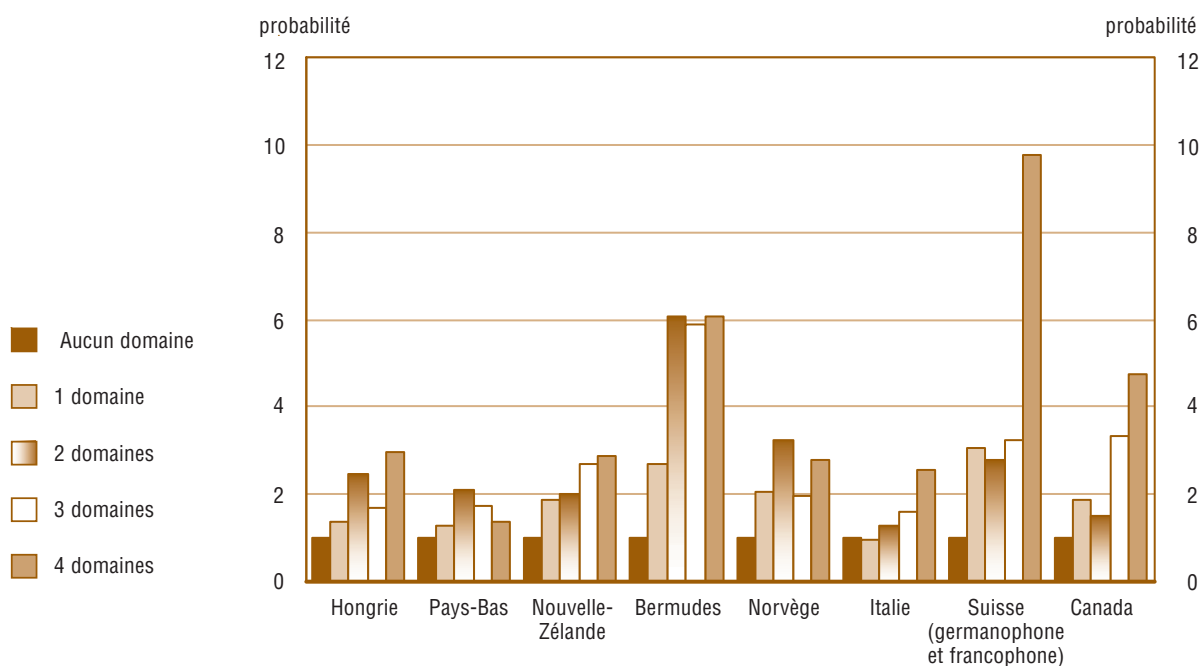
Études tertiaires

Les résultats sont semblables lorsqu'on tient compte de la participation aux études tertiaires (figure 6.12). Aux Bermudes, au Canada, en Hongrie, en Norvège, en Nouvelle-Zélande et en Suisse (francophone et germanophone), les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans ayant terminé le deuxième cycle du secondaire et ayant un faible rendement dans un seul domaine de compétence ont environ 1,3 à trois fois moins de chances de participer aux études tertiaires que ceux qui réussissent bien dans tous les domaines de compétence. Le faible rendement en numératie semble jouer un rôle de premier plan dans cette tendance. En Suisse (francophone et germanophone), le faible rendement en compréhension de textes suivis seulement pose un obstacle tout aussi imposant à la participation aux études tertiaires.

Figure 6.12

Participation aux études tertiaires et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire âgés de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas aux études tertiaires, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

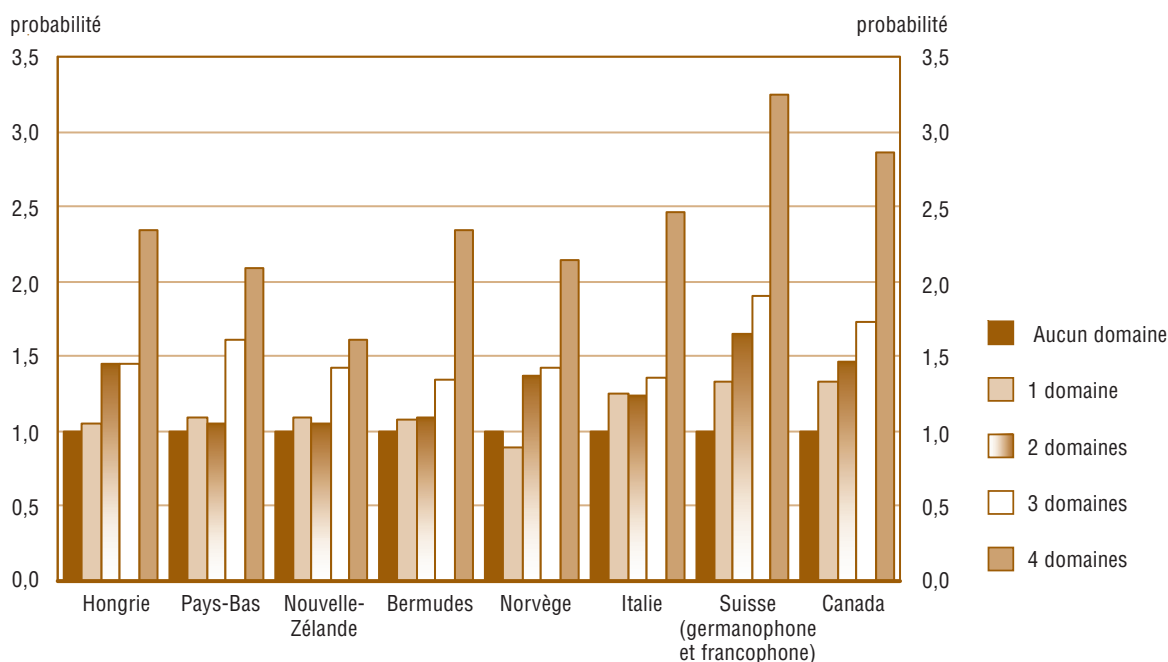
Éducation des adultes

Non seulement les jeunes et les jeunes adultes ayant un faible rendement dans un domaine de compétence donné sont-ils désavantagés à l'égard du niveau de scolarité initial, mais ils sont aussi beaucoup moins susceptibles de participer à l'éducation des adultes (Rubenson et Desjardins, 2009). Les analyses de données présentées dans la figure 6.13 confirment que le rapport entre les compétences et la participation aux études s'applique à tout type ou forme d'apprentissage organisé, tout au long de la vie. Les adultes âgés de 16 à 65 ans qui ont des difficultés dans un ou plusieurs domaines de compétence sont moins susceptibles de participer à l'éducation des adultes, même après neutralisation de diverses variables de base, dont le niveau de scolarité initial et le statut linguistique. On observe les écarts les plus importants chez les adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines de compétence.

Figure 6.13

Participation à l'éducation des adultes et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) *ne participent pas* à l'éducation ou à la formation des adultes (à l'exclusion des étudiants à temps plein), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

6.8 Désavantage multiple et autres résultats d'ordre personnel et social

Dans les deux sections précédentes, nos analyses ont montré que les adultes qui obtiennent de faibles résultats dans plusieurs compétences de base risquaient beaucoup plus d'être désavantagés à l'égard de l'éducation et du marché du travail. Or, cette tendance à être désavantagé s'étend aussi à d'autres aspects de la vie, dont l'état de santé et l'engagement civique. Ces rapports sont étudiés ci-dessous.

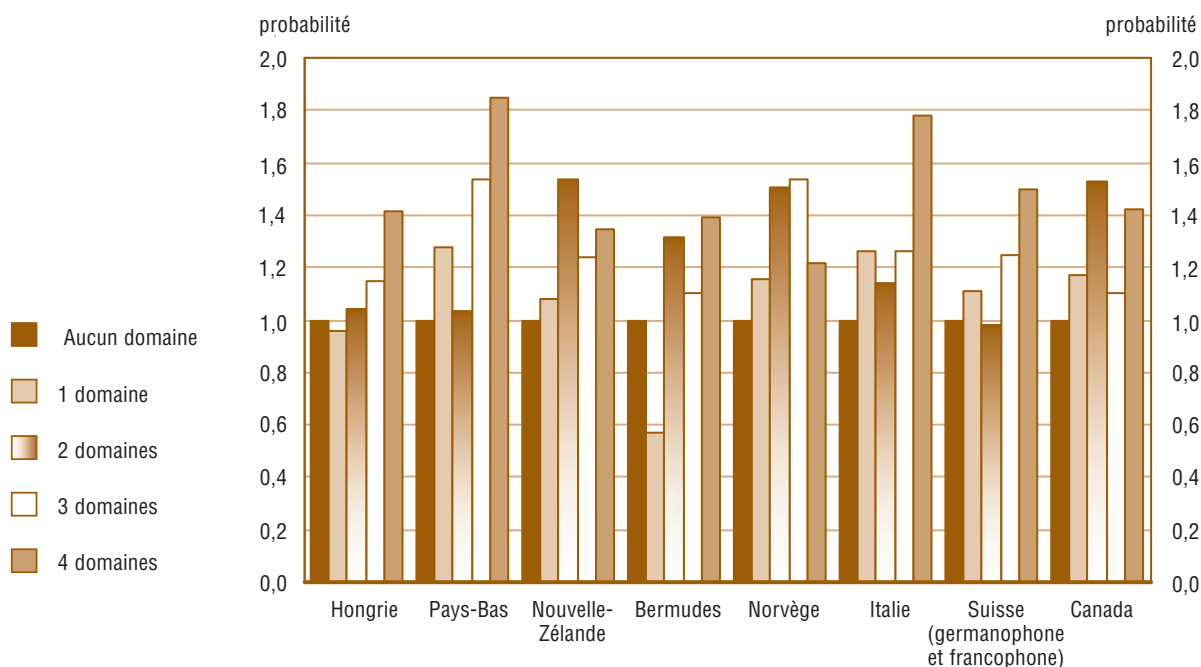
État de santé

On peut déduire de la figure 6.14 que les adultes qui obtiennent de faibles résultats sont plus susceptibles d'appartenir au décile inférieur de l'état de santé autodéclaré mais, dans l'ensemble, uniquement s'ils ont un faible rendement dans plus d'un domaine de compétence. Le fait d'obtenir de faibles résultats dans un seul domaine de compétence n'accroît significativement la probabilité d'être en mauvaise santé dans aucun des pays étudiés. Ensemble, les faibles compétences en numératie et en compréhension de textes suivis ou de textes schématiques sont étroitement liées à l'état de santé au Canada, en Norvège et en Nouvelle-Zélande. Par ailleurs, un faible rendement dans trois ou quatre domaines de compétence est étroitement lié à l'état de santé dans tous les pays. En Italie et aux Pays-Bas, les adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines sont près de deux fois plus susceptibles d'être en mauvaise santé.

Figure 6.14

État de santé et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le décile inférieur de l'état de santé autodéclaré, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

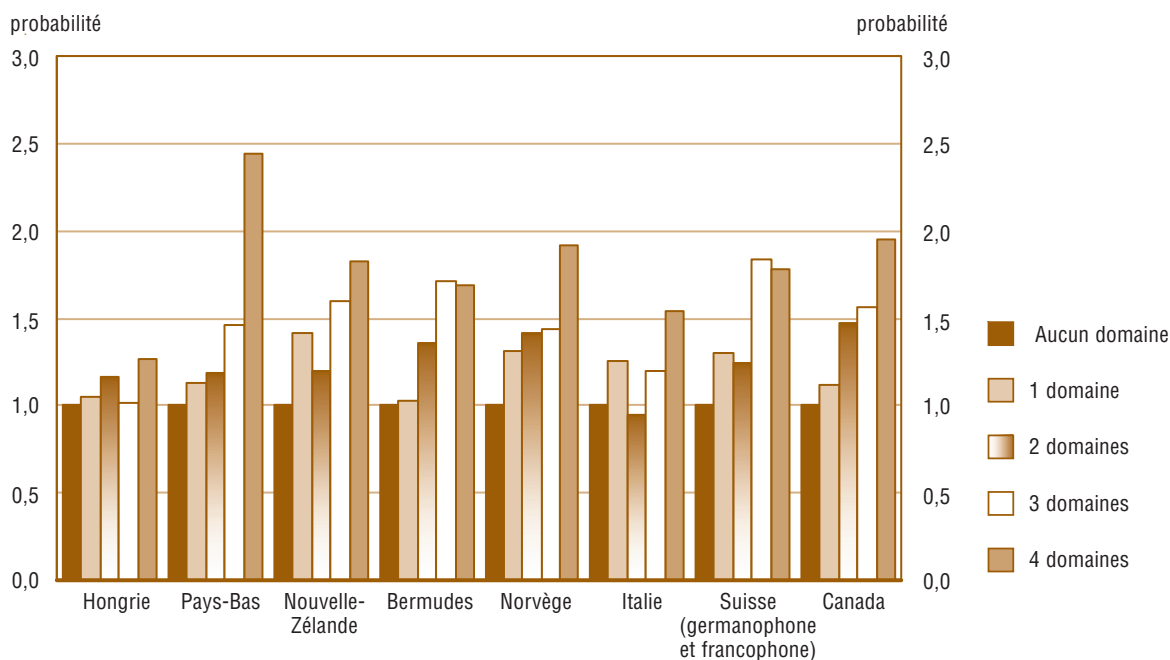
Engagement civique

De même, dans tous les pays, les personnes ayant un faible rendement sont plus susceptibles d'être désavantagées à l'égard de l'engagement civique. Les données de la figure 6.15 révèlent que les adultes ayant un faible rendement dans les quatre domaines de compétence sont d'environ 1,3 à 2,4 fois plus susceptibles de ne participer à aucune activité associative (organisation politique, organisation sportive ou récréative, groupe à caractère culturel, éducatif ou récréatif, club philanthropique, association scolaire ou communautaire, groupe affilié à une organisation à caractère spirituel, ou tout autre groupe ou organisation). À lui seul, un faible rendement en résolution de problèmes réduit considérablement la probabilité de participer à ce genre d'activité en Suisse (rapport de cotes de 1,7). Au Canada, en Norvège et en Nouvelle-Zélande, on observe ce lien négatif pour des combinaisons de faible rendement dans un, deux, trois ou quatre domaines, et il tend à se renforcer avec le nombre de domaines, sans toutefois être parfaitement linéaire.

Figure 6.15

Participation communautaire et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) *ne participent pas* à diverses activités civiques, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Utilisation des TIC et d'Internet

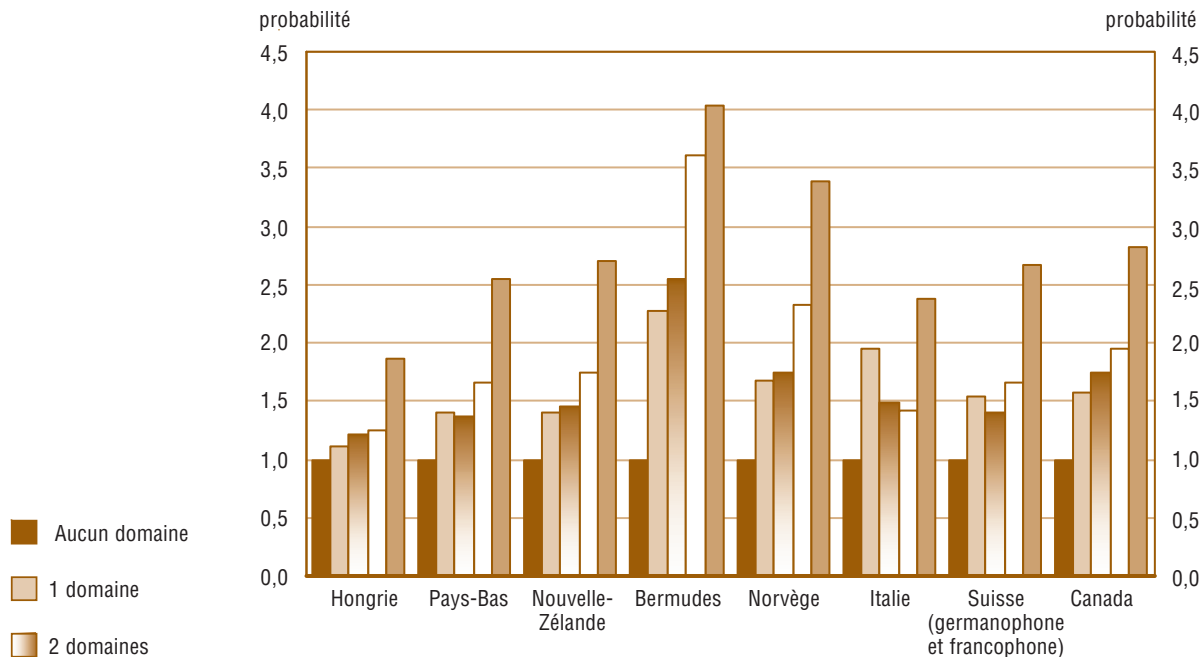
Enfin, les adultes ayant un faible rendement dans l'une des compétences de base mesurées par l'ELCA sont désavantagés lorsqu'il s'agit d'utiliser et de maîtriser les technologies de l'information et des communications (TIC). Les figures 6.16A et 6.16B montrent que ce risque de désavantage augmente avec le nombre de domaines de compétence dans lesquels on a un faible rendement. Ce rapport est étroit et omniprésent dans la plupart des pays. Au Canada et en Hongrie, le rapport entre le rendement et l'utilisation d'Internet est plus faible que dans d'autres pays. Par ailleurs, dans presque tous les pays, la difficulté dans presque n'importe quel domaine ou dans une combinaison de domaines se traduit par une nette réduction de l'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises ainsi que d'Internet. Ce phénomène est particulièrement préoccupant au moment où de nombreux pays de l'OCDE cherchent à rendre accessibles par Internet une foule de services publics de base, dont les services de bien-être social et les services sociaux.

Figure 6.16

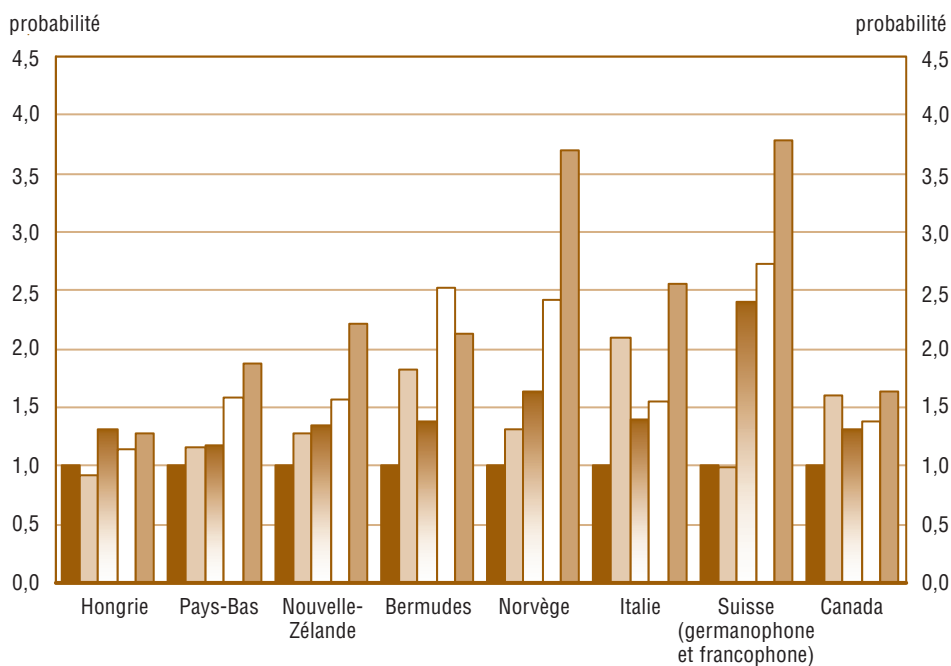
TIC et désavantage multiple

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

A. Fréquence et diversité d'utilisation de l'ordinateur en fonction de tâches précises



B. Fréquence et diversité d'utilisation d'Internet



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Conclusion

Dans le présent chapitre, nous avons étudié les caractéristiques des adultes ayant un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence et les conséquences éventuelles d'un faible rendement dans plusieurs domaines. En résumé, les adultes âgés, peu instruits, appartenant à un groupe linguistique minoritaire et aux antécédents socioéconomiques modestes sont beaucoup plus susceptibles d'avoir un faible rendement dans plusieurs domaines de compétence. Ils sont désavantagés à l'égard des chances d'épanouissement et, par conséquent, d'une foule de résultats économiques et sociaux. Les chiffres présentés dans ce chapitre montrent que les adultes ayant un faible rendement dans un ou plusieurs domaines sont plus susceptibles d'être en chômage, de gagner un faible revenu, d'avoir du mal à accéder aux possibilités d'apprentissage ainsi qu'à l'utilisation interactive des TIC à des fins productives, d'être en mauvaise santé et de ne pas s'engager dans la collectivité. De plus, les résultats montrent de manière assez systématique que le désavantage est encore plus réel lorsque les adultes ont un faible rendement dans les quatre domaines de compétence évalués par l'ELCA. Dans certains cas, le risque d'être désavantagés augmente proportionnellement au nombre de domaines de compétence dans lesquels les adultes ont des difficultés mais, dans l'ensemble, cette tendance n'est pas uniforme. Dans d'autres cas, on n'observe pas ces rapports dans certains pays, ce qui donne à penser que le contexte entre en ligne de compte (par exemple, la répartition des emplois peu spécialisés et des emplois hautement spécialisés sur le marché du travail ou encore l'étendue de l'utilisation des TIC). En outre, les domaines de compétence ou la combinaison de domaines n'ont pas tous la même influence sur les différents résultats. Enfin, les personnes qui sont partiellement désavantagées dans un ou deux domaines ont tendance à l'être en numératie ou en résolution de problèmes, ce qui donne à penser qu'il s'agit de domaines de compétence plus avancés ou plus complexes, mais cette tendance ne semble pas uniforme.

En conclusion, les données de l'ELCA nous apprennent que les personnes qui n'atteignent pas les seuils critiques dans un domaine de compétence donné courent un risque accru non seulement d'être désavantagées à l'égard du marché du travail, de l'éducation et d'une foule d'autres résultats d'ordre personnel et social, mais encore de voir s'accumuler ce désavantage avec un faible rendement dans plusieurs domaines. Les résultats nous apprennent également que toutes les personnes ne courent pas le même risque dans les quatre domaines, ce qui donne à penser que les programmes d'amélioration des compétences doivent intégrer des méthodes d'évaluation pour cerner les besoins en apprentissage au niveau individuel et cibler des ensembles de compétences donnés.

Notes en fin de texte

1. Les États-Unis et la région italophone de la Suisse n'ont pas évalué le domaine de la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA. Ils sont donc exclus des analyses de données présentées dans ce chapitre, qui portent sur les personnes désavantagées dans les quatre domaines de compétence.
2. En tant qu'indicateur, le statut linguistique est semblable au statut d'immigrant, mais il ne s'agit pas nécessairement de la même réalité, surtout dans les pays comptant plus d'une langue officielle ou autochtone. En outre, des pays peuvent partager la même langue ou une langue assez semblable.

Bibliographie

- Green, F. et A. Dickerson (2003), *The Growth and Valuation of Generic Skills*, Royal Economic Society Annual Conference 2003.
- Machin, S., A. Ryan et J. Van Reenen (1996), "Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from an International Panel of Industries", Working Paper, Centre for Economic Performance, London School of Economics, London.
- Massé, P., R. Roy et Y. Gingras (2000), *The Changing Skill Structure of Employment in Canada*, Applied Research Branch, Strategic Policy, Human Resources Development Canada, Ottawa.
- Murray, T.S., I.S. Kirsch et L. Jenkins (1998), *Adult Literacy in OECD Countries: Technical Report on the First International Adult Literacy Survey*, National Center for Education Statistics, Washington, DC.
- OCDE (2004), *Learning for Tomorrow's World: First results PISA 2003*, OCDE, Paris.
- OCDE (2008), *Education at a Glance – OECD Indicators*, 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*, OCDE, Paris et Ottawa.
- OCDE et Statistique Canada (2005), *Apprentissage et réussite : Premiers résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, OCDE, Paris et Ottawa.
- Reder, S. (1994), "Practice-engagement Theory: A Socio-cultural Approach to Literacy across Languages and Cultures", in B.M. Ferdman, R.M. Weber and A.G. Ramirez (Eds), *Literacy Across Languages and Cultures*, State University of New York Press, Albany, pp. 33-74.
- Rubenson, K. et R. Desjardins (2009), "The Impact of Welfare State Regimes on Barriers to Participation in Adult Education: A Bounded Agency Model", *Adult Education Quarterly*, Vol. 59, No. 3, pp. 187-207.
- Schuller, T., J. Preston, C. Hammond, A. Brassett-Grundy et J. Bynner (2004), *The Benefits of Learning: The Impact of Education on Health, Family Life and Social Capital*, Routledge Falmer, London.
- Valdivielso Gomez, S. (2000), "The Collective that Didn't Quite Collect: Reflections on the IALS", *International Review of Education*, Vol; 46, No. 5, pp. 419-431.

Collaborateur

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Annexe 6

Valeurs des données des figures

Tableau 6.1

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le pays, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
A. Quatre domaines										
Canada	41,5	13,4	2,3	1,6	8,6	0,8	8,4	1,7	2,1	0,4
Suisse	33,6	16,7	6,5	3,8	3,6	2,8	13,6	6,7	2,4	1,3
Italie	9,3	8,0	1,5	1,7	3,5	1,2	8,2	2,2	1,4	0,8
Norvège	49,7	14,4	2,5	1,8	9,2	0,9	9,5	1,5	2,3	1,0
Bermudes	38,0	14,9	0,8	2,7	9,6	1,7	10,6	1,5	2,1	0,5
Nouvelle-Zélande	39,9	13,5	2,9	1,5	8,8	0,4	9,1	2,2	2,4	0,4
Pays-Bas	46,4	13,5	6,0	2,7	4,1	0,7	9,7	4,8	2,8	0,4
Hongrie	28,4	13,8	3,5	2,4	5,0	2,9	12,8	4,1	2,0	1,4

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
A. Quatre domaines										
Canada	3,0	0,5	0,7	11,7	8,6	1,3	0,9	0,9	25,0	58,5
Suisse	1,5	1,0	0,6	18,3	12,0	4,9	0,8	0,6	17,8	66,4
Italie	2,2	0,6	1,0	15,4	10,6	2,6	0,9	1,3	59,1	90,7
Norvège	3,3	0,4	0,9	9,9	6,3	2,2	0,6	0,8	16,5	50,3
Bermudes	5,0	0,2	1,2	14,1	8,7	1,0	1,1	3,3	22,4	62,0
Nouvelle-Zélande	3,5	0,2	0,4	12,2	9,5	1,2	0,8	0,6	25,3	60,1
Pays-Bas	1,4	0,2	0,2	12,2	9,7	1,5	0,5	0,5	18,3	53,6
Hongrie	2,7	1,5	1,1	17,1	9,8	4,8	0,9	1,6	27,8	71,6

Tableau 6.1 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le pays, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes schématiques et numératie	3 domaines
	pourcentage									
B. Trois domaines										
Bermudes	42,3	14,1	2,7	2,1	9,3	9,9	3,0	3,1	3,9	33,7
Canada	35,9	16,9	7,9	4,8	4,2	17,0	11,7	3,3	2,0	30,1
Hongrie	10,5	9,1	2,3	2,3	4,5	10,6	4,7	2,4	3,5	69,8
Italie	50,6	15,9	3,5	2,2	10,1	10,7	3,8	2,9	4,1	22,8
Pays-Bas	39,6	15,2	1,4	3,0	10,9	14,1	2,5	3,2	8,4	31,1
Nouvelle-Zélande	34,5	11,2	2,5	1,5	7,1	11,4	3,5	3,5	4,4	42,9
Norvège	40,3	14,1	3,2	1,7	9,2	10,8	3,4	3,2	4,1	34,8
Suisse (germanophone et francophone)	47,0	13,6	6,3	2,9	4,3	11,4	6,3	3,2	1,9	28,0
Suisse (italophone)	31,3	14,9	5,0	3,8	6,1	16,1	8,9	2,9	4,3	37,6
États-Unis	34,5	11,1	2,5	1,5	7,1	11,4	3,5	3,5	4,4	42,9

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.2

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le groupe d'âge, 2003 et 2008

Groupes d'âge	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Canada										
16 à 25 ans	47,1	14,8	3,3	1,3	9,5	0,8	7,8	1,4	2,8	0,1
26 à 35 ans	51,4	12,5	3,0	1,4	7,5	0,6	8,5	1,9	2,9	0,3
36 à 45 ans	40,9	13,8	2,2	2,0	9,0	0,7	8,4	1,9	2,0	0,6
46 à 55 ans	37,6	14,2	1,7	2,3	9,0	1,2	9,3	1,7	1,8	0,6
56 à 65 ans	26,2	10,6	1,0	0,8	7,8	1,0	8,1	1,7	0,9	0,3
Suisse										
16 à 25 ans	43,2	21,7	8,4	4,7	4,8	3,8	10,2	4,5	1,7	1,0
26 à 35 ans	37,5	17,2	8,3	2,7	3,4	2,7	16,0	7,6	4,0	1,9
36 à 45 ans	39,3	15,9	5,3	4,4	3,6	2,5	12,9	6,9	2,2	0,8
46 à 55 ans	27,0	16,2	5,6	4,8	2,8	2,9	12,8	7,1	1,9	0,5
56 à 65 ans	18,4	12,9	4,9	2,3	3,6	2,0	16,0	6,7	2,1	2,8
Italie										
16 à 25 ans	12,2	10,0	2,8	1,6	4,0	1,6	9,3	2,4	1,8	0,4
26 à 35 ans	12,5	10,1	1,6	3,0	3,9	1,6	11,8	3,0	2,2	1,6
36 à 45 ans	9,3	9,1	1,5	2,3	4,4	0,9	8,1	2,5	1,1	0,7
46 à 55 ans	8,7	6,1	1,1	0,9	3,0	1,2	6,8	1,6	1,3	0,7
56 à 65 ans	3,2	3,7	0,7	0,4	1,8	0,9	4,1	1,1	0,8	0,3

Tableau 6.2 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le groupe d'âge, 2003 et 2008

Groupes d'âge	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Norvège										
16 à 25 ans	57,6	16,9	2,9	1,3	12,4	0,3	10,0	1,6	2,5	0,9
26 à 35 ans	61,0	13,7	1,6	1,7	9,9	0,5	7,4	1,2	2,1	0,3
36 à 45 ans	56,3	14,3	3,0	2,3	8,0	1,1	9,3	1,5	2,5	1,6
46 à 55 ans	40,4	15,7	2,9	1,4	9,8	1,6	9,3	1,6	1,9	1,0
56 à 65 ans	28,2	11,1	2,0	2,7	5,4	0,9	12,4	1,9	2,7	1,4
Bermudes										
16 à 25 ans	36,4	20,3	0,4	3,2	13,2	3,4	12,2	1,8	3,9	0,6
26 à 35 ans	47,5	15,0	0,9	4,3	9,2	0,6	12,8	2,0	3,5	0,8
36 à 45 ans	39,6	16,2	1,4	2,8	9,7	2,2	8,7	1,5	1,3	0,5
46 à 55 ans	36,5	11,9	0,6	1,4	8,1	1,8	10,3	1,4	1,1	0,2
56 à 65 ans	20,8	9,9	0,3	1,0	8,4	0,3	9,2	0,4	0,5	0,5
Nouvelle-Zélande										
16 à 25 ans	32,0	14,4	4,4	1,5	8,0	0,6	11,5	3,4	3,7	0,5
26 à 35 ans	45,9	12,4	3,1	0,8	8,5	0,1	6,9	1,9	1,9	0,4
36 à 45 ans	44,5	13,0	2,9	1,5	8,0	0,5	8,0	1,3	2,3	0,4
46 à 55 ans	42,7	13,9	1,2	1,5	10,6	0,5	8,8	1,9	1,6	0,3
56 à 65 ans	31,9	14,2	2,5	2,4	9,0	0,3	11,0	3,0	2,5	0,2
Pays-Bas										
16 à 25 ans	53,4	14,9	7,0	2,8	4,3	0,9	9,5	3,9	4,1	0,4
26 à 35 ans	58,8	10,5	4,3	1,8	4,3	0,2	7,8	2,9	3,3	0,1
36 à 45 ans	51,2	14,2	7,0	2,4	4,5	0,3	9,0	4,5	2,1	0,4
46 à 55 ans	40,9	14,2	5,7	3,2	3,8	1,5	11,7	6,7	2,5	0,5
56 à 65 ans	26,9	13,0	5,8	3,4	3,5	0,4	10,4	5,7	2,1	0,4
Hongrie										
16 à 25 ans	31,1	15,2	3,7	2,5	6,0	3,0	12,8	3,8	2,3	1,2
26 à 35 ans	35,9	15,3	4,2	2,6	5,4	3,1	11,3	3,9	1,9	1,3
36 à 45 ans	29,1	14,8	4,2	2,1	5,5	3,0	12,8	3,3	2,1	1,5
46 à 55 ans	25,1	12,2	2,9	2,6	3,7	3,0	14,3	4,9	1,4	1,7
56 à 65 ans	18,9	11,2	2,7	1,7	4,6	2,1	12,9	4,6	2,5	1,2
Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement										
Groupes d'âge	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
Canada										
16 à 25 ans	3,2	0,0	0,3	13,3	9,7	1,0	2,2	0,4	17,0	52,9
26 à 35 ans	2,0	0,4	1,0	9,9	7,7	1,1	0,4	0,7	17,7	48,6
36 à 45 ans	3,0	0,3	0,6	11,8	8,8	1,4	0,9	0,7	25,1	59,1
46 à 55 ans	3,9	0,7	0,7	11,5	8,4	1,6	0,5	1,0	27,4	62,4
56 à 65 ans	2,9	1,5	0,7	12,2	8,7	1,1	0,4	1,9	43,0	73,8

Tableau 6.2 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le groupe d'âge, 2003 et 2008

Groupes d'âge	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									Au moins un domaine
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	
pourcentage										
Suisse										
16 à 25 ans	1,7	0,5	0,8	16,0	11,7	3,6	0,8	0,0	8,8	56,8
26 à 35 ans	1,0	1,4	0,0	15,7	8,9	5,3	0,6	0,9	13,6	62,5
36 à 45 ans	1,2	0,8	1,0	15,1	10,2	4,0	0,5	0,5	16,8	60,7
46 à 55 ans	1,8	0,6	0,7	21,0	14,3	4,9	0,9	0,8	23,1	73,0
56 à 65 ans	2,0	1,8	0,6	25,3	16,2	7,0	1,6	0,5	27,4	81,6
Italie										
16 à 25 ans	3,0	0,6	1,1	20,6	15,9	2,0	0,6	2,0	47,8	87,8
26 à 35 ans	3,0	0,6	1,4	16,1	10,2	2,9	1,5	1,6	49,4	87,5
36 à 45 ans	2,3	0,5	1,0	15,8	11,4	2,8	0,8	0,7	57,7	90,7
46 à 55 ans	1,1	0,9	1,1	13,5	8,2	3,1	1,3	1,0	64,9	91,3
56 à 65 ans	1,4	0,2	0,1	11,0	7,8	1,6	0,4	1,2	78,1	96,8
Norvège										
16 à 25 ans	4,1	0,1	0,7	7,2	5,8	0,6	0,2	0,7	8,3	42,4
26 à 35 ans	3,2	0,1	0,5	9,7	6,7	2,1	0,7	0,2	8,2	39,0
36 à 45 ans	2,9	0,2	0,6	8,9	4,9	1,9	0,9	1,2	11,3	43,7
46 à 55 ans	2,6	0,4	1,7	11,0	7,4	2,0	0,7	0,9	23,6	59,6
56 à 65 ans	3,8	1,4	1,3	13,1	6,8	4,8	0,3	1,1	35,2	71,8
Bermudes										
16 à 25 ans	5,0	0,0	0,8	13,0	7,3	1,4	1,9	2,3	18,2	63,6
26 à 35 ans	4,8	0,0	1,7	10,5	7,4	0,1	0,9	2,1	14,1	52,5
36 à 45 ans	4,4	0,4	0,6	15,6	9,3	0,9	1,0	4,5	19,8	60,4
46 à 55 ans	6,2	0,1	1,3	14,9	8,4	1,0	1,5	4,1	26,3	63,5
56 à 65 ans	4,9	0,9	2,0	17,9	12,1	2,3	0,4	3,2	42,2	79,2
Nouvelle-Zélande										
16 à 25 ans	3,7	0,1	0,1	15,5	12,1	1,2	1,9	0,3	26,5	68,0
26 à 35 ans	2,2	0,1	0,4	11,1	9,3	0,8	0,4	0,5	23,7	54,1
36 à 45 ans	3,3	0,3	0,4	12,2	9,0	2,0	0,7	0,6	22,4	55,5
46 à 55 ans	3,9	0,2	0,9	9,5	6,4	1,0	0,7	1,4	25,2	57,3
56 à 65 ans	4,8	0,3	0,2	12,8	11,4	0,7	0,3	0,4	30,1	68,1
Pays-Bas										
16 à 25 ans	1,1	0,1	0,0	12,2	9,7	1,5	0,3	0,7	10,0	46,6
26 à 35 ans	1,2	0,0	0,2	9,1	7,5	0,7	0,8	0,1	13,7	41,2
36 à 45 ans	1,7	0,1	0,2	11,1	9,0	1,4	0,5	0,2	14,4	48,8
46 à 55 ans	1,5	0,1	0,3	13,5	10,5	1,7	0,2	1,2	19,8	59,1
56 à 65 ans	1,2	0,7	0,2	15,2	12,0	2,3	0,6	0,2	34,5	73,1
Hongrie										
16 à 25 ans	2,5	1,4	1,6	16,0	8,7	4,2	0,9	2,1	24,9	68,9
26 à 35 ans	2,2	0,9	1,0	16,7	8,9	5,3	0,8	1,8	20,8	64,1
36 à 45 ans	3,1	1,9	0,8	17,8	9,5	5,4	1,3	1,5	25,4	70,9
46 à 55 ans	3,1	2,1	1,1	15,6	9,3	4,3	1,0	1,1	32,7	74,9
56 à 65 ans	2,5	1,1	1,0	20,3	13,2	4,8	0,6	1,7	36,7	81,1

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.3

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le sexe, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
pourcentage										
Canada										
Femmes	39,3	14,7	0,7	1,7	11,7	0,7	8,4	1,1	1,3	0,2
Hommes	43,7	12,0	3,9	1,6	5,6	1,0	8,4	2,3	3,0	0,5
Suisse (germanophone et francophone)										
Femmes	30,5	16,2	4,6	4,9	4,4	2,3	12,8	6,2	2,4	0,7
Hommes	36,8	17,2	8,4	2,7	2,9	3,3	14,4	7,2	2,4	2,0
Italie										
Femmes	7,8	7,7	0,8	1,8	4,1	1,0	7,4	1,6	1,2	0,3
Hommes	10,8	8,3	2,3	1,7	2,8	1,5	9,0	2,7	1,7	1,3
Norvège										
Femmes	45,4	17,0	1,2	2,6	12,6	0,6	10,0	0,9	2,0	0,4
Hommes	53,9	11,9	3,8	1,2	5,8	1,1	9,0	2,1	2,6	1,6
Bermudes										
Femmes	36,3	17,5	0,7	3,0	12,4	1,4	11,4	0,6	2,2	0,1
Hommes	39,7	12,1	0,9	2,5	6,8	2,0	9,9	2,4	2,0	1,0
Nouvelle-Zélande										
Femmes	37,6	15,5	1,8	1,5	12,0	0,2	9,2	1,8	2,2	0,1
Hommes	42,4	11,5	3,9	1,5	5,5	0,6	9,0	2,6	2,6	0,7
Pays-Bas										
Femmes	43,7	12,4	2,6	3,1	5,9	0,8	8,8	2,8	2,8	0,2
Hommes	48,9	14,5	9,3	2,4	2,3	0,5	10,6	6,8	2,7	0,5
Hongrie										
Femmes	30,9	14,1	2,9	3,0	5,2	3,0	12,2	3,6	1,4	1,0
Hommes	25,9	13,5	4,2	1,7	4,9	2,7	13,4	4,7	2,6	1,8

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
pourcentage										
Canada										
Femmes	4,6	0,4	0,9	11,8	9,3	0,9	0,6	1,0	25,8	60,7
Hommes	1,4	0,6	0,5	11,6	8,0	1,7	1,2	0,7	24,3	56,3
Suisse (germanophone et francophone)										
Femmes	2,0	1,0	0,5	20,8	13,9	5,0	1,0	0,9	19,8	69,5
Hommes	1,0	1,0	0,8	15,8	10,1	4,8	0,6	0,3	15,8	63,2

Tableau 6.3 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le sexe, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Italie										
Femmes	2,6	0,6	1,1	15,0	10,3	2,0	1,0	1,8	62,1	92,2
Hommes	1,8	0,6	0,8	15,8	11,0	3,1	0,9	0,8	56,1	89,2
Norvège										
Femmes	5,0	0,1	1,5	10,3	7,0	1,4	0,6	1,3	17,3	54,6
Hommes	1,6	0,7	0,4	9,5	5,6	3,0	0,6	0,2	15,8	46,1
Bermudes										
Femmes	6,4	0,1	1,9	12,9	8,1	0,6	0,8	3,3	22,0	63,7
Hommes	3,6	0,4	0,6	15,4	9,3	1,4	1,4	3,4	22,8	60,3
Nouvelle-Zélande										
Femmes	4,4	0,2	0,5	13,4	11,0	0,8	0,9	0,7	24,3	62,4
Hommes	2,6	0,2	0,4	10,9	8,0	1,6	0,8	0,5	26,2	57,6
Pays-Bas										
Femmes	2,5	0,2	0,3	14,4	12,2	0,9	0,6	0,7	20,6	56,3
Hommes	0,3	0,2	0,1	10,0	7,2	2,1	0,3	0,3	16,0	51,1
Hongrie										
Femmes	3,6	1,5	1,0	16,7	9,4	4,3	0,8	2,1	26,2	69,1
Hommes	1,7	1,5	1,2	17,7	10,2	5,3	1,0	1,2	29,6	74,1

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.4

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008

	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Canada										
La langue du test est la même que la langue maternelle	44,7	14,4	2,4	1,6	9,6	0,8	8,6	1,8	2,0	0,3
La langue du test est différente de la langue maternelle	30,3	9,9	1,9	1,6	5,4	1,0	7,7	1,6	2,6	0,7

Tableau 6.4 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008

	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Suisse (germanophone et francophone)										
La langue du test est la même que la langue maternelle	40,1	17,8	6,8	4,4	3,6	3,0	14,1	6,8	2,1	1,5
La langue du test est différente de la langue maternelle	16,5	18,2	7,4	2,9	5,0	2,9	14,5	7,9	4,1	1,0
Italie										
La langue du test est la même que la langue maternelle	9,3	8,0	1,5	1,7	3,5	1,2	8,2	2,2	1,4	0,8
La langue du test est différente de la langue maternelle	9,4	7,4	1,5	2,0	2,3	1,6	11,8	2,8	4,6	0,0
Norvège										
La langue du test est la même que la langue maternelle	51,2	14,5	2,5	1,9	9,2	0,9	9,0	1,5	2,2	0,9
La langue du test est différente de la langue maternelle	27,9	13,5	2,9	1,2	8,5	0,9	17,2	2,1	3,9	2,3
Bermudes										
La langue du test est la même que la langue maternelle	39,3	15,3	0,8	2,7	10,1	1,7	10,6	1,4	2,2	0,4
La langue du test est différente de la langue maternelle	25,7	11,1	0,7	3,5	5,4	1,5	10,9	2,0	1,4	1,7
Nouvelle-Zélande										
La langue du test est la même que la langue maternelle	44,0	13,9	2,6	1,6	9,3	0,4	9,4	2,0	2,4	0,3
La langue du test est différente de la langue maternelle	19,8	12,0	4,1	1,1	6,3	0,4	7,5	3,5	2,3	0,8
Pays-Bas										
La langue du test est la même que la langue maternelle	49,0	13,9	6,2	2,9	4,2	0,7	9,6	4,7	2,7	0,4
La langue du test est différente de la langue maternelle	27,6	10,0	4,8	1,3	3,6	0,3	10,4	5,2	3,4	0,4
Hongrie										
La langue du test est la même que la langue maternelle	28,5	13,9	3,6	2,3	5,1	2,9	12,8	4,1	2,0	1,4
La langue du test est différente de la langue maternelle	27,5	8,4	1,4	2,6	1,8	2,6	11,9	3,2	2,5	1,7

Tableau 6.4 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008

Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement										
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Canada										
La langue du test est la même que la langue maternelle	3,4	0,5	0,6	12,1	8,9	1,3	1,0	0,8	20,2	55,3
La langue du test est différente de la langue maternelle	1,6	0,5	0,8	10,5	7,7	1,1	0,7	1,0	41,6	69,7
Suisse (germanophone et francophone)										
La langue du test est la même que la langue maternelle	1,9	1,2	0,6	16,9	11,2	4,4	0,7	0,6	11,0	59,9
La langue du test est différente de la langue maternelle	0,4	0,3	0,9	24,7	15,2	7,9	1,1	0,5	26,1	83,5
Italie										
La langue du test est la même que la langue maternelle	2,2	0,6	1,0	15,3	10,5	2,6	1,0	1,3	59,2	90,7
La langue du test est différente de la langue maternelle	1,9	0,0	2,5	10,7	10,2	0,0	0,6	0,0	60,6	90,6
Norvège										
La langue du test est la même que la langue maternelle	3,2	0,4	0,8	9,7	6,2	2,2	0,5	0,8	15,6	48,8
La langue du test est différente de la langue maternelle	5,0	0,4	3,4	13,0	7,1	3,1	1,8	1,0	28,3	72,1
Bermudes										
La langue du test est la même que la langue maternelle	5,3	0,2	1,0	13,8	8,5	1,0	1,2	3,1	21,1	60,7
La langue du test est différente de la langue maternelle	2,4	0,3	3,2	17,4	10,9	0,9	0,0	5,6	34,9	74,3
Nouvelle-Zélande										
La langue du test est la même que la langue maternelle	4,1	0,2	0,5	12,1	9,8	1,0	0,6	0,7	20,6	56,0
La langue du test est différente de la langue maternelle	0,7	0,0	0,2	12,7	8,5	2,0	2,0	0,2	47,9	80,2

Tableau 6.4 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le statut linguistique, 2003 et 2008

	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schéma- tiques et numératie	Textes schéma- tiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schéma- tiques et numératie	Textes suivis, textes schéma- tiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schéma- tiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Pays-Bas										
La langue du test est la même que la langue maternelle	1,4	0,2	0,2	12,0	9,6	1,6	0,4	0,4	15,4	51,0
La langue du test est différente de la langue maternelle	1,3	0,0	0,1	13,7	10,4	1,2	1,1	1,0	38,2	72,4
Hongrie										
La langue du test est la même que la langue maternelle	2,7	1,5	1,1	17,0	9,7	4,8	0,9	1,6	27,8	71,5
La langue du test est différente de la langue maternelle	2,6	1,9	0,0	21,8	12,7	4,7	1,9	2,5	30,3	72,5

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.5

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schéma- tiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schéma- tiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolu- tion de problèmes
	pourcentage									
Canada										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	24,7	12,4	1,7	2,0	7,8	0,8	9,3	2,2	1,6	0,4
2 ^e cycle du secondaire	46,5	14,1	3,0	1,3	8,8	1,0	9,1	1,8	3,1	0,6
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	58,1	14,1	2,5	1,2	9,9	0,5	6,7	1,3	1,8	0,2
Suisse (germanophone et francophone)										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	18,6	13,1	4,9	5,0	1,7	1,5	14,7	7,6	3,4	0,6
2 ^e cycle du secondaire	35,5	17,2	6,3	3,9	3,7	3,3	15,8	7,5	2,6	1,9
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	49,9	22,8	9,6	3,7	6,0	3,4	10,6	5,9	1,2	1,2

Tableau 6.5 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Italie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	7,2	6,6	1,2	1,5	3,0	0,9	7,3	2,0	1,2	0,9
2 ^e cycle du secondaire	15,7	12,7	2,6	1,9	5,6	2,6	11,1	2,5	2,0	0,5
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	23,1	15,3	2,5	6,3	5,0	1,5	14,1	3,1	3,0	0,4
Norvège										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	37,2	14,4	2,4	1,4	9,4	1,2	11,1	1,2	2,5	1,7
2 ^e cycle du secondaire	50,9	16,5	2,4	2,2	10,9	0,9	9,3	1,9	2,2	1,0
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	67,8	12,0	2,7	2,0	6,8	0,5	7,7	1,5	2,2	0,1
Bermudes										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	23,8	11,2	0,5	2,5	6,9	1,1	11,4	1,9	1,8	0,7
2 ^e cycle du secondaire	43,0	16,3	0,8	3,2	10,9	1,4	11,0	1,6	2,4	0,4
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	59,5	17,9	1,5	3,0	9,9	3,4	6,9	0,9	1,1	0,5
Nouvelle-Zélande										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	24,0	14,5	2,3	1,4	10,2	0,5	9,3	2,3	2,4	0,4
2 ^e cycle du secondaire	42,1	14,1	2,5	1,1	10,1	0,4	9,0	1,5	2,8	0,2
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	54,0	13,1	3,9	2,2	6,6	0,4	9,2	3,5	1,7	0,7
Pays-Bas										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	35,7	14,1	6,7	2,4	4,1	0,9	10,9	5,5	3,0	0,5
2 ^e cycle du secondaire	53,8	15,1	7,2	2,8	5,0	0,2	10,1	4,7	3,5	0,3
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	66,8	11,2	3,6	3,7	3,4	0,6	7,2	3,7	1,8	0,1
Hongrie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	17,3	11,6	1,8	1,4	5,5	3,0	11,5	3,6	1,4	0,8
2 ^e cycle du secondaire	33,4	15,1	4,6	2,7	5,1	2,7	13,8	4,2	2,5	1,8
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	43,1	15,3	4,3	3,5	3,7	3,8	12,5	5,2	1,5	1,5

Tableau 6.5 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématisés et numérotés	Textes schématisés et résolution de problèmes	Numérotés et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématisés et numérotés	Textes suivis, textes schématisés et résolution de problèmes	Textes suivis, numérotés et résolution de problèmes	Textes schématisés, numérotés et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Canada										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,3	1,0	0,9	13,4	9,8	1,5	0,8	1,3	40,2	75,3
2 ^e cycle du secondaire	3,0	0,1	0,5	12,4	9,2	1,1	1,4	0,7	17,9	53,5
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,7	0,2	0,5	8,8	6,8	1,0	0,5	0,5	12,2	41,9
Suisse (germanophone et francophone)										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,7	0,9	0,6	27,4	20,1	5,4	1,3	0,6	26,0	81,4
2 ^e cycle du secondaire	1,9	1,2	0,8	17,8	10,9	5,8	0,6	0,5	13,7	64,5
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,0	0,6	0,5	12,0	7,3	3,4	0,8	0,6	4,7	50,1
Italie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,8	0,5	0,8	14,5	10,2	2,3	0,9	1,0	64,3	92,8
2 ^e cycle du secondaire	3,6	0,6	1,9	18,5	11,6	3,3	1,2	2,5	42,0	84,3
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	4,6	2,1	0,9	18,9	13,0	3,5	0,8	1,6	28,6	76,9
Norvège										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	2,9	0,7	2,0	10,7	5,6	3,0	0,9	1,1	26,7	62,8
2 ^e cycle du secondaire	3,5	0,1	0,5	11,3	7,9	2,1	0,4	1,0	12,1	49,1
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,5	0,3	0,1	6,3	4,8	1,0	0,4	0,1	6,3	32,2
Bermudes										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	5,7	0,5	0,7	20,4	11,0	1,7	0,8	6,9	33,3	76,2
2 ^e cycle du secondaire	5,2	0,2	1,3	12,5	8,4	0,8	1,5	1,9	17,2	57,0
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,4	0,3	0,7	7,2	5,4	0,7	0,1	1,0	8,5	40,5
Nouvelle-Zélande										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,5	0,1	0,6	14,0	11,4	0,9	0,9	0,8	38,2	76,0
2 ^e cycle du secondaire	3,9	0,3	0,3	13,7	11,1	0,9	1,1	0,6	21,1	57,9
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,8	0,2	0,3	8,2	5,6	1,7	0,5	0,5	15,6	46,0
Pays-Bas										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,3	0,3	0,4	14,5	11,7	1,9	0,6	0,3	24,7	64,3
2 ^e cycle du secondaire	1,4	0,1	0,0	11,4	9,6	1,2	0,1	0,5	9,6	46,2
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,5	0,0	0,0	7,8	5,6	1,1	0,3	0,8	7,0	33,2

Tableau 6.5 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité le plus élevé des parents, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes pourcentage	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
Hongrie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,1	1,2	1,3	18,5	11,4	4,1	0,9	2,0	41,1	82,7
2 ^e cycle du secondaire	2,7	1,5	1,2	16,9	9,4	5,0	0,9	1,6	20,8	66,6
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,4	2,4	0,5	14,5	6,2	6,8	0,6	0,9	14,7	56,9

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Note : Le niveau de scolarité le plus élevé des parents est celui du père ou, s'il est supérieur, celui de la mère.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.6

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes pourcentage	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
Canada										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	16,5	8,8	1,7	0,9	5,8	0,4	8,7	1,4	2,7	0,1
2 ^e cycle du secondaire	36,8	16,0	2,7	2,3	10,5	0,4	9,2	2,2	2,0	0,4
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	56,1	13,6	2,3	1,4	8,6	1,3	7,8	1,6	1,9	0,5
Suisse (germanophone et francophone)										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	14,6	11,5	6,4	2,5	1,7	0,9	10,4	5,7	2,0	0,5
2 ^e cycle du secondaire	31,3	17,1	5,9	3,9	4,1	3,1	15,5	7,2	2,6	1,7
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	53,8	19,8	7,8	4,7	4,0	3,3	11,1	6,1	2,3	1,2
Italie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,7	3,9	0,7	0,4	2,3	0,6	4,4	1,0	1,0	0,3
2 ^e cycle du secondaire	14,2	12,4	2,5	3,3	4,8	1,8	11,4	3,8	2,0	0,7
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	21,3	12,8	2,3	2,8	5,0	2,7	16,6	2,2	2,2	4,3
Norvège										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	21,7	11,1	1,9	1,4	7,3	0,5	9,0	1,2	2,3	0,2
2 ^e cycle du secondaire	46,5	16,9	3,0	1,4	11,6	1,0	11,4	1,5	3,2	1,8
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	64,5	12,9	2,3	2,2	7,4	1,0	7,3	1,8	1,4	0,5

Tableau 6.6 (suite)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Aucun domaine	1 domaine	Textes suivis	Textes schématiques	Numératie	Résolution de problèmes	2 domaines	Textes suivis et textes schématiques	Textes suivis et numératie	Textes suivis et résolution de problèmes
	pourcentage									
Bermudes										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,6	8,7	0,2	0,5	7,6	0,3	6,7	0,4	0,5	0,3
2 ^e cycle du secondaire	21,3	13,4	0,8	2,4	8,0	2,2	14,3	1,9	3,3	1,0
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	52,5	16,6	0,9	3,3	10,9	1,5	8,9	1,4	1,6	0,3
Nouvelle-Zélande										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	13,9	11,0	2,4	0,9	7,5	0,2	9,9	2,0	3,1	0,4
2 ^e cycle du secondaire	36,7	15,7	3,3	1,6	10,3	0,6	10,7	2,7	2,4	0,4
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	57,4	13,5	2,8	1,8	8,5	0,4	7,5	2,0	1,9	0,3
Pays-Bas										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	24,0	12,0	5,7	2,4	3,3	0,6	11,4	5,8	3,6	0,5
2 ^e cycle du secondaire	47,6	14,8	6,9	2,1	4,8	1,0	11,0	5,2	3,2	0,3
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	68,3	13,2	5,1	3,8	3,9	0,4	6,2	3,2	1,4	0,1
Hongrie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	13,3	9,6	2,1	1,0	5,0	1,5	10,9	2,8	2,1	0,8
2 ^e cycle du secondaire	28,7	15,3	4,0	2,4	5,3	3,6	14,6	4,6	2,3	1,9
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	47,5	16,0	4,3	4,1	4,4	3,1	11,4	4,9	1,3	1,2
Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Canada										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	2,7	0,9	0,8	14,6	10,8	1,6	1,2	1,0	51,4	83,5
2 ^e cycle du secondaire	3,6	0,3	0,8	13,3	10,4	1,2	0,9	0,8	24,6	63,2
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,7	0,5	0,5	9,2	6,4	1,1	0,8	0,9	13,3	43,9
Suisse (germanophone et francophone)										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	0,9	1,0	0,2	26,1	18,2	6,3	1,2	0,4	37,3	85,4
2 ^e cycle du secondaire	2,1	1,1	1,0	19,3	12,9	4,7	0,9	0,8	16,8	68,7
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	0,5	0,8	0,1	9,9	5,0	4,3	0,4	0,2	5,4	46,2

Tableau 6.6 (fin)

Pourcentage d'adultes se classant au niveau 1 ou 2 dans un ou plusieurs domaines de compétence ou dans aucun domaine, selon le niveau de scolarité, 2003 et 2008

Pays	Nombre et type de domaines de compétence où l'on observe un faible rendement									
	Textes schématiques et numératie	Textes schématiques et résolution de problèmes	Numératie et résolution de problèmes	3 domaines	Textes suivis, textes schématiques et numératie	Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4 domaines	Au moins un domaine
	pourcentage									
Italie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,3	0,3	0,6	11,6	8,4	1,4	0,9	0,9	76,5	96,3
2 ^e cycle du secondaire	3,2	0,7	1,0	20,4	14,1	3,5	1,0	1,8	41,5	85,8
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,5	1,6	2,9	16,7	9,1	5,1	1,3	1,3	32,5	78,7
Norvège										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,7	0,9	0,7	14,0	9,0	2,6	1,3	1,2	44,2	78,3
2 ^e cycle du secondaire	3,5	0,3	1,1	9,7	6,0	2,4	0,5	0,8	15,4	53,5
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	3,0	0,3	0,3	8,6	5,5	1,9	0,5	0,6	6,7	35,5
Bermudes										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	4,4	0,0	1,1	14,4	8,7	0,5	0,8	4,5	66,5	96,4
2 ^e cycle du secondaire	6,1	0,2	1,9	20,5	11,5	1,7	2,6	4,6	30,5	78,7
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	4,5	0,3	0,8	10,3	7,0	0,6	0,2	2,4	11,7	47,5
Nouvelle-Zélande										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,8	0,2	0,4	18,2	14,9	0,8	1,6	0,8	47,0	86,1
2 ^e cycle du secondaire	4,7	0,2	0,3	13,6	10,9	1,4	0,5	0,8	23,3	63,3
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,5	0,2	0,5	7,7	5,4	1,3	0,6	0,4	13,9	42,6
Pays-Bas										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,2	0,1	0,2	17,7	14,8	2,0	0,5	0,3	35,0	76,0
2 ^e cycle du secondaire	1,6	0,3	0,4	11,8	8,9	1,6	0,5	0,7	14,8	52,4
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,3	0,1	0,0	7,0	5,5	0,8	0,4	0,3	5,3	31,7
Hongrie										
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	3,1	0,8	1,3	19,2	13,3	2,9	1,1	1,9	47,0	86,7
2 ^e cycle du secondaire	2,6	1,9	1,4	17,5	9,2	5,8	0,9	1,7	23,8	71,3
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	2,2	1,4	0,3	13,6	6,7	5,3	0,6	1,1	11,5	52,5

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Notes : Entre le quart et le tiers des adultes ayant terminé au moins le deuxième cycle du secondaire sont désavantagés dans le domaine de la résolution de problèmes, mais non dans les trois autres domaines.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.7

**Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité d'être désavantagé
(faible rendement au niveau 1 ou 2), selon le nombre de domaines de compétence et
diverses caractéristiques démographiques, 2003 et 2008**

	Canada		Suisse		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Âge								
16 à 25 ans	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
26 à 35 ans	1,8***	(0,26)	1,8	(0,68)	1,3**	(0,16)	1,3	(0,28)
36 à 45 ans	2,2***	(0,29)	2,3**	(0,91)	1,6***	(0,19)	1,6 *	(0,44)
46 à 55 ans	2,2***	(0,22)	3,6***	(1,35)	2,0***	(0,21)	3,6***	(1,09)
56 à 65 ans	3,2***	(0,43)	4,9***	(1,73)	2,9***	(0,44)	5,3***	(1,28)
Sexe								
Hommes	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Femmes	1,0	(0,07)	1,2	(0,17)	1,1	(0,10)	1,1	(0,14)
Statut linguistique								
Langue maternelle	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Langue étrangère	3,2***	(0,04)	2,7***	(0,11)	1,2	(0,30)	2,7***	(0,14)
Scolarité des parents								
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	2,5***	(0,30)	3,2***	(1,32)	2,1***	(0,41)	2,3***	(0,54)
2 ^e cycle du secondaire	1,3**	(0,17)	2,3**	(0,99)	1,5 *	(0,33)	1,4 *	(0,32)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Niveau de scolarité								
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	4,5***	(0,43)	4,5***	(1,68)	3,9***	(0,54)	5,5***	(1,03)
2 ^e cycle du secondaire	1,8***	(0,19)	2,7***	(0,64)	1,2	(0,15)	2,0***	(0,38)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Profession								
Spécialisée	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Peu spécialisée	2,4***	(0,30)	2,2***	(0,53)	1,7***	(0,18)	3,1***	(0,62)
Non spécialisée	4,8***	(0,71)	2,3***	(0,66)	1,6***	(0,20)	2,3***	(0,43)
Bermudes								
Nouvelle-Zélande								
Pays-Bas								
Hongrie								
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Âge								
16 à 25 ans	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
26 à 35 ans	0,9	(0,25)	1,4 *	(0,21)	2,3***	(0,65)	1,3**	(0,13)
36 à 45 ans	1,3	(0,28)	1,1	(0,16)	2,2***	(0,43)	1,5***	(0,18)
46 à 55 ans	1,6**	(0,29)	1,3 *	(0,19)	3,0***	(0,59)	1,9***	(0,19)
56 à 65 ans	2,2***	(0,51)	1,4 *	(0,24)	5,6***	(1,07)	1,7***	(0,20)
Sexe								
Hommes	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Femmes	1,2	(0,19)	0,9**	(0,05)	1,3***	(0,11)	0,8***	(0,05)
Statut linguistique								
Langue maternelle	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Langue étrangère	1,5**	(0,29)	4,9***	(0,43)	3,6***	(0,72)	1,3	(0,31)

Tableau 6.7 (fin)

**Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité d'être désavantagé
(faible rendement au niveau 1 ou 2), selon le nombre de domaines de compétence et
diverses caractéristiques démographiques, 2003 et 2008**

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Scolarité des parents								
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	2,4***	(0,54)	2,1***	(0,30)	2,0***	(0,34)	1,7***	(0,19)
2 ^e cycle du secondaire	1,7**	(0,36)	1,4***	(0,15)	1,0	(0,19)	1,1	(0,15)
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Niveau de scolarité								
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	5,2***	(1,11)	3,7***	(0,36)	5,3***	(0,77)	4,2 *	(2,36)
2 ^e cycle du secondaire	1,8***	(0,27)	1,4***	(0,15)	1,0	(1,22)	F	...
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Profession								
Spécialisée	1,0	...	1,0	...	1,0	...	1,0	...
Peu spécialisée	3,5***	(0,59)	2,6***	(0,21)	1,9***	(0,22)	1,6***	(0,20)
Non spécialisée	5,7***	(1,38)	3,9***	(0,60)	3,5***	(0,68)	2,3***	(0,35)

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

* 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 %

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.8

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient en chômage au moment de l'enquête, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,10	(0,2)	1,52	(0,7)	1,03	(0,3)	1,13	(0,4)
Textes suivis	1,89	(0,8)	1,51	(0,9)	0,92	(0,5)	1,94	(0,9)
Textes schématiques	0,81	(0,4)	0,35	(0,4)	0,96	(0,5)	1,81	(1,3)
Numératie	0,93	(0,2)	0,27	(0,3)	0,60	(0,2)	0,83	(0,4)
Résolution de problèmes	1,26	(0,7)	4,46	(3,5)	2,08	(1,4)	1,24	(1,4)
Faible rendement dans 2 domaines	1,21	(0,2)	0,94	(0,4)	1,27	(0,4)	1,46	(0,5)
Textes suivis et textes schématiques	1,32	(0,4)	0,92	(0,4)	0,64	(0,4)	0,98	(0,9)
Textes suivis et numératie	1,07	(0,4)	F	...	1,90	(0,9)	2,36	(1,3)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,90	(1,4)	2,46	(2,5)	1,02	(0,9)	0,98	(0,8)
Textes schématiques et numératie	1,27	(0,3)	F	...	1,44	(0,7)	1,35	(0,7)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,77	(0,5)	2,19	(2,5)	0,41	(0,5)	1,28	(1,5)
Numératie et résolution de problèmes	1,12	(0,6)	3,30	(3,8)	1,86	(1,2)	1,15	(1,4)
Faible rendement dans 3 domaines	1,53***	(0,2)	1,55	(0,7)	1,51	(0,5)	1,64	(0,8)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,66**	(0,3)	1,37	(0,9)	1,18	(0,4)	0,61	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,21	(0,5)	1,47	(0,7)	2,07	(1,1)	3,89	(3,3)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,16	(0,6)	4,52	(4,8)	3,62	(2,6)	1,49	(1,5)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,19	(0,6)	0,59	(0,8)	1,81	(0,9)	4,08	(3,4)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,79***	(0,3)	2,55***	(0,8)	2,45***	(0,5)	3,00***	(1,0)
	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,25 *	(1,1)	1,94**	(0,6)	1,04	(0,3)	1,07	(0,2)
Textes suivis	2,23	(2,6)	1,56	(0,8)	1,03	(0,5)	1,07	(0,3)
Textes schématiques	2,96	(2,5)	ne	...	0,47	(0,3)	0,48	(0,2)
Numératie	1,93	(1,0)	2,31**	(0,7)	1,11	(0,5)	1,21	(0,4)
Résolution de problèmes	3,89	(3,9)	5,20	(5,0)	3,66	(2,5)	1,33	(0,3)

Tableau 6.8 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient en chômage au moment de l'enquête, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Faible rendement dans 2 domaines	1,48	(0,6)	2,18***	(0,6)	1,60	(0,5)	0,76	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	0,46	(0,5)	1,22	(0,5)	1,34	(0,7)	0,75	(0,2)
Textes suivis et numératie	1,65	(1,6)	1,87	(0,8)	1,14	(0,6)	1,00	(0,4)
Textes suivis et résolution de problèmes	F	...	0,72	(0,8)	1,93	(2,5)	1,59	(0,7)
Textes schématiques et numératie	0,90	(0,9)	2,59 *	(1,2)	2,93**	(1,3)	0,44	(0,2)
Textes schématiques et résolution de problèmes	10,01	(14,0)	2,89	(3,7)	1,82	(4,0)	0,14	(0,1)
Numératie et résolution de problèmes	5,29**	(3,9)	6,94 *	(5,4)	8,63	(12,1)	1,38	(0,7)
Faible rendement dans 3 domaines	1,86	(1,0)	2,09**	(0,6)	0,96	(0,3)	0,98	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,11	(0,8)	1,97**	(0,6)	0,80	(0,2)	0,61	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	F	...	3,24	(2,5)	1,15	(0,6)	1,43	(0,4)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	6,25	(6,3)	0,74	(1,2)	5,07	(5,0)	1,20	(0,7)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	3,50	(3,0)	5,87**	(3,5)	2,07	(1,7)	1,71	(0,6)
Faible rendement dans les 4 domaines	2,07	(1,3)	3,49***	(0,7)	1,85**	(0,5)	1,66***	(0,3)

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

* 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 résultats sont ajustés en fonction du sexe, du statut linguistique et du niveau de scolarité des parents.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.9 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes de la population d'âge actif (de 16 à 65 ans) ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) soient inactives au moment de l'enquête (à l'exclusion des étudiants et des retraités), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Faible rendement dans 2 domaines	0,64	(0,3)	1,35	(0,3)	1,37	(0,3)	1,04	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	F	...	1,06	(0,4)	0,92	(0,3)	0,93	(0,3)
Textes suivis et numératie	1,45	(1,3)	1,81 *	(0,6)	1,70	(0,5)	0,88	(0,4)
Textes suivis et résolution de problèmes	4,24	(4,8)	2,14	(1,7)	3,80	(2,7)	0,49	(0,4)
Textes schématiques et numératie	0,23	(0,2)	1,26	(0,5)	1,08	(0,4)	1,30	(0,4)
Textes schématiques et résolution de problèmes	7,54	(16,6)	0,41	(0,5)	1,34	(1,6)	1,76	(0,8)
Numératie et résolution de problèmes	0,54	(0,6)	1,19	(1,0)	10,15 *	(12,9)	0,54	(0,4)
Faible rendement dans 3 domaines	0,60	(0,3)	1,06	(0,2)	1,14	(0,2)	1,05	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	0,49	(0,4)	1,18	(0,2)	0,91	(0,2)	1,46 *	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,61	(1,9)	0,35	(0,2)	2,21	(1,0)	0,50**	(0,2)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	0,15	(0,2)	0,52	(0,5)	4,06 *	(3,3)	0,31	(0,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	0,84	(0,9)	1,02	(0,5)	3,95	(2,9)	1,07	(0,5)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,47	(0,6)	1,91***	(0,2)	1,94***	(0,4)	1,21	(0,2)

F trop peu fiable pour être publié

* $p < 0,10$, 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 résultats sont ajustés en fonction du sexe, du statut linguistique et du niveau de scolarité des parents.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.10

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) touchent les revenus les plus faibles, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,41***	(0,2)	1,45	(0,5)	0,97	(0,3)	1,01	(0,2)
Textes suivis	1,15	(0,3)	1,07	(0,6)	1,93	(1,2)	0,47	(0,2)
Textes schématiques	2,61	(1,3)	2,30 *	(1,1)	0,71	(0,5)	1,08	(0,5)
Numératie	1,30 *	(0,2)	1,32	(1,1)	0,65	(0,2)	1,11	(0,2)
Résolution de problèmes	1,63	(0,6)	1,17	(0,5)	1,33	(1,2)	1,62	(1,1)
Faible rendement dans 2 domaines	1,35 *	(0,2)	0,93	(0,3)	1,38	(0,4)	0,89	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	1,77**	(0,5)	0,86	(0,3)	0,78	(0,4)	0,71	(0,3)
Textes suivis et numératie	1,27	(0,4)	0,82	(0,6)	1,32	(0,6)	0,75	(0,4)
Textes suivis et résolution de problèmes	2,25	(1,6)	1,45	(0,8)	1,14	(1,4)	1,60	(1,1)
Textes schématiques et numératie	1,49 *	(0,3)	1,40	(1,3)	1,96	(0,8)	1,07	(0,4)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,40	(0,3)	0,39	(0,4)	2,31	(1,8)	0,56	(0,7)
Numératie et résolution de problèmes	0,81	(0,3)	1,79	(1,7)	1,53	(1,2)	0,44	(0,7)
Faible rendement dans 3 domaines	1,61***	(0,2)	1,60**	(0,3)	1,15	(0,3)	1,33	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,55**	(0,2)	1,28	(0,4)	1,05	(0,3)	1,55	(0,4)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,49	(0,6)	2,54***	(0,8)	1,37	(0,6)	1,23	(0,4)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,41	(1,1)	0,73	(1,0)	0,89	(0,7)	0,74	(0,5)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	2,88***	(1,1)	4,08	(3,7)	1,68	(0,8)	0,53	(0,4)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,72***	(0,2)	1,32	(0,3)	1,84**	(0,5)	1,72**	(0,4)
	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,22**	(0,6)	1,35**	(0,2)	1,73***	(0,3)	1,14	(0,2)
Textes suivis	3,26	(3,2)	1,17	(0,4)	1,76 *	(0,5)	1,11	(0,4)
Textes schématiques	4,94***	(2,5)	0,70	(0,2)	1,34	(0,6)	0,73	(0,4)
Numératie	1,42	(0,4)	1,48**	(0,2)	1,56	(0,5)	1,05	(0,3)
Résolution de problèmes	5,20***	(2,7)	2,88	(2,2)	4,44**	(2,3)	1,66	(0,6)

Tableau 6.10 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les personnes actives âgées de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) touchent les revenus les plus faibles, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Faible rendement dans 2 domaines	1,90**	(0,5)	1,40 *	(0,3)	1,43	(0,3)	1,05	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	3,92	(2,8)	1,12	(0,4)	1,54	(0,5)	0,72	(0,3)
Textes suivis et numératie	0,42	(0,3)	1,72	(0,6)	2,05 *	(0,7)	0,51	(0,4)
Textes suivis et résolution de problèmes	9,93 *	(13,2)	2,08	(1,5)	0,37	(0,4)	1,65	(0,7)
Textes schématiques et numératie	1,76 *	(0,6)	1,40	(0,4)	0,82	(0,3)	2,00**	(0,6)
Textes schématiques et résolution de problèmes	F	...	F	...	F	...	0,22	(0,2)
Numératie et résolution de problèmes	3,64	(3,1)	2,37	(1,2)	...	...	2,25	(1,3)
Faible rendement dans 3 domaines	2,35***	(0,6)	1,42**	(0,2)	2,12***	(0,4)	1,61**	(0,4)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	2,46***	(0,7)	1,35	(0,2)	2,16***	(0,4)	1,37	(0,4)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	6,92	(7,2)	1,43	(0,7)	2,28**	(0,8)	2,01**	(0,7)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	2,08	(2,6)	2,26	(1,4)	1,20	(2,7)	2,48 *	(1,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,66	(0,7)	1,53	(0,8)	3,66	(4,0)	1,29	(0,7)
Faible rendement dans les 4 domaines	4,15***	(1,0)	1,86***	(0,3)	2,79***	(0,5)	2,45***	(0,5)

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

* $p < 0,10$, 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 résultats sont ajustés en fonction du sexe, du statut linguistique et du niveau de scolarité des parents.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.11

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne terminent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,28**	(0,7)	1,43	(1,4)	2,01	(0,9)	1,74 *	(0,5)
Textes suivis	2,55 *	(1,2)	2,30	(2,6)	1,66	(1,7)	1,93	(1,2)
Textes schématiques	3,24**	(1,6)	0,19	(0,3)	0,60	(0,6)	1,78	(1,1)
Numératie	2,00	(0,9)	2,34	(3,0)	2,44 *	(1,2)	1,75	(0,7)
Résolution de problèmes	2,65	(2,1)	F	...	3,48	(2,5)	0,59	(0,8)
Faible rendement dans 2 domaines	2,53***	(0,6)	3,68	(3,5)	1,40	(0,5)	1,18	(0,5)
Textes suivis et textes schématiques	3,07***	(1,1)	1,22	(1,5)	0,50	(0,5)	0,55	(0,5)
Textes suivis et numératie	2,52**	(1,1)	8,99	(12,8)	1,60	(1,2)	2,96	(1,8)
Textes suivis et résolution de problèmes	2,06	(2,3)	F	...	1,70	(4,6)	0,25	(0,4)
Textes schématiques et numératie	2,19**	(0,8)	10,48	(16,4)	1,74	(1,1)	0,90	(0,4)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,21	(0,3)	11,73	(21,8)	F	...	F	...
Numératie et résolution de problèmes	3,47	(2,8)	F	...	2,80	(2,1)	0,66	(0,8)
Faible rendement dans 3 domaines	3,97***	(1,2)	9,39***	(7,4)	3,55***	(1,6)	5,08***	(1,7)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	3,55***	(1,2)	8,08**	(7,7)	3,25**	(1,4)	4,23***	(1,6)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	8,03**	(5,6)	12,97***	(9,6)	2,16	(1,9)	4,50	(4,6)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	3,99	(3,4)	17,38	(26,8)	5,45 *	(4,9)	14,97 *	(17,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	4,51**	(2,5)	F	...	7,37	(6,8)	15,63**	(24,8)
Faible rendement dans les 4 domaines	4,56***	(1,2)	7,21**	(6,5)	7,77***	(2,7)	7,12***	(2,3)

Tableau 6.11 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les jeunes et les jeunes adultes de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne terminent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,87***	(1,1)	3,56***	(1,3)	1,48	(0,6)
Textes suivis	4,30**	(2,3)	6,25***	(2,8)	2,06	(0,9)
Textes schématiques	0,34	(0,4)	3,88 *	(2,6)	1,36	(0,9)
Numératie	2,95***	(1,2)	1,43	(0,8)	1,35	(0,7)
Résolution de problèmes	F	...	F	...	1,20	(0,8)
Faible rendement dans 2 domaines	5,57***	(1,8)	3,51***	(1,3)	1,44	(0,6)
Textes suivis et textes schématiques	3,47 *	(2,1)	3,76**	(2,0)	0,57	(0,4)
Textes suivis et numératie	10,15***	(3,9)	3,92**	(2,1)	2,65	(1,5)
Textes suivis et résolution de problèmes	2,54	(3,3)	F	...	F	...
Textes schématiques et numératie	4,61**	(2,6)	3,00	(3,7)	1,99	(1,0)
Textes schématiques et résolution de problèmes	F	...	F	...	1,72	(1,4)
Numératie et résolution de problèmes	2,49	(7,0)	5,77***	(2,5)	3,17	(2,2)
Faible rendement dans 3 domaines	8,32***	(2,2)	5,06***	(1,2)	2,29**	(0,8)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	9,39 *	(7,0)	3,84	(4,9)	3,29***	(1,3)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,35	(6,5)	F	...	1,64	(0,7)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	8,78	(10,5)	F	...	1,11	(1,3)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	0,47	(11,7)	5,27***	(1,6)	0,88	(0,8)
Faible rendement dans les 4 domaines	12,44***	(3,2)	5,22***	(1,6)	5,36***	(1,8)

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

* 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 résultats sont ajustés en fonction du sexe, du statut linguistique et du niveau de scolarité des parents.

Les adultes n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire sont exclus de la population de départ.

Les résultats des Bermudes ne sont pas estimés en raison de la petite taille des échantillons.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.12

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire âgés de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas aux études tertiaires, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,86**	(0,5)	3,06***	(0,9)	0,95	(0,3)	2,06***	(0,5)
Textes suivis	2,11	(1,0)	4,31 *	(4,7)	0,99	(0,4)	2,85	(2,3)
Textes schématiques	1,72	(0,9)	2,16	(2,3)	1,47	(0,8)	2,04	(1,7)
Numératie	1,88**	(0,5)	4,81**	(2,6)	0,74	(0,3)	1,98**	(0,6)
Résolution de problèmes	0,98	(0,7)	1,49	(1,0)	0,85	(0,5)	1,34	(0,8)
Faible rendement dans 2 domaines	1,50	(0,4)	2,80***	(1,0)	1,29	(0,4)	3,22***	(1,2)
Textes suivis et textes schématiques	2,53**	(0,9)	3,15**	(1,7)	0,61	(0,2)	2,22	(1,3)
Textes suivis et numératie	1,26	(0,5)	1,48	(1,5)	1,97	(0,8)	2,64	(1,6)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,11	(1,0)	1,07	(2,3)	3,34	(3,7)	...	...
Textes schématiques et numératie	1,13	(0,5)	18,44***	(23,6)	1,90	(0,8)	3,41 *	(2,5)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,79	(1,0)	...	...	0,39	(1,0)	3,23	(3,7)
Numératie et résolution de problèmes	4,11	(4,1)	...	...	1,09	(0,6)	1,94 *	(0,7)
Faible rendement dans 3 domaines	3,34***	(0,7)	3,23**	(1,4)	1,59 *	(0,4)	1,98**	(0,6)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	3,30***	(0,9)	7,75**	(6,8)	1,30	(0,3)	1,12	(1,8)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,88	(2,4)	0,27	(0,2)	2,47	(1,7)	F	...
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	5,47 *	(5,4)	F	...	1,30	(0,7)	F	...
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	0,73	(0,6)	F	...	3,38**	(1,6)	2,77***	(0,9)
Faible rendement dans les 4 domaines	4,75***	(0,8)	9,78 *	(16,9)	2,58***	(0,6)	2,78***	(0,9)

Tableau 6.12 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les diplômés du deuxième cycle de l'enseignement secondaire âgés de 16 à 30 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas aux études tertiaires, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,69**	(1,1)	1,88***	(0,4)	1,27	(0,5)	1,35 *	(0,2)
Textes suivis	F	...	2,07	(0,9)	2,30	(1,2)	1,57	(0,5)
Textes schématiques	3,21	(2,2)	1,15	(0,5)	0,43	(0,3)	1,02	(0,4)
Numératie	2,76 *	(1,5)	2,09***	(0,5)	0,97	(0,7)	1,28	(0,4)
Résolution de problèmes	3,51	(3,3)	0,45	(0,6)	3,76	(5,7)	1,53	(0,4)
Faible rendement dans 2 domaines	6,07***	(2,6)	2,01***	(0,4)	2,10	(1,1)	2,48***	(0,5)
Textes suivis et textes schématiques	2,15	(1,8)	2,48**	(1,1)	2,10	(2,9)	1,81**	(0,5)
Textes suivis et numératie	8,71***	(5,4)	1,94	(0,8)	...	...	3,80**	(2,0)
Textes suivis et résolution de problèmes	...	...	0,49	(0,7)	F	...	1,58	(0,9)
Textes schématiques et numératie	5,67**	(4,1)	2,01**	(0,7)	0,33	(1,7)	2,14	(1,2)
Textes schématiques et résolution de problèmes	10,79	(22,9)	F	...	1,76	(0,8)	4,77***	(2,8)
Numératie et résolution de problèmes	3,39**	(1,6)	0,88	(3,0)	1,58	(6,2)	...	...
Faible rendement dans 3 domaines	5,89***	(2,5)	2,67***	(0,6)	1,72	(1,0)	1,67**	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques	...	...	3,57	(3,3)	0,00	(3,0)	1,28	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	45,70***	(50,6)	0,28	(1,5)	F	...	2,25***	(0,6)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	5,64	(5,2)	1,76	(2,5)	...	...	3,13	(4,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	6,11***	(2,4)	1,89	(2,7)	F	F	1,65	(1,1)
Faible rendement dans les 4 domaines	6,05***	(2,4)	2,87***	(0,6)	1,38	(0,9)	2,96***	(0,6)

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

* 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 résultats des Bermudes ne sont pas estimés en raison de la petite taille des échantillons.

Les adultes n'ayant pas terminé le deuxième cycle du secondaire sont exclus de la population de départ.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.13

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas à l'éducation ou à la formation des adultes (à l'exclusion des étudiants à temps plein), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,33***	(0,1)	1,33 *	(0,2)	1,25	(0,2)	0,89	(0,1)
Textes suivis	2,13***	(0,5)	1,33 *	(0,2)	1,58	(0,6)	0,96	(0,2)
Textes schématiques	1,09	(0,3)	0,89	(0,3)	1,19	(0,4)	1,03	(0,4)
Numératie	1,17	(0,1)	2,02 *	(0,7)	1,01	(0,2)	0,80	(0,1)
Résolution de problèmes	1,97**	(0,6)	1,31	(0,4)	1,71	(0,5)	1,57	(0,6)
Faible rendement dans 2 domaines	1,46***	(0,2)	1,65***	(0,3)	1,24	(0,3)	1,37**	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	1,44	(0,3)	1,30	(0,2)	1,06	(0,3)	1,07	(0,3)
Textes suivis et numératie	1,55**	(0,2)	1,68	(0,8)	1,28	(0,5)	1,13	(0,3)
Textes suivis et résolution de problèmes	4,88***	(1,9)	2,91 *	(1,5)	0,66	(0,8)	1,41	(0,6)
Textes schématiques et numératie	1,15	(0,2)	3,44**	(1,7)	1,81 *	(0,5)	1,51 *	(0,3)
Textes schématiques et résolution de problèmes	2,20	(1,6)	1,02	(0,7)	1,05	(0,5)	0,68	(0,6)
Numératie et résolution de problèmes	1,31	(0,5)	1,86	(1,6)	1,61	(0,9)	3,36 *	(2,1)
Faible rendement dans 3 domaines	1,73***	(0,2)	1,90***	(0,3)	1,36 *	(0,2)	1,42 *	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,65***	(0,2)	1,84***	(0,4)	1,20	(0,3)	1,20	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,24***	(0,5)	1,84***	(0,3)	1,51 *	(0,4)	1,55	(0,8)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,58	(0,6)	3,24	(5,1)	1,99	(1,2)	2,06	(1,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,96 *	(0,6)	2,25 *	(1,0)	2,27 *	(1,0)	3,26**	(1,8)
Faible rendement dans les 4 domaines	2,86***	(0,3)	3,25***	(0,4)	2,47***	(0,4)	2,14***	(0,3)

Tableau 6.13 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) *ne participent pas* à l'éducation ou à la formation des adultes (à l'exclusion des étudiants à temps plein), selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,08	(0,1)	1,10	(0,1)	1,10	(0,1)	1,05	(0,1)
Textes suivis	1,24	(0,6)	1,17	(0,2)	1,13	(0,2)	1,11	(0,2)
Textes schématiques	1,12	(0,4)	0,88	(0,3)	0,77	(0,1)	1,08	(0,3)
Numératie	0,99	(0,2)	1,10	(0,1)	1,35 *	(0,2)	1,05	(0,2)
Résolution de problèmes	1,52	(0,9)	1,51	(0,9)	1,05	(0,8)	0,98	(0,3)
Faible rendement dans 2 domaines	1,10	(0,2)	1,05	(0,1)	1,05	(0,1)	1,45***	(0,1)
Textes suivis et textes schématiques	1,64	(0,7)	1,36	(0,4)	0,88	(0,2)	1,20	(0,2)
Textes suivis et numératie	0,69	(0,4)	0,78	(0,1)	1,73**	(0,5)	2,07 *	(0,9)
Textes suivis et résolution de problèmes	3,60	(11,4)	1,32	(0,6)	1,69	(1,7)	1,48	(0,5)
Textes schématiques et numératie	1,00	(0,2)	1,14	(0,2)	0,63	(0,2)	1,26	(0,3)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,76	(1,0)	0,75	(0,9)	0,77	(3,3)	1,86 *	(0,6)
Numératie et résolution de problèmes	1,44	(0,7)	0,78	(0,3)	2,97 *	(2,0)	1,79	(0,8)
Faible rendement dans 3 domaines	1,35	(0,2)	1,43***	(0,1)	1,61***	(0,2)	1,46***	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,51 *	(0,3)	1,40**	(0,2)	1,57***	(0,2)	1,30 *	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,90	(0,9)	1,26	(0,4)	1,72 *	(0,5)	1,67***	(0,3)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,10	(0,8)	1,29	(0,4)	4,25 *	(3,7)	2,59	(2,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	0,99	(0,3)	2,57***	(0,9)	1,11	(1,0)	1,41	(0,5)
Faible rendement dans les 4 domaines	2,34***	(0,4)	1,61***	(0,2)	2,09***	(0,3)	2,34***	(0,3)

... n'ayant pas lieu de figurer

* $p < 0,10$, 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 résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents, du niveau de scolarité du répondant et du type de profession.

Sont exclus de la population de départ les étudiants à temps plein âgés de 16 à 19 ans aux études secondaires et les étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans aux études postsecondaires sans le soutien d'un syndicat, d'une association ou d'un employeur.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.14

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le décile inférieur de l'état de santé autodéclaré, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,17	(0,2)	1,11	(0,3)	1,27	(0,5)	1,15	(0,3)
Textes suivis	0,82	(0,3)	0,63	(0,2)	3,11	(2,2)	1,47	(0,7)
Textes schématiques	1,01	(0,3)	1,82	(0,8)	1,22	(0,7)	0,69	(0,5)
Numératie	1,28	(0,2)	1,51	(0,5)	0,72	(0,3)	1,23	(0,3)
Résolution de problèmes	1,24	(0,6)	0,83	(0,5)	1,32	(0,8)	0,53	(0,5)
Faible rendement dans 2 domaines	1,53 *	(0,3)	0,98	(0,3)	1,14	(0,3)	1,50 *	(0,3)
Textes suivis et textes schématiques	1,16	(0,4)	1,28	(0,4)	1,27	(0,6)	1,19	(0,5)
Textes suivis et numératie	0,76	(0,2)	0,68	(0,4)	2,08	(1,2)	2,69***	(0,9)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,16	(0,6)	0,31	(0,2)	0,24	(0,3)	1,37	(0,9)
Textes schématiques et numératie	1,81**	(0,4)	1,22	(0,6)	1,00	(0,4)	1,64 *	(0,5)
Textes schématiques et résolution de problèmes	7,79 *	(6,3)	0,31	(0,2)	1,16	(0,8)	0,68	(0,6)
Numératie et résolution de problèmes	0,90	(0,4)	0,95	(0,8)	0,63	(0,4)	0,07 *	(0,1)
Faible rendement dans 3 domaines	1,10	(0,2)	1,25	(0,2)	1,26	(0,4)	1,54**	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	0,92	(0,2)	1,33	(0,3)	1,25	(0,4)	1,77**	(0,4)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,43	(0,5)	1,12	(0,5)	1,67	(0,7)	1,28	(0,6)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	0,99	(0,5)	1,48	(1,1)	0,82	(0,5)	0,62	(0,4)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	2,69***	(0,7)	0,65	(0,6)	0,93	(0,6)	1,00	(0,9)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,42***	(0,2)	1,50	(0,4)	1,78**	(0,5)	1,22	(0,2)

Tableau 6.14 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le décile inférieur de l'état de santé autodéclaré, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	0,57**	(0,2)	1,08	(0,2)	1,28	(0,2)	0,96	(0,2)
Textes suivis	0,86	(0,7)	0,66	(0,2)	0,75	(0,2)	1,50	(0,5)
Textes schématiques	0,40	(0,3)	0,67	(0,2)	1,72	(0,6)	0,61	(0,3)
Numératie	0,65	(0,2)	1,34	(0,2)	1,45	(0,3)	0,84	(0,2)
Résolution de problèmes	0,25	(0,2)	0,06	(0,1)	2,88 *	(1,8)	0,93	(0,2)
Faible rendement dans 2 domaines	1,31	(0,4)	1,54**	(0,3)	1,03	(0,2)	1,04	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	0,99	(0,7)	1,04	(0,3)	0,71	(0,2)	1,14	(0,3)
Textes suivis et numératie	1,82	(1,1)	1,97 *	(0,7)	0,94	(0,3)	1,00	(0,4)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,77	(1,8)	1,05	(0,7)	3,62**	(2,1)	0,98	(0,5)
Textes schématiques et numératie	1,23	(0,5)	1,88**	(0,5)	1,72	(0,7)	0,72	(0,3)
Textes schématiques et résolution de problèmes	1,90	(3,2)	0,37	(0,4)	0,70	(1,0)	0,79	(0,3)
Numératie et résolution de problèmes	0,97	(0,6)	0,27	(0,2)	1,69	(1,8)	2,24**	(0,8)
Faible rendement dans 3 domaines	1,10	(0,2)	1,24	(0,2)	1,53**	(0,3)	1,15	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	0,91	(0,3)	1,47**	(0,2)	1,27	(0,2)	1,01	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	0,11	(0,1)	0,71	(0,4)	2,02 *	(0,8)	1,85***	(0,4)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	2,06	(1,9)	0,13**	(0,1)	2,72	(1,7)	0,47	(0,3)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,62	(0,6)	0,67	(0,4)	5,47**	(3,6)	0,86	(0,3)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,39	(0,4)	1,34 *	(0,2)	1,85***	(0,3)	1,41 *	(0,2)

... n'ayant pas lieu de figurer

* $p < 0,10$, 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 résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents, du niveau de scolarité du répondant et du type de profession.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.15

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas à diverses activités civiques, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,12	(0,1)	1,30	(0,2)	1,25	(0,2)	1,31**	(0,2)
Textes suivis	1,08	(0,2)	1,18	(0,3)	1,13	(0,3)	1,12	(0,3)
Textes schématiques	1,46 *	(0,3)	0,95	(0,3)	1,45	(0,5)	0,38 *	(0,2)
Numératie	1,07	(0,1)	1,62	(0,6)	1,08	(0,3)	1,56***	(0,2)
Résolution de problèmes	1,14	(0,3)	1,74 *	(0,5)	1,76	(0,6)	1,98	(1,0)
Faible rendement dans 2 domaines	1,47***	(0,2)	1,24	(0,2)	0,94	(0,2)	1,41**	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	1,31 *	(0,2)	1,31	(0,3)	0,97	(0,2)	1,04	(0,4)
Textes suivis et numératie	1,65***	(0,3)	1,79**	(0,5)	1,00	(0,3)	1,16	(0,3)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,72	(0,6)	2,72**	(1,2)	0,78	(0,7)	0,91	(0,5)
Textes schématiques et numératie	1,37 *	(0,2)	0,15***	(0,1)	1,11	(0,3)	1,75**	(0,4)
Textes schématiques et résolution de problèmes	1,06	(0,9)	0,73	(0,2)	0,93	(0,3)	1,16	(1,1)
Numératie et résolution de problèmes	2,05***	(0,5)	0,93	(0,8)	0,67	(0,2)	2,64	(1,4)
Faible rendement dans 3 domaines	1,56***	(0,1)	1,84***	(0,3)	1,20	(0,2)	1,43**	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,51***	(0,1)	1,50**	(0,3)	1,20	(0,2)	1,43 *	(0,3)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,03***	(0,5)	2,88***	(0,7)	1,22	(0,3)	1,40	(0,4)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,39	(0,6)	1,41	(1,0)	0,99	(0,4)	2,01 *	(0,8)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,62	(0,5)	2,18	(1,1)	1,31	(0,6)	1,22	(0,7)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,95***	(0,2)	1,77***	(0,3)	1,54***	(0,2)	1,91***	(0,4)

Tableau 6.15 (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) ne participent pas à diverses activités civiques, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,02	(0,2)	1,41**	(0,2)	1,13	(0,1)	1,05	(0,1)
Textes suivis	1,90	(1,1)	1,03	(0,2)	0,98	(0,1)	1,08	(0,3)
Textes schématiques	1,31	(0,5)	1,50	(0,4)	1,56**	(0,3)	0,72	(0,2)
Numératie	0,80	(0,2)	1,52**	(0,3)	1,05	(0,3)	1,34	(0,3)
Résolution de problèmes	1,71	(0,7)	2,17	(1,0)	1,57	(0,8)	1,01	(0,3)
Faible rendement dans 2 domaines	1,36	(0,3)	1,19	(0,2)	1,18	(0,1)	1,17	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	1,28	(0,5)	1,41	(0,4)	1,34**	(0,2)	1,08	(0,2)
Textes suivis et numératie	0,97	(0,4)	1,47 *	(0,3)	0,78	(0,2)	1,71 *	(0,5)
Textes suivis et résolution de problèmes	0,53	(0,5)	0,75	(0,5)	3,69**	(2,1)	1,18	(0,4)
Textes schématiques et numératie	1,76 *	(0,5)	1,04	(0,3)	1,19	(0,3)	1,39	(0,3)
Textes schématiques et résolution de problèmes	0,71	(1,0)	2,06	(1,1)	0,80	(1,4)	0,75	(0,2)
Numératie et résolution de problèmes	1,32	(1,1)	0,36	(0,3)	2,53	(1,7)	1,18	(0,5)
Faible rendement dans 3 domaines	1,71***	(0,2)	1,60***	(0,2)	1,46***	(0,2)	1,02	(0,1)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,78***	(0,3)	1,64***	(0,3)	1,58***	(0,2)	1,06	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,43**	(1,0)	1,08	(0,4)	0,71	(0,2)	0,83	(0,1)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,74	(1,1)	2,63	(1,3)	1,28	(0,8)	1,02	(0,5)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,38	(0,4)	1,08	(0,5)	2,66 *	(1,5)	1,80 *	(0,6)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,69***	(0,3)	1,82***	(0,2)	2,44***	(0,2)	1,27**	(0,1)

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents, du niveau de scolarité du répondant et du type de profession.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.16 A

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,57***	(0,1)	1,54 *	(0,4)	1,95***	(0,4)	1,68***	(0,3)
Textes suivis	2,09***	(0,5)	0,84	(0,3)	1,21	(0,4)	1,49	(0,5)
Textes schématiques	1,01	(0,3)	1,37	(0,6)	1,88	(0,8)	2,58**	(1,2)
Numératie	1,59***	(0,2)	3,16**	(1,3)	2,29***	(0,6)	1,60**	(0,3)
Résolution de problèmes	1,32	(0,3)	2,19 *	(0,9)	2,26 *	(1,0)	1,57	(0,8)
Faible rendement dans 2 domaines	1,75***	(0,2)	1,40	(0,3)	1,49**	(0,3)	1,75***	(0,3)
Textes suivis et textes schématiques	1,58 *	(0,4)	1,22	(0,4)	1,49	(0,4)	1,87	(0,7)
Textes suivis et numératie	2,17***	(0,3)	1,17	(0,5)	1,44	(0,6)	1,39	(0,5)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,26	(0,7)	3,64 *	(2,6)	1,29	(0,7)	1,19	(0,7)
Textes schématiques et numératie	1,39 *	(0,3)	1,41	(0,8)	1,42	(0,4)	2,16**	(0,6)
Textes schématiques et résolution de problèmes	3,14	(2,4)	0,20	(0,2)	1,03	(0,8)	1,33	(1,7)
Numératie et résolution de problèmes	2,20**	(0,6)	0,64	(1,0)	2,37**	(0,9)	1,93	(1,3)
Faible rendement dans 3 domaines	1,95***	(0,2)	1,65***	(0,3)	1,41 *	(0,3)	2,32***	(0,5)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,83***	(0,2)	1,74***	(0,3)	1,30	(0,3)	2,26***	(0,4)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	2,51***	(0,6)	1,43	(0,7)	1,19	(0,4)	2,80 *	(1,5)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	2,34**	(0,8)	1,25	(1,4)	1,48	(0,6)	1,80	(1,2)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	1,95**	(0,5)	1,73	(0,8)	3,28**	(1,4)	2,13	(1,4)
Faible rendement dans les 4 domaines	2,81***	(0,2)	2,67***	(1,0)	2,38***	(0,4)	3,39***	(0,5)

Tableau 6.16 A (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	2,27***	(0,6)	1,41**	(0,2)	1,40**	(0,2)	1,11	(0,1)
Textes suivis	1,95	(1,5)	1,24	(0,3)	1,33	(0,3)	1,03	(0,2)
Textes schématiques	2,90 *	(1,4)	1,15	(0,4)	1,35	(0,4)	1,35	(0,3)
Numératie	2,21**	(0,7)	1,55**	(0,3)	1,62**	(0,3)	1,02	(0,2)
Résolution de problèmes	1,80	(1,1)	0,55	(0,3)	0,76	(0,4)	1,16	(0,3)
Faible rendement dans 2 domaines	2,56***	(0,7)	1,45**	(0,2)	1,38 *	(0,2)	1,22	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	3,15**	(1,6)	1,57	(0,5)	1,39	(0,3)	1,65***	(0,3)
Textes suivis et numératie	1,89	(1,3)	1,35 *	(0,2)	1,40	(0,3)	1,04	(0,3)
Textes suivis et résolution de problèmes	9,05***	(5,8)	1,30	(0,7)	0,66	(0,4)	1,29	(0,4)
Textes schématiques et numératie	2,63**	(0,9)	1,48 *	(0,3)	1,43	(0,5)	1,11	(0,3)
Textes schématiques et résolution de problèmes	1,90	(2,6)	4,20***	(1,9)	0,94	(2,0)	0,68	(0,2)
Numératie et résolution de problèmes	1,42	(1,3)	0,61	(0,4)	2,01	(3,4)	1,31	(0,6)
Faible rendement dans 3 domaines	3,61***	(0,9)	1,75***	(0,2)	1,66***	(0,1)	1,25 *	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	3,95***	(1,2)	1,89***	(0,3)	1,78***	(0,2)	1,37**	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	4,22 *	(3,1)	1,25	(0,3)	1,00	(0,3)	1,23	(0,3)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	2,06	(1,4)	0,93	(0,4)	2,30	(1,5)	0,62	(0,3)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	3,29**	(1,6)	2,02 *	(0,7)	1,29	(0,7)	1,05	(0,4)
Faible rendement dans les 4 domaines	4,05***	(1,2)	2,71***	(0,3)	2,55***	(0,3)	1,86***	(0,2)

... n'ayant pas lieu de figurer

* 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 résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents, du niveau de scolarité du répondant et du type de profession.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 6.16 B

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Canada		Suisse (germanophone et francophone)		Italie		Norvège	
	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type	probabilité	erreur- type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,61	(0,5)	1,00	(0,3)	2,09***	(0,5)	1,31	(0,2)
Textes suivis	1,71	(2,0)	0,76	(0,3)	1,27	(0,5)	1,66 *	(0,5)
Textes schématiques	1,52	(2,3)	1,26	(0,4)	1,55	(0,6)	0,92	(0,9)
Numératie	1,83 *	(0,6)	1,65	(1,1)	2,61***	(0,8)	1,36	(0,3)
Résolution de problèmes	0,39	(0,8)	0,62	(0,4)	2,98***	(1,1)	0,33	(0,3)
Faible rendement dans 2 domaines	1,31	(0,6)	2,41***	(0,5)	1,40	(0,3)	1,64***	(0,3)
Textes suivis et textes schématiques	0,45	(0,4)	1,74 *	(0,5)	1,19	(0,5)	1,86	(0,8)
Textes suivis et numératie	2,38	(1,6)	3,12**	(1,6)	0,95	(0,5)	1,57	(0,6)
Textes suivis et résolution de problèmes	0,08	(0,1)	4,11 *	(3,1)	0,62	(0,6)	0,79	(0,7)
Textes schématiques et numératie	0,81	(0,5)	7,04***	(5,9)	2,22 *	(0,9)	2,39***	(0,7)
Textes schématiques et résolution de problèmes	...	...	1,96	(1,5)	1,61	(1,1)	1,16	(1,9)
Numératie et résolution de problèmes	1,55	(1,8)	0,19	(6,0)	1,97	(0,9)	0,91	(0,8)
Faible rendement dans 3 domaines	1,38	(0,7)	2,73***	(0,7)	1,54**	(0,3)	2,42***	(0,5)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,55	(0,8)	2,26**	(0,8)	1,63***	(0,3)	2,10***	(0,5)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	1,09	(1,0)	3,16**	(1,5)	1,31	(0,5)	4,80***	(2,2)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	1,21	(3,3)	6,61***	(2,3)	0,79	(0,5)	1,20	(0,7)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	0,24	(0,2)	6,87	(13,0)	2,09	(1,3)	2,00	(1,5)
Faible rendement dans les 4 domaines	1,64	(0,8)	3,78***	(1,5)	2,55***	(0,5)	3,70***	(0,8)

Tableau 6.16 B (fin)

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que les adultes âgés de 16 à 65 ans ayant un faible rendement (niveau 1 ou 2) se classent dans le quartile inférieur d'utilisation des technologies de l'information et des communications, selon le nombre et le type de domaines de compétence, 2003 et 2008

	Bermudes		Nouvelle-Zélande		Pays-Bas		Hongrie	
	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type	probabilité	erreur-type
Rendement de niveau 3 ou plus dans les 4 domaines	1,00	...	1,00	...	1,00	...	1,00	...
Faible rendement dans 1 domaine	1,82***	(0,4)	1,29 *	(0,2)	1,16	(0,1)	0,92	(0,1)
Textes suivis	3,11	(2,4)	1,15	(0,2)	0,80	(0,1)	0,86	(0,2)
Textes schématiques	1,30	(0,6)	1,30	(0,4)	1,50	(0,4)	1,21	(0,4)
Numératie	1,76**	(0,4)	1,28 *	(0,2)	1,63***	(0,3)	0,92	(0,2)
Résolution de problèmes	2,62 *	(1,4)	2,70	(1,6)	0,64	(0,4)	0,72	(0,2)
Faible rendement dans 2 domaines	1,37	(0,4)	1,34 *	(0,2)	1,18	(0,2)	1,32 *	(0,2)
Textes suivis et textes schématiques	0,98	(0,6)	1,32	(0,4)	1,35	(0,3)	1,41	(0,3)
Textes suivis et numératie	0,30	(0,3)	1,77**	(0,4)	1,35	(0,4)	0,67	(0,3)
Textes suivis et résolution de problèmes	1,33	(2,0)	0,93	(0,7)	0,49	(0,4)	0,88	(0,5)
Textes schématiques et numératie	2,53**	(1,0)	1,22	(0,2)	0,79	(0,3)	2,39***	(0,7)
Textes schématiques et résolution de problèmes	1,35	(11,6)	2,27	(1,1)	0,52	(0,7)	1,31	(0,6)
Numératie et résolution de problèmes	0,40	(0,4)	0,36	(0,2)	0,61	(0,4)	1,04	(0,4)
Faible rendement dans 3 domaines	2,52***	(0,6)	1,58***	(0,2)	1,59***	(0,2)	1,15	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et numératie	1,74 *	(0,5)	1,66***	(0,2)	1,66***	(0,2)	1,35	(0,2)
Textes suivis, textes schématiques et résolution de problèmes	3,76 *	(2,7)	1,46	(0,5)	1,17	(0,5)	0,87	(0,2)
Textes suivis, numératie et résolution de problèmes	12,32***	(9,6)	0,93	(0,3)	2,21	(1,7)	1,25	(0,7)
Textes schématiques, numératie et résolution de problèmes	3,18**	(1,4)	1,62	(0,8)	1,18	(0,6)	1,14	(0,5)
Faible rendement dans les 4 domaines	2,14***	(0,5)	2,22***	(0,2)	1,88***	(0,3)	1,28 *	(0,2)

... n'ayant pas lieu de figurer

* $p < 0,10$, 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 résultats sont ajustés en fonction de l'âge, du sexe, du statut linguistique, du niveau de scolarité des parents, du niveau de scolarité du répondant et du type de profession.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Chapitre 7

La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes

Sommaire

Ce chapitre porte sur la disparité des compétences sur le marché du travail et sur son rapport avec l'apprentissage des adultes. L'ampleur et la répartition de la disparité entre les exigences courantes concernant la littératie des travailleurs et les compétences en littératie qu'ils possèdent constituent un enjeu important que les données de l'ELCA permettent d'étudier. Une meilleure compréhension de l'interaction entre l'offre et la demande de compétences en littératie peut avoir des conséquences importantes, d'une part sur les politiques sectorielles et les structures du marché du travail qui stimulent la demande et, d'autre part, sur les politiques concernant l'acquisition continue du savoir et les structures de l'éducation qui déterminent l'offre. Selon la méthodologie d'analyse des données, la disparité des compétences serait de l'ordre d'environ 30 % à 40 % dans tous les pays étudiés. Telle qu'elle est définie pour les besoins du présent chapitre, la disparité englobe aussi bien les déficits que les excédents de compétences. La répartition des excédents semble se concentrer chez les jeunes cohortes ainsi que chez les femmes et les non-immigrants, alors que les déficits ont tendance à s'accumuler chez les hommes, les adultes âgés et les immigrants. Il semble également que la concordance et la disparité des compétences soient étroitement liées à la fréquence de la participation à l'éducation des adultes ainsi qu'aux sources de financement de cette participation.

Table des matières

Sommaire	283
----------	-----

Chapitre 7	
La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes	283
7.1 Aperçu et faits saillants	285
7.2 La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes	287
7.3 Importance de la disparité des compétences	287
7.4 Ampleur de la concordance et de la disparité des compétences sur le marché du travail	288
7.5 À qui s'applique la concordance ou la disparité des compétences?	290
7.6 Participation à l'apprentissage des adultes et disparité des compétences	295

Conclusions	302
-------------	-----

Bibliographie	304
---------------	-----

Annexe 7	
Valeurs des données des figures	305

La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes

7.1 Aperçu et faits saillants

Ce chapitre porte sur la disparité des compétences sur le marché du travail et sur son rapport avec l'apprentissage des adultes. L'ampleur et la répartition de la disparité entre les exigences courantes concernant la littératie des travailleurs et les compétences en littératie qu'ils possèdent constituent un enjeu important que les données de l'ELCA permettent d'étudier. Une meilleure compréhension de l'interaction entre l'offre et la demande de compétences en littératie peut avoir des conséquences importantes, d'une part sur les politiques sectorielles et les structures du marché du travail qui stimulent la demande et, d'autre part, sur les politiques concernant l'acquisition continue du savoir et les structures de l'éducation qui déterminent l'offre. Selon la méthodologie d'analyse des données, la disparité des compétences serait de l'ordre d'environ 30 % à 40 % dans tous les pays étudiés. Telle qu'elle est définie pour les besoins du présent chapitre, la disparité englobe aussi bien les déficits que les excédents de compétences. La répartition des excédents semble se concentrer chez les jeunes cohortes ainsi que chez les femmes et les non-immigrants, alors que les déficits ont tendance à s'accumuler chez les hommes, les adultes âgés et les immigrants. Il semble également que la concordance et la disparité des compétences soient étroitement liées à la fréquence de la participation à l'éducation des adultes ainsi qu'aux sources de financement de cette participation.

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

- La proportion totale de la concordance des compétences se situe entre 60 % et 70 % dans la plupart des pays si l'on tient compte à la fois des concordances élevées et faibles des compétences.
- Il y a un déficit de compétences chez environ 10 % à 30 % de la population active, selon le pays.
- La réserve (ou l'excédent) de compétences varie considérablement selon le pays. En Hongrie et en Norvège, plus de 30 % des travailleurs adultes possèdent un excédent de compétences, alors que la réserve de l'Italie se situe autour de 13 %.

- En matière de disparité des compétences, les écarts entre les sexes sont le plus souvent minimes, mais la proportion de la concordance élevée des compétences est plus forte chez les hommes dans plus de la moitié des pays étudiés, soit les États-Unis, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suisse.
- En général, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à occuper un emploi qui n'utilise pas pleinement leurs compétences en littératie.
- En accord avec la répartition des compétences selon l'âge, les excédents de compétences sont en général plus élevés chez les jeunes cohortes. Par exemple, environ 40 % des jeunes et des jeunes adultes qui sont sur le marché du travail en Hongrie et en Norvège ont un excédent de compétences. L'estimation est aussi relativement élevée aux Bermudes, au Canada et aux Pays-Bas, où environ 30 % des jeunes et des jeunes adultes ont un excédent de compétences.
- Dans la majorité des pays, un nombre considérable d'immigrants ne rencontrent pas les compétences en littératie qui sont requises dans leur emploi. C'est le cas en particulier des pays qui présentent des taux d'immigration élevés comme le Canada, la Nouvelle-Zélande, la Suisse et les États-Unis.
- En moyenne, les travailleurs dont la concordance des compétences est élevée ont tendance à participer davantage à l'éducation des adultes que les autres travailleurs. Viennent ensuite les travailleurs ayant un déficit de compétences. On observe les taux de participation les plus faibles chez les travailleurs dont la concordance des compétences est faible.
- Dans le groupe à concordance élevée, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à participer à l'éducation et à la formation des adultes, ce qui concorde avec les écarts entre les sexes dans le taux global de participation des hommes et des femmes occupés.
- Les employeurs sont surtout portés à investir dans les travailleurs dont la concordance des compétences est élevée. Viennent ensuite les travailleurs ayant un déficit de compétences, ceux qui ont un excédent de compétences et ceux du groupe à concordance faible.
- Dans un certain nombre de pays, les résultats donnent à penser que le financement public semble consacré davantage aux travailleurs à concordance élevée et aux travailleurs ayant un excédent de compétences qu'à ceux ayant un déficit de compétences ou une concordance faible.

7.2 La disparité des compétences sur le marché du travail et l'apprentissage des adultes

Dans le présent chapitre, nous examinons la disparité des compétences sur le marché du travail et son rapport avec l'apprentissage des adultes. Selon la méthodologie d'analyse des données, la disparité des compétences serait de l'ordre d'environ 30 % à 40 % dans tous les pays étudiés. Telle qu'elle est définie pour les besoins du présent chapitre, la disparité englobe aussi bien les déficits que les excédents de compétences. La répartition des excédents semble se concentrer chez les jeunes cohortes ainsi que chez les femmes et les immigrants, alors que les déficits ont tendance à s'accumuler chez les hommes, les adultes âgés et les non-immigrants. Il semble également que la disparité des compétences soit étroitement liée à la fréquence de la participation à l'éducation des adultes ainsi qu'aux sources de financement de cette participation.

La première section aborde la notion de disparités de compétences dans l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes. La deuxième section présente des résultats sur l'ampleur de la disparité des compétences. La troisième section étudie le profil socioéconomique de ceux qui présentent un concordance et une disparité des compétences. Et la dernière section aborde la question de la participation à l'apprentissage des adultes et la disparité des compétences.

7.3 Importance de la disparité des compétences

L'ampleur et la répartition de la disparité entre les exigences courantes concernant la littératie des travailleurs et les compétences en littératie qu'ils possèdent constituent un enjeu important que les données de l'ELCA permettent d'étudier. Une meilleure compréhension de l'interaction entre l'offre et la demande de compétences en littératie peut avoir des conséquences importantes, d'une part sur les politiques sectorielles et les structures du marché du travail qui stimulent la demande et, d'autre part, sur les politiques concernant l'acquisition continue du savoir et les structures de l'éducation qui déterminent l'offre.

Depuis quelques années, on accorde une grande attention à la formation d'appoint des travailleurs ayant un « déficit de compétences » (ceux qui possèdent des compétences faibles, mais qui pratiquent néanmoins assez souvent des activités de littératie et de numératie dans le cadre d'un emploi productif), non seulement parce que les déficits reflètent des carences du marché du travail qui risquent de freiner la croissance de la productivité, mais aussi parce que l'évolution influencée par la technologie favorise la création d'emplois exigeant des compétences élevées en littératie. Par contre, de nombreux autres travailleurs possèdent des compétences élevées en littératie, mais ne les exploitent pas pleinement au travail (Krahn et Lowe, 1998; Boothby, 1999). On parle alors d'un « excédent de compétences ». 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, car on risque de perdre ses compétences à force de ne pas les utiliser. Les compétences en littératie sont comparables à des muscles qui se développent quand on les utilise, sans quoi ils risquent de s'atrophier (OCDE et DRHC, 1997). La demande et l'utilisation des compétences en littératie ne doivent donc pas être tenues pour acquises.

7.4 Ampleur de la concordance et de la disparité des compétences sur le marché du travail

Dans le présent chapitre, on entend par concordance ou disparité des compétences la correspondance entre les compétences en littératie mesurées des travailleurs et la mesure dans laquelle ces derniers accomplissent des tâches de littératie au travail. Sur le plan conceptuel, les travailleurs possédant des compétences faibles en littératie et dont l'emploi exige une pratique relativement élevée d'activités de littératie ont un « déficit de compétences », alors que les travailleurs possédant des compétences moyennes ou élevées et dont l'emploi exige une pratique relativement faible d'activités de littératie ont un « excédent de compétences ». De manière empirique, les personnes dont le score concernant la pratique d'activités de lecture se situe au-dessous de la médiane sont assimilées à la catégorie « pratique faible à moyenne », et celles dont le score se situe au-dessus, à la catégorie « pratique moyenne à élevée ». De même, les personnes qui se classent aux niveaux 1 et 2 sur l'échelle de compréhension de textes suivis sont assimilées à la catégorie « compétences faibles » et celles qui se classent aux niveaux 3 et 4 ou 5, à la catégorie « compétences moyennes à élevées ». Ces deux variables ont servi à définir les quatre catégories suivantes :

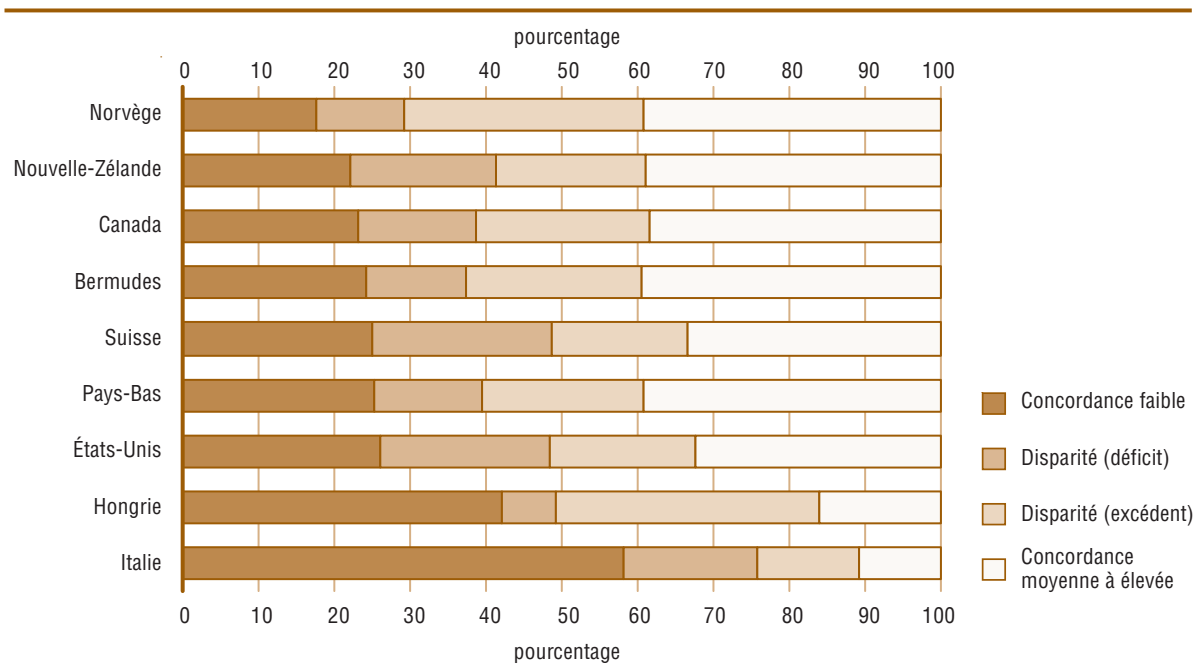
- Compétences faibles, pratique faible à moyenne ⇒ Concordance faible
- Compétences faibles, pratique moyenne à élevée ⇒ Disparité (déficit)
- Compétences moyennes à élevées, pratique faible à moyenne ⇒ Disparité (excédent)
- Compétences moyennes à élevées, pratique moyenne à élevée ⇒ Concordance élevée

Comme le montre la figure 7.1, cette répartition par catégorie dégage une tendance selon laquelle la proportion de la concordance des compétences se situe régulièrement autour de 60 % dans la plupart des pays (elle atteint 70 % en Italie). 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. La concordance comprend à la fois la concordance des compétences élevées et celle des compétences faibles. La Hongrie et l'Italie comptent les plus fortes proportions de concordance des compétences faibles, 42 % et 58 % de leurs travailleurs peu qualifiés, respectivement, étant affectés à des emplois peu spécialisés. Le Canada, la Norvège et la Nouvelle-Zélande comptent les plus faibles proportions de leur population active en situation de concordance des compétences faible (de 18 % à 23 %). Inversement, c'est en Hongrie et en Italie que la concordance moyenne à élevée des compétences est la plus faible, mais elle se situe régulièrement autour de 40 % aux Bermudes, au Canada, en Norvège, en Nouvelle-Zélande et aux Pays-Bas. Les États-Unis et la Suisse se situent entre les deux extrêmes avec environ 33 % de leur population active en situation de concordance élevée et 25 % en situation de concordance faible.

Figure 7.1

Répartition de la disparité des compétences

Répartition de la disparité des compétences selon le pays, 2003 et 2008



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

On peut tirer de la figure 7.1 d'autres observations dignes de mention. Premièrement, les proportions de concordance faible et de concordance élevée indiquent non seulement la répartition des compétences de la population active, mais aussi l'ampleur de la demande et de l'offre de compétences en littératie (voir le tableau 7.1 de l'annexe 7). Par extension, les données nous éclairent également sur l'ampleur de la disparité, soit le déficit et l'excédent, des compétences en littératie. Deuxièmement, on observe une disparité dans tous les pays, mais l'ampleur du phénomène varie. 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 ajustement.

D'après les données de la figure 7.1, il y a déficit de compétences chez environ 7 % à 24 % de la population active, selon le pays. Les pays qui accusent un déficit de compétences relativement élevé comptent une forte proportion de travailleurs dont les compétences fonctionnelles en littératie sont faibles et qui travaillent néanmoins dans des emplois exigeant une pratique moyenne à élevée de tâches de littératie. Cette situation dénote des carences du marché du travail et risque de nuire à la productivité ainsi qu'à la santé et à la sécurité au travail, d'autant plus que les exigences professionnelles en matière de compétences augmentent en raison de l'évolution influencée par la technologie, par exemple avec la diffusion des TIC et de l'ordinateur personnel au travail, dans tous les secteurs et à tous les niveaux. C'est en Suisse et aux États-Unis que la population active accuse les déficits les plus élevés en matière de compétences : dans ces deux pays, respectivement, environ 24 % et 22 % des travailleurs possèdent des

compétences relativement faibles en littératie, compte tenu de la fréquence et de la variété des tâches de lecture à accomplir au travail. Les Bermudes, la Hongrie, la Norvège et les Pays-Bas accusent de faibles déficits.

De même, la réserve (ou l'excédent) de compétences, définie par le nombre de travailleurs aux compétences fonctionnelles en littératie moyennes ou élevées qui occupent des emplois exigeant une pratique d'activités faible ou moyenne, varie considérablement, elle aussi, selon le pays. La Hongrie et la Norvège possèdent des réserves de compétences équivalant à plus de 32 %, alors que celle de l'Italie se situe autour de 13 %. 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. La pratique d'activités joue un rôle important dans l'entretien et le perfectionnement des compétences (Reder, 2009; Desjardins, 2004). Par extension, les travailleurs qui sont privés de l'occasion d'accomplir des tâches complexes de littératie risquent de perdre une partie de leurs compétences. Il en résulte un enjeu stratégique important et complexe, ainsi que la nécessité d'envisager comment les politiques sectorielles et celles du marché du travail peuvent favoriser l'utilisation des compétences au travail. Selon une étude comparative, les conditions structurelles de certains marchés nationaux permettent aux employeurs de se concurrencer en ayant recours à des stratégies axées sur des compétences faibles, alors qu'ailleurs, on utilise des stratégies axées sur des compétences élevées pour produire des biens et des services semblables (Brown, Green et Lauder, 2001).

7.5 À qui s'applique la concordance ou la disparité des compétences?

La présente section porte sur les caractéristiques démographiques et socioéconomiques de la disparité des compétences en fonction d'interactions avec des variables comme le sexe, l'âge, le statut d'immigrant et le statut professionnel.

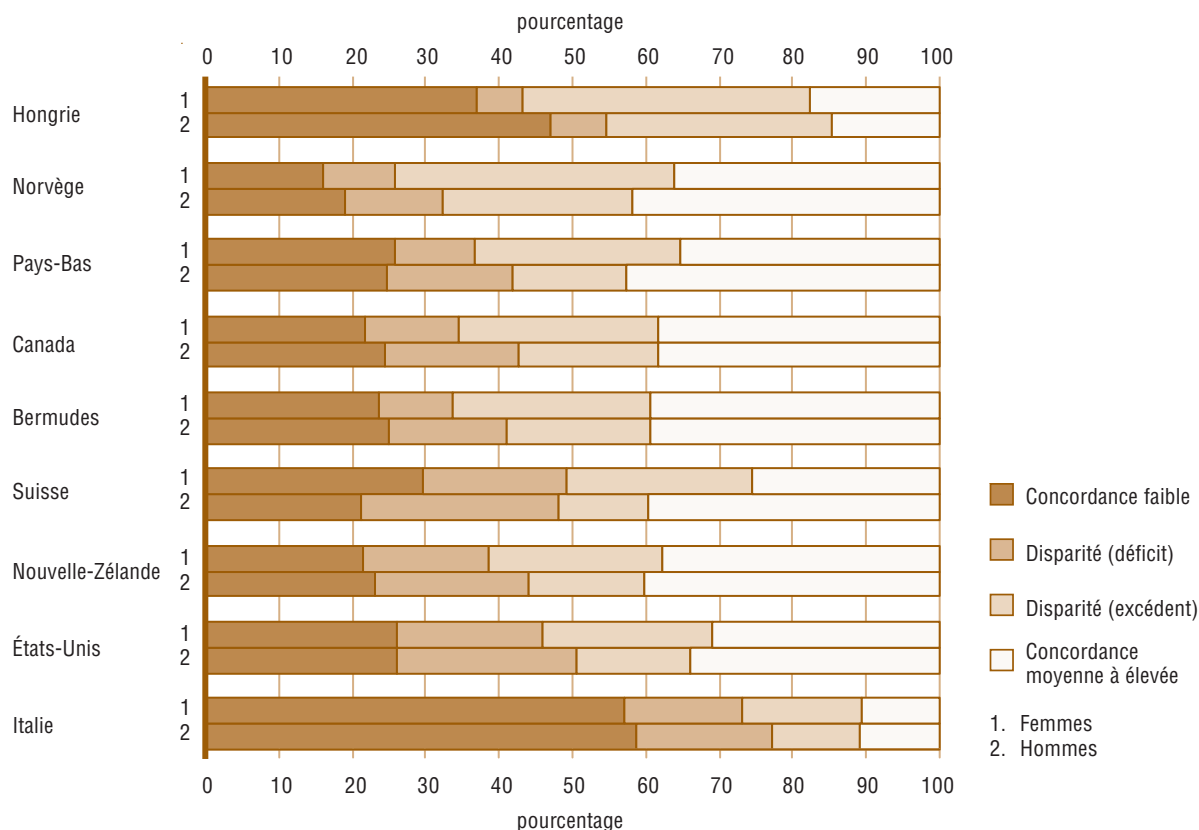
Sexe

En matière de disparité des compétences, les écarts entre les sexes sont le plus souvent minimes, mais la figure 7.2 révèle certains écarts entre les pays qui sont dignes de mention. Premièrement, la proportion de la concordance moyenne à élevée des compétences est plus forte chez les hommes dans plus de la moitié des pays étudiés, soit les États-Unis, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas et la Suisse. L'écart est particulièrement prononcé en Suisse, où 40 % des hommes sont affectés à des emplois moyennement ou hautement spécialisés, comparativement à 26 % des femmes. Aux Bermudes, au Canada et en Italie, les hommes et les femmes sont affectés en proportions égales à des emplois moyennement ou hautement spécialisés, alors qu'en Hongrie, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à être affectées à ce genre d'emploi. Deuxièmement, les excédents de compétences ont tendance à se concentrer chez les femmes, alors que les déficits de compétences semblent plus répandus chez les hommes. On peut en déduire qu'en général, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à occuper un emploi qui n'utilise pas pleinement leurs compétences en littératie. Inversement, les hommes sont plus nombreux que les femmes à occuper un emploi exigeant une pratique élevée d'activités de lecture, même s'ils possèdent de faibles compétences en littératie.

Figure 7.2

Disparité des compétences selon le sexe

Répartition de la disparité des compétences selon le sexe et selon le pays, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de femmes ayant un excédent de compétences au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Âge

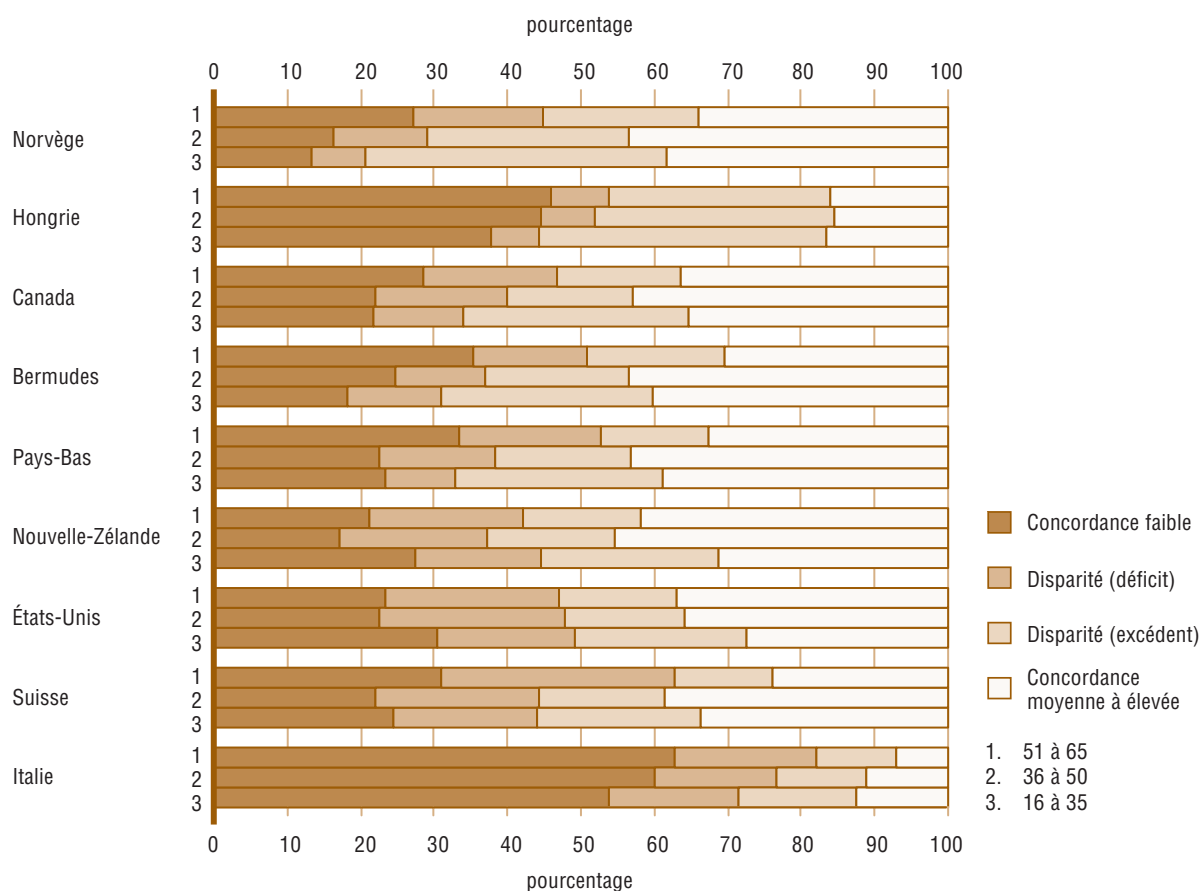
En accord avec la répartition des compétences selon l'âge, les données de la figure 7.3 montrent qu'en général, les excédents de compétences sont plus élevés chez les jeunes cohortes. Par exemple, environ 40 % des jeunes et des jeunes adultes qui sont sur le marché du travail en Hongrie et en Norvège ont un excédent de compétences. L'estimation est aussi relativement élevée aux Bermudes, au Canada et aux Pays-Bas, où environ 30 % des jeunes et des jeunes adultes ont un excédent de compétences. La raison en est peut-être que les jeunes et les jeunes adultes sont habituellement plus nombreux à occuper des emplois temporaires ou de débutant pour lesquels les compétences exigées ne correspondent pas nécessairement à leur domaine d'études ou à leur niveau de compétence en littératie. Le degré de concordances est naturellement appelé à augmenter avec l'âge, à mesure que les travailleurs accèdent à des emplois qui correspondent mieux à leur niveau de compétence. Il reste cependant des niveaux appréciables d'excédent de compétences chez les cohortes âgées. La Hongrie, par exemple, présente les plus hauts niveaux d'excédent, mais aussi les plus faibles niveaux de déficit de

compétences, tous groupes d'âge confondus. Dans la majorité des pays, au moins 15 % des cohortes âgées ont un excédent de compétences. Seules l'Italie (11 %) et la Suisse (13 %) présentent des niveaux relativement faibles d'excédent chez les groupes âgés. À l'instar de la Suisse, les États-Unis et la Nouvelle-Zélande accusent certains des plus hauts niveaux de déficit de compétences chez les cohortes âgées.

Figure 7.3

Disparité des compétences selon le groupe d'âge

Répartition de la disparité des compétences, selon le groupe d'âge et selon le pays, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de jeunes et de jeunes adultes âgés de 16 à 35 ans qui ont un excédent de compétences au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Immigration

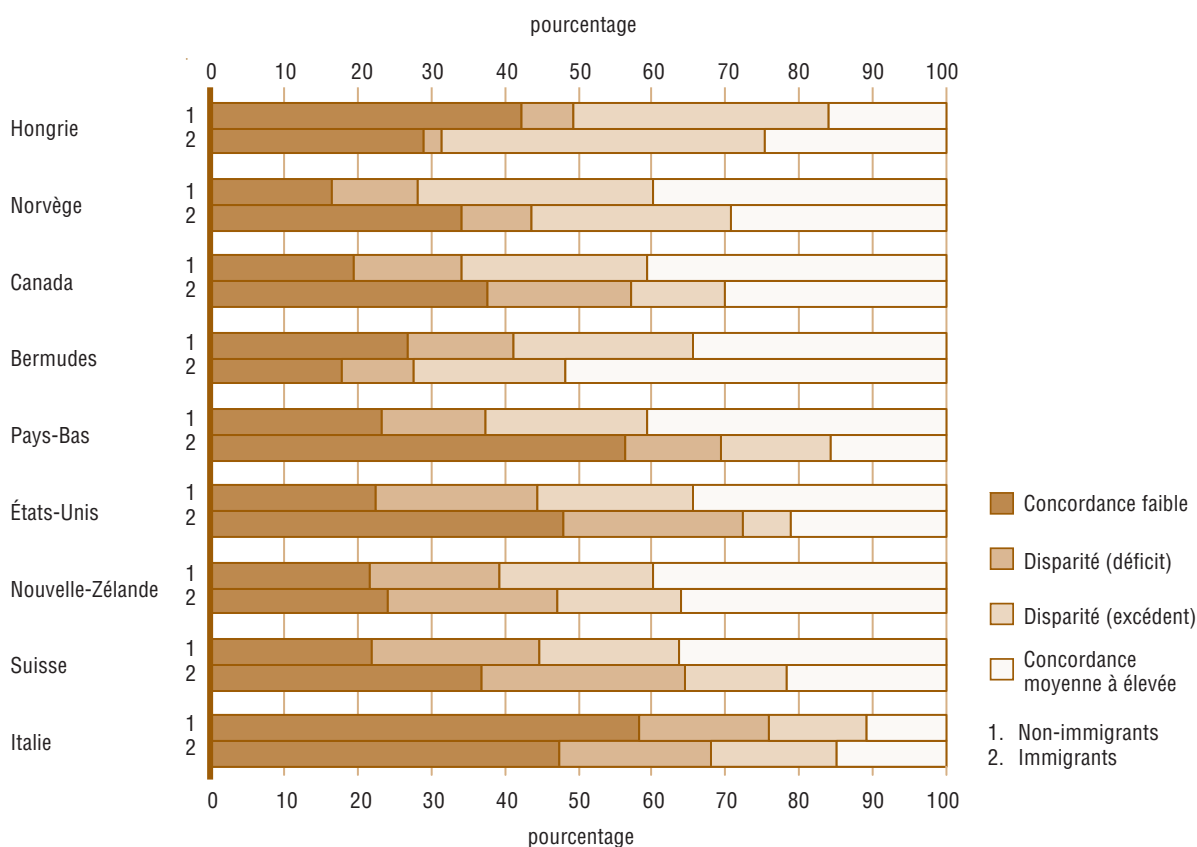
L'écart entre les proportions d'immigrants et de non-immigrants ayant un excédent de compétences sur le marché du travail est parfois considérable. Comme le montrent les données de la figure 7.4, c'est le cas en particulier au Canada et aux États-Unis, qui comptent environ 12 % et 14 % de plus d'immigrants que de non-immigrants ayant un excédent de compétences. Si l'on observe l'inverse en

Italie et en Hongrie, on compte cependant environ 4 % à 7 % de plus d'immigrants que de non-immigrants ayant un excédent de compétences dans les autres pays. Ceci ne surprend guère étant donné que bon nombre d'immigrants doivent d'abord s'acclimater et développer leurs habiletés dans la langue du pays d'accueil, ce qui en échange constitue un facteur clé dans la transmission de leurs compétences en littératie dans la langue du pays d'accueil. Alors dans les pays présentant des taux d'immigration élevés, comme le Canada, la Nouvelle-Zélande, la Suisse et les États-Unis, les immigrants ont plus tendance à se retrouver dans une situation de déficit de compétences que dans une situation excédentaire.

Figure 7.4

Disparité des compétences selon le statut d'immigrant

Répartition de la disparité des compétences selon le statut d'immigrant et selon le pays, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage d'immigrants qui ont un excédent de compétences au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Profession

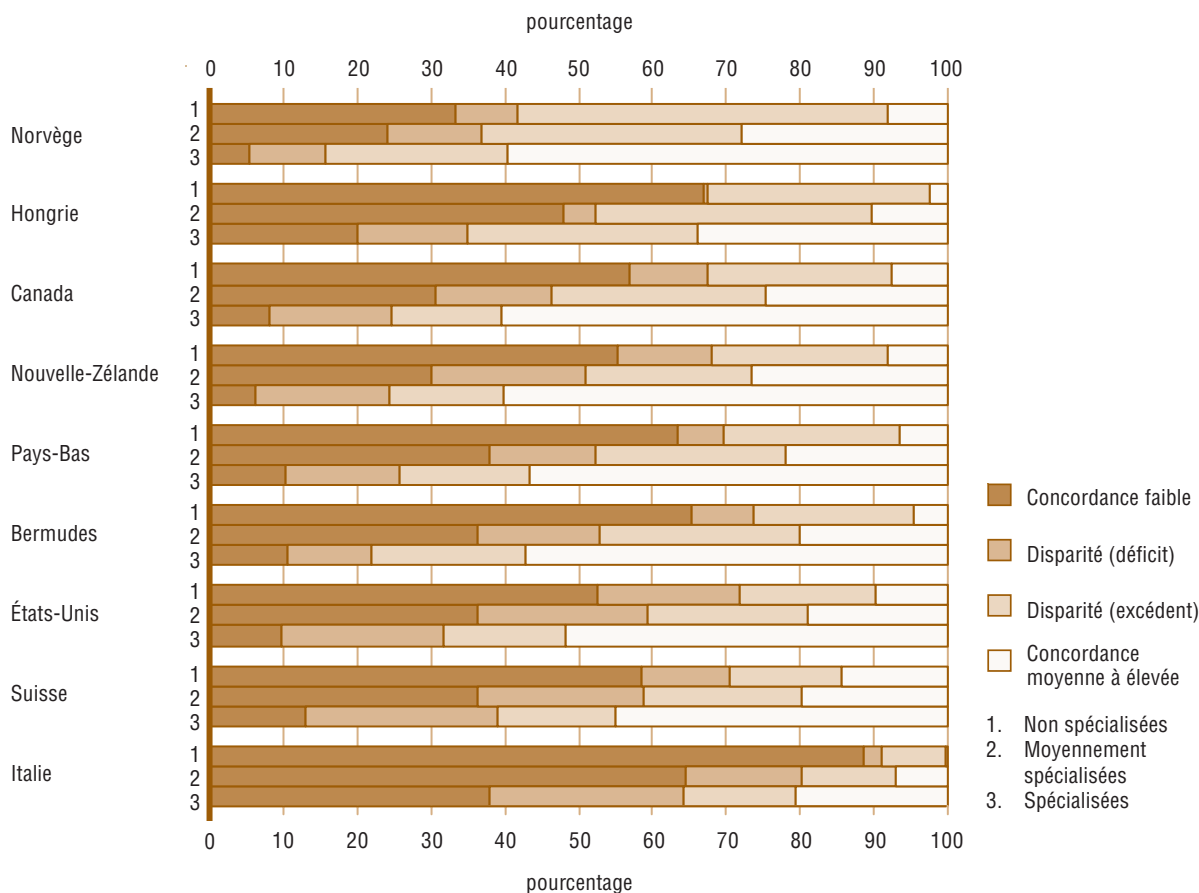
On observe des déficits et des excédents dans tous les pays, mais les écarts selon le type de profession sont parfois très marqués. Comme le montre la figure 7.5, la tendance, parmi les professions non spécialisées, veut que la proportion d'excédents l'emporte sur celle des déficits. Les États-Unis sont le seul pays où les travailleurs

non qualifiés sont aussi nombreux à avoir un excédent qu'un déficit de compétences. La Hongrie et la Norvège comptent les plus fortes proportions de travailleurs ayant un excédent de compétences, surtout chez les travailleurs non spécialisés. Par contre, dans les secteurs spécialisés, les États-Unis, l'Italie et la Suisse accusent des déficits importants : 22 %, 26 % et 26 % de leurs travailleurs respectifs occupent des emplois spécialisés, mais n'atteignent pas le niveau 3 sur l'échelle de compréhension de textes suivis. C'est aux Bermudes (11%), au Canada (16%), en Hongrie (15%), en Norvège (10%) et aux Pays-Bas (16%) que les déficits sont les plus bas dans le secteur spécialisé. Au chapitre des professions moyennement spécialisées, on observe les déficits les plus élevés aux États-Unis (23%), en Suisse (23%) et en Nouvelle-Zélande (21%), et les plus faibles en Hongrie (5%), en Norvège (10%) et aux Pays-Bas (14%).

Figure 7.5

Disparité des compétences selon la profession

Répartition de la disparité des compétences, selon la profession et selon le pays, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le pourcentage de professions non spécialisées comptant des adultes qui ont un excédent de compétences au travail.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

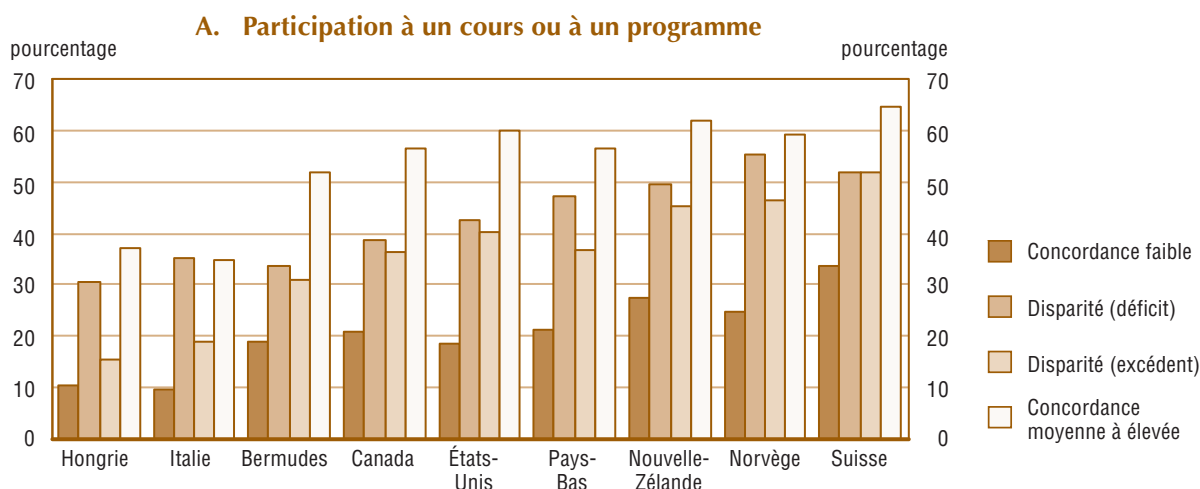
7.6 Participation à l'apprentissage des adultes et disparité des compétences

Quelle est l'incidence de la concordance ou de la disparité des compétences sur la participation à l'éducation et à la formation des adultes? Selon des études antérieures, les gens n'ont pas tous les mêmes possibilités de participer à l'éducation et à la formation des adultes et cette inégalité dépendrait en partie des caractéristiques de l'emploi (OCDE et Statistique Canada, 2000; Tuijnman et Boudard, 2001). La figure 7.6 présente un aperçu de la variation des taux de participation à l'éducation et à la formation des adultes selon que les travailleurs sont en situation de concordance ou de disparité des compétences. La tendance est plus ou moins uniforme. En moyenne, les travailleurs dont la concordance des compétences est élevée ont tendance à participer davantage à l'éducation des adultes que les autres travailleurs. Les pays comptant les plus hauts taux de participation parmi le groupe à concordance moyenne à élevée sont la Suisse (64%), la Nouvelle-Zélande (62%), les États-Unis (60%), la Norvège (59%), les Pays-Bas (57%) et le Canada (56%). Ceux qui comptent les plus faibles taux de participation parmi ce groupe sont l'Italie (35%) et la Hongrie (37%). L'Italie est le seul pays où les travailleurs ayant un déficit de compétences participent presque dans la même mesure que ceux qui bénéficient d'une concordance moyenne à élevée (35%). Les travailleurs ayant un déficit de compétences affichent le deuxième taux de participation en importance, suivis par ceux qui ont un excédent de compétences. On observe les taux de participation les plus faibles chez les travailleurs dont la concordance des compétences est faible. En Italie et en Hongrie, seuls 10 % et 11 %, respectivement, des travailleurs dont la concordance des compétences est faible participent à l'éducation des adultes. Parmi le groupe à concordance faible, le taux de participation atteint 34 % en Suisse.

Figure 7.6

Participation et disparité des compétences

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la catégorie de concordance ou de disparité et selon le pays, 2003 et 2008



Les pays sont classés selon le taux global de participation à l'éducation et à la formation.

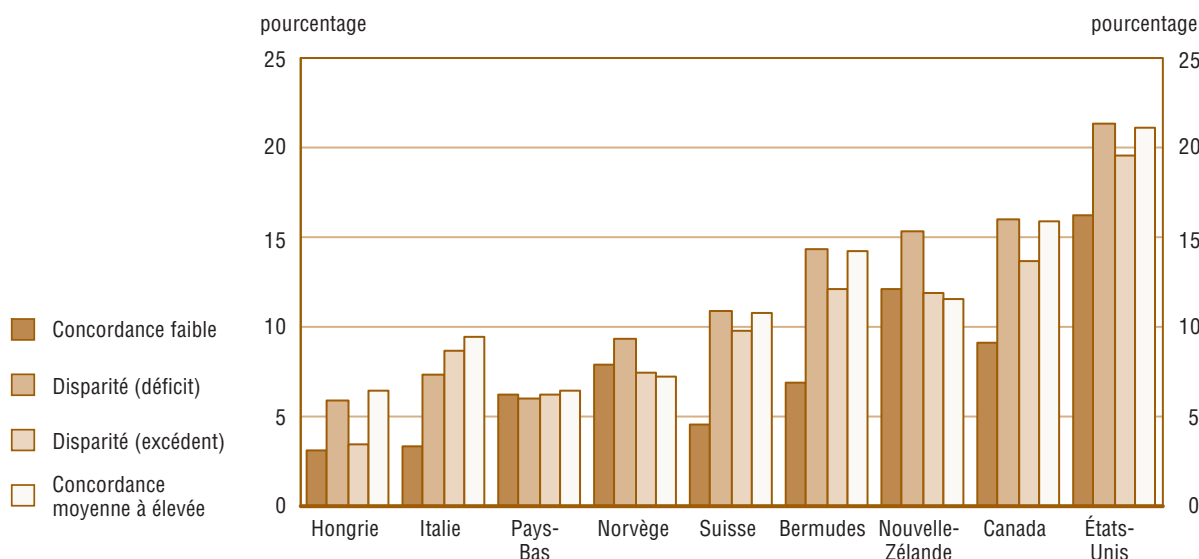
Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 7.6 (fin)

Participation et disparité des compétences

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la catégorie de concordance ou de disparité et selon le pays, 2003 et 2008

B. Participation à d'autres activités d'apprentissage structurées



Les pays sont classés selon le taux global de participation à l'éducation et à la formation.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

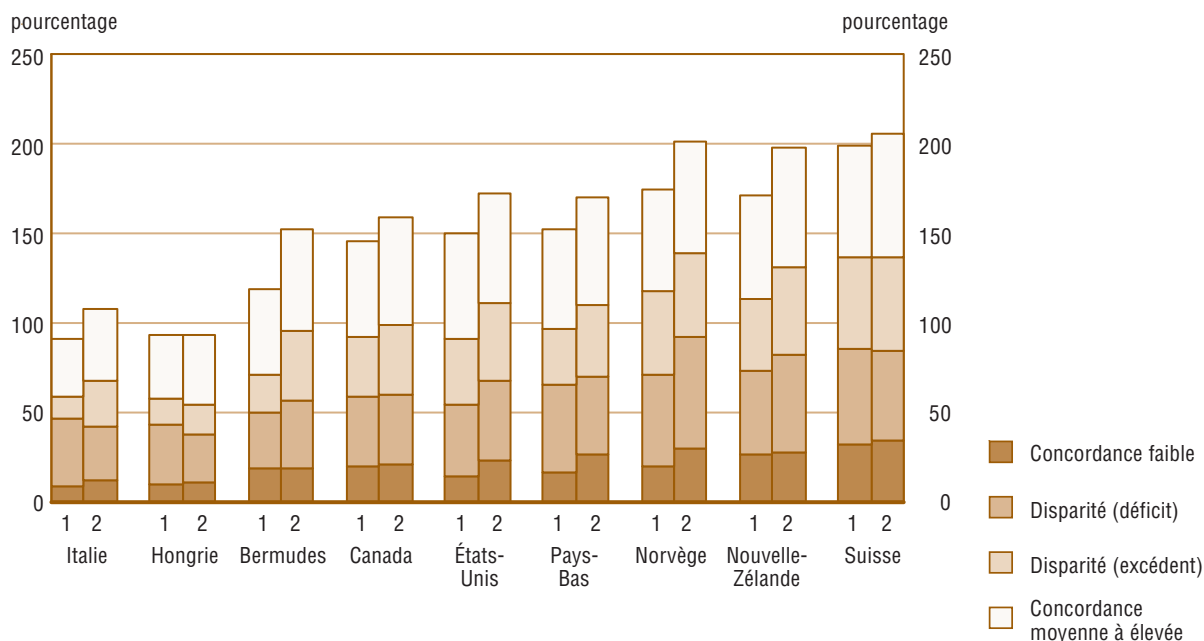
Les taux de participation présentent des écarts entre les sexes dans tous les groupes et dans tous les pays, mais sans modifier la tendance globale. Comme le montre la figure 7.7, les femmes du groupe à concordance moyenne à élevée sont régulièrement plus nombreuses que les hommes à participer à l'éducation et à la formation des adultes, ce qui concorde avec les écarts entre les sexes dans le taux global de participation des hommes et des femmes occupés. Dans le groupe à concordance moyenne à élevée, l'écart atteint 9 % à 10 % aux Bermudes et en Nouvelle-Zélande. On observe à peu près la même tendance chez les travailleurs ayant un excédent de compétences ou une concordance faible. Aux Bermudes et en Hongrie, il n'y a pas d'écart de taux de participation entre les sexes dans le groupe à concordance faible, mais les écarts en faveur des femmes peuvent atteindre 9 % à 10 % aux États-Unis, en Norvège et aux Pays-Bas et peuvent être aussi bas que de 1 % à 3 % au Canada, en Italie, en Nouvelle-Zélande et en Suisse. De même, en Norvège et en Suisse, il n'y a pas d'écart de taux de participation entre les sexes chez les travailleurs ayant un excédent de compétences, mais les écarts en faveur des femmes peuvent être aussi élevés que 17 % aux Bermudes et 13 % en Italie. Chez les travailleurs ayant un déficit de compétences, les hommes participent plus que les femmes ; les écarts s'établissent à 8 % en Italie, à 6 % en Hongrie, à 5 % aux Pays-Bas et à 4 % en Suisse. Ces derniers résultats concordent avec ceux d'études antérieures selon lesquels les hommes reçoivent plus souvent que les femmes le soutien de l'employeur pour participer à l'éducation et à la formation des adultes (voir OCDE et Statistique Canada, 2005).

Figure 7.7

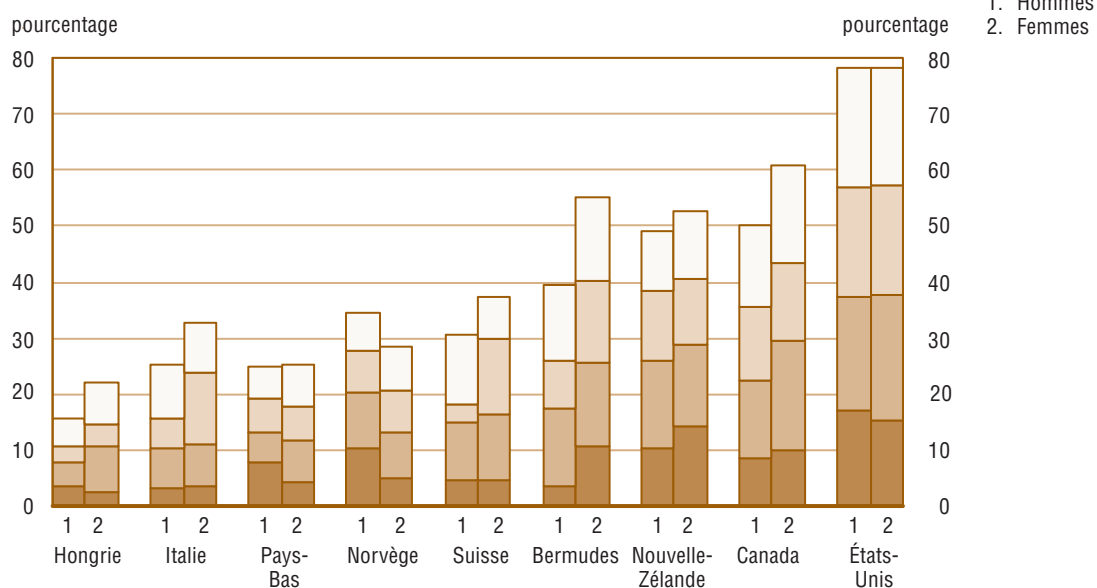
Sexe, participation et disparité des compétences

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon le sexe, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

A. Participation à un cours ou à un programme



B. Participation à d'autres activités d'apprentissage structurées



Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Selon la correspondance entre l'emploi et le travailleur, les employeurs et les adultes peuvent être portés à divers degrés à investir dans la poursuite des études et de la formation. Les données des figures 7.8 et 7.9 permettent d'examiner de plus près les sources de financement selon la concordance ou la disparité des compétences. Trois constatations s'en dégagent.

Premièrement, comme on pouvait s'y attendre, les employeurs sont surtout portés à investir dans les travailleurs dont la concordance des compétences est moyenne à élevée. Viennent ensuite les travailleurs ayant un déficit de compétences, ceux qui ont un excédent de compétences et ceux du groupe à concordance faible. Si l'ampleur de la propension à investir varie selon le pays, les tendances globales sont plutôt uniformes. Les rapports de cotes ajustés présentés dans la figure 7.9 soutiennent cette conclusion. Toutefois, les résultats ajustés révèlent qu'en Italie et en Norvège, les travailleurs ayant un déficit de compétences bénéficient le plus du financement de l'employeur pour la poursuite des études et de la formation.

Deuxièmement, l'autofinancement se concentre chez les travailleurs ayant un excédent de compétences ou dont la concordance des compétences est moyenne à élevée. Les rapports de cotes ajustés confirment que les travailleurs à concordance moyenne à élevée sont les plus portés à investir eux-mêmes dans l'éducation et la formation des adultes, suivis respectivement par les travailleurs ayant un excédent de compétences, ceux ayant un déficit de compétences et ceux du groupe à concordance faible. Cette constatation concorde avec celles d'études antérieures selon lesquelles les sources privées d'investissement dans l'éducation des adultes auraient tendance à se concentrer chez les personnes possédant déjà des niveaux de compétence relativement élevés.

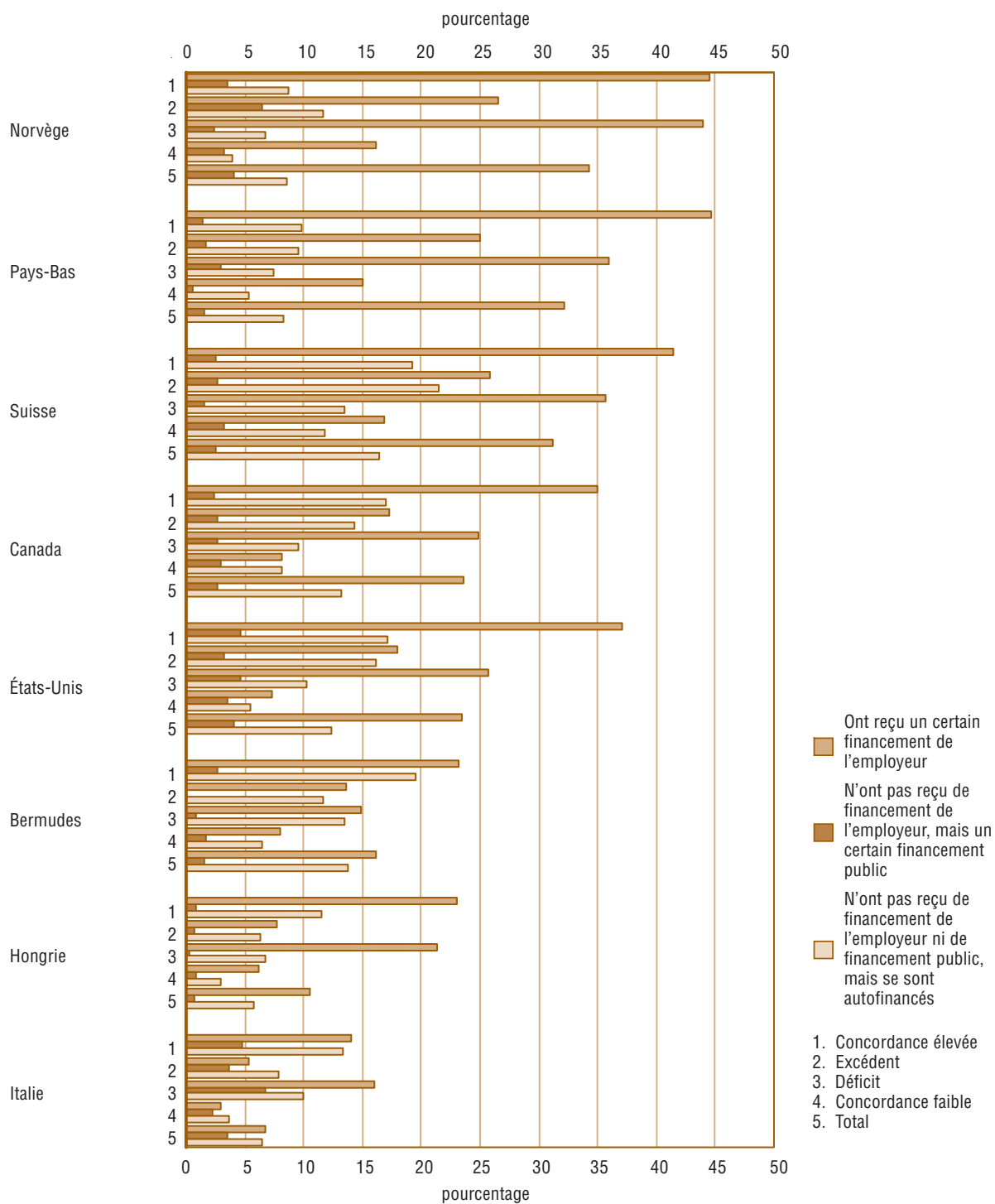
On observe également que les employeurs investissent dans la formation de personnes déjà qualifiés ou plus instruites, donc souvent considérées comme de meilleurs candidats à la formation (voir par exemple, OCDE et Statistique Canada, 2005). Toutefois, les données de la figure 7.9 laissent entrevoir que la tendance est plus complexe. Si le niveau combiné de soutien des employeurs consacré aux travailleurs à concordance moyenne à élevée et à ceux ayant un excédent de compétences dépasse celui consacré aux travailleurs ayant un déficit de compétences, ce dernier groupe semble cependant bénéficier davantage du soutien des employeurs que les travailleurs ayant un excédent de compétences. On pouvait s'y attendre, puisque les employeurs peuvent accroître la productivité en consacrant leur soutien aux travailleurs qui en ont le plus besoin, soit ceux ayant un déficit de compétences.

Troisièmement, les résultats présentés dans les figures 7.8 et 7.9 donnent à penser que le financement public semble consacré au moins autant aux travailleurs à concordance moyenne à élevée qu'à ceux ayant un excédent de compétences. Cette constatation semble confirmer que le recours aux méthodes axées sur le marché et les critères d'affectation des fonds selon le rendement, dans le cadre de stratégies ciblées, pourraient profiter aux personnes possédant déjà le plus de compétences parce qu'elles sont le plus susceptibles de réussir (Rubenson et Desjardins, 2009).

Figure 7.8

Source de financement de la participation et disparité des compétences

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la source de financement, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

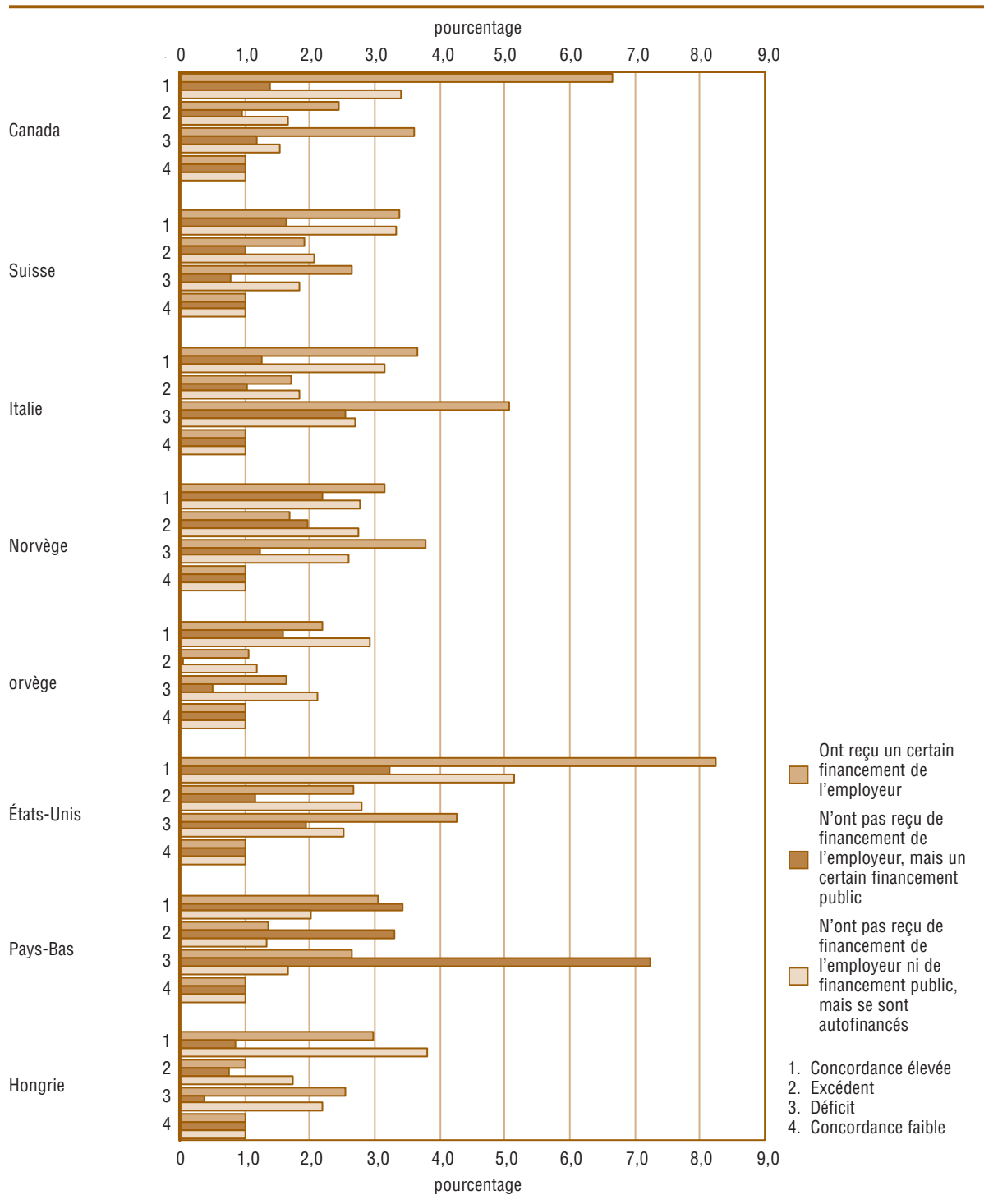


Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Figure 7.9

Effet de la concordance et de la disparité des compétences sur la participation à l'éducation des adultes

Rapports de cotes ajustés des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la concordance ou la disparité, le type de financement et le pays, 2003 et 2008



Note : Données ajustées en fonction de l'âge, du sexe, du niveau de scolarité, du type de profession et de la taille de l'entreprise.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

La figure 7.10.1 présente les résultats d'une analyse plus détaillée portant sur les facteurs déterminants du soutien de l'employeur à l'éducation et à la formation des adultes. La concordance moyenne à élevée des compétences et le déficit de compétences figurent parmi les principaux facteurs déterminants du financement de l'éducation des adultes par l'employeur. L'effet associé à la première catégorie est très marqué au Canada et aux États-Unis. Il importe de mentionner que ces deux catégories (concordance moyenne à élevée et déficit de compétences) reflètent une pratique moyenne à élevée d'activités de lecture au travail, caractéristiques liées à la nature de l'emploi. Selon des études antérieures, les autres facteurs déterminants importants sont habituellement la taille de l'entreprise, le niveau de scolarité initial et l'âge, qui sont aussi étroitement associés à la participation (voir la figure 7.10.2). En Italie, le fait de travailler dans une grande entreprise constitue le principal facteur déterminant du financement de l'éducation des adultes par l'employeur.

Ensemble, ces résultats semblent confirmer que le soutien de l'employeur à l'éducation des adultes dépend d'abord et avant tout des caractéristiques favorables de l'emploi (des tâches hautement spécialisées, une grande entreprise), mais que les personnes possédant des caractéristiques personnelles favorables (les travailleurs hautement qualifiés) alliées aux caractéristiques favorables de l'emploi (une forte demande de compétences) en profitent le plus. Toutefois, ce n'est pas nécessairement le cas dans tous les pays. Les employeurs italiens et norvégiens semblent cibler un peu plus les travailleurs ayant un déficit de compétences.

Figure 7.10.1

Facteurs déterminants de la participation à l'apprentissage des adultes financé par l'employeur

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) aient participé à l'éducation et à la formation des adultes financée par l'employeur au cours des 12 mois précédant l'interview, selon divers facteurs déterminants et selon le pays, 2003 et 2008

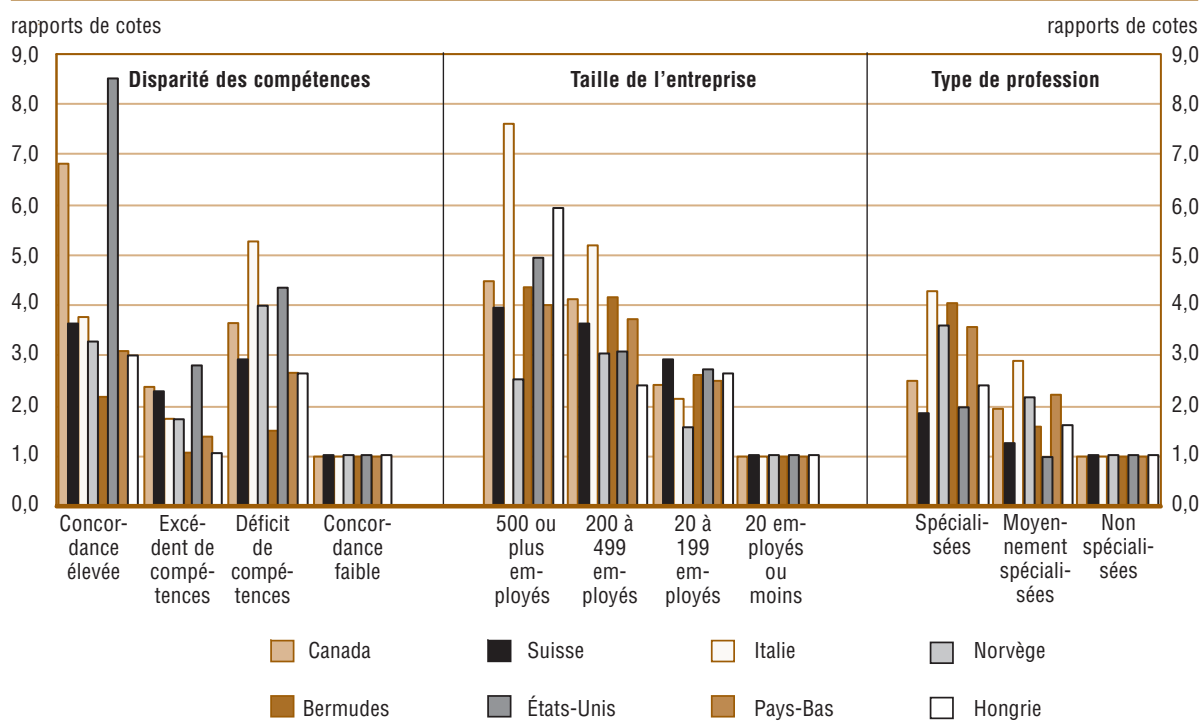
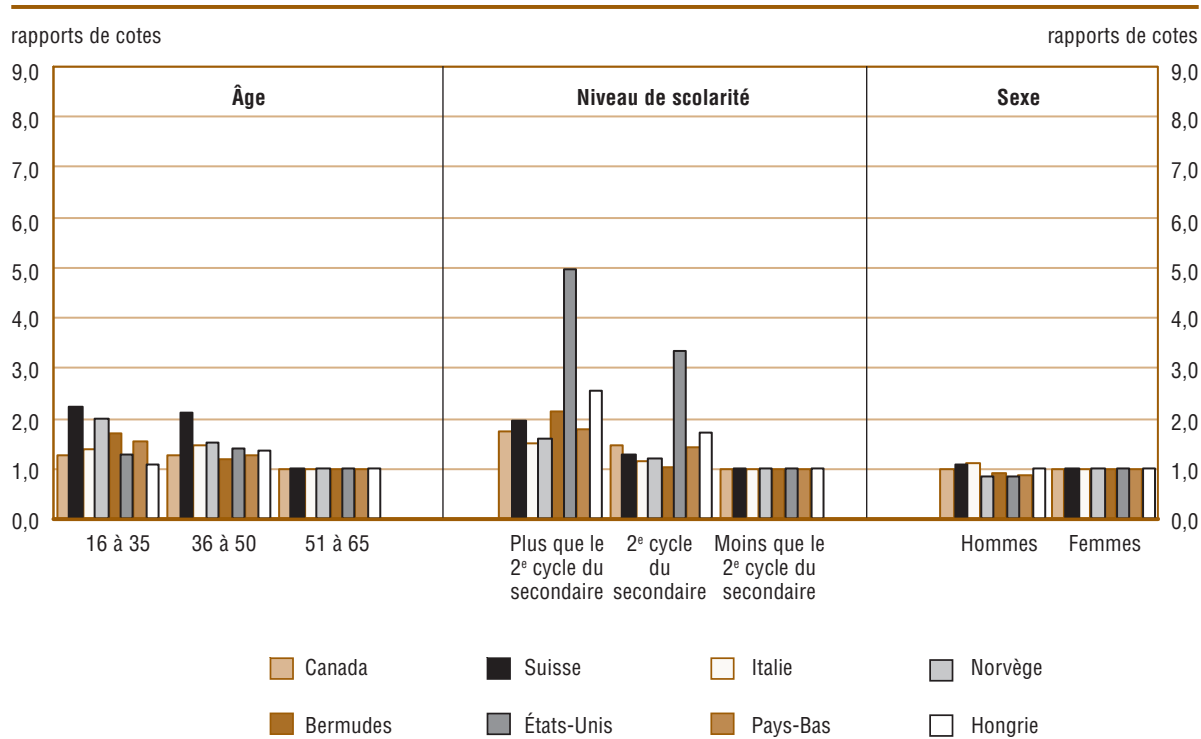


Figure 7.10.2

Facteurs déterminants de la participation à l'apprentissage des adultes financé par l'employeur

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) aient participé à l'éducation et à la formation des adultes financée par l'employeur au cours des 12 mois précédant l'interview, selon divers facteurs déterminants et selon le pays, 2003 et 2008



Note : Données ajustées en fonction de l'âge, du sexe, du niveau de scolarité, du type de profession et de la taille de l'entreprise.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Conclusion

Les compétences en littératie ne dépendent pas uniquement de la scolarité initiale, mais aussi d'une foule d'autres facteurs, notamment la pratique d'activités de littératie au travail (voir Desjardins, 2004). Au cours des dernières années, on a accordé beaucoup d'attention aux déficits de compétences, mais les excédents de compétences entrent également en ligne de compte. La sous-utilisation des compétences au travail risque de nuire au perfectionnement et au maintien des profils de compétences à l'échelle individuelle et nationale. La demande et l'utilisation des compétences ne doivent donc pas être tenues pour acquises. En général, on a beaucoup moins réfléchi au fait que l'insuffisance de la demande de compétences sur le marché du travail empêche de vastes groupes de population de participer à la production à valeur ajoutée ainsi qu'au perfectionnement des compétences grâce à la souplesse de l'apprentissage des adultes.

La disparité des compétences sur le marché du travail est de l'ordre d'environ 30 % à 40 %. Cette donnée repose sur une méthodologie qui répartit les travailleurs en quatre groupes (concordance élevée des compétences, concordance faible des compétences, excédent de compétences et déficit de compétences). La disparité

(déficit et excédent) s'échelonne entre 10 % et 30 %, selon le pays. Des taux élevés de disparité pourraient bien indiquer la nécessité d'un ajustement, notamment la nécessité d'une formation accrue des personnes ayant un déficit de compétences. De même, si des niveaux élevés d'excédent des compétences favorisent la croissance de l'économie du savoir, la sous-utilisation des compétences au travail risque d'entraîner leur perte.

Les excédents de compétences ont tendance à se concentrer chez les jeunes cohortes ainsi que chez les femmes et les non-immigrants. Dans le premier cas, ils sont liés à des emplois temporaires ou de débutant, souvent peu spécialisés, que de nombreux jeunes et étudiants acceptent au début de leur vie professionnelle. Quant aux femmes, il s'agit d'un groupe traditionnellement désavantagé en général, notamment sur le marché du travail, ce qui dénote peut-être une sous-utilisation systématique des compétences fondée sur d'autres mécanismes d'affectation en usage sur le marché du travail.

Enfin, la concordance et la disparité des compétences s'avèrent étroitement liées à la fréquence de la participation à l'éducation et à la formation des adultes ainsi qu'aux sources de financement de cette participation. En général, les sources de financement privées ont tendance à être consacrées aux groupes possédant déjà des niveaux élevés de compétences, soit les travailleurs à concordance élevée et ceux ayant un excédent de compétences. Toutefois, d'après les résultats présentés dans le présent chapitre, les employeurs consacraient leur soutien financier aux travailleurs ayant un déficit de compétences plus souvent qu'à ceux ayant un excédent de compétences. Dans la plupart des pays, les sources de financement publiques sont consacrées davantage aux personnes possédant déjà des compétences élevées qu'à celles qui en ont le plus besoin, soit les travailleurs peu qualifiés.

Bibliographie

- Boothby, D. (1999), "Literacy Skills, the Knowledge Content of Occupations and Occupational Mismatch", Working Paper 99-3E, Applied Research Branch, Human Resource Development Canada, Hull, Quebec.
- Desjardins, R. (2004), "Determinants of Literacy Proficiency: A Lifelong-Lifewide Learning Perspective", *International Journal of Educational Research*, Vol. 39, No. 3, pp. 205-245.
- Krahn, H. and G.S. Lowe (1998), *Literacy Utilization in Canadian Workplaces*, Statistique Canada and Human Resource Development Canada, Ottawa et Hull.
- OCDE et Human Resources Development Canada (1997), *Littératie et société du savoir : nouveaux résultats de l'enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, OECD Publishing, Paris and 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.
- OCDE et Statistique Canada (2005), *Apprentissage et réussite : premiers résultats de l'enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Paris et Ottawa.
- Reder, S. (2009), "Adult Literacy Development and Economic Growth", Preliminary draft paper.
- Rubenson, K. et R. Desjardins (2009), "The Impact of Welfare State Regimes on Barriers to Participation in Adult Education: A Bounded Agency Model", *Adult Education Quarterly*, Vol. 59, No. 3, pp. 187-207.
- Tuijnman, A.C. et E. Boudard (2001), *Adult Education Participation in North America: An International Comparative Study*, United States Department of Education, Office of Vocational and Adult Education, Washington, DC.

Collaborateur

Richard Desjardins, *Statistique Canada*

Annexe 7

Valeurs des données des figures

Tableau 7.1

Répartition de la disparité des compétences selon le pays, 2003 et 2008

	Demande		Offre		Situation sur le marché du travail		Disparités		Concor- dance	
	Caractéristiques des emplois	Caractéristiques des travailleurs	Caractéristiques des travailleurs	Caractéristiques des emplois	Concor- dance	Disparités	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance	
	Emplois moyennement ou hautement spécialisés	Emplois moyennement ou hautement spécialisés	Travailleurs moyennement ou hautement spécialisés	Travailleurs moyennement ou hautement spécialisés	Concor- dance	Disparités	Concor- dance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance moyenne à élevée
	pourcentage				pourcentage					
Canada	46	54	39	61	62	38	23	16	23	38
Suisse	43	57	49	51	58	42	25	24	18	33
Italie	72	28	76	24	69	31	58	18	13	11
Norvège	49	51	29	71	57	43	18	12	32	39
Bermudes	47	53	37	63	64	36	24	13	23	40
États-Unis	45	55	48	52	59	41	26	22	19	33
Nouvelle-Zélande	42	58	41	59	61	39	22	19	20	39
Pays-Bas	47	53	39	61	64	36	25	14	21	39
Hongrie	77	23	49	51	58	42	42	7	35	16

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.2

Répartition de la disparité des compétences selon le sexe et selon le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée
	pourcentage			
Canada				
Hommes	24	18	19	38
Femmes	22	13	27	38
Suisse				
Hommes	21	27	12	40
Femmes	30	20	25	26
Italie				
Hommes	59	18	12	11
Femmes	57	16	16	11
Norvège				
Hommes	19	13	26	42
Femmes	16	10	38	36
Bermudes				
Hommes	25	16	20	40
Femmes	24	10	27	40
États-Unis				
Hommes	26	24	16	34
Femmes	26	20	23	31
Nouvelle-Zélande				
Hommes	23	21	16	40
Femmes	22	17	23	38
Pays-Bas				
Hommes	25	17	16	43
Femmes	26	11	28	35
Hongrie				
Hommes	47	8	31	15
Femmes	37	6	39	18

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.3

Répartition de la disparité des compétences, selon le groupe d'âge et selon le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée
	pourcentage			
Canada				
16 à 35	22	12	31	35
36 à 50	22	18	17	43
51 à 65	29	18	17	36
Suisse				
16 à 35	24	20	22	34
36 à 50	22	23	17	39
51 à 65	31	32	13	24
Italie				
16 à 35	54	18	16	13
36 à 50	60	17	12	11
51 à 65	63	19	11	7
Norvège				
16 à 35	13	7	41	38
36 à 50	16	13	27	44
51 à 65	27	18	21	34
Bermudes				
16 à 35	18	13	29	40
36 à 50	25	12	20	43
51 à 65	35	15	19	31
États-Unis				
16 à 35	30	19	23	27
36 à 50	23	25	16	36
51 à 65	23	24	16	37
Nouvelle-Zélande				
16 à 35	27	17	24	31
36 à 50	17	20	17	45
51 à 65	21	21	16	42
Pays-Bas				
16 à 35	23	10	28	39
36 à 50	23	16	19	43
51 à 65	33	19	15	33
Hongrie				
16 à 35	38	6	39	17
36 à 50	45	7	33	16
51 à 65	46	8	30	16

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.4

Répartition de la disparité des compétences selon le statut d'immigrant et selon le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée
	pourcentage			
Canada				
Immigrants	38	20	13	30
Non-immigrants	20	15	25	41
Suisse				
Immigrants	37	28	14	22
Non-immigrants	22	23	19	36
Italie				
Immigrants	47	21	17	15
Non-immigrants	58	18	13	11
Norvège				
Immigrants	34	10	27	29
Non-immigrants	16	12	32	40
Bermudes				
Immigrants	18	10	21	52
Non-immigrants	27	14	24	35
États-Unis				
Immigrants	48	24	7	21
Non-immigrants	23	22	21	34
Nouvelle-Zélande				
Immigrants	24	23	17	36
Non-immigrants	22	18	21	40
Pays-Bas				
Immigrants	56	13	15	16
Non-immigrants	23	14	22	41
Hongrie				
Immigrants	29	2	44	25
Non-immigrants	42	7	35	16

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.5

Répartition de la disparité des compétences, selon la profession et selon le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée
	pourcentage			
Canada				
Spécialisées	8	16	15	60
Moyennement spécialisées	31	16	29	25
Non spécialisées	57	10	25	8
Suisse				
Spécialisées	13	26	16	45
Moyennement spécialisées	36	23	21	20
Non spécialisées	58	12	15	14
Italie				
Spécialisées	38	26	15	21
Moyennement spécialisées	65	16	13	7
Non spécialisées	88	3	9	0
Norvège				
Spécialisées	5	10	25	60
Moyennement spécialisées	24	13	35	28
Non spécialisées	33	8	50	8
Bermudes				
Spécialisées	11	11	21	57
Moyennement spécialisées	36	16	27	20
Non spécialisées	65	8	22	5
États-Unis				
Spécialisées	10	22	17	52
Moyennement spécialisées	36	23	22	19
Non spécialisées	53	19	19	10
Nouvelle-Zélande				
Spécialisées	6	18	15	60
Moyennement spécialisées	30	21	22	27
Non spécialisées	55	13	24	8
Pays-Bas				
Spécialisées	10	16	18	57
Moyennement spécialisées	38	14	26	22
Non spécialisées	63	6	24	7
Hongrie				
Spécialisées	20	15	31	34
Moyennement spécialisées	48	5	37	10
Non spécialisées	67	0	30	3

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.6

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la catégorie de concordance ou de disparité et selon le pays, 2003 et 2008

	A. Participation à un cours ou à un programme					B. Participation à d'autres activités				
	Concor- dance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance moyenne à élevée	Total	Concor- dance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance moyenne à élevée	Total
	pourcentage					pourcentage				
Canada	21	39	36	56	41	9	16	14	16	14
Suisse	34	52	52	64	52	5	11	10	11	9
Italie	10	35	19	35	18	3	7	9	9	5
Norvège	25	55	47	59	49	8	9	8	7	8
Bermudes	19	34	31	52	37	7	14	12	14	12
États-Unis	19	43	40	60	42	16	21	20	21	20
Nouvelle-Zélande	27	50	45	62	49	12	15	12	12	13
Pays-Bas	21	47	37	57	43	6	6	6	6	6
Hongrie	11	31	15	37	18	3	6	3	7	4

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.7

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant participé à l'éducation et à la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon le sexe, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

	A. Participation à un cours ou à un programme					B. Participation à d'autres activités				
	Concor- dance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance moyenne à élevée	Total	Concor- dance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concor- dance moyenne à élevée	Total
	pourcentage					pourcentage				
Canada										
Hommes	20	39	33	54	40	9	14	13	15	13
Femmes	22	39	39	59	43	10	20	14	17	15
Suisse										
Hommes	32	53	52	62	52	5	11	3	13	9
Femmes	35	50	52	69	51	5	12	14	8	9
Italie										
Hommes	8	38	13	32	17	3	7	5	10	5
Femmes	12	30	26	40	20	4	8	13	9	6
Norvège										
Hommes	20	51	46	58	47	10	10	8	7	8
Femmes	31	62	47	61	51	5	8	7	8	7
Bermudes										
Hommes	19	31	22	47	33	4	14	9	14	10
Femmes	19	38	39	57	41	11	15	15	15	14
États-Unis										
Hommes	14	40	37	59	40	17	21	19	21	20
Femmes	23	45	43	62	44	15	22	20	21	19
Nouvelle-Zélande										
Hommes	27	46	40	58	46	10	16	13	11	12
Femmes	28	54	49	66	52	14	14	11	13	13
Pays-Bas										
Hommes	17	49	31	55	41	8	5	6	6	6
Femmes	26	44	40	59	44	4	7	6	7	6
Hongrie										
Hommes	10	33	14	36	17	3	4	3	5	4
Femmes	11	27	16	39	19	3	8	4	8	4

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.8

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la source de financement, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée	Ensemble
	pourcentage				
A. Plusieurs sources de financement					
Canada					
Soutien de l'employeur	8	25	17	35	24
Soutien gouvernemental	3	3	3	3	3
Autofinancement	9	11	17	21	16
Autre source	2	2	3	3	2
Suisse					
Soutien de l'employeur	17	36	26	41	31
Soutien gouvernemental	4	5	4	3	4
Autofinancement	15	22	30	30	24
Autre source	3	4	2	3	3
Italie					
Soutien de l'employeur	3	16	5	14	7
Soutien gouvernemental	2	7	4	5	4
Autofinancement	4	10	8	16	7
Autre source	1	3	3	4	2
Norvège					
Soutien de l'employeur	16	44	27	44	34
Soutien gouvernemental	4	3	8	5	5
Autofinancement	6	9	15	13	12
Autre source	2	3	3	4	3
Bermudes					
Soutien de l'employeur	8	14	13	21	15
Soutien gouvernemental	2	1	2	3	2
Autofinancement	7	14	13	21	15
Autre source	1	2	3	3	2
États-Unis					
Soutien de l'employeur	7	26	18	37	24
Soutien gouvernemental	4	6	4	6	5
Autofinancement	6	12	20	23	16
Autre source	2	2	4	2	2
Pays-Bas					
Soutien de l'employeur	15	36	25	45	32
Soutien gouvernemental	1	3	2	2	2
Autofinancement	6	9	11	12	10
Autre source	1	1	1	1	1
Hongrie					
Soutien de l'employeur	6	21	8	23	11
Soutien gouvernemental	1	1	1	1	1
Autofinancement	3	11	8	15	7
Autre source	1	3	1	2	1

Tableau 7.8 (suite)

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la source de financement, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée	Ensemble
	pourcentage				
B. Source unique de financement par ordre de priorité : soutien de l'employeur, soutien gouvernemental, autofinancement, autre source					
Canada					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	8	25	17	35	24
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	3	3	3	2	3
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	8	10	14	17	13
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	2	2	2	2	2
Suisse					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	17	36	26	41	31
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	3	2	3	3	3
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	12	14	22	19	16
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	2	1	2	1	1
Italie					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	3	16	5	14	7
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	2	7	4	5	4
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	4	10	8	13	6
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	1	3	2	3	1
Norvège					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	16	44	27	45	34
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	3	2	6	4	4
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	4	7	12	9	9
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	1	2	2	2	2
Bermudes					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	8	15	14	23	16
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	2	1	0	3	2
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	7	14	12	20	14
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	0	2	2	2	1

Tableau 7.8 (fin)

Pourcentage d'adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la source de financement, la catégorie de concordance ou de disparité et le pays, 2003 et 2008

	Concordance faible	Disparité (déficit)	Disparité (excédent)	Concordance moyenne à élevée	Ensemble
	pourcentage				
États-Unis					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	7	26	18	37	24
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	4	5	3	5	4
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	6	10	16	17	12
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	2	2	3	1	2
Pays-Bas					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	15	36	25	45	32
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	1	3	2	1	2
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	5	8	10	10	8
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	1	1	1	1	1
Hongrie					
Ont reçu un certain financement de l'employeur	6	21	8	23	11
N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	1	0	1	1	1
N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés	3	7	6	12	6
Sans soutien de l'employeur, ni soutien gouvernemental, ni autofinancement, mais autre source	0	2	1	2	1

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

Notes : On n'a pas recueilli de données sur les sources de financement de la participation aux autres formes d'éducation et de formation des adultes.

La Nouvelle-Zélande n'a pas recueilli ni enregistré de manière uniforme et fiable des données sur les sources de financement.

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.9

Rapports de cotes ajustés des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) ayant bénéficié de l'éducation et de la formation des adultes au cours des 12 mois précédant l'interview, selon la concordance ou la disparité, le type de financement et le pays, 2003 et 2008

	Ont reçu un certain financement de l'employeur	N'ont pas reçu de financement de l'employeur, mais un certain financement public	N'ont pas reçu de financement de l'employeur ni de financement public, mais se sont autofinancés
	pourcentage		
Canada			
Concordance élevée	6,7***	1,4**	3,4***
Excédent de compétences	2,4***	0,9	1,7***
Déficit de compétences	3,6***	1,2	1,5***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Suisse			
Concordance élevée	3,4***	1,6	3,3***
Excédent de compétences	1,9***	1,0	2,1***
Déficit de compétences	2,7***	0,8	1,8***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Italie			
Concordance élevée	3,7***	1,3	3,1***
Excédent de compétences	1,7**	1,0	1,8***
Déficit de compétences	5,1***	2,6***	2,7***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Norvège			
Concordance élevée	3,2***	2,2***	2,8***
Excédent de compétences	1,7***	2,0**	2,7***
Déficit de compétences	3,8***	1,2	2,6***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Bermudes			
Concordance élevée	2,2***	1,6	2,9***
Excédent de compétences	1,1	0,1**	1,2
Déficit de compétences	1,6*	0,5	2,1***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
États-Unis			
Concordance élevée	8,2***	3,2***	5,1***
Excédent de compétences	2,7***	1,2	2,8***
Déficit de compétences	4,3***	1,9**	2,5***
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Pays-Bas			
Concordance élevée	3,0***	3,4**	2,0***
Excédent de compétences	1,4**	3,3**	1,3
Déficit de compétences	2,6***	7,2***	1,7**
Concordance faible	1,0	1,0	1,0
Hongrie			
Concordance élevée	3,0***	0,9	3,8***
Excédent de compétences	1,0	0,8	1,8***
Déficit de compétences	2,6***	0,4	2,2**
Concordance faible	1,0	1,0	1,0

* 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 %

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Tableau 7.10

Rapports de cotes ajustés montrant la probabilité que des adultes âgés de 16 à 65 ans (à l'exclusion des étudiants à temps plein âgés de 16 à 24 ans) aient participé à l'éducation et à la formation des adultes financée par l'employeur au cours des 12 mois précédant l'interview, selon divers facteurs déterminants et selon le pays, 2003 et 2008

	Canada	Suisse	Italie	Norvège	Bermudes	États-Unis	Pays-Bas	Hongrie
	pourcentage							
Disparité des compétences								
Concordance élevée	6,80***	3,60***	3,76***	3,23***	2,17***	8,46***	3,08***	2,96***
Excédent de compétences	2,39***	2,23***	1,73**	1,68***	1,08	2,76***	1,39**	1,02
Déficit de compétences	3,63***	2,88***	5,28***	3,93***	1,51	4,32***	2,64***	2,60***
Concordance faible	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Taille de l'entreprise								
500 ou plus employés	4,49***	3,89***	7,60***	2,49***	4,38***	4,91***	4,00***	5,88***
200 à 499 employés	4,12***	3,61***	5,18***	3,02***	4,18***	3,05***	3,71***	2,37***
20 à 199 employés	2,42***	2,86***	2,14***	1,55***	2,61***	2,67***	2,48***	2,61***
20 employés ou moins	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Type de profession								
Spécialisées	2,49***	1,81***	4,30***	3,55***	4,03***	1,93**	3,56***	2,36***
Moyennement spécialisées	1,93***	1,22	2,91**	2,14***	1,57	0,93	2,21***	1,58
Non spécialisées	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Âge								
16 à 35	1,25***	2,21***	1,39	1,98***	1,70***	1,25	1,54***	1,08
36 à 50	1,27***	2,08***	1,45 *	1,50***	1,20	1,37 *	1,27**	1,34
51 à 65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Niveau de scolarité								
Plus que le 2 ^e cycle du secondaire	1,74***	1,92***	1,49	1,57***	2,14**	4,93***	1,77***	2,54***
2 ^e cycle du secondaire	1,45***	1,28	1,15	1,19	1,02	3,34***	1,43***	1,69 *
Moins que le 2 ^e cycle du secondaire	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sexe								
Hommes	0,98	1,07	1,11	0,83**	0,91	0,82	0,88	0,97
Femmes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	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 %

Source : Enquête sur la littératie et les compétences des adultes, 2003 et 2008.

Conclusion

Pour une étude approfondie

La série d'évaluations comparatives internationales des compétences de base des adultes, entreprise au début des années 1990 lors du lancement de l'EIAA, ne se terminera pas avec la conclusion du deuxième cycle de l'ELCA. Le Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes (PEICA) de l'OCDE poursuivra la recherche en ce sens¹. Dans ce contexte, le présent chapitre renferme non seulement les principales conclusions du présent rapport, mais aussi un aperçu des grands thèmes qui se dégagent de l'analyse des données de l'EIAA et de l'ELCA et qui seront approfondis dans le cadre du PEICA.

Principales constatations

Le présent rapport renferme les résultats comparatifs des pays ayant participé au deuxième et dernier cycle de l'ELCA en 2007 et 2008, notamment l'Australie, la Hongrie, la Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas, ainsi que ceux des pays ayant participé au premier cycle. Il brosse également un tableau plus complet qu'auparavant des compétences en numératie et en résolution de problèmes et se penche sur le profil et l'incidence de la maîtrise des quatre domaines de compétence évalués. En outre, il permet de mieux comprendre l'ensemble des compétences de base que possèdent les adultes ainsi que les rapports entre ces compétences, leurs antécédents et leurs résultats.

À bien des égards, nos constatations confirment les résultats déjà présentés dans les rapports internationaux de l'EIAA et de l'ELCA.

- La maîtrise des compétences de base de la population adulte en littératie, en numératie et en résolution de problèmes varie considérablement au sein des pays et entre eux.
- Les écarts observés dans le niveau et la répartition des compétences s'expliquent en grande partie par les antécédents sociaux, le niveau de scolarité et diverses variables liées à la pratique d'activités de littératie et de numératie ainsi qu'au mode de vie des adultes.
- De fortes proportions de la population adulte possèdent des compétences faibles dans au moins un des domaines de compétence évalués et bon nombre d'adultes ont un faible rendement dans tous les domaines.

- Les écarts observés dans le niveau et la répartition des compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes sont associés à des écarts importants dans les résultats économiques et sociaux.
- À quelques exceptions près, les résultats moyens de la population en compréhension de textes suivis et compréhension de textes schématiques n'ont guère varié au cours de la période écoulée entre l'EIAA et l'ELCA.
- Dans plusieurs pays, l'ampleur de la variation des compétences en littératie de la population adulte semble avoir diminué au cours de cette période. Ce recul est surtout attribuable à l'amélioration du rendement des personnes qui se situent au niveau inférieur de la répartition des compétences en littératie.
- Les compétences de la population adulte ne sont pas nécessairement uniformes dans tous les domaines de compétence évalués. Certains pays affichent un rendement élevé dans la plupart des domaines (la Norvège, les Pays-Bas), alors que d'autres présentent régulièrement des résultats moyens (l'Australie, le Canada, la Nouvelle-Zélande). Aux Bermudes et en Suisse, le rendement fluctue selon les domaines de compétence : la population affiche un bon rendement dans certains domaines, mais des résultats inférieurs à la moyenne dans d'autres. Enfin, par rapport aux pays de comparaison, les adultes des États-Unis, de la Hongrie et de l'Italie ont régulièrement un faible rendement dans la plupart des domaines de compétence.
- Dans la plupart des pays, les résultats moyens en compréhension de textes suivis et en compréhension de textes schématiques sont plus faibles chez les groupes âgés que chez les groupes jeunes, le groupe le plus âgé accusant la baisse la plus marquée. On observe une exception en Nouvelle-Zélande, où les résultats en compréhension de textes suivis et de textes schématiques de la population âgée de 16 à 25 ans sont équivalents à ceux de la population âgée de 45 à 65 ans.

Le présent rapport permet notamment de mieux comprendre l'ensemble des compétences de base que possèdent les adultes ainsi que les rapports entre ces compétences, leurs facteurs déterminants et leurs résultats. Deux de ses objectifs consistent à amorcer une analyse de ces aspects et à fournir des pistes pour l'analyse qui sera menée dans le cadre du PEICA.

Numératie

Les faibles compétences en numératie sont très répandues chez les adultes. Environ le tiers des adultes des pays participants se classent dans les deux niveaux inférieurs de compétence en numératie et, dans la plupart des pays, c'est le cas d'au moins 50 % de la population adulte. Les compétences en numératie sont en corrélation positive avec le niveau de scolarité et en corrélation négative avec le temps écoulé depuis la fin des études. Dans tous les pays à l'exception de la Hongrie, les compétences des femmes en numératie s'avèrent inférieures à celles des hommes, mais les jeunes femmes sont moins désavantagées que les femmes âgées.

Les compétences en numératie sont liées à la situation sur le marché du travail. Des niveaux élevés de compétences en numératie sont associés à de faibles taux de chômage dans tous les pays. L'avantage salarial lié à la numératie semble varier selon l'intensité du savoir des professions : il est plus important chez les travailleurs exerçant une profession fortement axée sur le savoir.

Résolution de problèmes

Comme dans le cas de la littératie et de la numératie, le niveau et la répartition des compétences en résolution de problèmes varient considérablement entre les pays. La résolution de problèmes s'avère liée à la compréhension de textes suivis. Premièrement, on a besoin d'un seuil de littératie de base pour réussir à faire preuve de compétences en résolution de problèmes. Deuxièmement, il existe une corrélation entre les compétences en littératie et la résolution de problèmes chez les adultes dont le niveau de littératie est supérieur au seuil, mais l'étroitesse de cette relation varie d'un pays à l'autre.

Comme on pouvait s'y attendre, les compétences en résolution de problèmes sont en corrélation positive avec le niveau de scolarité et en corrélation négative avec l'âge. Toutefois, contrairement à la littératie et à la numératie, la résolution de problèmes ne présente pas d'écart uniformes entre les sexes et les effets du niveau de scolarité sont moins uniformes.

Les compétences en résolution de problèmes sont liées aux résultats individuels sur le marché du travail, comme l'emploi et le revenu, mais la mesure de cette influence varie d'un pays à l'autre et dépend avant tout du type de profession.

Rendement d'un domaine de compétence à l'autre

Dans tous les pays participants, une forte proportion d'adultes ont un faible rendement dans au moins un des domaines de compétence évalués. Même dans les pays qui affichent le meilleur rendement (les Pays-Bas et la Norvège), plus de la moitié de la population adulte a un faible rendement dans au moins un domaine de compétence.

Une proportion considérable de la population adulte cumule un faible rendement dans plus d'un domaine. Dans la plupart des pays, entre le tiers et la moitié des adultes ont un faible rendement dans au moins deux des domaines de compétence évalués, et l'on observe des proportions beaucoup plus élevées dans certains pays. Si la hausse des niveaux de scolarité réduit les risques de faible rendement dans un domaine de compétence donné, une proportion considérable d'adultes ayant fait des études tertiaires accuse néanmoins un faible rendement dans au moins deux domaines de compétence.

Les adultes ayant un faible rendement dans un ou plusieurs domaines de compétence risquent davantage d'être en chômage et de toucher de faibles gains que les adultes non désavantagés. Plus le nombre de domaines de compétence dans lesquels on a un faible rendement est élevé, plus la pénalité est importante au chapitre de la rémunération.

Les adultes ayant un faible rendement dans plusieurs domaines de compétence sont beaucoup moins susceptibles que les personnes ayant un bon rendement de participer à l'apprentissage des adultes et d'utiliser les technologies de l'information et des communications (TIC), bien qu'ils semblent faire partie de ceux qui ont le plus besoin de profiter des possibilités d'apprentissage.

Concordance et disparité des compétences

Dans le présent rapport, nous avons également examiné la concordance entre les compétences en littératie des travailleurs et l'intensité de leur pratique d'activités de littératie au travail. Selon le pays, on constate qu'entre 10 % et 30 % de la population ont un « déficit » de compétences en littératie par rapport aux exigences

de leur emploi. Environ les mêmes proportions d'adultes présentent un « excédent » de compétences. On trouve dans tous les pays des personnes ayant un déficit ou un excédent de compétences en littératie.

Les excédents de compétences en littératie ont tendance à se concentrer chez les jeunes cohortes ainsi que chez les femmes et les immigrants; ils pourraient donc être associés à leur arrivée relativement récente sur le marché du travail.

Fait intéressant, la concordance et la disparité des compétences covarient avec la participation à l'éducation et à la formation des adultes et avec le soutien financier de l'employeur à la formation. Alors que la formation et le soutien de l'employeur sont surtout consacrés aux travailleurs dont la concordance des compétences est élevée², les travailleurs ayant un déficit de compétences en littératie ont tendance à bénéficier davantage de la formation et du soutien de l'employeur que ceux ayant un excédent de compétences.

De l'ELCA au PEICA : les grands thèmes à explorer

Il n'est pas prévu de mener d'autres cycles de collecte de données de l'ELCA dans d'autres pays, mais le PEICA poursuit les évaluations comparatives internationales des compétences des adultes. Ce programme perfectionne la méthode adoptée par l'EIAA et l'ELCA en élargissant l'éventail de renseignements recueillis sur les compétences de base des adultes, leurs antécédents et leurs résultats, notamment dans les domaines énumérés ci-dessous.

Les compétences de base et le capital humain

L'ELCA a permis de recueillir davantage de renseignements sur les compétences de base des adultes en évaluant les compétences en numératie et en résolution de problèmes, en plus des domaines de littératie mesurés par l'EIAA. Le PEICA enrichira encore la base de données sur les ensembles de compétences de base des divers groupes de population en recueillant des renseignements sur un certain nombre de compétences génériques utilisées au travail et sur des caractéristiques non cognitives.

Les compétences de base à l'ère de l'information

Les compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes sont de plus en plus liées à l'utilisation des TIC. Dans une économie avancée, de nombreux adultes, sinon la plupart, consultent, manipulent et communiquent au moyen des TIC une grande partie de l'information qu'ils utilisent au travail et dans la vie courante. L'une des difficultés de l'évaluation des compétences de base consiste à déterminer à quel point la population adulte est en mesure de fonctionner dans un environnement riche en TIC.

L'ELCA jette une lumière nouvelle sur le lien entre les compétences de base et la connaissance des TIC. Elle démontre en particulier l'existence d'un rapport étroit entre les compétences en littératie et la connaissance de l'utilisation des TIC.

Le PEICA vise à approfondir la recherche. Au lieu d'évaluer les TIC comme un domaine de compétence distinct, il met l'accent sur la capacité des adultes de consulter, de comprendre, d'analyser et de communiquer de l'information à l'aide des outils et des applications des TIC. Par exemple, l'évaluation de la littératie par le PEICA comprend la lecture de textes électroniques publiés sur des sites

Internet (PIAAC Expert Group on Literacy, 2010). Dans le même ordre d'idées, le PEICA évaluera un nouveau domaine de compétence, la résolution de problèmes dans un environnement riche en technologie (PIAAC Expert Group in Problem Solving, 2010).

Par « résolution de problèmes dans un environnement riche en technologie », on entend l'utilisation de la technologie numérique, des outils et des réseaux de communication pour obtenir, évaluer et communiquer de l'information et accomplir des tâches pratiques. Ce domaine repose sur la résolution de « problèmes d'information », qui découlent dans une grande mesure de l'environnement de l'information créé par les nouvelles technologies; leur résolution nécessite l'utilisation de moyens informatiques (outils, formats de représentation, procédures de calcul), ou encore, les problèmes sont liés à la manipulation et à la maintenance d'un environnement riche en technologie.

L'évolution des compétences en littératie au fil du temps

L'ELCA nous renseigne pour la première fois sur l'évolution au fil du temps des profils de compétences en littératie des adultes. Les données sur la perte de compétences en littératie dans un certain nombre de pays et sur l'absence de variation dans d'autres soulèvent des difficultés, compte tenu de l'accroissement général de la demande de travailleurs qualifiés dans les pays de l'OCDE.

Le PEICA permettra d'enrichir la base de connaissances sur l'évolution des compétences des adultes, car il s'inscrit dans le prolongement des données de l'EIAA et de l'ELCA sur les compétences en littératie et en numératie. Parmi les pays qui participent au PEICA, vingt ont participé à l'EIAA ou à l'ELCA et sept ont participé à ces deux enquêtes. On obtiendra donc des renseignements sur l'évolution des compétences dans un nombre élargi de pays, à trois moments donnés dans le cas de certains pays, et des premiers renseignements disponibles sur l'évolution des compétences en numératie.

Les caractéristiques des adultes aux compétences faibles

Dans les pays de l'OCDE et dans d'autres économies avancées, de fortes proportions d'adultes ont un faible niveau de compétence dans les principales compétences de base. Un faible niveau de compétence est étroitement associé à de faibles résultats économiques et sociaux, tant pour les particuliers que pour certains groupes de population.

À part le fait que les compétences faibles sont très répandues, on ignore à peu près tout des caractéristiques précises des déficits de la population peu qualifiée et, par conséquent, de l'orientation à donner aux interventions correctives. Le PEICA permettra d'obtenir plus de renseignements sur les adultes aux compétences faibles en littératie en recueillant des données sur les compétences en lecture. Poursuivant sur la lancée d'études canadiennes et américaines antérieures (Grenier *et al.*, 2008), il inscrit la recherche dans un contexte comparatif international élargi. Les compétences évaluées représentent les éléments constitutifs des compétences en lecture : la connaissance du vocabulaire de base et les compétences en traitement des phrases et en compréhension des passages (Sabatini et Bruce, 2009).

Les compétences utilisées au travail

Les données de l'ELCA témoignent de la fréquence relativement élevée de la disparité entre les compétences en littératie des travailleurs et la mesure dans laquelle ils utilisent ces compétences au travail. Les compétences en littératie ne constituent qu'une composante, au demeurant importante, du capital humain des adultes; ce dernier englobe une foule de compétences et de caractéristiques. Il importe de se demander dans quelle mesure cette disparité est propre au domaine de la littératie ou reflète une disparité entre l'ensemble de compétences que possèdent les travailleurs et la nature de leurs activités au travail.

Le PEICA apportera de nouvelles indications concernant la demande de compétences. À l'aide d'une méthode inspirée de la *Skills Survey* menée au Royaume-Uni (Felstead *et al.*, 2007), on recueillera des renseignements sur la fréquence et l'intensité d'utilisation d'une foule de compétences génériques au travail, de même que sur l'utilisation des compétences en littératie, en numératie et en résolution de problèmes.

Notes en fin de texte

1. On trouvera des renseignements sur le PEICA à l'adresse www.oecd.org/piaac.
2. Travailleurs possédant un niveau élevé de compétences en littératie et dont l'emploi comporte un niveau élevé de pratique d'activités de littératie.

Bibliographie

- Felstead, A., D. Gallie, F. Green et Y. Zhou (2007), *Skills at Work in Britain, 1986 to 2006*, ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance, Oxford.
- Grenier, S., S. Jones, J. Strucker, T.S. Murray, G. Gervais et S. Brink (2008), *L'apprentissage de la littératie au Canada : Constatations tirées de l'Enquête internationale sur les compétences en lecture*, Statistique Canada, Ottawa.
- PIAAC Expert Group on Literacy (2010), « PIAAC Literacy: A Conceptual Framework », OECD Education Working Papers, No. 34, OECD Publishing, Paris.
- PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments (2010), « PIAAC Problem Solving in Technology Rich Environments: A Conceptual Framework », OECD Education Working Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris.
- Sabatini, J.P. et K.M. Bruce (2009), « PIAAC Reading Components: A Conceptual Framework », OECD Education Working Papers, No. 33, OECD Publishing, Paris.

Collaborateurs

Yvan Clermont, *Statistique Canada*

William Thorn, *OCDE*

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)

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)	323
Aperçu	325
Introduction	325
Échelonner les tâches de littératie, de numératie et de résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	326
Mesurer la compréhension de textes suivis et de textes schématiques dans le cadre de l'ELCA	328
Définir la compréhension de textes suivis et de textes schématiques	328
Mesurer la numératie dans le cadre de l'ELCA	340
Définir la numératie dans le cadre de l'ELCA	340
Mesurer la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	352
Définir la résolution de problèmes dans le cadre de l'ELCA	352
Conclusion	359
Notes en fin de texte	360
Bibliographie	361

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 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 broser 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 appairer 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 appairer un ou plusieurs éléments d'information; elles diffèrent cependant des tâches de repérage du fait que le répondant doit appairer 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 apparier 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-duodénal. 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	0  6 7 7 3 6 1 1 0 7 9

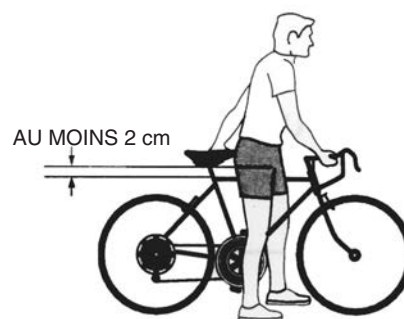
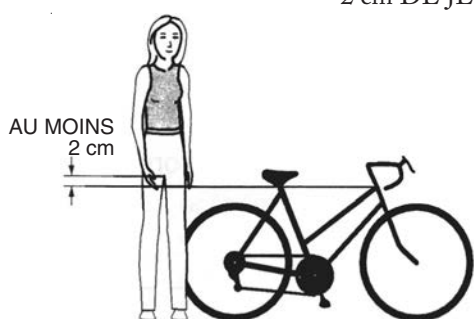
Reproduit avec autorisation

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 AU-DESSUS DE LA TIGE HORIZONTALE.



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

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

- 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.
 - Assemblage :** Suivre attentivement les directives d'assemblage. Veiller à ce que tous les écrous, boulons et vis soient bien serrés.
 - 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

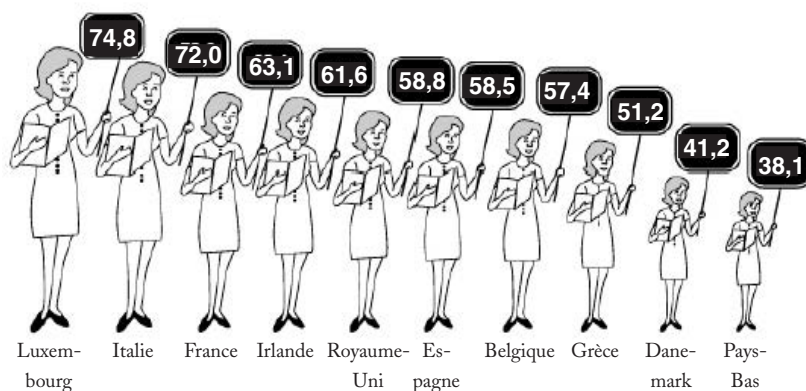
Notez les principaux points qui ont été discutés. Comparez les questions qui vous ont causé des difficultés et celles qui vous ont permis de faire valoir vos points forts. Une telle revue vous aidera à vous préparer à de futures entrevues. Si vous le désirez, vous pouvez en discuter avec l'agent de placement 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

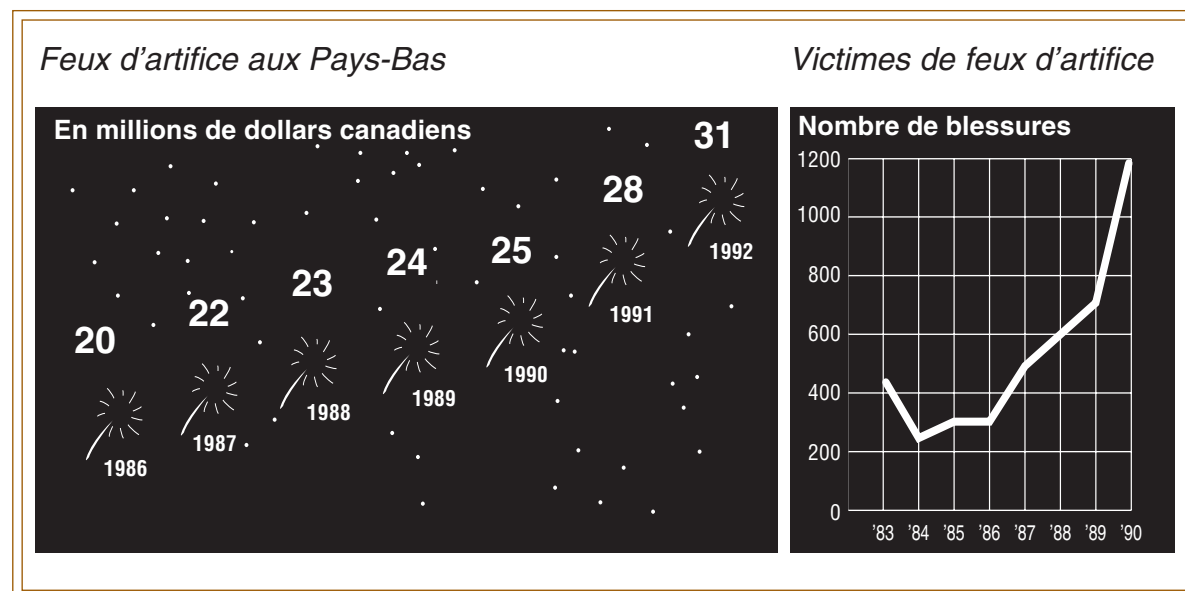
Le pourcentage de femmes dans l'enseignement est faible aux Pays-Bas comparativement aux autres pays. Dans la plupart des autres pays, la majorité des enseignants sont de sexe féminin. Cependant, si l'on tient compte des directeurs de l'enseignement et des écoles, la proportion diminue considérablement 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

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 aéronaves 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				
Marque et modèle	Prix	Dimensions (HxARxLxONG, en cm)	Cote globale	Commodité	Rendement	Sensibilité	Sélectivité	Qualité du son	Réglage par avance ou recul	Double sonnerie	Garantie, en mois	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 sous : • Permet de sonner environ 8 min. • Conserve les heures mémorisées pendant les pannes de courant de courte durée.

Sous/indicateur contraire, tous ont : • 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 nécessite pas de pile.
 F - Syntonisation 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 - Veilleuse 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'enregistrer.
 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.

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 apparier 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 apparier 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 littératie), 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 littératie 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 courtepoinette 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 tableau 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 numératie 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.

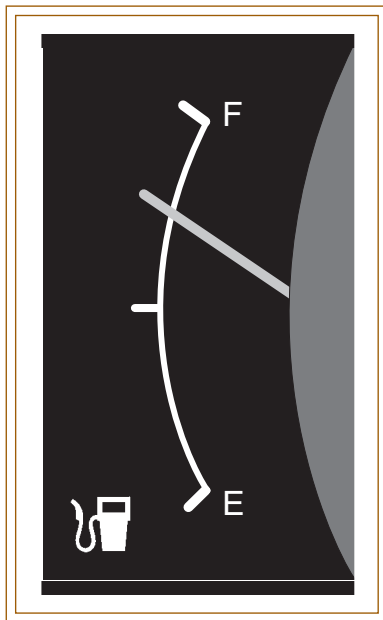


Une deuxième tâche, également très simple, exigeait des adultes qu'ils lisent un court texte rapportant les résultats d'une élection qui opposait trois candidats et de déterminer le nombre total de votes exprimés. Cette tâche (indice de difficulté : 192) se situe au niveau 1 de l'échelle de la numératie. 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 « 1/2 ». Les deux autres lignes sont sans marque; l'une est située à mi-chemin entre « 1 » et « 1/2 » et l'autre, à mi-chemin entre la ligne marquée « 1/2 » et le fond du conteneur. Pour répondre correctement, le répondant doit tracer sur le conteneur une ligne entre la ligne marquée « 1/2 » et la ligne au-dessous à la hauteur du quart (mais cette ligne n'est pas marquée « 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 « 1/2 » et « 1/3 », savoir ordonner les fractions en fonction de leur taille relative et les faire correspondre aux marques existantes sur le conteneur.

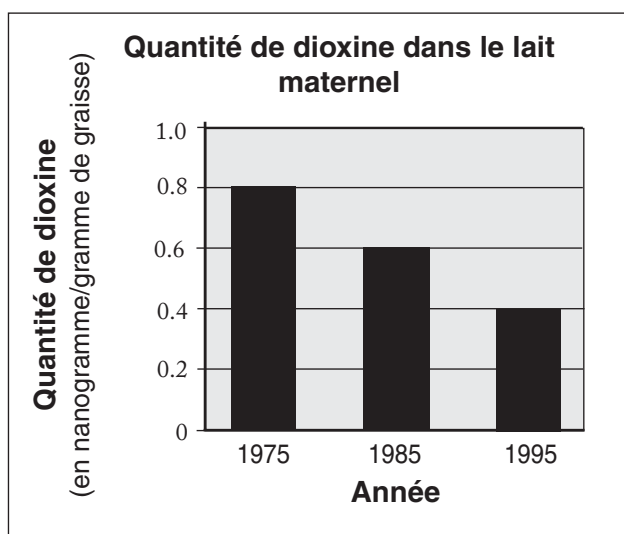
On a mis au point quelques tâches de numératie axées sur un bref article de journal intitulé « Le lait maternel est-il sûr? », au sujet des risques environnementaux et de la salubrité des aliments. L'article comportait deux brefs paragraphes concernant une toxine, la dioxine, qu'on trouve dans le poisson 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 A.1 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 A.1

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 littératie 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'ordonnancement, 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 la ville 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 entre les 27 et 29 juillet	Aucun engagement	Ne peut se libérer les 5, 20 et 24 juillet	Doit faire un voyage d'affaires la 1 ^{re} semaine 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

Méthodes d'estimation et d'établissement d'un lien entre les échelles

Table des matières

Annexe B

Méthodes d'estimation et d'établissement d'un lien entre les échelles	363
Estimation et échelonnage des compétences de l'ELCA	365
Vraisemblance des schémas de réponse	368
Estimation des résultats et des valeurs plausibles	370
Conception de livrets avec renouvellement	370
Estimation des paramètres	372
Différences liées aux items	373
�tablissement d'un lien entre les échelles de littératie de l'ELCA et de l'EIAA	373
Notes en fin de texte	375
Bibliographie	376

Méthodes d'estimation et d'établissement d'un lien entre les échelles

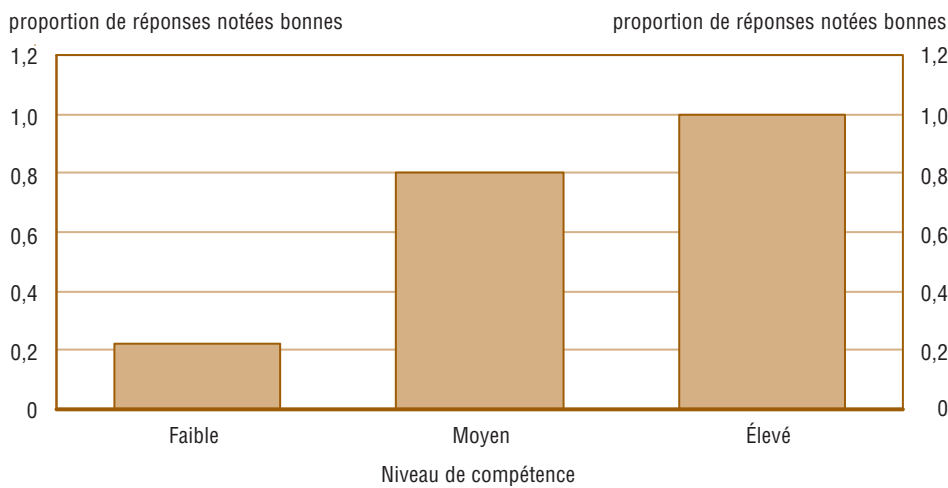
Estimation et échelonnage des compétences de l'ELCA

Dans l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA), l'estimation et l'échelonnage des compétences reposaient sur l'application de la théorie de la réponse à l'item (TRI). Cette théorie suppose que la proportion de répondants qui possèdent un certain niveau de compétence et qui répondent correctement à un certain item dépend entièrement de la relation entre les caractéristiques de l'item et le degré de compétence dans le domaine du test. Autrement dit, la réponse à un item donné ne dépend pas d'autres caractéristiques, d'autres répondants ou des autres items compris dans le test. Essentiellement, les répondants possédant un niveau de compétence élevé sont censés offrir un meilleur rendement à chaque item que ceux dont le niveau de compétence est faible.

Ce principe constitue une extension de l'indice de discrimination classique, qui représente l'exactitude avec laquelle un item mesure la compétence. On calcule cet indice en comparant la proportion de bonnes réponses chez les répondants au niveau de compétence élevé et cette proportion chez ceux dont le niveau de compétence est faible. Si l'on incluait la proportion de bonnes réponses des répondants au rendement moyen, les résultats pour un item typique se présenteraient de la manière illustrée à la figure B.1. La proportion de bonnes réponses d'un groupe augmente en fonction du niveau de compétence. Plus l'écart entre les barres adjacentes s'accroît, plus l'item est considéré comme exact, car il permet de mieux distinguer les personnes au niveau de compétence élevé de celles dont le niveau de compétence est faible; les premières seraient donc plus portées que les secondes à donner une bonne réponse à l'item en question.

Figure B.1

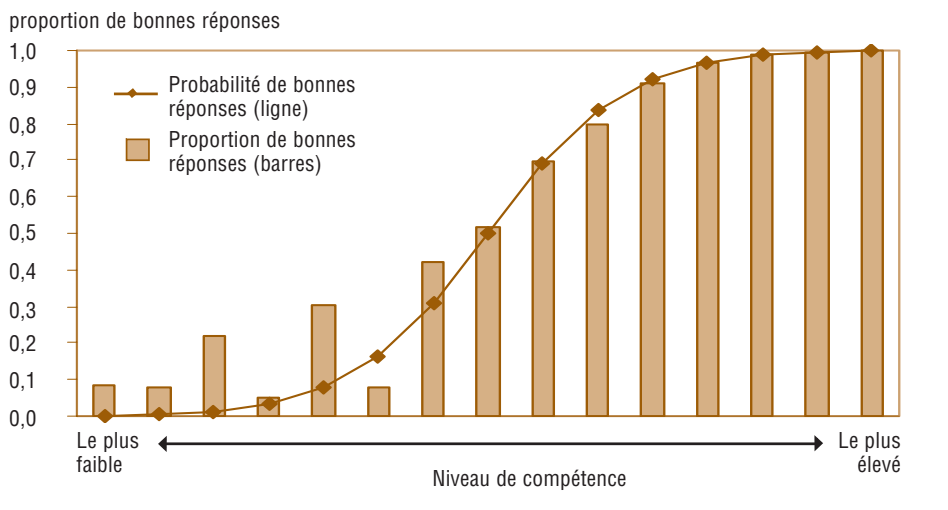
Proportions prévues de bonnes réponses par niveau de compétence



Si l'on regroupait les répondants en plus de trois catégories, un graphique détaillé ressemblerait à celui de la figure B.2. Ici, un plus grand nombre d'estimations étant tirées des données, le risque d'erreur d'échantillonnage dans chacune des estimations est donc plus élevé, ce qui entraîne des irrégularités et parfois des proportions élevées de bonnes réponses pour des répondants dont le niveau de compétence est faible. Sur le plan statistique, on peut réduire l'erreur d'échantillonnage en supposant que la relation doit être lisse et monotone (en hausse seulement) et en adaptant statistiquement la courbe aux résultats. Cette courbe, appelée fonction de la réponse à l'item (FRI), représente la probabilité de bonne réponse pour chaque niveau de compétence (Lord, 1980).

Figure B.2

Relation entre les proportions estimées (barres verticales) et la probabilité conditionnelle (ligne)

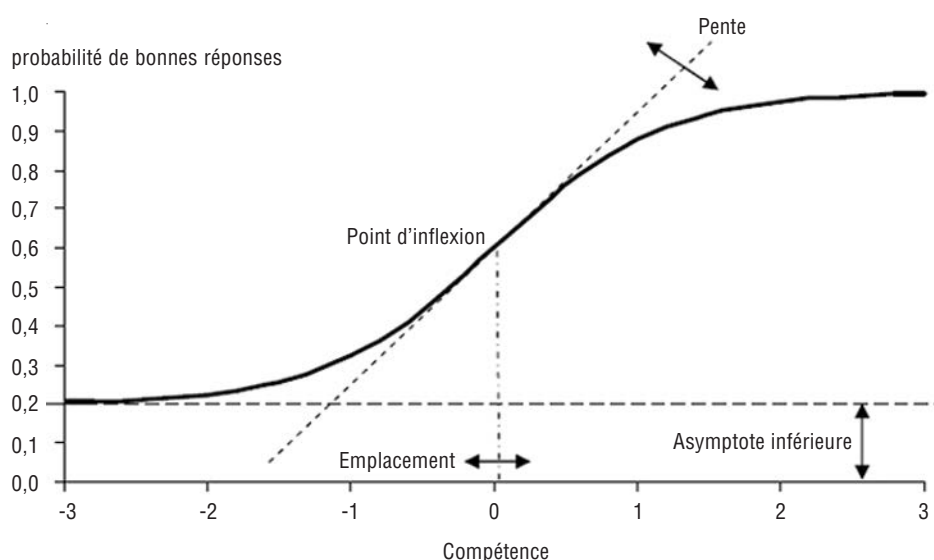


La pente de la courbe FRI évolue à mesure qu'on se déplace d'un niveau faible à un niveau élevé sur l'échelle de compétence. Le point où la pente est la plus prononcée est appelé *point d'inflexion*. La courbe de chaque FRI est déterminée par trois propriétés appelées *paramètres d'item* : premièrement, l'*asymptote inférieure*; deuxièmement, la *pente* au point d'inflexion; troisièmement, l'*emplacement* du point d'inflexion sur l'échelle de compétence. Ces trois paramètres sont illustrés dans la figure B.3, qui représente la compétence à l'aide de l'échelle classique, avec une moyenne de 0 et un écart-type de 1. Chaque paramètre fait l'objet d'une définition conceptuelle :

1. L'asymptote inférieure représente la probabilité, pour des répondants qui ne peuvent produire la bonne réponse (c'est-à-dire qui ne possèdent pas le niveau de compétence nécessaire pour répondre correctement à l'item), de donner une réponse qui sera notée « bonne ». Ce paramètre peut être contraint lorsque la construction de l'item élimine pratiquement la probabilité de deviner la bonne réponse, par exemple dans le cas d'items ouverts. Dans l'EIAA (Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes) comme dans l'ELCA, toutes les asymptotes inférieures ont été contraintes de manière à être nulles.
2. La pente de la courbe FRI représente, pour chaque valeur donnée de la compétence des élèves, la capacité d'un item d'établir une distinction entre les personnes dont la compétence est inférieure ou supérieure à cette valeur. Plus la pente est prononcée, plus la distinction est grande. Un item correspondant à une pente prononcée établit une forte distinction au point d'inflexion, alors qu'un item correspondant à une courbe lisse et allongée horizontalement établit une faible distinction.
3. L'emplacement de l'item indique le niveau de compétence pour lequel l'item offre la plus grande exactitude. Les items qui mesurent exactement les faibles niveaux de compétence sont habituellement moins difficiles que ceux qui mesurent exactement une compétence élevée. Par conséquent, les items faciles correspondent habituellement à un point d'inflexion situé assez près de l'extrémité « faible compétence » de l'échelle.

Figure B.3

Paramètres d'une fonction de la réponse à l'item



Vraisemblance des schémas de réponse

Si la compétence d'un répondant est déjà connue, la FRI de chaque item produit une estimation unique indiquant la vraisemblance d'une réponse observée à l'item. Si la réponse à un item est bonne, cette vraisemblance est égale à la valeur de la FRI à l'emplacement de la compétence du répondant. Si la réponse est mauvaise, la vraisemblance est égale à 1, moins la valeur de la FRI. La vraisemblance d'un schéma de réponse complet est le produit de la vraisemblance de tous les items, évaluée selon une valeur de compétence donnée. Un schéma de réponse unique produit une vraisemblance différente en fonction de la valeur de la compétence du répondant.

Si les répondants offrent un rendement uniforme en réponse à tous les items, que les items mesurent exactement le domaine de test et qu'on a administré un nombre suffisant d'items, on n'observe alors des valeurs élevées de la vraisemblance que pour un éventail très étroit de compétences. Toutefois, si l'une ou l'autre de ces conditions n'est pas remplie, toutes les valeurs de la vraisemblance pour un schéma de réponse sont relativement faibles et un vaste éventail de niveaux de compétence présentent à peu près la même vraisemblance. Si la vraisemblance est faible pour tous les résultats, c'est que le test fournit des données insuffisantes pour estimer exactement les résultats.

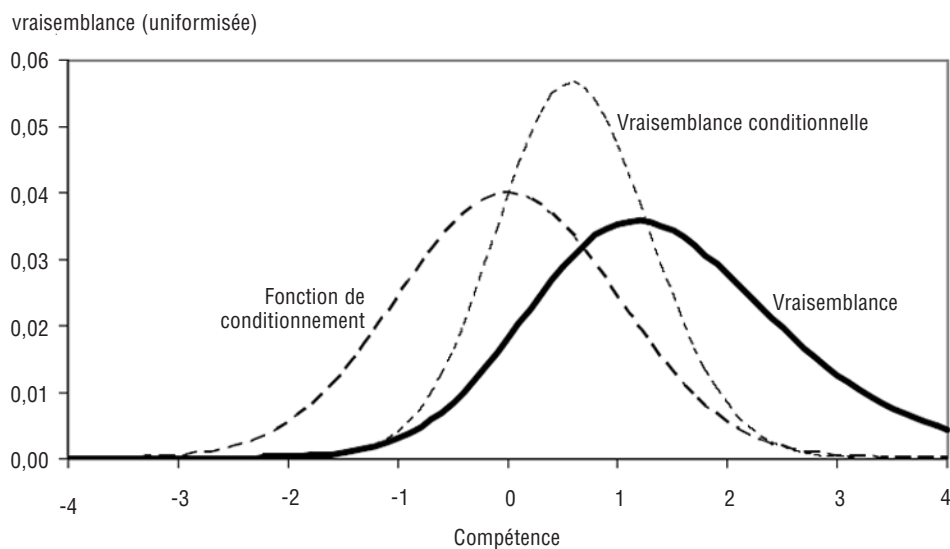
Lorsque les items administrés à un répondant ne suffisent pas à produire des estimations exactes, on peut utiliser d'autres données pour *conditionner* les fonctions de vraisemblance. Le conditionnement utilise des données concernant une population élargie de répondants pour estimer la vraisemblance qu'un répondant présentant certaines caractéristiques possède un certain niveau de compétence (par exemple des répondants peu scolarisés sont généralement moins susceptibles de posséder une compétence élevée en lecture). Combiné avec les données sur la vraisemblance liées aux réponses aux items, le conditionnement

peut produire des indications plus exactes d'une compétence individuelle que le seul recours aux réponses aux items.

La figure B.4 montre les effets du conditionnement en comparant la fonction de vraisemblance pour un répondant individuel avant le conditionnement à la répartition des compétences de tous les répondants possédant des caractéristiques semblables. Dans cette figure, on a uniformisé les échelles verticales de toutes les fonctions pour qu'elles figurent sur le même graphique de manière à ce que l'intégrale définie pour l'éventail observé soit égale à 1. La fonction de vraisemblance conditionnelle (appelée aussi *distribution a posteriori*) est le produit de la fonction de vraisemblance individuelle et de la distribution de conditionnement (ou *distribution a priori*). L'étendue de la fonction de vraisemblance conditionnelle est plus étroite que celle des autres fonctions; il s'agirait donc d'une représentation plus exacte de la compétence individuelle que l'une ou l'autre des fonctions initiales.

Figure B.4

Exemples d'une fonction de vraisemblance inconditionnelle (ligne continue), d'une fonction de conditionnement (ligne en tirets) et d'une fonction de vraisemblance conditionnelle (ligne pointillée)



Le conditionnement vise avant tout à réduire le biais introduit dans l'estimation des notes lorsqu'on administre l'ensemble d'items à tous les répondants. Comme les répondants possèdent différents degrés de compétence, ils ne répondent pas tous correctement au même nombre d'items. Par conséquent, les notes des répondants dont la proportion de bonnes réponses s'écarte nettement de 0,50 reposent sur moins de données que les notes brutes des répondants qui se situent à 0,50. On a tendance à sous-estimer les notes brutes inférieures à 0,50, car le test ne met pas sur le même pied les données concernant la limite supérieure et celles concernant la limite inférieure des notes des répondants. L'inverse est vrai pour les répondants dont les notes brutes sont supérieures à 0,50. Lorsqu'on introduit une fonction de conditionnement, les données concernant l'ensemble

de la population de répondants remplacent des données qui, autrement, reposeraient sur un trop grand nombre d'items extrêmement faciles ou extrêmement difficiles.

Estimation des résultats et des valeurs plausibles

Si la compétence des répondants n'est pas déjà connue, on peut alors utiliser la vraisemblance conditionnelle d'un schéma de réponse pour estimer la compétence d'un répondant donné. Pour les personnes, la meilleure estimation repose sur la compétence qui produit la vraisemblance la plus élevée, appelée estimation du *maximum de vraisemblance*.

Lorsqu'on a recours au conditionnement, on estime les données concernant la compétence des personnes à l'égard de réponses inconnues (réponses manquantes ou réponses hypothétiques à un plus vaste ensemble d'items) d'après des données fondées sur la répartition des réponses pour une population de répondants semblables. Si l'on avait observé directement les données pour chaque répondant, les données observées varieraient selon les répondants. Toutefois, le processus de conditionnement utilise les mêmes données pour des groupes entiers de répondants présentant des caractéristiques de conditionnement équivalentes. Comme l'estimation du maximum de vraisemblance n'indique qu'un emplacement unique de la fonction de vraisemblance, elle n'exprime pas adéquatement l'incertitude que comporte l'application d'une estimation de population à un répondant unique. Par conséquent, les estimations du maximum de vraisemblance sont moins variables que ne le seraient les estimations vraies si l'ensemble complet d'observations était disponible. Les statistiques qui reposent sur une estimation exacte de la variabilité d'une population (comparaisons de moyennes de groupe, centiles, tests de signification statistique, etc.) produisent donc des résultats incorrects si elles portent sur l'estimation du maximum de vraisemblance (ou toute autre « meilleure » estimation).

Afin d'éviter que le conditionnement ne réduise artificiellement la variabilité, on peut représenter l'incertitude de la fonction de vraisemblance fondée sur le test et celle de la distribution de conditionnement en faisant des imputations multiples couvrant l'éventail plausible des compétences du répondant. Chaque imputation, ou *valeur plausible*, est choisie au hasard, la probabilité de sélection étant plus grande pour les estimations de la compétence dont la valeur est plus élevée selon la fonction de vraisemblance conditionnelle. Si chaque valeur plausible n'est pas optimale pour chaque répondant, chaque ensemble de valeurs plausibles pour la totalité de l'échantillon produit cependant des statistiques plus exactes aux niveaux de la population et de la sous-population que l'estimation du maximum de vraisemblance ou d'autres « meilleures » estimations au niveau individuel.

Conception de livrets avec renouvellement

Les promoteurs d'une enquête espèrent généralement recueillir le plus de renseignements possible, dans la mesure où les limites pratiques du processus de collecte le permettent.

Les interviews de l'ELCA duraient en moyenne une heure et demie, soit la durée maximale qu'on estimait pouvoir imposer aux répondants sans trop les fatiguer ni accroître leur taux d'abandon. La première moitié de l'interview était consacrée au questionnaire et la deuxième, aux tests. Le nombre de questions de

test qu'on pouvait poser au répondant en trois quarts d'heure environ était insuffisant pour couvrir les quatre domaines que l'ELCA visait à mesurer. Toutefois, grâce à l'imputation statistique, on a attribué des notes à tous les répondants dans les quatre domaines de compétence¹.

La validité de l'imputation statistique repose sur le respect des conditions suivantes :

1. Les données non observées (appelées plus couramment données manquantes) doivent être aléatoires, c'est-à-dire que leur absence n'est pas liée à une caractéristique qui serait en corrélation avec les données si elles étaient observées². Dans les ouvrages publiés, les données manquantes de ce type sont dites « MAR » (*missing at random*, manquant au hasard).
2. Les questions de l'échantillon doivent être réparties de manière à créer un chevauchement suffisant des questions pour pouvoir inférer des corrélations.
3. Les données doivent être traitées à l'aide d'un modèle TRI qui, en distinguant la compétence de la difficulté des questions, sert à déterminer la probabilité qu'un répondant donne une bonne réponse à une question donnée.

Lorsque ces conditions sont respectées, il devient possible de ne pas poser toutes les questions à tous les répondants. On peut ainsi accroître le nombre total de questions bien au-delà du nombre qu'on aurait pu poser à un seul répondant et, de ce fait, couvrir un certain nombre de domaines, ce qui aurait été impossible autrement³. Comme nous avons déjà abordé la troisième condition, nous allons voir ci-dessous comment on a respecté les deux premières conditions.

Il y avait en tout 160 questions (ou items)⁴ : 52 en compréhension de textes suivis, 48 en compréhension de textes schématiques, 41 en numératie et 19 en résolution de problèmes. On a réparti les 100 questions de littératie en quatre blocs (blocs 1 à 4), les 41 questions de numératie, en deux blocs (blocs 5 et 6) et les 19 questions de résolution de problèmes, en deux blocs également (blocs 7 et 8). Combinés par paires, les huit blocs constituaient les 28 livrets représentés ci-dessous. Chaque répondant a reçu un seul livret et chaque livret a été présenté au même nombre de répondants; les livrets ont été attribués au hasard pour satisfaire à la première condition.

Figure B.5

Répartition des huit blocs en 28 livrets

D	B	Livrets																											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
L	1	■	■			■		■		■					■					■			■						
	2	■		■	■			■			■		■								■					■			
	3		■		■	■					■		■									■					■		
	4			■		■	■	■			■			■			■					■			■				
N	5								■			■	■	■			■	■											
	6									■	■	■	■	■			■	■	■										
RP	7																				■	■	■				■	■	
	8																					■	■	■		■	■	■	

Note: Littératie = blocs 1 à 4, Numératie = blocs 5 et 6, Résolution de problèmes = blocs 7 et 8.
 B = Blocs D = Document L = littératie N = Numératie RP = Résolution de problème

On a réalisé toutes les combinaisons possibles de paires de blocs entre les blocs de littératie (6 livrets), entre les blocs de littératie et de numératie (8 livrets) et entre les blocs de littératie et de résolution de problèmes (8 livrets). Ces combinaisons représentent au total 22 livrets, complétés par les livrets 5 et 8, qui reprennent les livrets 2 et 4 en inversant l'ordre des blocs; les livrets 17 et 18, composés de deux blocs de numératie en ordre inverse; et les livrets 27 et 28 en résolution de problèmes. Aucun livret ne contenait à la fois des items de résolution de problèmes et de numératie. Cette configuration des livrets crée un chevauchement des questions qui satisfait à la deuxième condition.

Chaque répondant devait remplir un seul livret de test, donc répondre aux questions de deux des blocs existants. On a noté le rendement de chaque répondant dans les quatre domaines testés. Les données de chaque domaine représenté par les carrés vides dans le diagramme de la composition des livrets sont établies grâce au processus de conditionnement et d'imputation. Les livrets ont été attribués aux répondants au hasard, ce qui satisfait à l'hypothèse MAR mentionnée plus haut.

Estimation des paramètres

Les paramètres d'une fonction de la réponse à l'item sont estimés directement à partir des données de réponse. Sur le plan conceptuel, l'estimation des paramètres suit un processus itératif en deux étapes. Premièrement, on estime des fonctions de vraisemblance provisoires pour les répondants. Puis, ces fonctions de vraisemblance servent à estimer des paramètres d'item provisoires. Les deux étapes constituent un cycle d'estimation, et chaque cycle accroît l'exactitude des estimations provisoires. On répète les cycles d'estimation jusqu'à ce que les cycles successifs cessent d'accroître l'exactitude des résultats (lorsque la variation absolue des estimations provisoires des paramètres d'item entre les cycles est inférieure à 0,005).

La procédure est grandement simplifiée grâce à la technique du *maximum de vraisemblance marginale*, qui n'estime pas un résultat unique pour chaque répondant (on trouvera une introduction à cette technique dans Bock et Aitkin, 1981 ou Dempster, Laird et Rubin, 1977). On attribue plutôt à chaque répondant plusieurs résultats prédéterminés. À chaque résultat correspond un poids proportionnel à la valeur de la fonction de vraisemblance du répondant pour le résultat en question. Ce poids sert à estimer la note moyenne par item de tous les répondants, calculée pour chacun des résultats prédéterminés de l'ensemble⁵. Comme toutes les notes par item sont de 0 ou 1, la note moyenne par item est la proportion de bonnes réponses pour chaque résultat.

Différences liées aux items

Pour que les estimations des résultats soient des représentations valides de la compétence, la relation entre la compétence et la probabilité de bonne réponse liée à chaque item doit être vraie. Dans certaines populations, toutefois, les FRI ne fournissent pas toujours une description exacte. Par exemple, certains items, une fois traduits, deviennent plus complexes – donc plus difficiles – à cause de différences linguistiques, inévitables en traduction. D'une population à l'autre, un item peut aussi avoir une relation différente avec la compétence en raison d'un biais culturel et d'une construction ou d'une administration fautive des items.

On compare les relations entre les estimations de la compétence et la probabilité de réponse à l'item pour tous les pays. On a calculé ces relations en utilisant séparément les estimations de compétence produites à l'aide de tous les items et la proportion de bonnes réponses dans chaque pays (comme dans la figure B.2). Si une relation est différente dans un pays donné, il est possible d'attribuer à l'item des paramètres propres au pays en question. Cette méthode permet d'utiliser les données des réponses aux items pour estimer la compétence sans biaiser les estimations par une FRI erronée. Si des items présentent des relations divergentes dans plus de trois pays participants, on les retire de l'évaluation et on ne les utilise pas pour calculer la compétence.

Établissement d'un lien entre les échelles de littératie de l'ELCA et de l'EIAA

Bon nombre d'items de test utilisés dans l'ELCA avaient déjà servi, dans l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), à mesurer les concepts de compréhension de textes suivis et de compréhension de textes schématiques. Dans l'ensemble, l'ELCA comprenait 55 items de compréhension de textes suivis et 54 items de compréhension de textes schématiques, dont les items du livret de base. Ces derniers comprenaient 19 items de compréhension de textes suivis et 20 items de compréhension de textes schématiques de l'EIAA. La numératie et la résolution de problèmes étant de nouveaux domaines, il n'y a pas d'items communs à ces domaines dans l'EIAA et l'ELCA. On a réparti les items de littératie communs en blocs d'items de manière à ce que chaque bloc contienne un nombre à peu près égal d'items des deux domaines de littératie de l'EIAA (voir le tableau B.1). On a ensuite réparti les blocs en 28 livrets de test (voir la figure B.5). La répartition uniforme et équilibrée des items communs dans tous les blocs a permis d'établir, au niveau des items, un lien statistique entre l'échelle de l'EIAA et celle de l'ELCA.

Tableau B.1

Répartition des blocs d'items communs (EIAA) et uniques (ELCA) utilisés pour lier les échelles

Source et échelle de littératie	0 (Livrets des tâches essentielles)	Bloc			
		1	2	3	4
EIAA					
Échelle des textes suivis	1	4	5	4	5
Échelle des textes schématiques	1	4	7	5	2
ELCA					
Échelle des textes suivis	1	9	8	9	9
Échelle des textes schématiques	1	10	6	8	10

Ce lien a été établi au niveau des items en combinant les données des réponses de l'EIAA à celles de l'ELCA et en calant simultanément tous les items de test. En contraignant les items communs pour conserver les mêmes propriétés statistiques que dans l'EIAA au moment de l'estimation, on a également contraint les items restants pour les estimer selon la même échelle provisoire que l'EIAA.

Après avoir prélevé des valeurs plausibles pour chaque répondant selon la méthode décrite plus haut dans la présente annexe, on a transféré les résultats à l'échelle de déclaration de 0 à 500 utilisée pour l'EIAA avec les constantes de transformation figurant dans le tableau B.2. La formule utilisée pour produire les résultats définitifs est $\theta = A\theta' + B$, où θ' est l'échelle provisoire établie à l'aide du lien au niveau des items entre l'EIAA et l'ELCA.

Tableau B.2

Constantes de transformation appliquées aux échelles de littératie provisoires pour produire les échelles de déclaration

Échelle de littératie	A	B
Compréhension de textes suivis	51,67	269,16
Compréhension de textes schématiques	52,46	237,50

La mesure dans laquelle on peut établir des comparaisons valides entre les résultats en littératie de l'EIAA et de l'ELCA dépend du degré de similitude entre les deux instruments en termes de couverture, de contenu, d'exactitude et de méthodes de détermination des résultats. On trouvera dans Mislevy (1992) et Linn (1993) des descriptions succinctes de types de liens différents sur le plan qualitatif. En bref, la similitude de contenu, de composition et d'administration entre les deux évaluations, ainsi que la stabilité des modèles statistiques utilisés pour estimer les résultats, produisent un lien très étroit. Ce lien permet de faire des inférences valides concernant les variations de niveau de littératie entre les populations et sous-populations de répondants à l'EIAA et à l'ELCA, comme si les deux enquêtes avaient utilisé le même instrument d'évaluation.

Pour les domaines de la numératie et de la résolution de problèmes, on a utilisé des items qui ne sont pas liés à une évaluation antérieure. Toutefois, la méthode d'établissement de ces échelles numériques est la même que dans le cas des échelles de littératie. Le tableau B.3 montre les constantes utilisées pour établir les échelles de résolution de problèmes et de numératie.

Tableau B.3

**Constantes de transformation appliquées aux échelles provisoires
de numératie et de résolution de problèmes pour produire
les échelles de déclaration**

Échelle	A	B
Échelle de la numératie	58,77	269,57
Échelle de la résolution de problèmes	54,86	273,62

Notes en fin de texte

1. Pour tous les domaines abordés dans l'échantillon respectif de chaque répondant.
2. Les données sont donc manquantes pour une raison propre à au moins un sous-groupe.
3. Il faut alors augmenter le nombre d'interviews.
4. Ce chiffre ne comprend pas les six questions préliminaires du livret de base, posées à tous les répondants afin d'éliminer ceux qui seraient incapables de réussir les parties les plus simples de l'ensemble du test.
5. Tous les répondants sont aussi pondérés par leur poids d'échantillonnage.

Bibliographie

- Bock, R.D. et Aitkin M. (1981), « Marginal Maximum Likelihood Estimation of Item Parameters: An Application of an EM Algorithm », *Psychometrika*, Vol. 46, pp. 443-449.
- Dempster, A.P., Laird N.M. et Rubin D.B. (1977), « Maximum Likelihood from Incomplete Data Via the EM Algorithm », *Journal of the Royal Statistical Society B*, Vol. 39, pp. 1-38.
- Linn, R.L. (1993), « Linking Results of Distinct Assessments », *Applied Measurement in Education*, Vol. 6, pp 83-102.
- Lord, F.M. (1980), *Application of Item Response Theory to Practical Testing Problems*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Mislevy, R.J. (1984), « Estimating Latent Distributions », *Psychometrika*, Vol. 49, pp. 359-381.
- Mislevy, R.J. (1992), *Linking Educational Assessments: Concepts, Issues, Methods, and Prospects*, Policy Information Center, Educational Testing Service, Princeton, NJ.

Collaborateurs

Fernando Cartwright, *Statistique Canada*

Philippe Hertig, *Office fédéral de la statistique, Neuchâtel*

Annexe C

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthodologie

Table des matières

Annexe C

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthodologie	377
Méthodologie d'enquête	379
Plan d'évaluation	379
Évaluation de l'ELCA	380
Évaluation de l'EIAA	380
Population cible et base de sondage	381
Plan d'échantillonnage	382
Taille de l'échantillon	388
Collectes des données	389
Notation des tests	391
Réponse à l'enquête et pondération	394
Poids de population	395
Poids jackknife	395

Enquête sur la littératie et les compétences des adultes : Méthodologie

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 tenus de répondre à l'ensemble des tâches d'un domaine spécifique. À la place, chacun des répondants s'est vu attribuer 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 en Australie, aux Bermudes, au Canada, en Hongrie, en Italie, en Norvège, en Nouvelle-Zélande, aux Pays-Bas 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 C.1

Base de sondage et exclusions par rapport à la population cible

Pays	Base de sondage	Exclusions
Australie	Base aréolaire de logements privés constituée d'une liste de régions géographiques appelées districts de collecte du recensement.	Résidents de logements spéciaux, résidents étrangers séjournant temporairement en Australie, membres des forces armées non australiennes et leurs personnes à charge, diplomates non australiens et membres non australiens de leur ménage, résidents de régions très éloignées.
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.
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.
Hongrie	Base de données du Recensement de la population et du logement.	Sans-abri et prisonniers
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 dont le niveau de scolarité est inconnu.
Nouvelle-Zélande	Îlots de base du recensement (définis par Statistics New Zealand pour le recensement de la Nouvelle-Zélande).	Résidents de logements non privés (prisons, maisons de retraite, hôpitaux, résidences universitaires, etc.), résidents des régions rurales éloignées et des îles côtières (à l'exception de l'île Waiheke).

Tableau C.1 (fin)

Base de sondage et exclusions par rapport à la population cible

Pays	Base de sondage	Exclusions
Nuevo León (Mexique)	Base de données du Recensement de la population et du logement, année de référence 2000.	Résidents en établissements, membres de la marine mexicaine.
Pays-Bas	Données administratives municipales de base (GBA) recueillies chaque mois par le Bureau national de la statistique (CBS).	Résidents en établissements, personnes entrées illégalement au pays.
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.

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.

Australie

L'échantillon était fondé sur l'échantillon principal de la population, lequel représente le plan de sondage normalisé des enquêtes-ménages menées par le Australian Bureau of Statistics (ABS). Remanié et prélevé tous les cinq ans, l'échantillon principal de la population est un plan d'échantillonnage stratifié en grappes à plusieurs degrés. La stratification est fondée sur huit États ou territoires et 17 types de secteur à l'intérieur de chacun. Les types de secteur sont fondés sur la correspondance avec la capitale de l'État (capitale ou reste de l'État), la région, la densité de la population et l'éloignement.

L'échantillon de l'ELCA comprenait quatre degrés d'échantillonnage. Les unités d'échantillonnage du premier degré étaient les districts de collecte du recensement; celles du deuxième degré, les îlots (petits secteurs à l'intérieur des districts de collecte); celles du troisième degré, les grappes de logements; celles du dernier degré, les membres admissibles du ménage.

On a réparti l'échantillon de l'ELCA proportionnellement à l'échantillon normalisé des enquêtes-ménages menées par l'ABS. Comme dans le cas de ces enquêtes-ménages, on a réparti l'échantillon à l'intérieur des États afin d'uniformiser la probabilité de sélection pour tous les ménages de chaque État. Il s'agit d'un compromis entre des estimations nationales exactes et des estimations utilisables des petits États. La probabilité de sélection était donc différente selon les États.

Le premier degré de sélection consistait à choisir systématiquement des districts de collecte à partir d'une liste ordonnée, avec probabilité proportionnelle

à la taille (PPT) et sans remplacement. On a ordonné la liste de districts de collecte selon la méthode du serpent, qui vise à maximiser la distance géographique entre les districts de collecte sélectionnés et à accroître l'hétérogénéité de chaque échantillon. Le deuxième degré consistait à sélectionner un îlot avec PPT et sans remplacement à partir de chaque district de collecte sélectionné. Au troisième degré, on a sélectionné une grappe de logements dans l'îlot à l'aide de l'échantillonnage systématique avec probabilités égales. Au dernier degré, on a choisi au hasard, dans le ménage sélectionné, une seule personne à partir de la liste de membres du ménage admissibles.

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 ans 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.

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.

Hongrie

On a employé un plan d'échantillonnage stratifié à deux degrés pour constituer un échantillon de personnes sélectionnées proportionnel à la taille de la population (PPT).

On a stratifié la population en sept régions et vingt comtés en tenant compte des caractéristiques démographiques et autres des régions et des comtés (taux de population active et inactive, taux de chômage, etc.), qui variaient d'une région à l'autre. Dans chaque comté, on a en outre stratifié la population en trois types d'agglomération : grande ville, petite ville et village. Puis, on a prélevé l'échantillon à deux degrés :

Degré 1 : un échantillon d'agglomérations avec PPT;

Degré 2 : des adresses choisies au hasard dans les agglomérations sélectionnées au degré 1. Pour chaque agglomération sélectionnée, on a établi la liste d'adresses à partir des fichiers du recensement de 2001 du ministère de l'Intérieur, qui contient les données les plus à jour et les plus précises sur la population de la Hongrie au moment de l'échantillonnage. C'est dans ces fichiers qu'on a sélectionné les personnes à interviewer.

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).

Nouvelle-Zélande

On a employé un plan d'échantillonnage probabiliste stratifié à trois degrés d'échantillonnage : la réplique, le logement et le membre du ménage. On a catégorisé la population en trois strates : la strate principale (toutes les personnes de 16 à 65 ans étaient admissibles), la strate des Maoris et des îliens du Pacifique (seuls ces deux groupes ethniques étaient admissibles) et la strate des îliens du Pacifique (seuls les îliens du Pacifique étaient admissibles).

a) Degré 1 : La réplique

Sur les 38 000 îlots de base visés par le recensement de la population et des logements de la Nouvelle-Zélande en 2001, on a éliminé ceux qui comptaient neuf logements ou moins; il est resté 32 115 îlots de base comptant dix logements et plus. La couverture des logements privés permanents était de 98,6 %. Dans chaque îlot de base, la probabilité de sélection était proportionnelle au nombre de logements compris. On a sélectionné au total 896 îlots de base, qu'on a ensuite répartis en 32 répliques composées de 28 îlots de base par réplique. Chaque réplique comprenait des îlots de base répartis à peu près de la même manière du nord au sud et constituait donc un mini-échantillon probabiliste national.

b) Degré 2 : Le logement

Pour la strate principale, on a sélectionné les logements comme suit : on a calculé l'intervalle d'échantillonnage de chaque îlot de base en divisant par 15 le nombre de logements compris dans l'îlot de base. L'intervalle d'échantillonnage différait donc selon la taille de l'îlot de base. À partir d'un point de départ aléatoire, les enquêteurs ont sélectionné les logements en fonction de l'intervalle d'échantillonnage de l'îlot de base.

En plus des logements de la strate principale, on a échantillonné jusqu'à 21 logements supplémentaires par îlot de base pour la strate des Maoris et des îliens du Pacifique et pour celle des îliens du Pacifique. Dans quatre de ces logements, les résidents des deux groupes ethniques étaient admissibles à la sélection. Dans les 17 logements restants, seuls les résidents originaires des îles du Pacifique étaient admissibles. Abstraction faite des logements de la strate principale, l'intervalle d'échantillonnage de ces logements était de 1.

c) Degré 3 : Le répondant

Pour la strate principale, on a sélectionné à l'aide de la grille de Kish une seule personne par ménage parmi tous les membres admissibles du ménage. Pour les deux strates ethniques, on a en outre tenu compte de l'ethnicité des membres du ménage (Maoris ou îliens du Pacifique pour la strate 2, îliens du Pacifique pour la strate 3) avant de sélectionner un répondant à l'aide de la grille de Kish.

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 parmi les 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.

Pays-Bas

Le plan d'échantillonnage des Pays-Bas était un plan systématique stratifié en grappes à plusieurs degrés.

Au premier degré, on a stratifié le pays en quatre régions : le Nord, l'Est, l'Ouest et le Sud. À l'intérieur de chaque strate, on a sélectionné un échantillon de municipalités avec probabilité proportionnelle à la taille de leur population. Pour ce faire, on a classé les municipalités de chaque strate selon la taille de la population et on a prélevé systématiquement l'échantillon de municipalités en utilisant un point de départ aléatoire et un intervalle d'échantillonnage fixe. Les données sur la population étaient fondées sur les données administratives municipales (Gemeentelijke Basis Administratie ou GBA) recueillies par le Bureau national de la statistique (Centraal Bureau voor de Statistiek ou CBS).

Au deuxième degré, à l'intérieur de chaque municipalité sélectionnée, on a prélevé un échantillon systématique de régions définies selon le code postal. La société Experian a fourni des données au sujet des cotes de crédit (pourcentage de ménages ayant des dettes à l'intérieur d'une région définie selon le code postal) et du pouvoir d'achat dans les régions définies selon le code postal à six caractères. On a ordonné ces régions selon la cote de crédit, puis selon le pouvoir d'achat. À partir d'un point de départ aléatoire et avec un intervalle d'échantillonnage fixe (pour ce qui est des ménages), on a ensuite sélectionné les ménages.

Au troisième degré, à l'intérieur de chaque région sélectionnée définie selon le code postal, on a choisi au hasard un seul ménage. Les données provenaient de la base de données d'Experian sur les ménages (basée sur Cendris, propriétaire actuel de la base de données centrale du bureau de poste). Cette base de données est mise à jour chaque mois.

Au quatrième degré, on a choisi au hasard une seule personne admissible à l'intérieur du ménage sélectionné.

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.

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 C.2 montre le nombre final de répondants (unités complètes) pour la ou les langues d'évaluation de chaque pays participant.

Tableau C.2

Taille de l'échantillon selon la langue d'évaluation

Pays	Langue d'évaluation	Domaines d'évaluation ¹	Nombre de répondants ²
Australie	Anglais	S, Sc, N, RP	7 922
Bermudes	Anglais	S, Sc, N, RP	2 696
Canada	Anglais	S, Sc, N, RP	15 694
	Français	S, Sc, N, RP	4 365
États-Unis	Anglais	S, Sc, N	3 420
Hongrie	Hongrois	S, Sc, N, RP	5 635
Italie	Italien	S, Sc, N, RP	6 853
Norvège	Bokmal	S, Sc, N, RP	5 411
Nouvelle-Zélande	Anglais	S, Sc, N, RP	7 131
Nuevo León (Mexique)	Espagnol	S, Sc, Q	4 786
Pays-Bas	Néerlandais	S, Sc, N, RP	5 617
Suisse	Français	S, Sc, N, RP	1 765
	Allemand	S, Sc, N, RP	1 892
	Italien	S, Sc, N	1 463

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 des 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 les années 2002 et 2008, selon le pays. Le tableau C.3 présente les périodes de collecte de données de chaque pays participant.

Tableau C.3

Période de collecte de données	
Pays	Période de collecte
Australie	juillet 2006 à janvier 2007
Bermudes	mars à août 2003
Canada	mars à septembre 2003
États-Unis	janvier à juin 2003
Hongrie	juillet 2007 à février 2008
Italie	mai 2003 à janvier 2004
Norvège	janvier à novembre 2003
Nouvelle-Zélande	août 2005 et avril 2007
Nuevo León (Mexique)	octobre 2002 à mars 2003
Pays-Bas	juillet 2007 à janvier 2008
Suisse	janvier à novembre 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 C.4 présente des renseignements sur les entrevues tirés de ce questionnaire.

Tableau C.4

Renseignements sur les enquêteurs

Pays	Nombre de langues	Nombre de l'enquêteurs	Taille moyenne de l'affectation	Expérience des enquêteurs
Australie	1	295	49	Enquêteurs professionnels possédant au moins deux ans d'expérience.
Bermudes	1	105	40	Indéterminée.
Canada	2	317	62	Enquêteurs professionnels possédant au moins deux ans d'expérience.
États-Unis	1	106	64	Enquêteurs professionnels dont environ le quart ne possédaient aucune expérience antérieure en matière d'enquête.
Hongrie	1	175	32	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	Le tiers des enquêteurs possédaient au moins deux ans d'expérience; les autres ont été formés spécialement pour cette enquête.
Nouvelle-Zélande	1	160	45	Enquêteurs professionnels au nombre d'années d'expérience inconnu.
Nuevo León (Mexique)	1	209	29	Environ 70 % des enquêteurs possédaient deux ans d'expérience.
Pays-Bas	1	277	35	Enquêteurs professionnels dont environ un sur cinq sans expérience antérieure des enquêtes.
Suisse	3	110	60	Indéterminée.

Traitement des données

Comme condition de leur participation à l'ELCA, on a demandé aux pays de saisir et de traiter leurs fichiers de données d'enquête en utilisant des méthodes qui assurent 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 les variables industrie, profession et 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 d'enregistrement prescrit, ainsi que des contrôles de cohérence et de flux de données des fichiers de chaque pays. En cas d'anomalie dans le fichier d'un pays, on signalait le problème au pays et on lui demandait de le résoudre et de présenter un fichier épuré.

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. Le tableau C.5 présente un résumé des opérations de notation.

Tableau C.5

Résumé des opérations de notation

Pays	Début de la notation ¹	Nombre de correcteurs	Temps moyen de notation par livret
Australie	Au milieu	9	12 min.
Bermudes	Au milieu	5	20 min.
Canada	Au milieu	18 ²	13 min.
États-Unis	Au début	7	12 min.
Hongrie	Au milieu	9	20 min.
Italie	Au début	9	15 min.
Norvège	Au milieu	17	8 min.
Nouvelle-Zélande	Au début	12	20 min.
Nuevo León (Mexique)	Au milieu	12	...
Pays-Bas	Au milieu	7	12 min.
Suisse	Au début	11	22 min.

... n'ayant pas lieu de figure

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.

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. La deuxième notation visait principalement à vérifier qu'aucun pays n'avait effectué une notation uniformément différente de celle des autres pays.

Pour les Bermudes, le Canada, les États-Unis, l'Italie, la Norvège, le Nuevo León (Mexique) et la Suisse, 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. 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.

Pour l'Australie, la Hongrie, la Nouvelle-Zélande et les Pays-Bas, chaque pays devait noter un ensemble standard de 400 livrets en anglais du Canada. Statistique Canada a calculé la fiabilité de la notation entre les pays et le Educational Testing Service a évalué les résultats.

Le tableau C.6 montre le niveau de concordance des notes d'un pays à l'autre pour chaque domaine.

Tableau C.6

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	
		pourcentage		pourcentage
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
Australie	97	98	93	96
Hongrie	94	96	93	94
Pays-Bas	91	93	93	92
Nouvelle-Zélande	96	97	94	96

... n'ayant pas lieu de figurer

1. Textes au contenu quantitatif.

Réponse à l'enquête et pondération

Le tableau ci-dessous résume la taille des échantillons et les taux de réponse de chaque pays participant.

Tableau C.7

Taille de l'échantillon et taux de réponse – Résumé

Pays	Population	Taille de	Unités	Nombre de	Taux de
	âgée de 16 à 65 ans	l'échantillon initial (personnes de 16 à 65 ans)			
	nombre			pourcentage	
Australie	13 552 370	14 311	4 238	7 922	79
Bermudes	43 274	4 049	745	2 696	82
Canada	21 960 683	35 270	4 721	20 059	66
États-Unis	184 260 910	7 045	1 846	3 420	66
Hongrie	6 760 050	9 178	18 356	5 635	63
Italie	38 765 513	16 727	971	6 853	44
Norvège	2 945 838	9 719	16	5 411	56
Nouvelle-Zélande	2 634 442	28 702	17 565 ⁴	7 131	64
Nuevo León (Mexique)	2 382 454	6 000	36	4 786	80
Pays-Bas	10 974 940	12 734	719	5 617	47
Suisse	1 161 735	18 282	5 310	5 120	40

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.
4. Si le nombre d'unités hors champ en Nouvelle-Zélande est relativement élevé, c'est qu'on a employé une méthode de présélection pour « suréchantillonner » la population maorie et celle des îliens du Pacifique. Dans les parties présélectionnées de l'échantillon, seuls les Maoris et les îliens du Pacifique étaient considérés comme admissibles.

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 C.8 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 C.8

Variables de référence par pays

Pays	Source des chiffres de population de référence	Variables de référence
Australie	Population estimative de résidents d'après le Census of Population and Housing de 2006	Âge, sexe, État, partie de l'État (capitale ou reste de l'État)
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
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
Hongrie	Données démographiques de 2005-2006 du Bureau central de la statistique (KSH) de la Hongrie	Âge, sexe, niveau de scolarité, région géographique
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
Nouvelle-Zélande	Census of Populations and Dwellings (2006)	Âge, sexe, niveau de scolarité
Nuevo León (Mexique)	Recensement de la population et des logements (2000)	Âge, sexe, niveau de scolarité
Pays-Bas	Données administratives municipales de base (GBA) recueillies par le Bureau national de la statistique (CBS) et base de données d'Experian	Âge, niveau de scolarité, pouvoir d'achat, mode d'occupation du logement
Suisse	Enquête suisse sur la population active (ESPA)	Région linguistique, âge, sexe, niveau de scolarité, statut d'immigrant

Collaborateurs

Owen Power, *Statistique Canada*
 Carrie Munroe, *Statistique Canada*
 Sylvie Grenier, *Statistique Canada*

Annexe D

Principaux participants au projet

Direction et coordination de l'étude internationale

M. T. Scott Murray
Directeur de l'étude internationale ELCA, Statistique Canada, Ottawa

Mme Sylvie Grenier
Coordonnatrice de l'étude internationale ELCA, Statistique Canada, Ottawa

M. Yvan Clermont
Coordonnateur de l'étude internationale ELCA, (1^{ère} vague), Statistique Canada, Ottawa

M. Patrick Werquin
Coordonnateur de l'étude internationale ELCA (1^{ère} vague), 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

M. Matthias Von Davier
Educational Testing Service, Princeton

Mme Julie Eastland
Educational Testing Service, Princeton

Responsables nationaux de l'étude

Australie	M. Loucas Harous, <i>Australian Bureau of Statistics, Adelaïde</i>
Bermudes	M. Crispin Boney <i>Statistics Department, Government of Bermuda, Hamilton</i>
Canada	M. Jean Pignal <i>Statistique Canada, Ottawa</i>
Hongrie	M. Tamás Köpeczi Bócz <i>Université Corvinus de Budapest, Budapest</i>
Italie	Mme Vittoria Gallina <i>Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione, Frascati</i>
Pays-Bas	M. Willem Houtkoop, <i>Max Gootte Expert Center of the University of Amsterdam, Amsterdam</i>
Nouvelle-Zélande	M. Paul Satherley, <i>Ministère de l'Éducation, Wellington</i>
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>Université de Zurich, Zurich</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
Educational Testing Service, Princeton

M. Kentaro Yamamoto
Educational Testing Service, Princeton

Mme Julie Eastland
Educational Testing Service, Princeton

M. Stan Jones
Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth

Experts du domaine et collaborateurs

Numératie

M. Iddo Gal

Université de Haïfa, Haïfa

Mme Mieke van Groenestijn

Utrecht University of Professional Education, Utrecht

Mme Myrna Manly

El Camino College, Palos Verdes

Mme Mary Jane Schmitt

TERC, Cambridge

M. Dave Tout

Language Australia, Melbourne

M. Yvan Clermont

Statistique Canada, Ottawa

M. Stan Jones

Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth

Experts du domaine et collaborateurs

Résolution de problèmes

M. Eckhard Klieme

*Institut allemand de recherche internationale en éducation,
Frankfort*

M. Jean-Paul Reeß

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

 quipe d'enquête, analystes et équipe de production

Mme Danielle Baum
Statistique Canada, Ottawa

M. Fernando Cartwright
Statistique Canada, Ottawa

M. Yvan Clermont
Statistique Canada, Ottawa

Mme Simone Greenberg
Statistique Canada, Ottawa

Mme Sylvie Grenier
Statistique Canada, Ottawa

Mme Chantale Harvey
Statistique Canada, Ottawa

M. Marc Joncas
Statistique Canada, Ottawa

Mme Sarah Plouffe
Statistique Canada, Ottawa

M. Martin Provost
Statistique Canada, Ottawa

M. David Zarifa
Statistique Canada, Ottawa

Auteurs

M. Fernando Cartwright
Statistique Canada, Ottawa

M. Yvan Clermont
Statistique Canada, Ottawa

M. Richard Desjardins
Statistique Canada, Ottawa

Mme Simone Greenberg
Statistique Canada, Ottawa

Mme Sylvie Grenier
Statistique Canada, Ottawa

M. Philippe Hertig
Office fédéral de la statistique, Neuchâtel

M. Stan Jones
Atlantic Health Promotion Research Center, Yarmouth

M. Irwin Kirsch
Educational Testing Service, Princeton

Auteurs

Mme Carrie Munroe
Statistique Canada, Ottawa

M. T. Scott Murray
DataAngel Policy Research Inc., Ottawa

Mme Sarah Plouffe
Statistique Canada, Ottawa

M. Owen Power
Statistique Canada, Ottawa

Mme. Mary Jane Schmitt
TERC, Cambridge

M. William Thorn
*Organisation de coopération et de développement économiques,
Paris*

M. Albert Tuijnman
European Investment Bank, Luxembourg

M. Matthias Von Davier
Educational Testing Service, Princeton

M. David Zarifa
Statistique Canada, Ottawa

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements oeuvrent 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, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, 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 Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne 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.

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 présent rapport est dédié à la mémoire de Myrna Faye Manly (1939-2012)

La littératie, un atout pour la vie

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

La littératie, un atout pour la vie est le deuxième rapport de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes. Il présente des résultats supplémentaires sur la nature et l'ampleur des écarts en littératie qui existent dans les pays de l'OCDE et sur l'évolution à moyen terme de ces écarts.

Il jette un nouvel éclairage sur les facteurs qui influencent l'acquisition des compétences des adultes dans divers contextes – à la maison et au travail – dans les onze pays ayant participé au premier et au dernier cycles de collecte de données entre 2003 et 2008. L'étude présente des données comparatives quant à l'incidence de divers facteurs sur l'offre de compétences. Elle ménage une place de choix aux compétences en numératie et en résolution de problèmes, et explore les liens entre la numératie et les facteurs sociodémographiques clés ainsi que les résultats sur le marché du travail et les gains.

L'étude met en lumière l'importance de la résolution de problèmes en définissant cette compétence de base et en explorant ses facteurs déterminants ainsi que son influence relative sur les résultats importants sur le marché du travail.

Le rapport présente aussi une analyse du rendement dans plusieurs domaines de compétence. Il examine les profils de compétences de divers groupes de population définis en fonction des caractéristiques démographiques et socio-économiques des personnes dont les résultats sont jugés faibles dans un ou plusieurs domaines de compétence et explore les conséquences qui en résultent.

Enfin, le rapport examine la disparité des compétences sur le marché du travail et son lien avec l'apprentissage des adultes. L'ampleur et la répartition de la disparité entre les exigences courantes en matière de littératie et les compétences en littératie des travailleurs constituent un enjeu important qui est abordé dans cette étude.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE/Statistiques Canada (2011), *La littératie, un atout pour la vie : Nouveaux résultats de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes*, Éditions OCDE.

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264091283-fr>

Cet ouvrage est publié sur *OECD iLibrary*, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site www.oecd-ilibrary.org et n'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.