

SÉRIE DE
RECHERCHES SUR
L'APPRENTISSAGE

Les compétences en lecture des jeunes immigrants au Canada : les effets de la durée de résidence, de l'exposition aux langues parlées à domicile, et des écoles

R A P P O R T

**Tomasz Gluszynski
et Urvashi Dhawan-Biswal**

Direction de la politique sur l'apprentissage
Politique stratégique et Recherche

Juin 2008



*Les compétences en lecture des jeunes
immigrants au Canada : les effets de la
durée de résidence, de l'exposition aux
langues parlées à domicile, et des écoles*

par :
Tomasz Gluszynski
et
Urvashi Dhawan-Biswal

pour :
Direction de la politique sur l'apprentissage
Politique stratégique et Recherche
Ressources humaines et Développement social Canada

juin 2008

SP-849-06-08F
(also available in English)



Les opinions exprimées dans les documents publiés par la Direction de la politique sur l'apprentissage, Politique stratégique et recherche, sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Ressources humaines et Développement social Canada ou du gouvernement fédéral.



Ce document est disponible en anglais sous le titre : *Reading skills of young immigrants in Canada: the effects of duration of residency, home language exposure and schools.*



Papier

ISBN : 978-0-662-04043-9

N° de cat. : HS28-146/2008F

PDF

ISBN : 978-0-662-04044-6

N° de cat. : HS28-146/2008F-PDF



Si vous avez des questions concernant les documents publiés par la Direction de la politique sur l'apprentissage, veuillez communiquer avec :

Ressources humaines et Développement social Canada

Centre des publications

140, Promenade du Portage, Phase IV, niveau 0

Gatineau (Québec) Canada K1A 0J9

Télécopieur : (819) 953-7260

www.rhdsc.gc.ca/fr/publications_ressources/politique_sur_apprentissage/index.shtml

La « Série de recherches sur l'apprentissage » est constituée de documents de recherche diffusés par les sections spécialisées dans l'apprentissage de Ressources humaines et Développement social Canada. L'objectif visé par cette initiative consiste à publier des travaux de recherche sur l'apprentissage continu – de l'enfance à un âge adulte avancé, portant sur des personnes issues de tous les milieux d'apprentissage, établissements d'enseignement, milieux familiaux, collectivités et milieux de travail. Grâce à un examen critique, à une analyse de diverses sources de données ainsi qu'à la répétition et à la confirmation des résultats, la Série de recherches sur l'apprentissage entend constituer un ensemble de données et faire connaître les résultats pour alimenter le débat public et favoriser l'élaboration de politiques. Parmi les travaux présentés dans le cadre de la Série, notons des rapports de recherche internes, des travaux de recherche commandés, des synthèses, des symposiums de recherche ainsi que des bibliographies annotées.

Table des matières

1. Introduction	1
2. Recension des écrits.....	3
3. Données et méthodologie.....	5
4. Résultats descriptifs.....	7
5. Analyses multivariées.....	11
6. Variation au niveau des écoles à l'aide de la MLH	17
7. Conclusion et incidences sur le plan politique	23
8. Références	25
Annexe A.....	27
Annexe B	33
Annexe C.....	35
Annexe D.....	37
Annexe E	39

Liste des tableaux

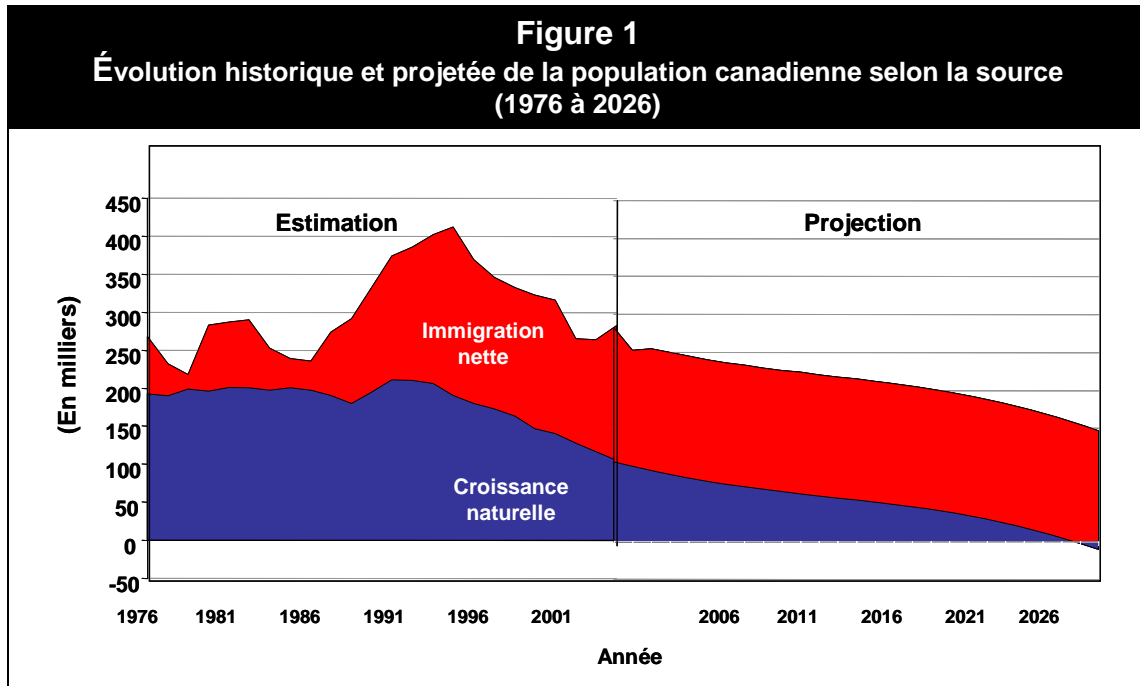
Tableau 1	Résultats moyens en lecture des jeunes de 15 ans au Canada, selon le sexe et le statut de résidence en 2000	9
Tableau 2	Résultats d'analyses MLH à niveaux multiples	18
Tableau 3	Analyses de la variance des modèles MLH.....	19

Liste des figures

Figure 1	Évolution historique et projetée de la population canadienne selon la source (1976 à 2026)	1
Figure 2	Résultats moyens en lecture et niveaux de population des Canadiens de 15 ans selon le statut d'immigrant, la langue parlée à domicile et la durée de résidence, 2000	7
Figure 3	Résultats moyens en lecture des immigrants de 15 ans selon leur durée de résidence au Canada et leur exposition à la langue parlée à domicile	8
Figure 4	Modèles 1 et 3 – Différence relative entre les résultats en lecture des élèves de souche et des élèves de durée de résidence et de langue parlée à domicile variables	12
Figure 5	Modèle 2 – Différence relative entre les résultats en lecture des filles de souche et des élèves de durée de résidence variable selon le sexe.....	13
Figure 6	Modèles 4 et 5 – Différence relative entre les résultats en lecture des élèves <i>de souche et de première génération</i> et les élèves immigrants d'une durée de résidence au Canada et de langue parlée à domicile	15

1. Introduction

Le vieillissement de la population canadienne, associé à la baisse du taux de fécondité, complique la croissance du marché du travail au Canada et pose problème à la population future. De plus en plus, l'immigration est vue comme une panacée au Canada. Comme en témoigne la figure 1, la croissance de la population active du Canada ralentit, et les immigrants représenteront une proportion croissante de la croissance démographique et de la population active.



On prévoit que les immigrants constitueront la totalité de la croissance nette de la population active d'ici 2011 et de la croissance démographique nette d'ici 2031 (Denton, Feaver et Spencer, 1999).

Les immigrants arrivent souvent au Canada avec leurs enfants, qui finissent par entrer sur le marché du travail canadien. En 2002, plus de 220 000 immigrants sont arrivés au Canada, et un pourcentage considérablement élevé d'entre eux (37 %) avaient de 0 à 24 ans. Ces jeunes immigrants constituent un important ajout à la population active d'aujourd'hui et à celle de demain. La réussite de leur intégration dans l'économie canadienne (participation aux études et au marché du travail) est dans notre plus grand intérêt.

Un niveau élevé de compétence en lecture constitue le fondement de toute forme d'apprentissage. La lecture se traduit par un apprentissage et une formation efficaces, qui permettent aux personnes de se développer et de devenir des membres productifs au sein de la population active et de la communauté. Une personne devrait acquérir des compétences élevées en lecture dès son jeune âge pour bénéficier des avantages permanents, qui apparaissent pendant la formation structurée et se poursuivent à l'âge de productivité et longtemps pendant la retraite.

Le présent document a pour principal objectif d'examiner le développement des compétences des enfants immigrants (15 ans) à l'aide de données du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) et d'examiner les retombées sur la politique publique. La recherche vise à répondre aux quatre questions d'intérêt qui suivent :

- L'âge auquel les enfants immigrants arrivent au Canada a-t-il un effet sur leurs résultats scolaires?
- L'exposition à différentes langues à domicile influe-t-elle sur les compétences en lecture en français et en anglais des immigrants?
- Quelle est l'influence relative des facteurs individuels, familiaux et scolaires sur les résultats scolaires des immigrants de 15 ans? En quoi diffèrent-ils de ceux des Canadiens de souche?
- Les résultats en lecture des immigrants varient-ils entre les écoles?

Le rapport est organisé de la façon suivante : la deuxième section présente un bref bilan documentaire. La troisième décrit les données et les méthodes utilisées pour les analyses. La quatrième section présente les statistiques descriptives des résultats en lecture des immigrants. La cinquième section du rapport contient les analyses multivariées où les résultats en lecture sont analysés à l'aide de multiples variables de contrôle. La section suivante présente les résultats des analyses à plusieurs niveaux, où les résultats en lecture sont analysés simultanément au niveau individuel et des écoles. La conclusion du rapport se trouve à la section six.

2. Recension des écrits

Bien qu'il existe une documentation sur les questions d'intégration des immigrants sur le marché du travail, un moins grand nombre d'études examinent les résultats des enfants et des jeunes immigrants. Ce bilan documentaire se concentre sur les études qui évaluent les mesures des résultats au fil du temps pour examiner le rendement initial et la progression des enfants et des jeunes immigrants au Canada, deux indicateurs clés de l'intégration.

Sweetman (1998) compare les résultats scolaires en mathématiques et en sciences des enfants immigrants à ceux des enfants de souche en utilisant des données sur l'Australie, le Canada, la Grande-Bretagne et les États-Unis extraites de la troisième Enquête internationale sur les mathématiques et les sciences 1995 (TIMSS). Il constate que les résultats des enfants immigrants aux épreuves de mathématiques et de sciences sont généralement inférieurs à ceux des enfants de souche au Canada et aux États-Unis, mais supérieurs à ceux des enfants de souche en Australie. Il présente également des preuves de convergence avec les résultats moyens des enfants de souche en fonction du nombre d'années passées dans le système scolaire au Canada et aux États-Unis.

Worswick (2001) compare les résultats scolaires des enfants de parents immigrants à ceux des enfants de parents nés au Canada d'après l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ). Cette étude s'appuie sur les résultats aux épreuves de lecture et de mathématiques administrées aux enfants de 2^e année, de même que sur les résultats au test de vocabulaire en images Peabody Picture (PPVT) administré aux enfants de maternelle et de 1^{re} année. L'analyse s'appuie également sur les mesures qualitatives des résultats scolaires fournis par la personne qui connaît le mieux l'enfant (PCM) (la mère de l'enfant dans à peu près 90 % des cas), de même que les mesures qualitatives des résultats scolaires fournis par son enseignant. Les enfants de parents immigrants dont la langue maternelle n'est ni le français ni l'anglais affichaient, au cours de leurs premières années à l'école, un désavantage en vocabulaire et, dans une mesure moindre, en lecture de la 2^e à la 5^e années. Toutefois, à 14 ans, les résultats moyens de ces enfants étaient égaux ou supérieurs à ceux des enfants de parents nés au Canada et à ceux des enfants de parents immigrants dont la langue maternelle n'est ni le français ni l'anglais.

Dans un autre ouvrage, Worswick (2004) analyse la distribution entière des résultats aux tests des enfants d'immigrants à l'aide de l'ELNEJ. Cette étude avait pour but de voir si les résultats moyens obtenus dans Worswick (2001) cachaient d'importantes différences dans la répartition des résultats aux épreuves. Les résultats moyens d'un groupe démographique d'enfants en particulier peuvent s'approcher d'un niveau acceptable, tandis qu'un pourcentage considérable d'enfants peuvent obtenir des résultats très faibles. Worswick (2004) a observé que le 10^e percentile de la distribution des résultats en vocabulaire (PPVT) était plus faible chez les enfants de parents immigrants dont la langue maternelle n'était ni le français ni l'anglais que chez les enfants de parents nés au Canada. Toutefois, cette différence est présente principalement à la maternelle, et non aux années ultérieures dans les épreuves de lecture et de mathématiques.

Ma (2003) analyse les résultats en lecture, en mathématiques et en sciences des jeunes immigrants au Canada à l'aide de données du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA). Ses recherches démontrent qu'il n'y a pas de différences entre les élèves immigrants et non immigrants en mathématiques, mais qu'il y a des différences de résultats favorables aux élèves non immigrants en lecture et en sciences. Cette étude n'analyse qu'une catégorie d'immigrants – ceux nés à l'extérieur du Canada – et ne touche pas aux résultats des élèves de première génération (nés au Canada de parents nés à l'extérieur du pays).

3. Données et méthodologie

Les analyses contenues dans le présent rapport se fondent sur le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA). Ce projet a été réalisé par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et visait à mesurer les compétences des élèves dans trois domaines : la lecture, les mathématiques et les sciences. En 2000, plus de 30 000 Canadiens de 15 ans, choisis parmi 1 200 écoles, ont pris part au PISA, en plus des jeunes de 15 ans de 32 autres pays.

Le résultat qui nous intéresse est le niveau de compétence en lecture d'un jeune de 15 ans, indépendamment de son année scolaire. Donc, les résultats à l'épreuve de lecture du PISA ne servent pas à évaluer un programme scolaire. Notre enquête mesure également le niveau des compétences en mathématiques et en sciences, mais ces deux domaines ont une importance mineure, et ce ne sont pas tous les élèves qui ont été évalués à ce chapitre. Dans le PISA, la compréhension de l'écrit se définit comme suit : capacité de comprendre, d'utiliser et d'analyser des textes écrits, afin de pouvoir réaliser ses objectifs, développer ses connaissances et son potentiel et jouer un rôle actif dans la société (OCDE, 2001).

Dans le présent document, après les ouvrages internationaux sur la définition des immigrants, nous avons subdivisé la population d'élèves en trois groupes : les élèves de souche, les élèves de première génération, et les élèves immigrants.

- Les *élèves de souche* sont ceux qui sont nés au Canada, dont au moins un parent est également né au Canada.
- Un élève de *première génération* est, par définition, un élève né au Canada, mais dont les deux parents sont nés à l'extérieur du Canada.
- Un élève *immigrant* est né à l'extérieur du Canada.

Par conséquent, l'échantillon contient 80,7 % (276 823) d'élèves de souche, et 10,2 % (35 091) d'élèves de première génération et 9,0 % (30 971) d'élèves immigrants.

La base d'échantillonnage du PISA repose sur un concept hiérarchique selon lequel on échantillonne d'abord des écoles partout au Canada, et ensuite des élèves sont choisis au hasard parmi ces écoles. Ainsi, les données nous permettent de niches les élèves à l'intérieur des écoles, et pour segmenter cette variation des résultats à l'intérieur des écoles et entre celles-ci, nous procédons par modélisation linéaire hiérarchique (MLH).

De plus, en 2000, le PISA a recueilli, au Canada, des données contextuelles auprès de trois sources différentes : le questionnaire aux élèves, le questionnaire aux parents et le questionnaire aux écoles. Ainsi, cette enquête contient un ensemble riche de variables extraites à différents niveaux qui nous permet d'examiner les caractéristiques individuelles, familiales et scolaires à utiliser dans l'analyse par MLH.

La première série d'analyses multivariées qui examine les différences de compétences en lecture des trois groupes se fonde sur la méthode des moindres carrés ordinaires, en s'appuyant sur les méthodes statistiques appropriés pour tenir compte de l'erreur d'échantillonnage ou de mesure dans la collecte de données du genre. Il est donc possible de répondre aux deux premières questions formulées dans l'introduction.

Pour analyser la variation aux niveaux individuel et scolaire, on se sert de la méthode MLH. La série d'équations qui suit explique la structure fondamentale à deux niveaux du modèle :

$$\text{Niveau 1 :} \quad Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + r_{ij} \quad \dots[1.1]$$

$$\text{Niveau 2 :} \quad \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j} \quad \dots[1.2]$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j} \quad \dots[1.3]$$

$$E(\beta_{0j}) = \gamma_0 \quad \text{moyenne scolaire moyenne}$$

$$E(\beta_{1j}) = \gamma_1$$

$$Var(\beta_{0j}) = \tau_{00} \quad \text{variance de la population parmi les moyennes scolaires}$$

$$Var(\beta_{1j}) = \tau_{11}$$

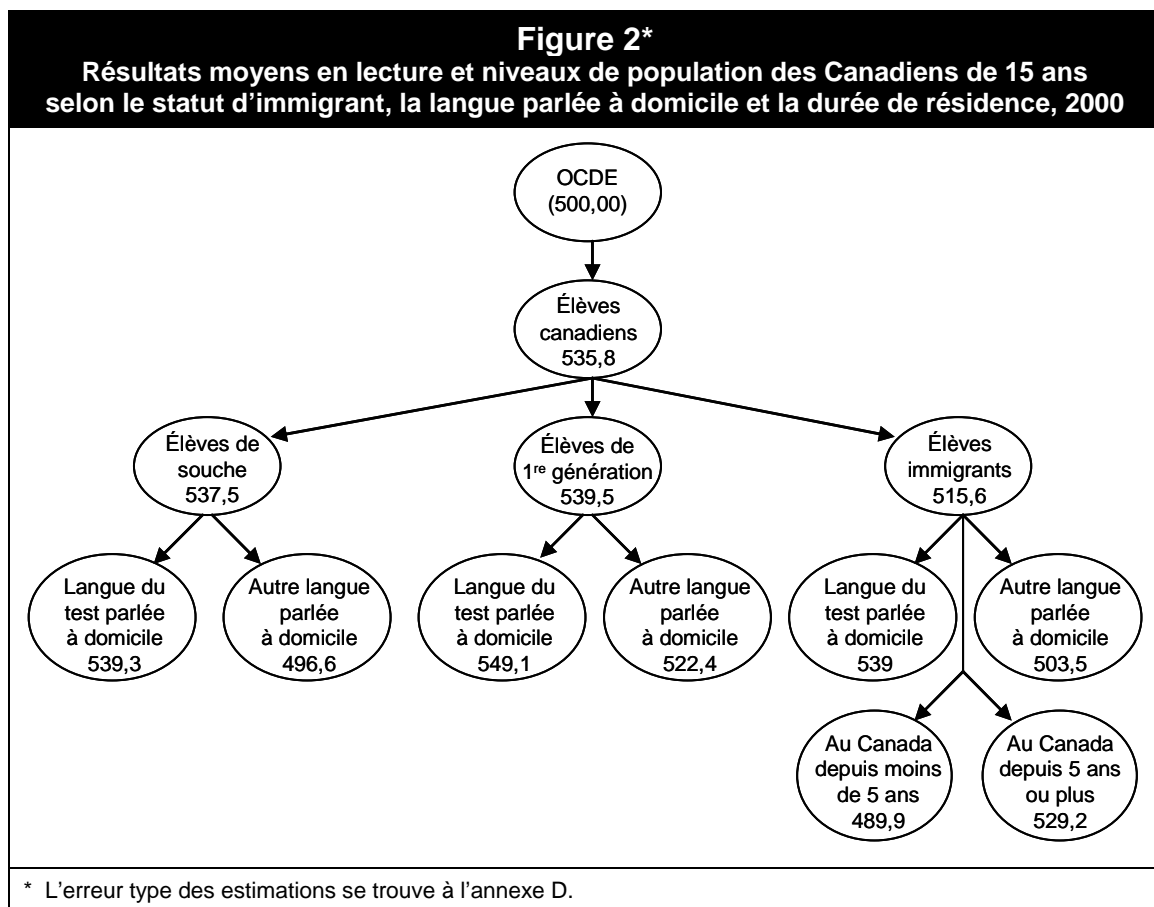
$$Cov(\beta_{0j}, \beta_{1j}) = \tau_{01} \quad \text{covariance de la population entre les pentes et les points d'interception}$$

Dans le présent document, le niveau 1 représente l'élève, et le niveau 2 l'école. L'équation 1.1 montre que la régression au niveau de l'élève est fonction des variables explicatives spécifiques des élèves incluses dans le vecteur X. Les équations 1.2 et 1.3 montrent que les coefficients de pente et d'interception estimés pour les élèves à l'intérieur des écoles peuvent varier au hasard entre les écoles et également être fonction des variables des écoles telles qu'indiquées par le vecteur W. Dans le présent document, nous estimons cinq spécifications différentes du modèle MLH, que nous expliquons en détails à la section VI.

4. Résultats descriptifs

La présente section explore la relation de certaines caractéristiques clés des immigrants et des élèves de première génération, notamment la durée de résidence au Canada, la langue parlée à domicile et le sexe, avec leur niveau de compétence en lecture au PISA 2000.

La figure 2 présente un simple résumé descriptif de la population des jeunes de 15 ans au Canada en 2000. Tel que décrit précédemment, on y compte trois groupes différents d'élèves : les élèves de souche, les élèves de première génération et les élèves immigrants (voir définitions à la section III). Chaque bulle de la figure 2 contient les résultats moyens en lecture selon le statut d'immigrant. La moyenne de l'OCDE a été fixée à 500 points.





Au Canada, les résultats moyens en lecture des élèves de souche et de première génération n'étaient pas statistiquement différents (537,5 et 539,5 respectivement), mais les élèves immigrants se classaient plus bas en moyenne (515,6). Cet écart de 24 points équivaut à peu près à une demi-année de scolarité (Willms, 2004). Toutefois, les trois groupes se classaient bien au-dessus de la moyenne de l'OCDE, qui s'établissait à 500.

De plus, la figure 2 illustre davantage la distribution des résultats en lecture entre les trois groupes selon la langue parlée à domicile et le temps passé par les jeunes immigrants au Canada. Il est clair, selon cette figure, que le fait qu'un élève parle ou non la langue du test à la maison est un important facteur qui détermine son résultat en lecture. Chez les élèves de souche, on observait une différence de 42 points, similaire à celle observée chez les élèves immigrants. La différence est beaucoup moins grande chez les élèves de première génération (26,7 points).

De plus, chez les élèves immigrants qui sont nés à l'extérieur du Canada, l'âge auquel ils sont arrivés au Canada a son importance. Ceux qui sont au Canada depuis plus de cinq ans (qui sont arrivés avant l'âge de 10 ans) ont obtenu 39,3 points de plus que ceux qui étaient au Canada depuis moins de cinq ans (qui étaient arrivés après avoir eu 10 ans).

La figure 3 présente une répartition des élèves immigrants seulement et de leurs résultats en lecture selon leur exposition à la langue parlée à domicile et à la durée de résidence au Canada. Nous avons créé quatre quadrants, chacun représentant un groupe d'élèves ayant une durée de résidence et une langue parlée à domicile différente.

Figure 3 Résultats moyens en lecture des immigrants de 15 ans selon leur durée de résidence au Canada et leur exposition à la langue parlée à domicile		
Résidence 	Langue 	
	Français ou anglais parlé à domicile	Langue autre que le français ou l'anglais parlée à domicile
Moins de 5 ans au Canada	522,4	478,3
5 ans ou plus au Canada	545,8	521,4

Comme prévu, plus la durée de résidence au Canada augmente, plus les résultats en lecture augmentent, indépendamment de la langue parlée à domicile. De même, indépendamment de la durée de résidence, l'utilisation de la langue du test à la maison est associée à des résultats en lecture plus élevés chez les élèves immigrants. Par conséquent, un élève né à l'extérieur du Canada, qui habite au Canada depuis moins de 5 ans et parle une langue autre que la langue du test à domicile se bute à un double désavantage, et se classe 21,7 points plus bas que la moyenne de l'OCDE (500).

Les résultats au PISA 2000 révèlent que dans les 32 pays participants, les filles de 15 ans surpassent les garçons en compréhension de l'écrit. Au Canada, 32 points séparent les garçons et les filles (OCDE, 2001). Le tableau 1 présente une répartition des résultats entre les trois groupes selon le sexe. Parmi les élèves de première génération et les élèves de souche, les filles obtenaient les résultats les plus élevés en lecture (555,2 et 554,3 respectivement), et chez les garçons, il n'y avait pas de différence entre les deux groupes (521,7 et 521,0).

Tableau 1 Résultats moyens en lecture des jeunes de 15 ans au Canada, selon le sexe et le statut de résidence en 2000		
	Résultat moyen en lecture	Erreur type
Garçons de souche	521,0	2,04
Filles de souche	554,3	1,91
Garçons de première génération	521,7	5,29
Filles de première génération	555,2	4,42
Garçons immigrants	499,7	5,75
Filles immigrantes	531,2	6,67
Moyenne canadienne	537,0	1,6
Moyenne de l'OCDE	500,0	

Les garçons et les filles qui ne sont pas nés au Canada réussissent moins bien que leurs homologues du même sexe, sauf que les filles immigrantes obtiennent des résultats moyens en lecture plus élevés que les garçons de souche et de première génération. Il est intéressant de noter que le fossé entre les sexes était pratiquement le même entre les trois groupes d'élèves – à environ 34 points. Sachons que les six groupes d'élèves ont obtenu des résultats en lecture égaux ou supérieurs à la moyenne de l'OCDE (500).

5. *Analyses multivariées*

Nous avons procédé à des analyses multivariées pour examiner l'importance relative des variables déjà prouvées significatives dans les analyses bivariées. Le tableau 2 présente les résultats d'une série d'analyses multivariées. Une analyse multivariée sert davantage à étudier les différences entre les trois groupes d'élèves, puisqu'elle permet de comparer des groupes précis ayant des caractéristiques similaires. Au total, nous avons créé cinq modèles multivariés pour analyser une série d'enjeux relatifs aux résultats en lecture des immigrants. Chaque modèle contenait le même ensemble de 17 variables de contrôle, notamment la province de résidence, l'éducation des parents, les aspirations des élèves, et la situation socio-économique des élèves (la liste complète des variables se trouve à l'annexe A). Tous les modèles ont été estimés d'après la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

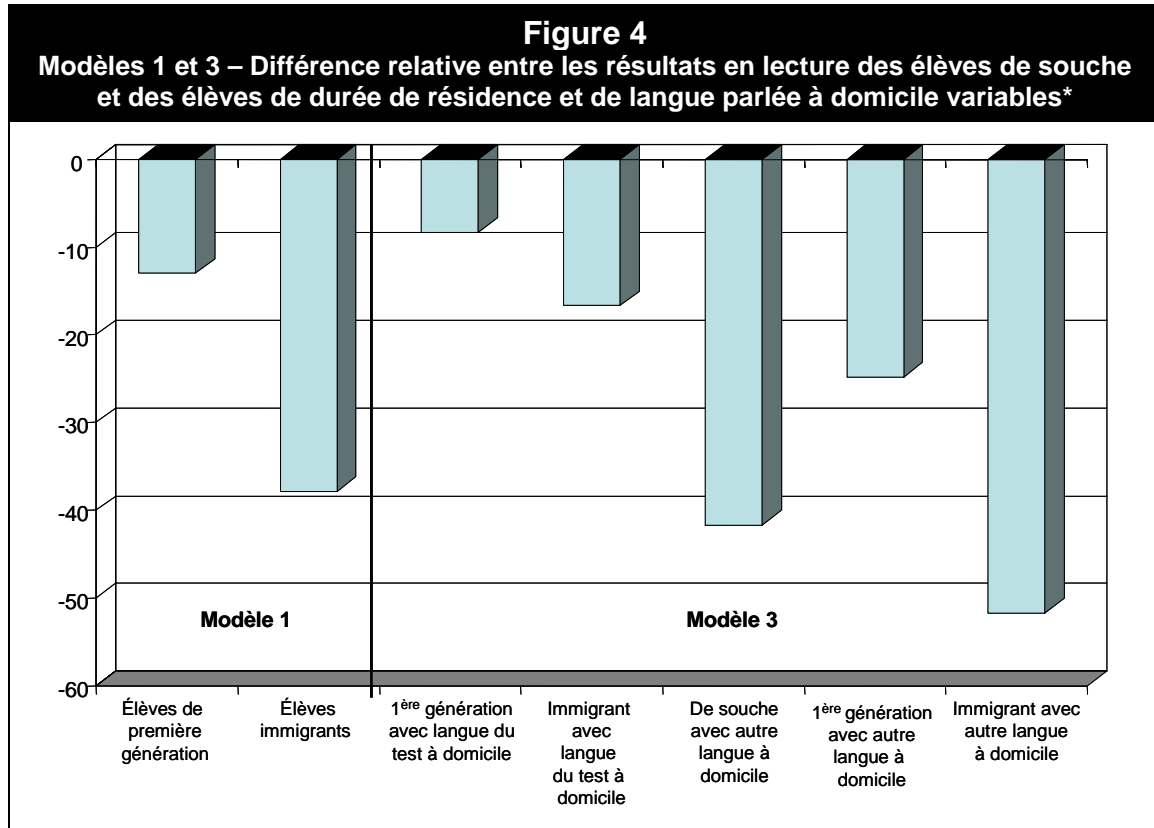
Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) a fourni cinq valeurs plausibles, de même que 1 000 pondérations répétées équilibrées (l'annexe B contient de plus amples renseignements sur les valeurs plausibles et les pondérations répétées équilibrées). Tous ces chiffres ont été intégrés aux estimations.

Les différences entre les résultats en lecture des élèves de souche, de première génération et immigrants persistent-elles après contrôle de divers facteurs sociodémographiques clés?

Les résultats des analyses des régressions multivariées se trouvent au tableau A1 de l'annexe A. Conformément à la documentation antérieure, la division des groupes tenait compte du sexe, des caractéristiques familiales, de la situation socio-économique (ci-après appelée SSE), des aspirations des parents et de la province. Puisque l'objectif du présent document consiste à examiner ce qui arrive aux différences entre les résultats des trois groupes, nous voulions contrôler seulement une partie des principales variables sociodémographiques. De façon générale, le modèle appliqué a su expliquer à peu près 23 % de la variation entre les résultats en lecture des élèves au Canada. Aucune différence significative n'a été recensée entre les trois groupes d'élèves selon leurs caractéristiques sociodémographiques. C'est pourquoi aucun des modèles ne montre d'effets d'interaction.

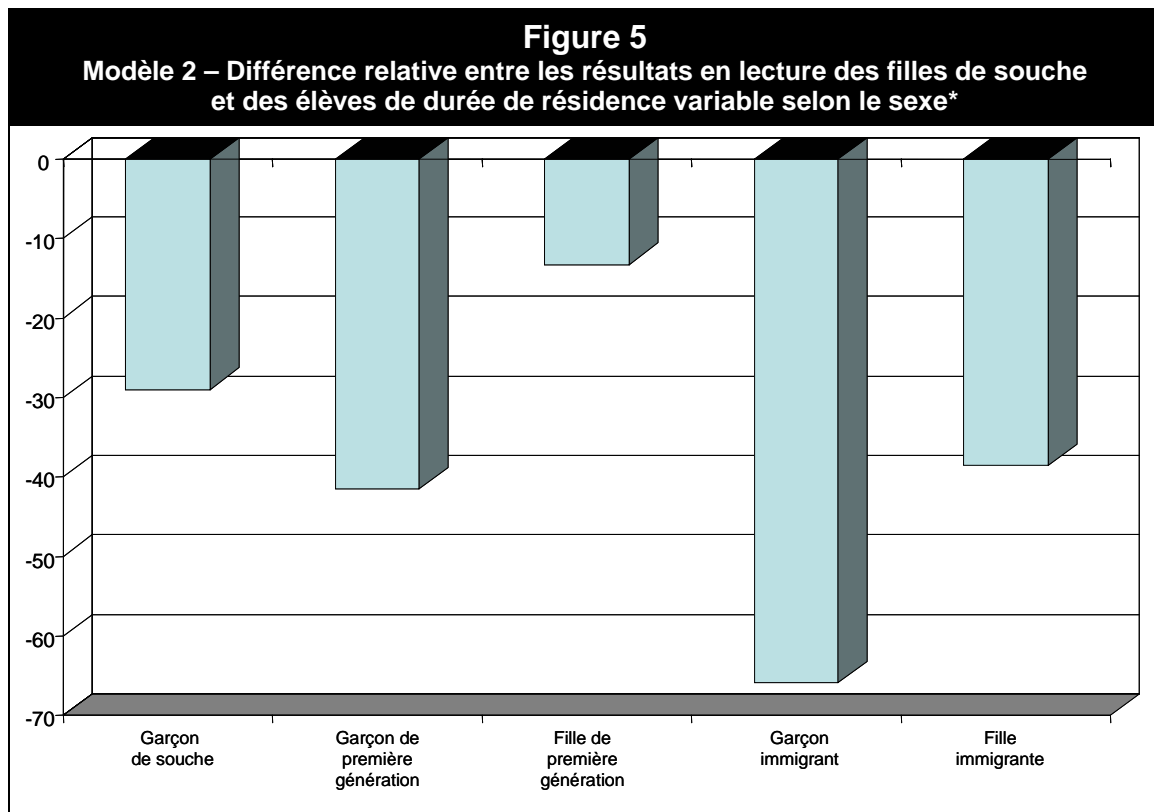
La discussion qui suit explore les différences entre les résultats en lecture des trois groupes d'élèves selon le sexe, la durée de résidence et la langue parlée à domicile. D'après les estimations des coefficients extraites des cinq modèles présentés au tableau A1, l'information est résumée par les figures 4, 5 et 6.

De façon générale, les élèves immigrants réussissent beaucoup moins bien que les Canadiens de souche et les élèves de première génération même après contrôle de diverses caractéristiques socio-économiques, y compris la SSE (figure 4 – modèle 1)



Avant contrôle de diverses caractéristiques, il n’y avait pas de différence apparente entre les résultats en lecture des élèves nés au Canada et les élèves de première génération. Toutefois, après contrôle d’autres facteurs, il semble y avoir une différence statistiquement significative d’à peu près 13 points. De même, les résultats en lecture des élèves immigrants ne se situent qu’environ 38 points (22 points sans contrôle d’autres facteurs) en-deçà de celui des élèves nés au Canada.

Les différences de résultats en lecture sont encore plus grandes entre les élèves immigrants et de première génération de sexe masculin (figure 5 – modèle 2)



Comparativement aux filles nées au Canada, tous les autres groupes se classent beaucoup plus bas en compréhension de l'écrit. Les garçons nés au Canada se classent à peu près 30 points en-dessous des filles nées au Canada, même après contrôle d'autres caractéristiques. Cette observation est cohérente avec les ouvrages antérieurs réalisés dans le domaine. Par comparaison, les filles de première génération obtiennent 13 points de moins que leurs homologues nées au Canada, la plus faible différence entre les résultats en lecture. Toutefois, les filles immigrantes se classent beaucoup plus bas que les filles nées au Canada, à environ 39 points de moins.

Les élèves de sexe masculin de première génération se classent également en-deçà du résultat moyen des filles nées au Canada (41 points). Toutefois, la différence entre les élèves de sexe masculin et de sexe féminin n'est pas statistiquement significative pour les deux groupes, à savoir les élèves nés au Canada et ceux de première génération (près de 30 points). Il existe une différence similaire entre les élèves immigrants de sexe féminin et de sexe masculin.

De façon générale, les élèves immigrants de sexe masculin et féminin réussissent beaucoup moins bien que leurs homologues canadiens. Comparativement aux filles nées au Canada, la différence se situe à près de 66 points pour les garçons immigrants, et à près de 39 points pour les filles immigrantes. Voilà donc de très grandes différences, d'autant plus qu'on contrôle diverses caractéristiques socio-économiques des élèves.

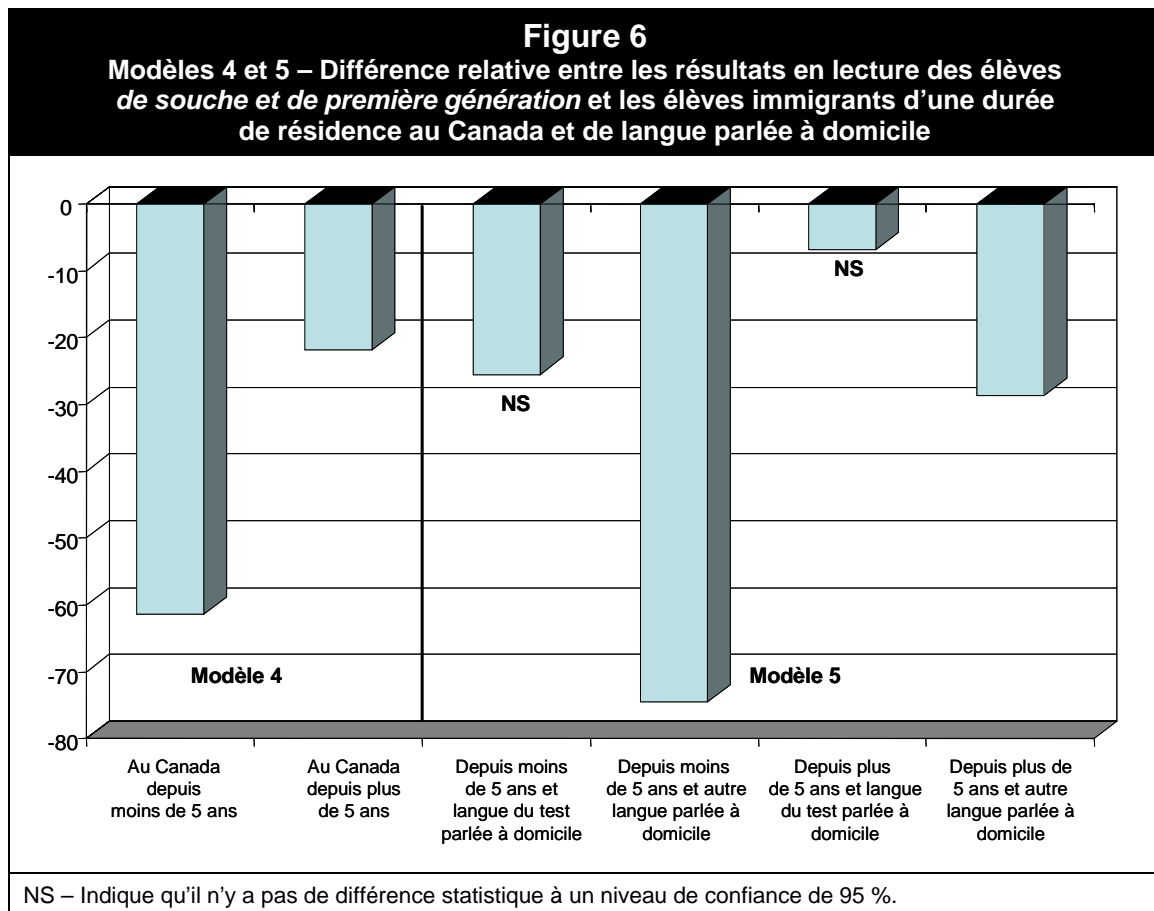
L'exposition au français ou à l'anglais à domicile a tendance à atténuer une bonne partie du désavantage en lecture des élèves immigrants et de première génération (figure 4 – modèle 3)

Puisque la différence entre les sexes est la même dans les trois groupes, le reste de l'analyse porte sur les groupes d'élèves qui ne tiennent pas compte du sexe. Le groupe de comparaison est celui des élèves nés au Canada qui parlent à domicile la langue de l'épreuve du PISA. Ce test a été administré dans les deux langues officielles du Canada, le français et l'anglais. Les élèves nés au Canada qui parlaient une autre langue à domicile que celle dans laquelle le test avait été suivi (ceux-ci comprennent également les élèves de langue française en situation minoritaire) ont obtenu 41 points de moins que ceux qui étaient exposés à domicile à la langue de l'épreuve à domicile. Puisqu'on effectue une distinction entre ces deux groupes, les différences sont amplifiées en partie à cause des résultats supérieurs du groupe de référence.

Les élèves de première génération et les élèves immigrants qui sont exposés à l'une ou l'autre des deux langues officielles (qui a également servi de langue pour le test) à domicile ont tendance à afficher des résultats en lecture améliorés qui les rapprochent beaucoup de leurs homologues nés au Canada. Le désavantage est réduit à 8 pour les élèves de première génération et à 17 points pour les élèves immigrants, ce qui représente une forte baisse parmi les immigrants surtout.

Les élèves de première génération et les élèves immigrants qui ne sont pas exposés au français ou à l'anglais à domicile se classent beaucoup plus bas que les élèves nés au Canada, à environ 25 et 52 points plus bas respectivement. Voilà des différences beaucoup plus grandes que celles signalées précédemment pour les groupes généraux.

L'augmentation de la durée de résidence au Canada fait augmenter les résultats en lecture des élèves immigrants (figure 6 – modèle 4)



Les élèves immigrants dont la durée de résidence au Canada était inférieure à cinq ans ont tendance à afficher des résultats en lecture beaucoup plus faibles que ceux de leurs pairs nés au Canada, une différence qui atteint 60 points. Ces élèves sont beaucoup plus nombreux à être arrivés au Canada pendant leur adolescence et à avoir été exposés à un moins grand nombre d'années au système d'éducation et aux langues du Canada. Les élèves immigrants qui sont au Canada depuis cinq ans ou plus affichent un désavantage de 20 points en lecture par rapport à leurs homologues nés au Canada, si on exclut de l'équation leur exposition à domicile à la langue de l'épreuve du PISA.

Lorsqu'on tient compte de l'exposition à la langue de l'épreuve à domicile, la différence entre les résultats en lecture des élèves immigrants récents et établis n'est plus statistiquement différente (figure 5 – modèle 5)

Lorsqu'on tient compte de l'exposition à domicile à la langue du test pour les immigrants, cela a un effet considérable sur les différences entre les résultats en lecture des immigrants et des élèves nés au Canada. Parmi les immigrants récents et ceux qui sont au Canada depuis plus longtemps, les différences ne sont plus statistiquement significatives. Dans le cas des immigrants récents, bien que le coefficient soit de -25,5 mais, étant donné la petite taille de l'échantillon, le résultat n'est pas solide sur le plan statistique. Malgré tout, ce coefficient est beaucoup plus petit que le désavantage global de 60 points qu'affichent les immigrants récents. Les différences entre les résultats en lecture des élèves qui ne sont pas exposés à la langue du test à domicile persistent et sont plus importantes – près de 75 points pour les immigrants récents et de 29 points pour ceux qui sont au Canada depuis cinq ans ou plus.

6. Variation au niveau des écoles à l'aide de la MLH

Les écoles jouent un rôle crucial dans le développement des compétences des jeunes. En outre, pour les immigrants, elles constituent des mécanismes d'intégration à la société canadienne. Les compétences en lecture en français et en anglais se développent souvent dans les écoles, et comme de nombreux immigrants parlent une autre langue à domicile, les écoles deviennent leur seule source de formation linguistique. Par conséquent, le choix de l'école et ses caractéristiques peuvent influencer sur les résultats en lecture non seulement des immigrants, mais également des autres élèves.

L'analyse qui suit visait à déterminer les effets des écoles sur les compétences en lecture des jeunes de 15 ans. Nous avons utilisé une méthode de modélisation linéaire hiérarchique (MLH) pour étudier la variation des résultats en lecture entre les écoles de caractéristiques similaires en contrôlant les caractéristiques des élèves. La méthodologie MLH peut estimer simultanément les effets des variables des élèves et des variables des écoles sur une mesure des résultats (voir Bryk et Raudenbush, 1992).

Les élèves qui ont pris part à l'étude du PISA provenaient de 1 200 écoles de partout au Canada. Toutefois, comme ce ne sont pas toutes les écoles qui avaient des élèves immigrants ou de première génération, l'échantillon d'écoles utilisées dans l'estimation est plus petit. Les résultats qui suivent mesurent le niveau de variation entre les écoles en contrôlant en même temps certaines caractéristiques clés des élèves. Cinq modèles séparés ont été estimés, et les résultats se trouvent au tableau 2.

Tableau 2
Résultats d'analyses MLH à niveaux multiples¹

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5	
	Coefficient	Valeur P	Coefficient	Valeur P	Coefficient	Valeur P	Coefficient	Valeur P	Coefficient	Valeur P
Intra-écoles										
Point d'interception	526,4	0,00	528,4	0,00	548,3	0,00	548,3	0,00	548,2	0,00
Première génération			-0,6	0,85	0,1	0,96				
Immigrant			-19,4	0,00	-19,4	0,00				
Nombre de frères et sœurs					-2,9	0,00	-3,0	0,00	2,-9	0,00
Famille monoparentale					0,5	0,83	0,5	0,00	0,7	0,91
Famille reconstituée					-12,1	0,00	-12,1	0,00	-12,3	0,00
Autre type de famille					-32,4	0,00	-32,3	0,00	-32,4	0,00
SSE					29,6	0,00	29,6	0,00	29,2	0,00
Garçons					-33,6	0,00	-33,7	0,00	-33,6	0,00
Inter-écoles										
Première génération										
(Ontario)							-6,2	0,15	-24,9	0,00
Atlantique							-38,4	0,01	43,8	0,00
Québec							-4,2	0,62	4,10	0,61
Prairies							11,6	0,13	17,1	0,02
Colombie-Britannique							16,4	0,03	19,9	0,01
SSE des écoles									40,5	0,00
Immigrant										
(Ontario)							19,2	0,00	-41,6	0,00
Atlantique							3,7	0,82	8,3	0,52
Québec							-5,53	0,60	12,1	0,25
Prairies							-0,5	0,96	8,7	0,32
Colombie-Britannique							1,03	0,90	2,8	0,74
SSE des écoles									50,0	0,00

¹ Pour obtenir la liste des variables utilisées dans les analyses à niveaux multiples, voir l'annexe C.

Le modèle 1 est le modèle zéro qui ne comprend pas de variables explicatives pour l'élève ou l'école et vise à segmenter la variance totale de la variable dépendante, les résultats en lecture, en une composante intra-écoles et inter-écoles. Conformément aux recherches antérieures réalisées à l'aide des données du PISA au Canada, la majeure partie de cette variation se produit chez les élèves (82 %) et seulement 18 % de la variation des résultats en lecture au PISA se produit dans les écoles (voir tableau 3).

Tableau 3						
Analyses de la variance des modèles MLH						
		Modèle zéro	Modèle 2 (effets aléatoires)	Modèle 3 (modèle du niveau 1)	Modèle 4 (province)	Modèle 5 (province, SSE)
Entre les écoles	Point d'interception (élèves de souche)	1 603 (18 %)	1 632	1 058	1 056	1 056
	Différence pour élèves de première génération		1 120	1 131	1 095	1 026
	Différence pour les élèves immigrants		2 583	2 321	2 335	2 418
	SSE			219	219	218
	GARÇONS			556	558	561
À l'intérieur des écoles	Niveau 1	7 400 (82 %)	7 131	6 123	6 123	6 124

Le modèle 2 vise à examiner si les différences entre les résultats en lecture des élèves de première génération et des élèves immigrants varient au niveau des élèves et au niveau des écoles. Les variables nominales peuvent varier au hasard entre les écoles, la totalité de cette variance étant statistiquement significative. Les résultats indiquent que bien que la différence entre les élèves de première génération et les élèves nés au Canada ne soit pas bien différente de zéro au niveau des élèves, il existe toutefois des variations considérables entre les écoles. De même, la différence de 20 points pour les immigrants varie également entre les écoles sur le plan statistique. Sachons qu'il s'agit de différences sans contrôle appliqué à l'un ou l'autre des niveaux d'analyse. De façon globale, les résultats indiquent que ces différences varient de façon aléatoire entre les écoles et qu'elles peuvent être spécifiées en fonction des variables indépendantes. Le modèle 2 est également produit à l'aide d'un ensemble de variables nominales différentes qui permettent de comprendre les différences entre les trois groupes. Les résultats indiquent que les résultats moyens des élèves de première génération et des élèves immigrants ont tendance à afficher un plus haut niveau de variation entre les écoles que les résultats des élèves nés au Canada.

Le modèle 3 introduit des caractéristiques individuelles clés associées à la capacité de lecture des élèves, y compris les caractéristiques familiales, la situation socio-économique (SSE) et le sexe, et on considère qu'une partie de ces caractéristiques varient de façon aléatoire d'une école à l'autre. Même après contrôle de caractéristiques propres aux élèves, les différences entre les résultats en lecture des deux groupes demeurent les mêmes et varient considérablement d'une école à l'autre au Canada.

Le modèle 4 cherche à illustrer les différences moyennes entre les élèves de première génération et les immigrants au niveau des écoles en incluant les variables nominales régionales dans l'équation des écoles. Toutes les comparaisons se font avec l'Ontario, considéré comme le groupe par défaut. Premièrement, la différence entre les résultats en lecture des immigrants et des Canadiens de souche (-20 points) varie effectivement entre les écoles, mais on n'observe pas de différence significative entre les régions du Canada. On ne peut d'ailleurs pas en dire autant du groupe d'élèves de première génération. Bien que la différence entre les résultats en lecture des élèves de première génération et ceux nés au Canada soit statistiquement non significative en Ontario, elle varie tout de même entre les régions du Canada. Les résultats indiquent que les élèves de première génération réussissent mieux que leurs homologues nés au Canada en Colombie-Britannique et dans l'Est du Canada, contrairement à l'Ontario. Ces résultats sont significatifs sur le plan statistique. Une tendance similaire est observée dans l'Ouest canadien (Alberta, Saskatchewan et Manitoba), mais elle n'est pas statistiquement significative à un niveau de 10 % (seulement à 13 %).

Le modèle 5 complète ce modèle en incluant un contrôle de la situation socio-économique moyenne de l'école pour expliquer les différences entre les résultats en lecture au niveau des écoles. Comme l'avait démontré Doug Willms (2003), la SSE moyenne des écoles est statistiquement significative lorsqu'on cherche à expliquer la variation des différences de résultats en lecture entre les écoles. De plus, la différence entre les élèves de première génération et ceux nés au Canada est de 24 points, un écart statistiquement significatif pour l'Ontario. Tous les résultats antérieurs sont les mêmes, et la différence dans l'Ouest canadien est désormais statistiquement significative.

Pour nous permettre de mieux comprendre, nous avons élaboré le modèle exhaustif (modèle 5) à l'aide d'une spécification différente des variables nominales pour les groupes d'élèves de première génération et immigrants. Plutôt que d'illustrer les différences, ce modèle cherche à estimer les points d'interception des trois groupes au niveau des écoles. Ainsi, la variation expliquée par ce modèle demeure la même, sauf que l'interprétation des résultats en lecture pour les trois groupes peut maintenant se faire séparément.

L'effet de la SSE moyenne de l'école sur les résultats en lecture de ces trois groupes est important, et beaucoup plus prononcé chez les élèves de première génération et immigrants (60 points contre 45 points pour les élèves nés au Canada).

Les trois points d'interception (un pour chaque groupe – élèves nés au Canada, de première génération et immigrants) varient considérablement entre les écoles et d'une province à l'autre. Chez les élèves nés au Canada, les résultats moyens en lecture sont beaucoup plus élevés en Colombie-Britannique, dans l'Ouest canadien et au Québec qu'en Ontario. Chez les immigrants de la première génération, les résultats moyens sont plus élevés dans toutes les provinces et régions qu'en Ontario. Les élèves de la région de l'Atlantique réussissent beaucoup mieux que les élèves de première génération dans les écoles de l'Ontario. Toutefois, chez les élèves immigrants, la région ne joue pas un rôle aussi important. Certaines indications montrent que les élèves immigrants au Québec réussissent mieux que les élèves de l'Ontario, mais aucun coefficient régional n'est statistiquement significatif.

On peut aussi discerner les résultats globaux en examinant le modèle de changements de la variance et de ses composantes étant donné que les points d'interception peuvent varier de façon aléatoire entre les écoles. La discussion qui suit est basée sur les analyses de la variance présentées au tableau 3. Comme on l'indiquait précédemment, la variation totale des résultats en lecture des élèves de 15 ans au Canada est de 9 000, et en grande partie (82 %) à l'intérieur des écoles plutôt qu'entre les écoles. Avec l'ajout de variables au niveau des élèves qui peuvent expliquer une partie de la variation entre les résultats en lecture à ce niveau, il est prévu que la variation intra-écoles diminuera. Dans le modèle 2, avec l'introduction de variables de contrôle du pays d'origine des élèves, la variation diminue de 7 400 à 7 131. Dans le modèle 3, après l'introduction de la SSE, du sexe et des caractéristiques familiales, la variation diminue davantage, en se fixant à 6 123. Cela indique que ces variables expliquent une importante variation au niveau des élèves. Cela ne change pas aux modèles 4 et 5, car on n'ajoute pas de variable explicative au niveau des élèves.

Deuxièmement, comme en témoigne le tableau 3, la variation inter-écoles est plus importante pour les différences entre les immigrants (2 583 dans le modèle 2). L'introduction de la province ou région et de la SSE moyenne des écoles aide à expliquer effectivement la variation entre les résultats moyens en lecture des écoles et, dans une certaine mesure, les différences entre les élèves de première génération et ceux nés au Canada. Ce modèle est corroboré par la réduction de la variation entre le modèle 2 et le modèle 5 pour les résultats en lecture et les différences minimales. Toutefois, le modèle n'explique pas les différences pour les immigrants entre les écoles, aucune réduction significative n'étant observée pour la différence minimale des immigrants.

À l'intérieur des écoles, les élèves de première génération affichaient des résultats en lecture semblables à ceux nés au Canada. Les résultats en lecture des élèves immigrants étaient inférieurs de près de 19 points à ceux du groupe de référence. La tentative de modélisation des différences entre les écoles n'a pas donné beaucoup de résultats significatifs. Nous n'avons recensé que deux régions statistiquement significatives : l'Atlantique et la Colombie-Britannique pour les élèves de première génération. En moyenne, à l'intérieur des écoles, les élèves de première génération qui fréquentent les écoles de la région de l'Atlantique et de la Colombie-Britannique ont obtenu des résultats en lecture supérieurs de 38 et de 15 points à ceux de leurs homologues de l'Ontario. Nous n'avons pas observé de différences du genre pour les élèves immigrants, ce qui indique que les facteurs régionaux n'influent pas sur l'accumulation de compétences en lecture des jeunes immigrants

à l'intérieur des écoles. De plus, même lorsqu'on ajoute des variables de contrôle au niveau des écoles, le niveau de variation des résultats en lecture attribuable au choix d'école est quand même bien inférieur à la variation que créent les caractéristiques individuelles des élèves. Chez les élèves immigrants de première génération, les caractéristiques des élèves eux-mêmes créent près de six fois plus de variation que les caractéristiques de leur école, tandis que chez les élèves immigrants, ce ratio se situe à près de 3.

Enfin, puisque la situation socio-économique moyenne de l'école pourrait avoir un effet indépendant, nous l'avons introduite au modèle 5. À l'intérieur des écoles, les élèves immigrants de même que leurs homologues de première génération réussissent passablement moins bien que ceux du groupe de référence. Au niveau des écoles, tant pour les élèves immigrants que ceux de première génération, la SSE moyenne de l'école montrait une forte corrélation avec les résultats en lecture. Cette corrélation était plus grande chez les élèves nés à l'étranger que chez les élèves de première génération (-40 contre -23,6). De plus, chez les élèves de première génération, leurs résultats moyens en lecture au niveau des écoles dans les régions de l'Atlantique, de la Colombie-Britannique et du Québec ont été plus élevés que ceux de leurs homologues de l'Ontario qui fréquentent une école ayant des caractéristiques socio-économiques similaires (43, 19 et 18 points, respectivement). Il n'y a pas de différences régionales significatives entre les résultats en lecture au niveau des écoles pour les élèves immigrants. Les variations individuelles entre les résultats en lecture étaient quand même plus grandes que les variations attribuables aux écoles.

7. Conclusion et incidences sur le plan politique

Le présent document avait pour principal objectif d'examiner le développement des compétences des enfants immigrants (15 ans) à l'aide du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) et de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) pour déterminer ses incidences sur la politique publique. Les recherches visaient à répondre aux quatre questions qui suivent :

- L'âge auquel les enfants immigrants arrivent au Canada a-t-il un effet sur leurs résultats scolaires?
- L'exposition à différentes langues à domicile influe-t-elle sur les compétences en lecture des immigrants?
- Quelle est l'influence relative des facteurs individuels, familiaux et scolaires sur les résultats scolaires des immigrants de 15 ans? En quoi diffèrent-ils de ceux des Canadiens de souche?
- Les résultats en lecture des immigrants varient-ils entre les écoles?

À 16 ans, les jeunes de la plupart des provinces du Canada peuvent décider de demeurer à l'école pour obtenir leur diplôme en ayant pour but de poursuivre des études postsecondaires, obtenir leur diplôme et accéder au marché du travail, ou décrocher du système d'éducation structurée. Chez les immigrants récents (au Canada depuis un à cinq ans), le moment de ces décisions est crucial, puisque leurs compétences en lecture ne sont peut-être pas assez développées pour leur permettre de tirer le maximum de leur décision. Ce problème est encore plus important chez les immigrants dont la langue parlée à domicile n'est ni le français ni l'anglais. Toutefois, la plupart des immigrants semblent avoir rattrapé leur retard après cinq ans d'intégration.

En 2000, parmi l'ensemble des pays participants, y compris le Canada, les filles ont été meilleures que les garçons en lecture. Au Canada, l'écart entre les compétences en lecture des garçons et des filles s'établissait à 32 points. L'analyse des résultats des deux groupes d'immigrants a révélé des désavantages semblables pour les garçons. Les garçons immigrants étaient les élèves les plus désavantagés sur le plan des résultats en lecture. Toutefois, le fossé entre les sexes était pratiquement le même pour tous les groupes d'immigrants et le même que celui entre les sexes des élèves nés au Canada. Cela veut dire que les interventions les plus rigoureuses devraient viser à améliorer les résultats des garçons de façon à réduire l'écart de compétences en lecture entre les sexes des élèves de souche, de première génération et immigrants.

Bien que ce ne soit pas si évident dans les analyses bivariées, les élèves immigrants et de première génération réussissent en moyenne moins bien en lecture que leurs homologues nés au Canada. Le désavantage du point de vue des compétences en lecture est particulièrement significatif pour les garçons immigrants, les élèves dont la langue parlée à domicile est une autre langue que la langue du test et ceux qui habitent au Canada depuis moins de cinq ans. Sur une note positive, la durée de résidence au Canada avait tendance à affaiblir ces différences, ce qui indique une intégration rapide. En moyenne, une durée de résidence de cinq ans au Canada permettait de réduire l'écart de compétences en lecture de plus de 60 %. De plus, les personnes exposées à domicile à une langue qui correspond à la langue du test ne montrent pas de désavantages sur le plan des compétences en lecture, indépendamment de la durée de résidence au Canada.

Enfin, les analyses à niveaux multiples cherchaient à déterminer les effets des écoles sur les compétences en lecture des élèves immigrants. En moyenne, et cela est vrai dans l'ensemble des groupes analysés, on établissait une association positive entre la situation socio-économique moyenne des écoles et le rendement moyen des écoles en lecture. Le choix des écoles dans les diverses régions du Canada n'avait pas d'effet sur les élèves nés à l'étranger. Chez les élèves de première génération, il y avait un avantage moyen considérable pour les écoles de la région de l'Atlantique, des Prairies et de la Colombie-Britannique. Toutefois, les différences inter-écoles causeraient une moins grande variation des résultats que les différences intra-écoles. Cela veut dire que, sur le plan des compétences en lecture, le choix d'école n'est pas aussi important que les caractéristiques individuelles de l'élève.

8. Références

- BRYK, A. S. et RAUDENBUSH, S. W. (1992). *Hierarchical linear model*, Londres, R.-U. : Sage.
- DENTON, T. Frank, Christine H. FEAVAR et Byron G. SPENCER (1997). « Immigration, Labour Force, and the Age Structure of the Population », *Quantitative Studies in Economics and Population Research Reports*. Université McMaster.
- MA, Xin (2003). « Measuring Up: Academic Performance of Canadian Immigrant Children in Reading, Mathematics and Science », *Revue de l'intégration et de la migration internationale* 4(4), 541-576.
- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (2001). *Connaissances et compétences : des atouts pour la vie : Premiers résultats de PISA 2000* (Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves). Paris.
- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. (2002a). *Manual for PISA 2000 Database*, Paris.
- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. (2002b). *PISA 2000 Technical Report*, Paris.
- SWEETMAN, Arthur (2002). *Immigrant Children in Grade School: An International Perspective*, Communication présentée à l'American Economics Association Meetings, à Atlanta.
- WILLMS, J. Douglas (2003). *Student Engagement at School: A Sense of Belonging and participation*, Organisation de coopération et de développement économiques. Paris.
- WILLMS, J. Douglas (2004). *La capacité de lecture au Canada et aux États-Unis : Constatations issues du Programme international pour le suivi des acquis des élèves de l'OCDE*, Ressources humaines et Développement des compétences Canada. Ottawa.
- WORSWICK, Christopher (2001). *Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98*. Document de recherche n° 178, Statistique Canada.
- WORSWICK, Christopher (2004). « Adaptation and Inequality: Children of Immigrants in Canadian Schools », *Revue canadienne d'économique*, 37(1) : 53-77.

Tableau A1
Résultats de l'estimation multivariée de la section V

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5	
	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type
Point d'interception	520,0	3,20	520,1	3,20	521,3	3,25	517,6	3,16	517,4	3,17
Terre-Neuve-et-Labrador	-13,4	3,73	-13,4	3,73	-14,8	3,74	-11,0	3,71	-11,0	3,72
Île-du-Prince-Édouard	-8,5	3,67	-8,5	3,67	-9,1	3,70	-6,4	3,56	-6,5	3,56
Nouvelle-Écosse	-8,3	3,68	-8,3	3,68	-9,3	3,73	-6,5	3,62	-6,6	3,62
Nouveau-Brunswick	-22,6	3,35	-22,6	3,35	-22,3	3,40	-20,3	3,33	-20,4	3,33
Québec	15,7	3,64	15,7	3,64	16,5	3,60	16,9	3,68	16,9	3,67
Manitoba	10,1	3,80	10,1	3,81	11,3	3,79	10,8	3,79	10,9	3,79
Saskatchewan	4,5 ^{NS}	3,96	4,5 ^{NS}	3,96	4,1 ^{NS}	3,98	6,5 ^{NS}	3,97	6,4 ^{NS}	3,97
Alberta	18,4	3,69	18,4	3,69	18,3	3,68	19,3	3,68	19,4	3,67
Colombie-Britannique	9,9	3,70	9,8	3,69	9,8	3,71	10,4	3,74	10,6	3,76
Nombre de frères et sœurs	-3,6	0,86	-3,6	0,86	-3,6	0,87	-3,9	0,85	-3,9	0,86
Famille monoparentale	0,4 ^{NS}	2,10	0,4 ^{NS}	2,10	-0,4 ^{NS}	2,14	0,4 ^{NS}	2,08	0,1 ^{NS}	2,06
Famille nucléaire	-11,4	2,49	-11,4	2,49	-11,8	2,48	-10,2	2,51	-10,3	2,49
Autre type de famille	-29,5	6,24	-29,5	6,24	-28,9	6,28	-29,0	6,06	-29,3	6,09
SSE	27,5	1,28	27,5	1,28	27,0	1,31	27,7	1,25	27,6	1,26
Parents – aspirations au secondaire	-41,8	6,12	-41,8	6,12	-41,5	6,25	-42,0	6,08	-41,9	6,09
Parents – aspirations à l'université	48,5	2,07	48,5	2,07	49,2	2,09	48,0	2,13	48,3	2,12
Garçon	-28,7	1,63	-28,7	1,63	-28,7	1,63	-28,8	1,61	-28,6	1,60
Élève de première génération	-13,0	3,38								
Élève immigrant	-37,8	4,66								

Tableau A1 (suite)
Résultats de l'estimation multivariée de la section V

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5	
	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type	Coefficient	Erreur type
Garçon de souche			-29,0	1,69						
Garçon de première génération			-41,5	4,75						
Fille de première génération			-13,3	4,23						
Garçon immigrant			-65,9	5,25						
Fille immigrante			-38,6	6,01						
1 ^{re} génération – langue du test à domicile					-8,3	3,80				
Immigrant – langue du test à domicile					-16,7	6,32				
De souche – autre langue à domicile					-41,7	5,60				
1 ^{re} génération – autre langue à domicile					-24,8	5,92				
Immigrant – autre langue à domicile					-51,7	5,86				
Au Canada depuis moins de 5 ans							-61,4	7,40		
Au Canada depuis plus de 5 ans							-21,9	4,93		
Moins de 5 ans et test à domicile									-25,5 ^{NS}	14,31
Moins de 5 ans et autre à domicile									-74,5	8,77
Plus de 5 ans et test à domicile									-6,9 ^{NS}	7,02
Plus de 5 ans et autre à domicile									-28,7	6,39
R carré rajusté	0,231		0,231		0,237		0,235		0,233	

NS – indique qu'il n'y a pas de différence statistique à un niveau de confiance de 95 %.

Variables utilisées dans les analyses multivariées (section IV)

Terre-Neuve-et-Labrador – variable nominale représentant Terre-Neuve-et-Labrador

Île-du-Prince-Édouard – variable nominale représentant l'Île-du-Prince-Édouard

Nouvelle-Écosse – variable nominale représentant la Nouvelle-Écosse

Nouveau-Brunswick – variable nominale représentant le Nouveau-Brunswick

Québec – variable nominale représentant le Québec

Ontario – variable nominale représentant l'Ontario

Manitoba – variable nominale représentant le Manitoba

Saskatchewan – variable nominale représentant la Saskatchewan

Alberta – variable nominale représentant l'Alberta

Colombie-Britannique – variable nominale représentant la Colombie-Britannique

Nombre de frères et sœurs – variable représentant le nombre de frères et sœurs à domicile selon la déclaration de l'élève

Famille monoparentale – variable nominale représentant les élèves de familles monoparentales

Famille nucléaire – variable nominale représentant les élèves de familles nucléaires

Famille reconstituée – variable nominale représentant les élèves de familles reconstituées

Autre type de famille – variable nominale représentant les élèves d'autres types de famille que ceux des trois autres catégories

SSE – situation socio-économique, mesurée par l'éducation des parents

Parents – aspirations au secondaire – variable nominale représentant les élèves dont les parents ont exprimé qu'ils aimeraient que leurs enfants n'aillent pas plus loin que le secondaire, selon la déclaration des parents

Parents – collège – variable nominale représentant les élèves dont les parents ont exprimé qu'ils aimeraient que leurs enfants poursuivent des études collégiales, selon la déclaration des parents

Parents – université – variable nominale représentant les élèves dont les parents ont exprimé qu'ils aimeraient que leurs enfants poursuivent des études universitaires ou supérieures, selon la déclaration des parents

Garçon – variable nominale représentant les élèves de sexe masculin

Fille – variable nominale représentant les élèves de sexe féminin

Élève de première génération – variable nominale représentant les élèves nés au Canada, mais dont les parents sont nés à l’extérieur du Canada

Garçon immigrant – variable nominale représentant les élèves qui ne sont pas nés au Canada

Garçon de souche – variable nominale représentant les élèves de sexe masculin nés au Canada

Garçon de première génération – variable nominale représentant les élèves de première génération de sexe masculin

Fille de première génération – variable nominale représentant les élèves de première génération de sexe féminin

Garçon immigrant – variable nominale représentant les élèves immigrants de sexe masculin

Fille immigrante – variable nominale représentant les élèves immigrants de sexe féminin

1^{re} génération – langue du test à domicile – variable nominale représentant les élèves de première génération dont la langue parlée à domicile est celle utilisée pour le test

Immigrant – langue du test à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants dont la langue parlée à domicile est celle utilisée pour le test

De souche – autre langue à domicile – variable nominale représentant les élèves de souche dont la langue parlée à domicile est différente de celle utilisée pour le test

1^{re} génération – autre langue à domicile – variable nominale représentant les élèves de première génération dont la langue parlée à domicile est différente de celle utilisée pour le test

Immigrant – autre langue à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants dont la langue parlée à domicile est différente de celle utilisée pour le test

Au Canada depuis moins de 5 ans – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis 5 ans ou moins

Au Canada depuis plus de 5 ans – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis plus de 5 ans

Moins de cinq ans et test à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis 5 ans ou moins et dont la langue parlée à domicile est celle utilisée pour le test

Moins de cinq ans et autre à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis 5 ans ou moins et dont la langue parlée à domicile est différente de celle utilisée pour le test

Plus de cinq ans et test à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis plus de 5 ans et dont la langue parlée à domicile est la même que celle utilisée pour le test

Plus de cinq ans et autre à domicile – variable nominale représentant les élèves immigrants qui sont au Canada depuis plus de 5 ans et dont la langue parlée à domicile est différente de celle utilisée pour le test

Annexe B

Les données recueillies dans le cadre du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) reposent sur un plan d'échantillonnage complexe (échantillonnage stratifié à deux degrés). Une méthode de répétition compensée sert à estimer les variances d'échantillonnage des estimations du PISA. Le fichier de données comprend donc un ensemble de 1 000 coefficients de pondération par répétition compensée qui sont utilisés tout au long de ce rapport.

L'ensemble de données du PISA contient des valeurs plausibles. Ces dernières ne sont pas des résultats aux tests, mais des valeurs aléatoires tirées de la distribution des résultats qui pourraient être raisonnablement attribués à chaque individu. Les valeurs plausibles permettent mieux de décrire le rendement de la population que ne le fait un ensemble de résultats optimaux au niveau individuel. Dans le PISA, chaque rendement est mesuré par un ensemble de cinq valeurs plausibles. Les valeurs plausibles sont utilisées dans les analyses réalisées dans le présent rapport. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthode d'échantillonnage du PISA, prière de consulter le Rapport technique PISA 2000 (OCDE, 2002a et OCDE, 2002b).

Annexe C

Variables utilisées dans les analyses à niveaux multiples (section V)

Nombre de frères et sœurs – variable représentant le nombre de frères et sœurs à domicile selon la déclaration de l'élève

Famille monoparentale – variable nominale représentant les élèves de familles monoparentales

Famille nucléaire – variable nominale représentant les élèves de familles nucléaires

Famille reconstituée – variable nominale représentant les élèves de familles reconstituées

Autres types de famille – variable nominale représentant les élèves d'autres types de famille que ceux des trois autres catégories

Garçons – variable nominale représentant les élèves de sexe masculin

SSE des écoles – variable représentant la SSE moyenne de l'école mesurée selon l'éducation des parents

Atlantique – variable nominale représentant les provinces de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick

Québec – variable nominale représentant le Québec

Ontario – variable nominale représentant l'Ontario

Prairies – variable nominale représentant les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta

Colombie-Britannique – variable nominale représentant la Colombie-Britannique

Annexe D

Résultats moyens en lecture		
	Résultat moyen	Erreur type
Élèves de souche	537,5	1,75
Élèves de première génération	539,5	3,73
Élèves immigrants	515,6	5,33
Élèves de souche qui parlent la langue du test à domicile	539,3	1,80
Élèves de souche qui parlent une autre langue à domicile	496,6	6,31
Élèves de première génération qui parlent la langue du test à domicile	549,1	4,13
Élèves de première génération qui parlent une autre langue à domicile	522,4	6,51
Élèves immigrants qui parlent la langue du test à domicile	539,0	7,12
Élèves immigrants qui parlent une autre langue à domicile	503,5	6,29
Élèves immigrants qui habitent au Canada depuis moins de 5 ans	489,9	8,17
Élèves immigrants qui habitent au Canada depuis 5 ans ou plus	529,2	5,76
Élèves immigrants au Canada depuis peu de temps qui parlent la langue du test à domicile	522,4	16,09
Élèves immigrants au Canada depuis peu de temps qui parlent une autre langue à domicile	478,3	9,51
Élèves immigrants au Canada depuis longtemps qui parlent la langue du test à domicile	545,8	8,11
Élèves immigrants au Canada depuis longtemps qui parlent une autre langue à domicile	521,4	6,73
Garçons de souche	521,0	2,04
Filles de souche	554,3	1,91
Garçons de première génération	521,7	5,29
Filles de première génération	555,2	4,42
Garçons immigrants	499,7	5,75
Filles immigrantes	531,2	6,67

Annexe E

Définition des niveaux de compétence en lecture du PISA :

Niveau de compétence 5 (plus de 625 points)

Capable d'évaluer l'information et d'élaborer des hypothèses, en faisant appel à des connaissances spécialisées, en développant des concepts contraires aux attentes.

Niveau de compétence 4 (de 553 à 625 points)

Capable de réussir des tâches de lecture complexes comme retrouver des informations enchevêtrées, interpréter le sens à partir de nuances de la langue et évaluer de manière critique un texte.

Niveau de compétence 3 (de 481 à 552 points)

Capable de réussir des tâches de lecture de complexité modérée, telles que repérer plusieurs éléments d'information et les relier avec des connaissances familières et quotidiennes.

Niveau de compétence 2 (de 408 à 480 points)

Capable d'effectuer des tâches de base en lecture, telles que retrouver des informations linéaires et en dégager le sens en se référant à des connaissances extratextuelles.

Niveau de compétence 1 (de 335 à 407 points)

Capable de reconnaître les thèmes principaux d'un texte portant sur un sujet familier et de faire des connexions simples.

Niveau de compétence inférieur à 1 (moins de 335 points)

Capable de lire, sans avoir acquis des habilités nécessaires pour utiliser la lecture pour apprendre

Source : OCDE, 2001