



CIRANO

Allier savoir et décision

Étude du lien entre la mobilité intergénérationnelle du revenu et caractéristiques socioéconomiques durant l'adolescence

MARIE CONNOLLY

CATHERINE HAECK

ANNE-CHARLOTTE LATOUR

2020RP-03
RAPPORT DE PROJET

RP

Les rapports de projet sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque Laurentienne du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Rio Tinto
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Février 2020. Marie Connolly, Catherine Haec, Anne-Charlotte Latour. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not necessarily represent the positions of CIRANO or its partners.*

Étude du lien entre la mobilité intergénérationnelle du revenu et caractéristiques socioéconomiques durant l'adolescence

Rapport préparé pour le CIRANO

par

Marie Connolly, Catherine Haeck* et Anne-Charlotte Latour

Université du Québec à Montréal

Groupe de recherche sur le capital humain, ESG UQAM

CIRANO

Résumé

Dans ce rapport, nous cherchons à explorer le lien entre la mobilité intergénérationnelle du revenu et certaines caractéristiques socioéconomiques durant l'adolescence. Cette période de la vie est une période charnière dans la vie d'un individu, qui marque la transition entre le milieu scolaire et le marché du travail et qui est ponctué par des choix importants portant sur l'investissement en capital humain. Nous exploitons des données novatrices, soit celles couplant une enquête longitudinale sur les jeunes et des données fiscales permettant de suivre les répondants sur le marché du travail. Nos résultats suggèrent que le lien entre le rang centile du revenu des parents et le rang centile du revenu du jeune est atténué lorsqu'une série de facteurs sont pris en compte. Tant l'éducation parentale que les attentes des parents par rapport à l'éducation de leur enfant et que l'éducation postsecondaire du jeune ont des apports importants, mais il demeure difficile de départager l'effet de l'une ou l'autre de ces formes d'éducation étant donné que ces mesures sont fortement corrélées. Plus l'éducation est élevée, plus le revenu du jeune le sera, et moins forte sera la relation avec le revenu de ses parents. Nous soulignons le potentiel ainsi que les limites de cette nouvelle source de données.

* Auteure de correspondance. Courriel : haeck.catherine@uqam.ca, téléphone : +1 514 987-3000, poste 5227. Les auteures sont reconnaissantes envers le CIRANO pour avoir financé la réalisation de cette étude. Les analyses contenues dans ce texte ont été réalisées au Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS), membre du Réseau canadien des centres de données de recherche (RCCDR). Les activités du CIQSS sont rendues possible grâce à l'appui financier du Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH), des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), de Statistique Canada, du Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC), du Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS) ainsi que de l'ensemble des universités québécoises qui participent à leur financement. Les idées exprimées dans ce texte sont celles des auteures et non celles des partenaires financiers.

Mots-clés

Mobilité socioéconomique, transmission intergénérationnelle du revenu, adolescence, Canada

Sommaire

Au cours des dernières décennies, les inégalités socioéconomiques ont connu une hausse marquée au Québec, au Canada et ailleurs. Au Québec par exemple, la part du revenu de marché captée par le 1 % le plus riche a également connu une hausse depuis le début des années quatre-vingt, passant de 7,2 % en 1984 à 11 % en 2006, une hausse notamment liée à la montée en importance des gains en capitaux (Zorn 2015). Or, malgré l'importance de la question des inégalités, celle de leur reproduction d'une génération à l'autre est possiblement encore plus cruciale (Corak 2013). Comment justifier le fait qu'un enfant issu d'un milieu à faibles revenus n'ait pas le même niveau d'opportunités qu'un autre venant d'un milieu aisé ? Des inégalités sont effectivement observées très tôt dans la vie d'un jeune, voire même avant la naissance. À chaque période de la vie, il existe ainsi un gradient socioéconomique plus ou moins marqué, soit l'existence de différences de résultats selon le milieu socioéconomique. Ce gradient est visible dans les mesures de développement cognitif et non cognitif de la petite enfance, dans le niveau de préparation au moment de l'entrée dans le milieu scolaire, dans les résultats aux tests et la performance scolaire, dans la persévérance et l'obtention du diplôme d'études secondaires, dans la poursuite et la réussite des études postsecondaires et enfin, dans les revenus sur le marché du travail. Il convient donc de se pencher non seulement sur les inégalités, mais aussi sur leur transmission intergénérationnelle et donc sur la mobilité socioéconomique d'une génération à l'autre.

La mobilité intergénérationnelle du revenu a diminué depuis les années soixante au Canada et au Québec (Connolly, Haeck et Lapierre 2019). Plus spécifiquement, le lien entre le revenu des parents et celui de la génération subséquente s'est accentué à travers le temps pour les générations de jeunes nés entre 1963 et 1985. Il est donc de plus en plus difficile pour un individu dont les parents ont un faible revenu d'obtenir un revenu élevé une fois à l'âge adulte. Combiné avec la hausse des inégalités de revenu, cette observation nous dit que

les échelons de la distribution des revenus sont plus espacés et qu'il est plus difficile de les gravir. Malgré ce constat alarmant, les facteurs liés à la mobilité socioéconomique sont peu connus, car la recherche sur le sujet jusqu'à tout récemment était limitée par la qualité des données et l'accès à celles-ci.

Dans ce projet, nous exploitons des données novatrices permettant non seulement de lier le revenu des individus à celui de leurs parents, mais aussi d'obtenir des informations sur les caractéristiques socioéconomiques de l'environnement de l'individu durant son adolescence. Il s'agit des données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) de Statistique Canada couplées avec les données longitudinales du revenu des jeunes provenant de l'Agence du revenu du Canada. Cet ensemble de données nous permet donc d'observer aussi bien les revenus du jeune à l'âge adulte que ses compétences académiques et non cognitives et les caractéristiques de son environnement familial et scolaire. Ceci nous permet d'identifier certains des facteurs atténuant ou renforçant le lien entre le revenu parental et le revenu du jeune à l'âge adulte. Nous nous penchons plus précisément sur la famille et l'environnement. Nous cherchons à comprendre quels éléments du contexte de vie de l'adolescent influencent la transmission intergénérationnelle du revenu. Nos résultats permettront d'éclairer les décideurs publics sur les avenues les plus à même de promouvoir la mobilité et les aider dans la création de politiques publiques favorisant l'égalité des chances.

Nos objectifs sont donc de : (1) exploiter pour la première fois ces données couplées et en évaluer le potentiel et les limites pour l'étude de la transmission intergénérationnelle du revenu; (2) évaluer le potentiel explicatif de facteurs présents à l'adolescence sur le lien entre revenu des parents et revenu de l'enfant à l'âge adulte, dans le but de guider des recherches futures. Notre travail est donc un travail d'exploration de données permettant de paver la voie pour des analyses subséquentes.

Il s'agit de la toute première fois que ce couplage de données est exploité, notre équipe ayant pu participer au projet pilote de Statistique Canada afin d'accéder aux données couplées. Ceci nous permet donc de revisiter les questions étudiées dans Connolly, Corak et Haeck (2019) et Connolly, Haeck et Lapierre (2019), deux travaux se basant sur des données

fiscales uniquement, mais cette fois en ayant à notre disposition une grande richesse d'information sur une période charnière de la vie d'un individu, soit l'adolescence. C'est effectivement lors de cette période que l'investissement en capital humain est grand, mais aussi possiblement stratifié selon le milieu socioéconomique. C'est également une période à l'aube de la transition entre le milieu scolaire et le marché du travail, et un moment où de nombreux choix par rapport à l'éducation et l'emploi seront faits.

Nos résultats suggèrent que l'éducation parentale, les attentes des parents par rapport à l'éducation et l'éducation postsecondaire du jeune lui-même expliquent en partie la relation qui existe entre le revenu des parents et celui des jeunes une fois adulte. Il est impossible dans ce contexte de départager quelle mesure d'éducation joue un rôle plus important puisque ces mesures sont très fortement corrélées. Chose certaine, l'éducation postsecondaire est associée avec un revenu plus élevé pour les jeunes et amenuise la relation avec le revenu de leurs parents.

Autre constat, les aptitudes en mathématiques mesurées à l'âge de 16 et 17 ans sont déterminantes pour le revenu à l'âge adulte. Les jeunes qui sont au-dessus de la médiane lors de ce test obtiennent des revenus plus élevés. Ce résultat suggère qu'il existe une association positive entre les compétences du jeune et le revenu au-delà de l'éducation complétée par le jeune. Le marché du travail semble donc rémunérer l'acquisition de compétences plus élevées en mathématiques. Bien que les aptitudes en mathématiques mesurées par la moyenne au test CAT/2, administré entre 10 et 15 ans, semblent moins importantes pour la réussite à long terme (relativement aux compétences en numératie à 16 et 17 ans), il n'en demeure pas moins que l'apprentissage est un processus cumulatif et que les jeunes ont intérêt à développer ces compétences tôt dans la vie pour s'assurer d'atteindre un niveau élevé à l'âge de 16 et 17 ans.

Enfin les pratiques parentales, une fois l'éducation prise en compte, ont peu d'emprise sur le revenu. Par contre, il semble que les comportements du jeune soient liés au revenu, mais l'amplitude des coefficients est faible. De plus, un seul résultat semble se maintenir à travers toutes nos spécifications, soit le lien entre les comportements associés avec l'hyperactivité et l'inattention et le revenu. Bien que très répandu aujourd'hui, la

médicalisation de ce comportement était peu répandue chez les jeunes de l'ELNEJ. Moins de 2,5 % prenait du Ritalin en 2000 parmi les jeunes de 7 à 15 ans. Dans une étude subséquente, nous ajouterons certains éléments en lien avec la santé du jeune (dont la prise de Ritalin) afin de mieux comprendre la relation entre l'hyperactivité et la réussite sur le marché du travail.

Nous avons également comme objectif d'identifier le potentiel et les limites du couplage entre les données de l'ELNEJ et les données fiscales des jeunes. Le potentiel est clairement illustré par la richesse des analyses pouvant être faites : non seulement des données d'enquête contenant une panoplie d'informations, tant sur les comportements que les aptitudes mesurées à âges divers, sont disponibles, mais aussi des données administratives longitudinales contenant les revenus de manière précise et détaillée. Il ne fait nul doute que ces données pourront continuer à être exploitées pour fournir des éclairages sur plusieurs questions importantes. Au niveau des limites, la taille de l'échantillon fait que l'analyse est moins pertinente pour certains sous-groupes. C'est le cas notamment de notre analyse portant sur le Québec uniquement : bien que la plupart des coefficients estimés soient du même ordre de grandeur, les estimés sont moins précis car le faible nombre d'observations vient hausser les écarts-types. Peu de coefficients sont ainsi statistiquement différents de zéro. Une autre limite est plutôt intrinsèque aux cohortes de l'ELNEJ : les jeunes présents dans l'enquête sont encore relativement jeunes sur le marché du travail, ce qui rend l'étude de leurs revenus un peu prématurée. Pour pallier à cette situation, nous avons concentré nos efforts sur les jeunes de 10 et 11 ans au cycle 1 de l'enquête, que nous avons appelé notre groupe 1. Les jeunes de 6 et 7 ans au cycle 1, par exemple, ont tout au plus 28 ans en 2015, la dernière année pour laquelle les données fiscales sont actuellement disponibles. Il est clair qu'au fur et à mesure que plus d'années seront ajoutées dans les données fiscales, les analyses pourront se raffiner en ayant à leur disposition des revenus à un âge un peu plus avancé, donc plus représentatif du revenu permanent d'un individu, mais aussi en incorporant donc plus de jeunes dans l'échantillon, ce qui viendra hausser la précision des estimations.

En bout de ligne, nous reconnaissons le grand potentiel des données de l'ELNEJ couplées avec des données fiscales venant nous informer sur le revenu des jeunes. Ce couplage est une belle façon d'aller étirer l'apport d'une riche enquête longitudinale.

Table des matières

Résumé.....	1
Mots-clés.....	2
Sommaire	2
Table des matières	6
Liste des figures.....	8
Liste des tableaux	9
1. Introduction.....	10
2. Revue de la littérature	14
2.1 Mobilité intergénérationnelle du revenu.....	14
2.2 Déterminants de la mobilité intergénérationnelle du revenu	17
3. Méthodologie	19
3.1 Les matrices de transition	19
3.2 L'élasticité intergénérationnelle du revenu.....	19
3.3 La mobilité de rang.....	20
3.4 Les déterminants de la mobilité.....	21
4. Données.....	23
4.1 Sélection de l'échantillon	23
4.2. Les revenus	26
4.3 Caractéristiques socioéconomiques du jeune et de sa famille.....	28
5. Résultats.....	36
5.1 Constats descriptifs sur la mobilité de rang	36
5.2 Matrices de transition.....	40
5.3 Modèles de régression.....	45
6. Conclusion.....	64

Bibliographie67
ANNEXE.....70

Liste des figures

Figure 1 : Densité de noyau du score de CAT/2	33
Figure 2 : Densité de noyau du score de numératie	33
Figure 3 : Moyenne de rang vingtile du jeune par vingtile du revenu parental.....	37
Figure 4 : Moyenne de quintile du jeune par quintile du revenu parental selon le sexe du jeune	38
Figure 5 : Moyenne de quintile du jeune par quintile du revenu parental selon la numératie du jeune.....	39
Figure 6 : Moyenne du quintile du revenu moyen du jeune par quintile du revenu moyen des parents selon le score CAT/2 du jeune.....	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Âge des jeunes selon la base de données et le cycle d'enquête.....	24
Tableau 2 : Statistiques descriptives sur les revenus	27
Tableau 3 : Statistiques descriptives sur les parents	29
Tableau 4 : Statistiques descriptives sur les jeunes.....	35
Tableau 5 : Matrice de transition par quintiles.....	41
Tableau 6 : Matrice de transition selon le sexe du jeune.....	42
Tableau 7 : Matrice de transition selon le score de numératie du jeune	43
Tableau 8 : Matrice de transition selon le score CAT/2 du jeune.....	44
Tableau 9: Matrice de transition selon l'éducation des parents.....	45
Tableau 10 : Mobilité de rang et élasticité intergénérationnelle au Canada et au Québec selon différentes mesures de revenus du jeune et différentes cohortes de jeunes	46
Tableau 11 : Mobilité de rang et éducation des parents.....	48
Tableau 12 : Mobilité de rang et compétences du jeune en mathématiques.....	49
Tableau 13 : Mobilité de rang et comportements du jeune.....	50
Tableau 14 : Mobilité de rang et attentes parentales.....	51
Tableau 15 : Mobilité de rang et pratiques parentales.....	52
Tableau 16 : Mobilité de rang et éducation du jeune	53
Tableau 17 : Mobilité de rang et facteurs de l'adolescence	57
Tableau 18 : Mobilité de rang et facteurs pour différentes mesures du revenu du jeune	61
Tableau 19 : Mobilité de rang et facteurs de l'adolescence pour le Canada et le Québec	62
Tableau 20 : Mobilité de rang, Canada et Québec, jeunes de 8 à 11 ans lors du cycle 1	63
Tableau A1 : Questions desquelles sont dérivées les variables de pratiques parentales.....	70
Tableau A2 : Questions desquelles sont dérivées les variables de comportement des enfants	71

1. Introduction

Au cours des dernières décennies, les inégalités socioéconomiques ont connu une hausse marquée au Québec, au Canada et ailleurs. Les inégalités de revenus sont entrées dans l’imaginaire sous la forme du mouvement *Occupy* qui, en 2011, s’est mis à dénoncer la part croissante des revenus « du 1 % », soit le centile supérieur de la distribution des revenus. Les travaux de Piketty et Saez (2003) ont effectivement souligné cette montée des revenus du 1 %, mais également du 0,1 % ou même 0,01 %, soit le top 10 000^e de la population. Ces auteurs poursuivent d’ailleurs leur étude de ce phénomène, avec le développement de la *World Inequality Database*¹ ainsi que la publication de travaux sur les inégalités de revenus et de richesse, dont Piketty (2013), Atkinson et al. (2011), Alvaredo et al. (2013), Alvaredo et al. (2018) ou encore Saez et Zucman (2019). Au Québec, la part du revenu de marché captée par le 1 % le plus riche a également connu une hausse depuis le début des années quatre-vingt, passant de 7,2 % en 1984 à 11 % en 2006, une hausse notamment liée à la montée en importance des gains en capitaux (Zorn 2015).

Or, malgré l’importance de la question des inégalités, celle de leur reproduction d’une génération à l’autre est possiblement encore plus cruciale (Corak 2013). Comment justifier le fait qu’un enfant issu d’un milieu à faibles revenus n’ait pas le même niveau d’opportunités qu’un autre venant d’un milieu aisé ? Des inégalités sont effectivement observées très tôt dans la vie d’un jeune, voire même avant la naissance (p.ex. Doyle et al. 2009). À chaque période de la vie, il existe ainsi un gradient socioéconomique plus ou moins marqué, soit l’existence de différences de résultats selon le milieu socioéconomique. Ce gradient est visible dans les mesures de développement cognitif et non cognitif de la petite enfance, dans le niveau de préparation au moment de l’entrée dans le milieu scolaire, dans les résultats aux tests et la performance scolaire, dans la persévérance et l’obtention du diplôme d’études secondaires, dans la poursuite et la réussite des études postsecondaires et enfin, dans les revenus sur le marché du travail (p.ex. Almond et Currie 2011a; Burton et Phipps 2017; Connolly et Haeck 2019; Cunha et Heckman 2009; Doyle et al. 2009; Foley 2019; Foley et al.

¹ <https://wid.world/fr/accueil/>

2014; Lefebvre 2016; Oreopoulos et al. 2008; Simard et al. 2018). Il convient donc de se pencher non seulement sur les inégalités, mais aussi sur leur transmission intergénérationnelle et donc sur la mobilité socioéconomique d'une génération à l'autre.

La mobilité intergénérationnelle du revenu a diminué depuis les années soixante au Canada et au Québec (Connolly, Haeck et Lapierre 2019). Plus spécifiquement, le lien entre le revenu des parents et celui de la génération subséquente s'est accentué à travers le temps pour les générations de jeunes nés entre 1963 et 1985. Il est donc de plus en plus difficile pour un individu dont les parents ont un faible revenu d'obtenir un revenu élevé une fois à l'âge adulte. Combiné avec la hausse des inégalités de revenu, cette observation nous dit que les échelons de la distribution des revenus sont plus espacés et qu'il est plus difficile de les gravir. Malgré ce constat alarmant, les facteurs liés à la mobilité socioéconomique sont peu connus, car la recherche sur le sujet jusqu'à tout récemment était limitée par la qualité des données et l'accès à celles-ci.

Dans ce projet, nous exploitons des données novatrices permettant non seulement de lier le revenu des individus à celui de leurs parents, mais aussi d'obtenir des informations sur les caractéristiques socioéconomiques de l'environnement de l'individu durant son adolescence. Il s'agit des données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) de Statistique Canada couplées avec les données longitudinales du revenu des jeunes provenant de l'Agence du revenu du Canada. Cet ensemble de données nous permet donc d'observer aussi bien les revenus du jeune à l'âge adulte que ses compétences académiques et non cognitives et les caractéristiques de son environnement familial et scolaire. Ceci nous permet d'identifier certains des facteurs atténuant ou renforçant le lien entre le revenu parental et le revenu du jeune à l'âge adulte. Nous nous penchons plus précisément sur la famille et l'environnement. Almond et Currie (2011b) offrent un portrait détaillé des écarts de développement de la naissance à l'âge de cinq ans, et de l'impact de différents type d'interventions sur le développement de l'enfant à court et long terme. On remarque que ces écarts ont tendance à persister, mais que certaines interventions, comme l'accès à l'assurance maladie durant la période prénatale ou les transferts monétaires aux familles peuvent avoir des retombées importantes dès la naissance et durant la vie de l'enfant. Mais qu'en est-il des facteurs identifiés durant l'adolescence? Peu d'études se

penchent sur les adolescents. Dans ce projet, nous cherchons donc à identifier quels éléments du contexte de vie de l'adolescent influencent la transmission intergénérationnelle du revenu. Nos résultats permettront d'éclairer les décideurs publics sur les avenues les plus à même de promouvoir la mobilité et les aider dans la création de politiques publiques favorisant l'égalité des chances.

Nos objectifs sont donc de : (1) exploiter pour la première fois ces données couplées et en évaluer le potentiel et les limites pour l'étude de la transmission intergénérationnelle du revenu; (2) évaluer le potentiel explicatif de facteurs présents à l'adolescence sur le lien entre revenu des parents et revenu de l'enfant à l'âge adulte, dans le but de guider des recherches futures. Notre travail est donc un travail d'exploration de données permettant de paver la voie pour des analyses subséquentes.

Il s'agit de la toute première fois que ce couplage de données est exploité, notre équipe ayant pu participer au projet pilote de Statistique Canada afin d'accéder aux données couplées. Ceci nous permet donc de revisiter les questions étudiées dans Connolly, Corak et Haeck (2019) et Connolly, Haeck et Lapierre (2019), deux travaux se basant sur des données fiscales uniquement, mais cette fois en ayant à notre disposition une grande richesse d'information sur une période charnière de la vie d'un individu, soit l'adolescence. C'est effectivement lors de cette période que l'investissement en capital humain est grand, mais aussi possiblement stratifié selon le milieu socioéconomique. C'est également une période à l'aube de la transition entre le milieu scolaire et le marché du travail, et un moment où de nombreux choix par rapport à l'éducation et l'emploi seront faits.

Nous trouvons que l'éducation est un facteur crucial dans l'explication de la relation entre revenu des parents et celui de leur enfant. Tant l'éducation parentale que les attentes des parents par rapport à l'éducation de leur enfant et que l'éducation postsecondaire du jeune ont des apports importants, mais il demeure difficile de départager l'effet de l'une ou l'autre de ces formes d'éducation étant donné que ces mesures sont fortement corrélées. Plus l'éducation est élevée, plus le revenu du jeune le sera, et moins forte sera la relation avec le revenu de ses parents. Un autre constat intéressant touche les aptitudes en mathématiques. La numératie mesurée à 16 et 17 ans, plus que les compétences en mathématiques selon un

test passé entre 10 et 15 ans, est associée à un revenu plus élevé et un effet moins grand de la position socioéconomique des parents. Nos résultats viennent donc souligner l'importance de la formation de capital humain tant pour le niveau de revenu d'un individu, que pour sa capacité à favoriser l'égalité des opportunités. Nous notons que les données de l'ELNEJ couplées avec celle de l'Agence du revenu du Canada ont un fort potentiel pour des analyses futures, mais que les répondants sont à l'heure actuelle encore relativement jeunes pour étudier leur revenus, les plus vieux ayant à peine 32 ans.

Le présent rapport est organisé de la façon suivante. La section 2 présente une brève recension de la littérature sur la mobilité intergénérationnelle du revenu et ses déterminants. La section 3 décrit la méthodologie employée pour identifier les facteurs en lien avec la mobilité au Canada et au Québec. La section 4 décrit la base de données et présente les statistiques descriptives. Les limites de l'étude en lien avec la base de données sont aussi détaillées dans cette section. Les résultats empiriques sont présentés dans la section 5. La section 6 conclut.

2. Revue de la littérature

La mobilité sociale et les transmissions intergénérationnelles ont fait l'objet de nombreuses études, tant en sciences économiques qu'en sociologie. Le statut socioéconomique peut être mesuré de diverses façons, par exemple en utilisant la profession ou le niveau d'éducation. Nous nous intéressons ici à la transmission du statut socioéconomique telle que mesurée par les revenus totaux, une approche courante dans les travaux récents en sciences économiques (Chetty et al. 2014, Corak 2017, Connolly, Corak et Haeck 2019). Bien qu'il y ait une vaste littérature portant sur la question, nous ne connaissons toujours pas bien les facteurs pouvant expliquer les différences observées et les liens de cause à effet entre ces facteurs et la mobilité. Il existe en effet très peu d'études allant outre la simple corrélation et identifiant les facteurs qui influencent significativement la transmission intergénérationnelle du revenu à l'intérieur d'un pays ou entre pays, faute de données longitudinales et intergénérationnelles pertinentes. Cette section fait tout d'abord un bref sommaire des études existantes sur la mobilité intergénérationnelle et les mesures utilisées, puis se penche plus en détail sur les quelques études qui ont tenté d'identifier les mécanismes régissant la mobilité.

2.1 Mobilité intergénérationnelle du revenu

Les travaux de Becker et Tomes (1979, 1986) et de Loury (1981), ainsi que leurs extensions, dont celle suggérée par Solon (2004), nous donnent un cadre théorique simplifié pour réfléchir à la mobilité intergénérationnelle du revenu et à ses mécanismes de transmission. Dans ce modèle, la génération actuelle (t) est liée à la précédente ($t - 1$) à travers les équations suivantes :

$$y_t = \rho h_t \quad (1) \quad h_t = \theta y_{t-1} + e_t \quad (2) \quad e_t = \lambda e_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

où y est généralement le logarithme naturel du revenu permanent. Le terme h capture le capital humain et détermine le revenu de la génération actuelle selon son rendement ρ (Becker 1964). Le capital humain h dépend à la fois du revenu parental (y_{t-1}), des contraintes de crédit dans l'investissement en capital humain (capturées par θ) et de la dotation en

capital humain e . Cette dotation non observée e n'est pas influencée par les décisions familiales d'investissement en capital humain, mais est transmise entre générations par un mécanisme autorégressif de premier ordre gouverné par le paramètre λ , que l'on pourrait appeler « l'héritabilité des dotations », et où ϵ est une variable aléatoire représentant le hasard.

De manière générale, trois institutions fondamentales influencent les opportunités de vie des enfants, en plus d'interagir entre elles : la famille, le marché du travail et l'État (Corak 2013). D'abord, la famille. Au cœur du modèle se trouvent le milieu familial et les décisions prises par les parents. Dans ce modèle théorique stylisé, un parent peut allouer son revenu soit à sa consommation ou soit à un investissement dans le capital humain de son enfant. Cet investissement se fait généralement à travers l'éducation et des activités enrichissantes pour l'enfant. Ensuite, le marché du travail. Une fois adulte, le revenu de cet enfant est une fonction de l'investissement de ses parents : plus les parents ont investi dans leur enfant, plus son revenu sera élevé. Un lien intergénérationnel est donc créé : des parents plus aisés auront plus de revenus disponibles à investir dans l'éducation de leur enfant, ce qui augmentera les chances de l'enfant de se retrouver, une fois adulte, dans les échelons supérieurs de la distribution du revenu. Le lien entre parents et enfants provient du rendement de l'éducation de l'enfant sur le marché du travail. Finalement, le gouvernement. À travers ses politiques publiques, le gouvernement dispose de plusieurs leviers pouvant influencer les inégalités et la mobilité. De façon générale, plus des mesures seront progressives, c'est-à-dire favorisant plus les ménages à faible revenu par rapport aux plus fortunés, plus elles seront favorables à la mobilité et pourront, jusqu'à un certain point, contrer les forces émanant du milieu familial et du marché du travail.

Corak (2013) a pour objectif de déterminer dans quelle mesure l'inégalité croissante dans les pays à revenu élevé, en particulier aux États-Unis, risque de limiter la mobilité économique de la prochaine génération de jeunes adultes. La méthode utilisée est une analyse descriptive des facteurs d'opportunité sous-jacents qui génèrent la relation entre l'inégalité et la mobilité intergénérationnelle avec la courbe de Gatsby ou encore le modèle d'élasticité intergénérationnelle du revenu. L'auteur met l'accent sur les investissements dans le capital humain des enfants qui influent sur leurs revenus et leur statut

socioéconomique. Autrement dit, les interactions entre les familles, le marché du travail et les politiques publiques structurent toutes les chances de l'enfant et déterminent dans quelle mesure les revenus des adultes sont liés aux antécédents familiaux. Ainsi, ces facteurs sont tous susceptibles de réduire, ou du moins de ne pas augmenter, le degré de mobilité intergénérationnelle des revenus de la prochaine génération sur le marché du travail.

Corak (2017) se penche sur les jeunes nés dans les années soixante au Canada et calcule des mesures de mobilité au niveau des divisions de recensement. Connolly, Corak et Haeck (2019) font de même dans le cadre d'une comparaison entre le Canada et les États-Unis, mais cette fois les jeunes proviennent de la cohorte de naissance du début des années quatre-vingt. Leurs mesures de mobilité portant sur les États-Unis proviennent des travaux de Chetty et al. (2014). Dans ces trois études, des analyses de corrélation entre divers facteurs explicatifs et des mesures de mobilité sont présentées et offrent des pistes intéressantes de réflexion. Les facteurs sont toutefois généralement mesurés au niveau de la communauté dans laquelle le jeune a grandi et non au niveau : on fait par exemple le lien entre le taux de mères monoparentales dans une région et la mobilité socioéconomique. Les données fiscales sur lesquelles sont basés ces travaux ne contiennent que très peu de variables sociodémographiques permettant d'approfondir l'analyse.

Connolly, Haeck et Lapierre (2019) étudient la relation entre les inégalités et la transmission intergénérationnelle du revenu au Canada, une relation appelée la courbe de Gatsby. Les auteurs utilisent des données administratives provenant des déclarations de revenus faites à l'Agence du revenu du Canada, soit la Base de données sur la mobilité intergénérationnelle du revenu de Statistique Canada. Ces données sont exploitées pour calculer des mesures de la mobilité intergénérationnelle du revenu au niveau national et provincial, dont l'élasticité intergénérationnelle de revenu (EIG), la corrélation rang-rang et des matrices de transition. Leur échantillon est divisé en cinq cohortes de naissance successives allant de 1963 à 1985. Ce sont les résultats de la dernière cohorte, celle comportant les jeunes nés de 1982 à 1985, que nous utilisons comme base comparative dans le présent rapport, car les premières naissances disponibles dans nos données sont celles de 1982 et 1983. Ceci nous permettra d'évaluer le degré de comparabilité entre notre échantillon et le leur, malgré la différence dans la source des données.

2.2 Déterminants de la mobilité intergénérationnelle du revenu

Landersø et Heckman (2017) disposent d'informations assez complètes sur un long horizon temporel pour plusieurs cohortes : les jeunes nés de 1973 à 1975 au Danemark et ceux nés de 1972 à 1978 aux États-Unis. Ils analysent et comparent les sources des différences de la mobilité sociale entre les deux pays. Les États-Unis et le Danemark exhibent des différences marquées en termes de niveau des transferts, de la progressivité de la taxation, de l'inégalité du revenu et de la mobilité éducative en lien avec le milieu familial (ressources financières, éducation et pratiques parentales). Ces quatre facteurs influencent fortement la mobilité, de façon parfois inattendue, et révèlent des surprises et des contradictions. La mobilité sociale est beaucoup plus élevée au Danemark, une conséquence des politiques de taxation et de redistribution, des transferts et de la compression des salaires. Mais la mobilité éducative est similaire. Les politiques familiales danoises (congés parentaux, services de garde éducatifs, gratuité des études postsecondaires) conduisent à des scores cognitifs aux tests plus favorables pour les enfants désavantagés, mais ne se traduisent pas par de meilleurs résultats éducatifs à long terme. Les auteurs attribuent ce dernier constat aux effets dissuasifs d'acquérir plus d'éducation associés aux politiques de redistribution qui augmentent la mobilité sociale. Dans les deux pays, les habiletés cognitives et non cognitives acquises à 15 ans sont plus importantes pour prédire les niveaux de scolarité atteints que le revenu familial. L'influence du milieu familial (éducation, attentes, soutien) est aussi plus importante et, étonnamment, similaire dans les deux pays.

Mazumder (2016) étudie la mobilité intergénérationnelle aux États-Unis à partir des données du *Panel Study on Income Dynamics* (PSID), la même enquête que celle utilisée par Landersø et Heckman (2017) et source de nombreuses études sur la mobilité sociale. Dans son article, Mazumder montre que le PSID permet d'observer les individus sur une plus longue durée, ce qui introduit moins de biais qu'un court panel, par exemple celui utilisé par Chetty et al. (2014) se basant sur des données fiscales. Le PSID permet également de porter attention aux variables sociodémographiques non observables dans des données fiscales, ce que précise Mazumder (2018). Mazumder (2018) présente comment les données du PSID ont été utilisées par d'autres chercheurs pour expliquer la mobilité de revenu et explorer

d'autres dimensions pouvant faire l'objet de transmissions intergénérationnelles. Parmi ces dimensions nous retrouvons la profession, la richesse, l'éducation, la consommation et la santé. Ensuite, la mobilité intergénérationnelle du revenu peut être calculée pour différents sous-groupes de la population, par exemple selon le genre, l'origine ethnique ou la région de résidence. Mazumder (2018) rapporte aussi les résultats d'études portant sur les tendances de la mobilité intergénérationnelle ainsi que sur l'analyse de la mobilité entre frères et sœurs ou entre plus de deux générations. Mazumder montre les faiblesses et les avantages qu'apporte la base de données et fournit des informations sur les facteurs liés à la mobilité de revenu des jeunes. Cet article nous permet donc d'évaluer quelles dimensions intégrer dans nos recherches.

Parmi les variables importantes à considérer, nous retrouvons l'éducation, tant celle des parents que celle de l'enfant (Eide et Showalter 1999, Torche 2011), les traits de personnalité, les comportements et la santé (Hertz 2006) et les valeurs et attentes (Mason 2007). Notons que dans ce rapport, nous mettrons l'accent sur les variables portant sur l'éducation, les compétences et les attentes. L'utilisation d'indicateurs de santé est laissée à des travaux futurs.

Simard-Duplain et St-Denis (2019) utilisent des données canadiennes, soit l'Enquête longitudinale et internationale sur les adultes, pour décortiquer la relation entre revenu parental et revenu à l'âge adulte. Cette enquête leur permet d'avoir des informations non seulement sur l'éducation du jeune, y compris le domaine d'études, mais aussi sur certaines des caractéristiques de l'emploi du jeune, dont le type de compétences requises pour l'emploi et des indicateurs de qualité de l'emploi. Simard-Duplain et St-Denis trouvent ainsi que l'éducation du jeune explique entre un tiers et la moitié de la corrélation intergénérationnelle du revenu. Ils trouvent aussi que près de la moitié de l'apport de l'éducation ainsi documenté est lié aux compétences utilisées dans l'emploi. Notre analyse du présent rapport est ainsi complémentaire à celle de Simard-Duplain et St-Denis (2019), car la source des données ainsi que la population cible et les variables disponibles diffèrent. Nous nous concentrons sur la période de l'adolescence, alors qu'eux exploitent plus des variables du marché du travail. Néanmoins, nous notons la pertinence de l'approche utilisée par Simard-Duplain et St-Denis.

3. Méthodologie

Dans cette section, nous présentons la méthodologie utilisée pour mesurer la transmission intergénérationnelle du revenu ainsi que l'influence de caractéristiques sur l'environnement du jeune à l'adolescence sur cette transmission.

3.1 Les matrices de transition

Nous commencerons notre analyse en présentant des matrices de transition, lesquelles permettent de comprendre si la mobilité est plus ou moins forte à différents points de la distribution du revenu. Ces matrices seront faites au niveau du quintile de revenus, soit des tranches correspondant chacune à un cinquième, ou 20 %, de la distribution. Dans ces matrices, chaque colonne correspond à un quintile de la distribution du revenu parental, et chaque ligne à un quintile de la distribution du revenu du jeune. Ainsi, chaque cellule de la matrice correspond à une probabilité conditionnelle. La probabilité de bouger de l'origine o (quintile du revenu parental) à la destination d (quintile du revenu du jeune), dénotée par $P_{o,d}$, est définie comme $P_{o,d} = Pr(Y_t \in \text{quintile } d \mid Y_{t-1} \in \text{quintile } o)$, où Y_t et Y_{t-1} mesurent le revenu permanent du jeune et de ses parents respectivement. Par définition, la somme des probabilités dans une colonne donne 100 %, alors que la moyenne des probabilités sur une rangée donne la distribution marginale du quintile du revenu du jeune, soit 20 %.

Les matrices de transition seront calculées pour l'ensemble du Canada, ainsi que par sous-groupes en fonction des compétences et du niveau d'éducation. La description des variables utilisées, tant au niveau du revenu que des autres composantes, sera présentée dans la section suivante, qui porte sur les données.

3.2 L'élasticité intergénérationnelle du revenu

Le modèle de base pour mesurer la mobilité intergénérationnelle du revenu est un modèle de type log-log, où les variables expliquée et explicative sont exprimées en logarithme naturel. Ce modèle sera estimé par moindres carrés ordinaires et prend la forme suivante :

$$\ln(Y_{t,i}) = a + b\ln(Y_{t-1,i}) + e_i, \quad (4)$$

où $Y_{t,i}$ est le revenu permanent du jeune i à l'âge adulte (génération t) et $Y_{t-1,i}$ est celui de ses parents (génération $t - 1$). Le paramètre a capture les revenus moyens qui ne sont pas liés au revenu des parents, mais plutôt influencés par d'autres variables comme la technologie ou les institutions du marché du travail. Comme dans tout modèle linéaire de type log-log, l'élasticité intergénérationnelle du revenu (EIG) est captée par b . Plus le paramètre b est élevé, plus le revenu du jeune une fois adulte est déterminé par le revenus de ses parents. Les estimés de l'élasticité intergénérationnelle sont relativement sensibles et peuvent varier rapidement selon que le revenu est mesuré sur une ou deux années ou sur plusieurs années. Mazumder (2018) recommande au moins cinq années de revenus, et idéalement dix, pour s'assurer de bien capter b . Les estimés basés sur les rangs centiles de revenu des parents et des enfants sont beaucoup plus stables (Chetty et al. 2014, Connolly, Corak et Haeck 2019) et c'est pourquoi nous utiliserons principalement la mobilité de rang dans nos analyses.

3.3 La mobilité de rang

La mobilité de rang est basée sur la distribution des revenus en rangs centiles. Le modèle rang-rang est défini à peu près de la même façon que celui en log-log, à la différence que les revenus sont mesurés en rangs centiles dans la distribution de la génération respective. Ainsi, le revenu des parents est positionné dans la distribution des revenus de tous les parents de cette génération. On lui attribue alors une valeur entre 1 et 100 reflétant sa position dans la distribution : les parents aux revenus les plus faibles ont un rang de 1 alors que les parents aux revenus les plus élevés obtiennent un rang d'une valeur égale à 100. On procède de la même manière pour les enfants, en comparant leurs revenus avec ceux de leur génération. Le modèle rang-rang s'écrit de la manière suivante :

$$R_{t,i} = \alpha + \beta R_{t-1,i} + \varepsilon_i, \quad (5)$$

où $R_{t,i}$ représente le rang centile du revenu du jeune i , $R_{t-1,i}$ est le rang centile du revenu des parents de la famille du jeune i et ε est le terme d'erreur. Ici α mesure la mobilité absolue, indépendante de la position économique des parents, alors que β mesure la mobilité relative, dépendante de la position des parents dans l'échelle des revenus. Le paramètre β , qui dénote la mobilité de rang, peut être interprété comme une mesure de la transmission

intergénérationnelle, puisqu'il capte le lien entre le rang centile des parents et celui du jeune. Plus β est élevé, plus le rang des parents explique le rang du jeune, et donc plus la mobilité intergénérationnelle est faible. En ce sens, le paramètre β est donc une mesure inversée de la mobilité.

3.4 Les déterminants de la mobilité

Comprendre les déterminants de la mobilité économique permet d'envisager des politiques publiques ayant pour but d'augmenter la mobilité pour les groupes défavorisés. Idéalement, on aimerait avoir un cadre d'analyse causale, c'est-à-dire permettant l'identification de liens de cause à effet, mais en réalité, la vaste majorité des études parlent plutôt des facteurs associés avec la mobilité, donc mettant en valeur des corrélations. Alors qu'il est possible d'utiliser des méthodes pour tenir compte de l'endogénéité de quelques variables en utilisant des instruments ou bien une approche quasi-expérimentale, il est difficile voire impossible de tenir compte de l'endogénéité possible d'un vaste ensemble de variables en lien avec le revenu des jeunes. Les liens de corrélation sont pertinents dans la mesure où ils peuvent diriger le chercheur vers les variables ayant le plus grand pouvoir explicatif et menant à des recherches de nature causale. Ici, nous cherchons donc à identifier les variables sociodémographiques qui sont le plus à même d'expliquer la relation qui existe entre le revenu des parents et celui des jeunes. Nous utilisons une approche multivariée dans laquelle des blocs de variables sont ajoutés de manière successive afin de voir s'ils permettent d'atténuer la relation entre le revenu des parents et celui du jeune (voir p.ex. Hertz (2006) pour une approche similaire mais avec des données américaines). En pratique, nous estimons le modèle suivant :

$$R_{t,i} = \alpha + \beta R_{t-1,i} + \gamma \mathbf{X}_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

où le vecteur de variables \mathbf{X}_i inclut un large éventail de variables sociodémographiques mesurées au niveau de l'individu pouvant être associé au revenu du jeune. L'ensemble de ces variables est décrit dans la section portant sur les données. À mesure que des blocs de variables sont ajoutés, on peut observer si β s'atténue ou pas. Ceci nous permet d'envisager les facteurs pouvant expliquer la mobilité économique. Une autre approche est de

décomposer la mesure de mobilité en suivant la méthode de Blanden, Gregg et Macmillan (2007), elle-même découlant des travaux de Bowles et al. (2001), entre autres. Cette approche, exploitée entre autres par Simard-Duplain et St-Denis (2019) dans un contexte canadien, est suggérée pour des travaux futurs.

4. Données

Nous utilisons les données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes de Statistique Canada couplées avec les données longitudinales du revenu des jeunes détenues par l'Agence du revenu du Canada (ARC). Nous avons pu accéder à ce couplage de données grâce à projet pilote visant le développement et le futur déploiement de ces données à l'échelle du Réseau canadien des Centres de données de recherche de Statistique Canada. Nous avons-nous-même pu accéder à ces données au Centre interuniversitaire québécois des statistiques sociales. La base de données de l'ELNEJ contient des informations riches sur un échantillon représentatif d'enfants canadiens. Au cycle 1, en 1994, les enfants étaient âgés entre zéro et 11 ans. Ils ont ensuite été suivi tous les deux ans, jusqu'au cycle 8 en 2008. Ils étaient alors âgés entre 14 et 25 ans. À partir du cycle 2, en 1996, d'autres échantillons d'enfants ont été ajouté à l'ELNEJ, mais seules les données des enfants présents aux cycles 1 et 4 de l'enquête ont été couplées avec les données de l'Agence du revenu du Canada de 2008 à 2015. Les données de l'ARC proviennent des relevés fiscaux annuels (fichiers T1) et contiennent donc l'ensemble des informations présentes sur la déclaration fiscale faite au gouvernement fédéral. Alors que les revenus des jeunes proviennent des fichiers T1 de l'ARC, les informations sur le revenu des parents proviennent des données de l'enquête même de l'ELNEJ, et non de fichiers administratifs. L'ensemble des statistiques présentées et les analyses sont pondérées pour tenir compte de la structure d'échantillonnage de l'ELNEJ. Trois ensembles de poids sont disponible dans l'ELNEJ : deux ensembles de poids longitudinaux (entonnoir et non-entonnoir) et un ensemble de poids transversaux. Les poids entonnoir sont attribués aux enfants longitudinaux qui ont répondu à chaque cycle, tandis que les poids non-entonnoir sont attribués aux enfants longitudinaux qui ont répondu au cycle le plus récent, mais pas nécessairement à tous les cycles précédents. Comme nous conservons les enfants longitudinaux observés au cycle 4, mais pas nécessairement observés à tous les cycles, nous utilisons les poids non-entonnoir.

4.1 Sélection de l'échantillon

Deux restrictions principales déterminent notre échantillon de base. Premièrement, nous conservons uniquement les jeunes qui sont présents dans au moins trois des huit cycles

de l'ELNEJ afin de s'assurer d'avoir une mesure fiable du revenu permanent des parents. Idéalement, nous aimerions mesurer le revenu des parents sur plus de trois années, mais la taille de l'échantillon devient relativement restreinte si l'on augmente le nombre d'années d'observation. Il faut aussi remarquer que les revenus des parents ne sont pas mesurés sur une période de trois années consécutives, mais bien sur une période d'au minimum six ans puisque l'ENLNEJ est une enquête biennale. La mesure de revenu permanent est donc plus représentative étant donné la longueur de la période couverte.

La deuxième restriction est faite en fonction de l'âge auquel nous pouvons observer les jeunes dans les fichiers fiscaux. Le Tableau 1 dresse un portrait de la situation pour les jeunes de 6 à 11 ans au premier cycle de l'enquête afin de bien illustrer l'âge des jeunes dans les différents cycles d'enquête et les différentes années fiscales disponibles. Pour simplifier, les jeunes sont regroupés en trois groupes, soit les jeunes de 10 et 11 ans au cycle 1 (groupe 1, GR1), ceux de 8 et 9 ans (groupe 2, GR2), et ceux de 6 et 7 ans (groupe 3, GR3). Le panel du haut présente l'âge auquel ils sont observés aux différents cycles de l'enquête (ELNEJ), alors que le panel du bas présente leur âge selon l'année d'observation dans les données fiscales (fichiers T1). On remarque que les jeunes du groupe 1 sont observés de 10-11 ans à 31-32 ans, ceux du groupe 2 le sont de 8-9 ans à 29-30 ans, puis finalement ceux du groupe 3 de 6-7 ans à 27-28 ans.

Tableau 1 : Âge des jeunes selon la base de données et le cycle d'enquête

ELNEJ	Cycle 1 1994-95	Cycle 2 1996-97	Cycle 3 1998-99	Cycle 4 2000-01	Cycle 5 2002-03	Cycle 6 2004-05	Cycle 7 2006-07	Cycle 8 2008-09
GR 1	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23	24-25
GR 2	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23
GR 3	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21
T1FF	T1 2008	T1 2009	T1 2010	T1 2011	T1 2012	T1 2013	T1 2014	T1 2015
GR 1	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30-31	31-32
GR 2	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30
GR 3	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28

Source : Compilation des auteures

Dans notre analyse, nous ne conservons que les jeunes qui ont 10 et 11 ans au cycle 1, soit le groupe 1. Ces jeunes sont nés en 1983 et 1984. Puisque les données fiscales annuelles sont disponibles de 2008 à 2015 inclusivement, le revenu de ces jeunes présents aux cycles 1 et 4 de l'ELNEJ peut être observé sur une période de six ans au-delà de l'âge de 25 ans. Les jeunes des groupes 2 et 3 sont relativement trop jeunes dans les données fiscales pour que

l'on puisse mesurer leur revenu permanent de manière fiable, mais nous notons qu'il sera intéressant de les suivre au fur et à mesure que les années passeront et que de plus en plus d'années fiscales seront ainsi disponibles.

Revenons au concept de revenu permanent. Les modèles de transmission intergénérationnelle du revenu sont basés sur le concept de revenu permanent, soit celui portant sur l'ensemble de la vie. Or il n'est pas réaliste de devoir attendre la fin de la carrière non seulement des parents mais aussi de la deuxième génération pour mesurer la transmission intergénérationnelle. Pour obtenir une variable se rapprochant du revenu permanent, il faut observer l'individu sur plusieurs années. Mazumder (2016) suggère un minimum de cinq ans et idéalement un nombre plus important d'année est souhaitable. Aussi, encore selon Mazumder (2018), il est important de mesurer le revenu des parents avant l'âge de 50 ans puisque le revenu est plus susceptible de fluctuer au-delà de cette période. Dans nos données, les parents ont en moyenne 44 ans pour la mère et 47 ans pour le père. Pour les parents, tel que mentionné, bien que nous ayons un minimum de trois années d'observation, la période réellement couverte est au minimum de six ans. Pour les jeunes, il est important de s'assurer que la vaste majorité n'est plus aux études afin d'obtenir une mesure adéquate du revenu de travail. Idéalement, on souhaiterait mesurer les revenus à partir de 30 ans sur un période d'au moins cinq ans. Les jeunes de 10-11 ans au cycle 1 ne sont observés que deux à trois ans à partir de 30 ans. Il y a donc un arbitrage entre obtenir un nombre d'années d'observation suffisamment élevé pour obtenir un estimateur valide du revenu permanent et l'âge du jeune au moment où l'on mesure de revenu. Ainsi, notre analyse principale se base plutôt sur les revenus entre 26 et 32 ans. À partir de 26 ans, il est raisonnable de penser que la majorité des jeunes ont complété leurs études, et ce choix permet de mesurer le revenu sur une période de six ans. Nous testons la sensibilité de nos résultats à ces différentes restrictions dans la section 5.3. Par exemple, nous ajoutons les jeunes de 8-9 ans dans notre analyse (groupe 2). En utilisant les données fiscales au-delà de l'âge de 25 ans, le revenu des jeunes du groupe 2 ne peut être observé qu'entre 2012 et 2015, soit sur une période de quatre ans. Les jeunes du groupe 3 sont trop jeunes en 2015. Par contre, il est prévu que les données fiscales couplées à l'ELNEJ soient mises à jour à chaque année. Il sera donc possible de les inclure dans des travaux futurs. Aussi, puisque ce sont l'ensemble des enfants de 0 à 1

ans en 1994 qui seront suivis dans les données fiscales lorsque devenus adultes, il sera éventuellement possible d'identifier des facteurs en lien avec la petite enfance et les premières années du primaire dans des projets futurs.

4.2. Les revenus

Les principales variables qui nous intéressent sont celles du revenu des parents et du jeune. Plusieurs variables alternatives ont été construites afin de tester la sensibilité de nos résultats et de déterminer quelle définition était la plus souhaitable étant donné les contraintes auxquelles nous faisons face.

Pour la variable du revenu des parents, tel que mentionné précédemment, les informations proviennent de l'ELNEJ via le questionnaire aux parents. Cette information est uniquement disponible lorsque le jeune a moins de 18 ans. Donc pour les jeunes du groupe 1, le revenu des parents est disponible des cycles 1 à 4 (soit un maximum de quatre observations sur une période de sept ans). Dans l'ELNEJ, plusieurs variables de revenus sont disponibles. Nous avons à notre disposition le revenu du répondant, généralement la mère, le revenu du compagnon du répondant, et le revenu total du ménage. Nous utilisons le revenu total du ménage, qui capture de manière plus adéquate l'ensemble des ressources financières disponibles pour le jeune durant son adolescence. Le revenu total du ménage est obtenu à partir de la question suivante : « Selon votre meilleure estimation, quel a été le revenu total approximatif de votre ménage au cours des 12 derniers mois, avant impôts et retenues (c'est-à-dire le revenu de tous les membres du ménage, si l'on compte toutes les sources) ? ». Le revenu total en dollars courants pour chaque cycle a été converti en dollars constants de 2015 à l'aide de l'indice des prix à la consommation de Statistique Canada (Tableau 18-10-005-01). Pour obtenir une mesure du revenu permanent, nous calculons la moyenne des revenus observés. Dans le cas où l'on observe des valeurs manquantes du revenu mais que nous observons plus de deux fois le revenu, nous calculons la moyenne du nombre de fois où nous observons le revenu. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque nous n'observons qu'une seule fois le revenu entre les âges du jeune de 10 et 17 ans, ou que le revenu des parents est totalement manquant, alors l'individu est exclu de l'échantillon.

En ce qui concerne le revenu du jeune, les données proviennent des fichiers T1 de l'ARC. Le revenu est donc potentiellement observé chaque année depuis 2008 et jusqu'à 2015. Nous utilisons la variable du revenu total tel que défini par l'ARC. Le revenu total inclut les revenus d'emploi, de placement, ceux provenant d'un régime de pension d'employeur et de fonds de retraite personnels, les autres revenus en espèces réguliers, les revenus provenant de sources gouvernementales, les gains en capital et les revenus nets d'emploi autonome. La variable de revenu du jeune est ici aussi transformée en dollars constants de 2015. Suivant Connolly, Haeck et Lapierre (2019), les individus dont les revenus fiscaux sont inférieurs à 500 \$ ont été exclus de l'échantillon. Dans notre base de données, moins de 0,001 % des individus sont ainsi exclus, donc les résultats ne sont pas sensibles à cette restriction. Nous utilisons trois variables de revenus pour les jeunes :

1. Moyenne du revenu total sur les trois dernières années (2013 à 2015)
2. Moyenne du revenu total sur les cinq dernières années (2011 à 2015)
3. Moyenne du revenu total lorsque le jeune a plus de 25 ans

Ces différentes mesures nous permettent de tester la sensibilité de nos résultats. Le Tableau 2 présente les moyennes et écart-types des différentes mesures de revenus. Le revenu des parents, soit le revenu total moyen du ménage lorsque le jeune a entre 10 et 17 ans (cycles 1 à 4) est d'environ 69 000 \$. Pour les jeunes, les revenus moyens se situent environ entre 77 000 \$ et 79 000 \$.

Tableau 2 : Statistiques descriptives sur les revenus

Variable	Moyenne	Écart-type	Observations (pondérées)	Observations (non pondérées)
Revenus des parents (\$ de 2015)				
Lorsque le jeune a de 10-11 à 16-17 ans	68 900	44 055	899 000	2 212
Revenus du jeune (\$ de 2015)				
29-30 à 31-32 ans	78 659	64 674	830 000	2 072
27-28 à 31-32 ans	76 701	59 268	857 000	2 116
26 à 31-32 ans	77 441	72 003	868 000	2 139

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Les revenus sont exprimés en dollars constants de 2015.

4.3 Caractéristiques socioéconomiques du jeune et de sa famille

Afin d'identifier les facteurs corrélés avec la mobilité, nous avons sélectionné une série de variables présentes dans l'ELNEJ et susceptibles d'être en lien avec la mobilité, soit l'éducation et le statut d'immigration des parents, le sexe de l'enfant, son éducation et ses compétences en mathématiques. Dans l'ELNEJ, le répondant est, dans la vaste majorité des cas, la mère. Ceci étant dit, les variables présentes dans la base de données nous permettent d'identifier la relation entre le répondant et le jeune, et entre le partenaire du répondant et le jeune. Ainsi, nous avons été en mesure de recréer des variables spécifiques à la mère et au père du jeune. Nous conservons uniquement les informations pour les parents biologiques ou adoptifs. Nous nous basons sur les informations contenues dans la documentation de l'ELNEJ (Statistique Canada, 1994 à 2008, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, Fichier principal), laquelle n'est uniquement disponible qu'au Centre de données de recherche de Statistique Canada.

Pour les parents, nous avons créé trois variables d'éducation, soit le plus haut niveau d'études complétées par la mère, par le père, ou par les deux parents. Nous avons utilisé la variable dérivée de l'éducation parentale (« Plus haut niveau de scolarité atteint »). Pour simplifier l'analyse, nous utilisons quatre catégories soit : (1) moins qu'un diplôme d'études secondaires, (2) diplôme d'études secondaires complété, (3) études postsecondaires partielles et (4) diplôme d'études collégiales ou universitaires (y compris en métier) complété.

Pour obtenir le statut d'immigration de la mère et du père, nous avons utilisé les réponses à la question « Êtes-vous citoyen canadien par naissance ? ». Nous calculons également cette variable au niveau des deux parents et nous définissons un ménage comme étant immigrant si au moins un des deux parents était immigrant (non citoyen de naissance). Il se trouve que pour 34,6 % des enfants, l'information sur le statut d'immigration n'est disponible que pour un des parents, car les deux parents n'habitent pas sous le même toit. Pour les enfants de ces ménages, nous avons utilisé le statut d'immigration du parent présent au moment de l'enquête. Ainsi, pour une mère monoparentale immigrante, le statut des

parents est celui d’immigrant, alors que pour un père monoparental non immigrant, le statut des parents est non immigrant.

Nous avons également utilisé la variable portant sur l’âge de la mère biologique à la naissance de l’enfant. En ce qui concerne la structure familiale, nous avons utilisé la question « Statut de parent de l’enfant — l’enfant vit avec : ». Dans cette variable, la distinction est faite entre parent biologique et non biologique. Nous avons recodé la variable pour obtenir les catégories suivantes : l’enfant vit avec un seul parent (soit biologique ou non), l’enfant vit avec deux parents dont un biologique et l’autre non, puis l’enfant vit avec ses deux parents biologiques.

Tableau 3 : Statistiques descriptives sur les parents

Caractéristiques des parents	Mère	Père	Parents
Âge à la naissance du jeune	27,259 (4,624)	30,124 (5,135)	—
<i>Éducation des parents</i>			
Moins qu’un diplôme d’études secondaires	0,135	0,133	0,076
Diplôme d’études secondaires	0,192	0,127	0,137
Études postsecondaires non complétées	0,207	0,115	0,174
Diplôme d’études collégiales ou diplôme universitaire	0,443	0,433	0,613
Manquante	0,022	0,192	0,001
<i>Immigration</i>			
Non immigrant	0,815	0,651	0,779
Immigrant	0,158	0,142	0,217
Manquant	0,027	0,206	0,004
<i>Structure familiale</i>			
Monoparentale	—	—	0,247
1 parent biologique et 1 non biologique	—	—	0,099
2 parents biologiques	—	—	0,654
Attentes et pratiques parentales	Moyenne	Écart-type	
<i>Attentes parentales</i>			
Diplôme d’études secondaires ou moins	0,132	(0,338)	
Études postsecondaires autres qu’université	0,275	(0,447)	
Diplôme universitaire	0,510	(0,500)	
Manquant	0,081	(0,274)	
<i>Pratiques parentales</i>			
Degré d’interactions positives	11,369	(2,818)	
Style inefficace des parents	8,676	(3,896)	
Style cohérent des parents	15,016	(3,467)	
Style punitif des parents	9,254	(1,895)	
Degré de conflits	6,785	(4,337)	

Source : calculs des auteures à partir des données de l’ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015).

Note : Les écarts-types de la distribution sont présentés entre parenthèses. $N = 2210$

Le Tableau 3 présente des statistiques descriptives sur les parents. Plusieurs des variables sont des variables dichotomiques dérivées des différentes catégories d'une même variable, par exemple l'éducation des parents. Dans ce cas, les moyennes présentées peuvent être interprétées comme la proportion de l'échantillon présentant cette caractéristique. Nous observons que l'âge moyen des mères à la naissance du jeune est d'environ 27 ans, alors que les pères ont en moyenne 30 ans. Pour ce qui est de l'éducation des parents, on note que les parents sont généralement éduqués puisque 44 % des mères et 43 % des pères ont obtenu un diplôme collégial ou universitaire. Globalement, 61 % des jeunes ont dans leur foyer un parent qui a obtenu un diplôme collégial ou universitaire. Seulement 8 % des jeunes vivent dans un foyer où aucun des deux parents n'a obtenu son diplôme d'études secondaires. Bien que l'éducation de la mère soit rarement manquante (2 % des cas), elle l'est pour 19 % des pères.

Concernant l'immigration des parents, plus de 78 % des jeunes ont deux parents nés au Canada, comparativement à 22 % dont au moins un des deux parents est né en dehors du Canada. Le pourcentage de mères et de pères non canadiens est comparable, avoisinant 15 %. Ici aussi, l'information pour le père est manquante pour 20 % des jeunes, alors que l'information pour la mère est manquante uniquement pour 2,7 % des jeunes. Enfin en ce qui concerne la structure familiale, près de 25 % des jeunes vivent en situation monoparentale et 65 % vivent avec leurs deux parents biologiques.

Le Tableau 3 inclut aussi plusieurs mesures qui permettent de saisir le comportement des parents vis-à-vis du jeune². Tout d'abord, nous présentons les attentes des parents par rapport au plus haut niveau d'éducation que le jeune complètera. On remarque que la majorité des parents, soit 51 %, s'attendent à ce que leur enfant complète des études universitaires (un diplôme ou plus qu'un diplôme). Seul 13,2 % des parents s'attendent à ce que le plus haut niveau d'études complétées de leur jeune soit le secondaire (ou moins). Enfin, cette information est manquante pour 8 % des jeunes. Foley et al. (2014) démontrent que les attentes parentales jouent un rôle déterminant dans la probabilité de décrochage

² À des fins de référence, les questions posées dans l'ELNEJ par rapport aux pratiques parentales sont présentées au Tableau A1 en annexe.

scolaire des jeunes au Canada. On peut ainsi s'attendre à ce qu'elles influent donc aussi sur le revenu du jeune.

Ensuite, les pratiques parentales sont captées par cinq mesures, soit (1) le degré d'interactions positives, (2) l'inefficacité parentale, (3) la cohérence des pratiques parentales, (4) le style punitif des parents et (5) le degré de conflits dans le ménage. Les quatre premières mesures sont captées lorsque le jeune a 10 ou 11 ans (cycle 1). Le score d'interactions positives mesure en quelque sorte la fréquence des interactions positives entre le parent et son enfant. Plus le résultat est élevé, plus la fréquence des interactions est grande. Le score d'inefficacité parentale mesure l'hostilité et l'inefficacité dans les relations parent-enfant. Plus le résultat est élevé, plus la relation est hostile et inefficace. Le score de cohérence des pratiques parentales quant à lui mesure la capacité du parent à être cohérent dans ses interventions. Plus le score est élevé, plus le parent est cohérent. Le score de style punitif des parents mesure la fréquence des interventions punitives et aversives auprès de l'enfant. Plus le résultat est élevé, plus le parent utilise des pratiques punitives³. Enfin, la mesure de degré de conflits indique l'intensité des conflits entre les parents et l'enfant⁴. Plus le score est élevé, plus il y a présence de conflits.

La recherche montre que les mesures de compétence cognitive et la réussite académique sont fortement corrélées avec la participation sur le marché du travail et les revenus (p.ex. Currie et Thomas 2001; Hanushek et Woessmann 2008; Murnane et al. 2000; Neal et Johnson 1996). De plus, le rôle des compétences en mathématiques sur les indicateurs de succès sur le marché du travail a aussi été démontré et ces associations persistent à long terme (p.ex. Ingram et Neumann 2006; Murnane et al. 1995; Rose et Betts 2004). Ainsi, pour les jeunes, en plus du sexe, nous évaluons le rôle du niveau d'éducation et des compétences en mathématiques. Dans l'ELNEJ, le jeune peut être observé jusqu'à 24-25 ans. Cependant, l'information concernant l'éducation du jeune est limitée. Le plus haut niveau d'études n'est

³ La variable sur le style punitif des parents est appelée « style rationnel » dans la documentation de l'ELNEJ.

⁴ La variable sur le degré de conflits est appelée « résolution de problèmes » dans la documentation de l'ELNEJ.

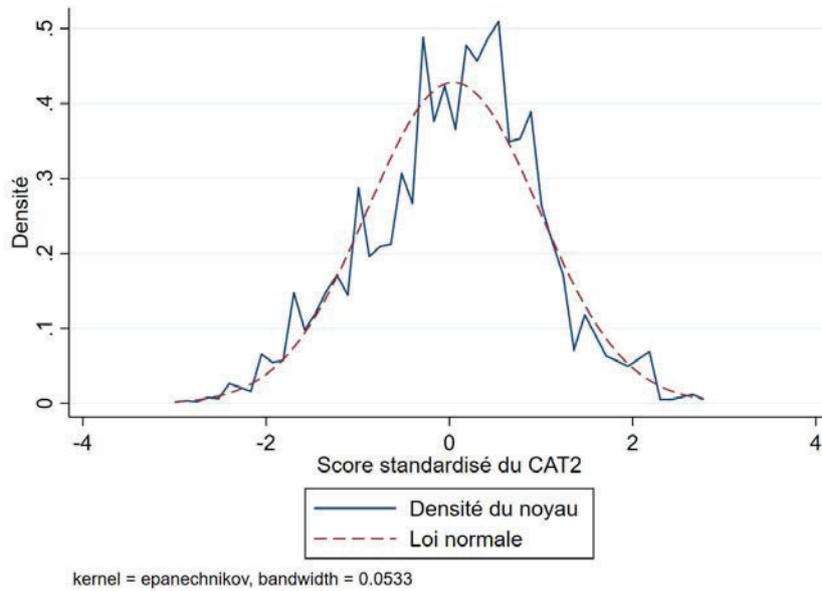
pas disponible. Par contre, il est possible de savoir si le jeune a obtenu son diplôme d'études secondaires et s'il est allé à l'université.

Concernant les compétences en mathématiques, nous avons les résultats à deux tests. Le premier, disponible pour les jeunes de 10 à 15 ans, est une version abrégée de l'Épreuve d'opérations mathématiques, *Mathematics Computation Test* des *Canadian Achievement Tests* normalisés, deuxième édition (CAT/2). Le CAT/2 est un test de mathématique procédurale dont le niveau de difficulté augmente avec l'âge du répondant. Le test comporte 20 questions. Le résultat au test est ajusté pour tenir compte de l'âge du répondant et du niveau de difficulté du test de telle sorte que les scores sont en théorie comparables pour des enfants de différents âges. Puisque le jeune a pu compléter le test CAT/2 à trois reprises, soit aux cycles 1, 2 et 3, nous prenons la moyenne du score standardisé (moyenne 0, écart-type de 1) sur les trois cycles.

Le second test cognitif administré sous format papier est un test de résolution de problème (numératie) qui a lieu à l'âge de 16 et 17 ans seulement. Le test est composé de 32 questions provenant d'une version abrégée et adaptée de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA) et de l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes (ELCA). Le test mesure la capacité des jeunes adultes à fonctionner dans la société et à résoudre des problèmes de nature mathématique. Ce test est uniquement administré aux jeunes de 20 et 21 ans. En plus de considérer les résultats aux deux tests, nous avons créé des variables indicatrices de la relation entre le score obtenu par le jeune et la médiane au test (variable égale à 1 si à la médiane ou au-dessus et égale à zéro si en dessous).

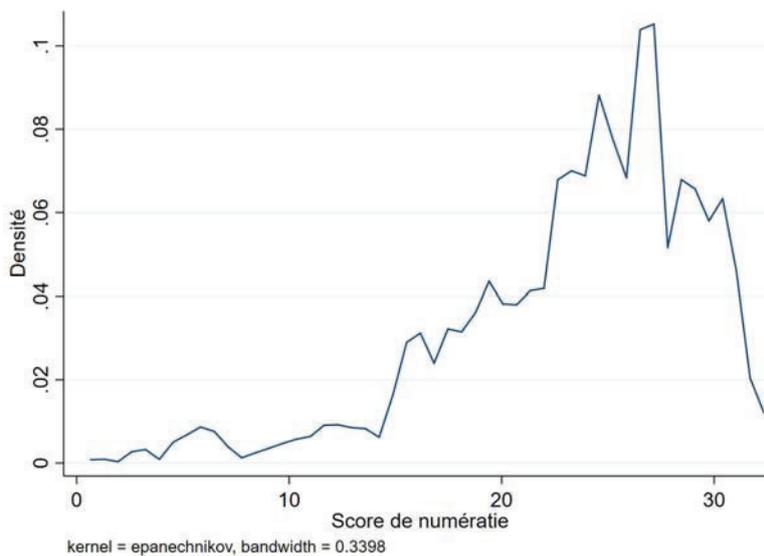
À des fins descriptives, la Figure 1 représente la distribution du score au CAT/2 selon une densité de noyau. La distribution du score des jeunes semble suivre une loi normale (ligne en pointillé). La Figure 2 présente la distribution du score de numératie des jeunes selon la densité de noyau. En numératie, les jeunes obtiennent un résultat moyen de 23,5 (médiane de 24) sur un total possible de 32. Contrairement aux résultats au test CAT/2, la distribution du score des jeunes ne suit pas une loi normale et est décalée vers la droite.

Figure 1 : Densité de noyau du score de CAT/2



Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ

Figure 2 : Densité de noyau du score de numératie



Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ

Le Tableau 4 présente les statistiques descriptives pour les jeunes. La proportion de filles et de garçons dans l'échantillon est sensiblement identique, 50,7 % de garçons

comparativement à 49,3 % de filles. Concernant leurs habiletés en mathématiques, les jeunes obtiennent un score moyen de 0,038 au CAT/2 (écart-type de 0,874) et un score moyen en numératie de 23,5 (écart-type de 5,782). Par construction, le score CAT/2 a été ramené à une moyenne de zéro (écart-type de 1) par groupe d'âge et par cycle dans l'ensemble des données de l'ELNEJ afin que le score soit comparable d'un cycle à l'autre. En pratique, un score de 0,038 ne veut rien dire : ce qui est plus intéressant, c'est de voir où se situe le jeune par rapport à la médiane et observer ce qui se passe à long terme. Ainsi, on remarque que 40 % des jeunes ont un score sous la médiane à la fois au CAT/2, lorsqu'ils sont au secondaire, et en numératie, lorsqu'ils ont 20 ou 21 ans. On remarque aussi que près de 39 % des jeunes sont toujours au-dessus de la médiane. Ainsi, seulement 6,6 % des jeunes étaient sous la médiane au CAT/2 et au-dessus de la médiane en numératie, et 7,6 % des jeunes étaient plutôt en-dessous de la médiane au CAT/2 et au-dessus en numératie. Il existe donc une relation forte entre ces deux résultats. Les jeunes qui ont de la difficulté au secondaire continuent de performer sous la moyenne à 20-21 ans.

Le Tableau 4 nous montre aussi que 80 % des jeunes ont obtenu un diplôme d'études secondaires et 70 % ont entamé des études postsecondaires (et de ce nombre, une certaine fraction a obtenu son diplôme, mais l'information n'est pas disponible). La dernière section du tableau présente les moyennes des scores de comportement de l'enfant. L'ELNEJ évalue divers comportements du jeune en posant une série de questions aux parents⁵. De ces questions sont ensuite calculés des scores portant sur six types de comportements : (1) l'hyperactivité et l'inattention, (2) un comportement prosocial, (3) des problèmes émotifs et de l'anxiété, (4) l'agression physique et des problèmes de conduite, (5) l'agression indirecte et finalement (6) l'atteinte à la propriété. Des scores plus élevés indiquent une plus grande propension au comportement en question. En soi les moyennes de score ne nous transmettent donc pas beaucoup d'information. C'est en regardant l'effet d'une hausse d'un tel ou tel comportement sur le rang du revenu du jeune que ces variables nous seront plus utiles.

⁵ À des fins de référence, les questions posées dans l'ELNEJ par rapport aux comportements des enfants sont présentées au Tableau A2 en annexe.

Tableau 4 : Statistiques descriptives sur les jeunes

Variable	Moyenne	Écart-type
<i>Sexe du jeune</i>		
Garçon	0,507	0,500
Fille	0,493	0,500
<i>Compétences en mathématiques</i>		
CAT/2 standardisé	0,038	0,874
Numératie	23,510	5,782
<i>Numératie et CAT/2 : position par rapport à la médiane</i>		
Les deux inférieurs à la médiane	0,397	0,489
Numératie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	0,066	0,248
Numératie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	0,076	0,265
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	0,386	0,487
Manquant	0,074	0,261
<i>Diplôme d'études secondaires du jeune</i>		
Non	0,092	0,289
Oui	0,800	0,400
Manquant	0,108	0,31
<i>Fréquentation universitaire du jeune</i>		
Non	0,167	0,373
Oui	0,704	0,456
Manquant	0,128	0,334
<i>Comportement de l'enfant</i>		
Hyperactivité et inattention	4,041	3,478
Comportement prosocial	12,982	3,585
Problèmes émotifs et anxiété	3,112	2,998
Agression physique et problèmes de conduite	1,258	1,728
Agression indirecte	1,322	1,709
Atteinte à la propriété	0,637	1,003

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Le nombre d'observations est de 2 210, sauf pour la numératie (1 170) et pour les comportements (1 640).

5. Résultats

Nous présentons dans cette section les résultats de notre étude. Nous commençons par un certain nombre de constats descriptifs sur la mobilité intergénérationnelle. Nous enchaînons avec des matrices de transition, puis avec les modèles de régression.

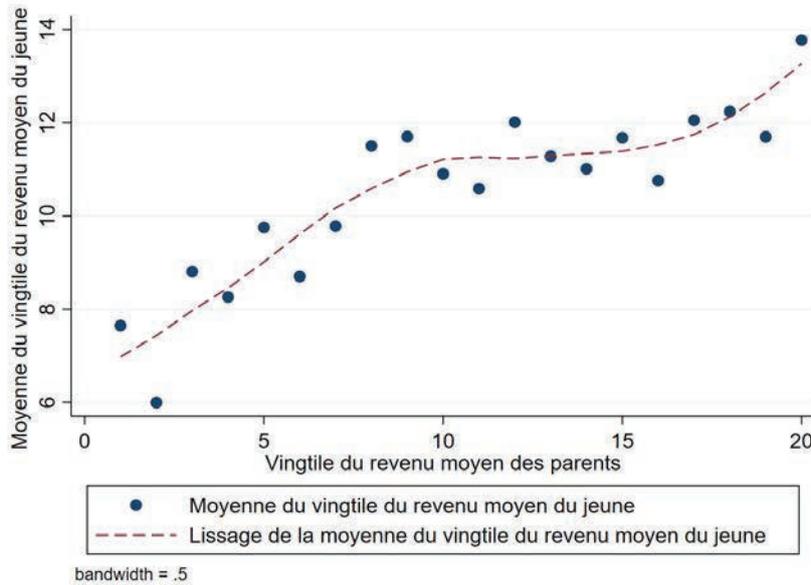
5.1 Constats descriptifs sur la mobilité de rang

Tel que soulevé dans la littérature (voir Chetty et al. 2014 par exemple), les mesures de mobilité basées sur les rangs (centiles ou autres) sont moins sensibles à la façon dont est mesuré le revenu et au traitement accordé aux zéros et aux valeurs faibles de revenu. Notre base de données comporte trop peu d'observations pour montrer des figures descriptives utilisant les rangs centiles, alors dans cette section nous présentons quelques constats descriptifs se basant sur des vingtiles ou des quintiles. L'utilisation de vingtiles ou de quintiles permet d'avoir un niveau d'agrégation plus élevé, ce qui permet d'assurer le respect la confidentialité des répondants. À noter que lors de l'estimation des modèles de régression, nous utiliserons par contre les rangs centiles.

La Figure 3 présente la relation entre le rang vingtile du jeune et celui de ses parents. Chaque vingtile inclut un vingtième des enfants (ou des parents) selon sa position dans la distribution des revenus, donc comporte 5 % de la distribution. Le rang vingtile des jeunes est ici calculé à partir du revenu moyen à plus de 25 ans, mais l'utilisation des deux autres mesures de revenu du jeune donne des résultats pratiquement identiques. À la Figure 3, nous pouvons observer que la relation entre le rang des parents et celui de l'enfant est légèrement croissante dans les huit premiers vingtiles, mais devient relativement stable par la suite. Dans le tout dernier vingtile, celui des jeunes provenant de parents au haut de la distribution des revenus, la moyenne du revenu des jeunes augmente légèrement relativement aux vingtiles précédents. Les jeunes dont les parents étaient dans le premier vingtile (faible revenu) ont en moyenne un revenu se situant légèrement en dessous du huitième vingtile. En comparaison, les jeunes dont les parents avaient un revenu dans les vingtiles 8 à 19 ont un rang vingtile moyen légèrement supérieur à 11. Enfin, lorsque l'on considère le rang le plus

élevé chez les parents, la moyenne du rang vingtile des jeunes passe à presque 14. Ainsi, plus le rang des parents est élevé, plus le rang des jeunes à l'âge adulte est élevé.

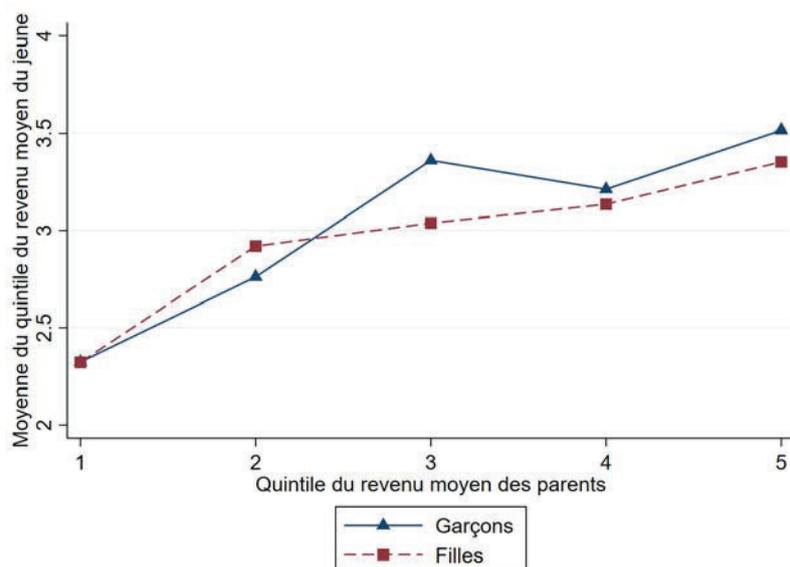
Figure 3 : Moyenne de rang vingtile du jeune par vingtile du revenu parental



Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Pour observer la relation entre le rang des parents et celui du jeune selon différentes caractéristiques du jeune, nous utilisons plutôt les rangs quintiles étant donné le nombre limité d'observations. Les rangs quintiles séparent la distribution des revenus en cinq parties égales, couvrant donc 20 % de la distribution chacune. Les figures qui suivent découpent la relation entre rang quintile du jeune et rang quintile de ses parents selon les dimensions du sexe du jeune, de la numératie et du score CAT/2. La Figure 4 montre la mobilité de rang pour les garçons et les filles séparément. On remarque qu'il y a très peu de différences entre les garçons et les filles. Le rang quintile moyen du jeune augmente avec le rang des parents pour les garçons et les filles. Les filles dont les parents avaient un revenu dans le quintile inférieur ont un rang moyen de 2,3 entre 26 et 31 ans, même chose pour les garçons. Cependant, l'augmentation du rang quintile des parents crée une légère différence. En effet, les garçons ont un rang légèrement supérieur aux filles lorsque le rang quintile du revenu des parents est plus élevé. En effet, les jeunes dont les parents étaient dans le quintile supérieur ont en moyenne un rang de 3,3 pour les filles comparativement à 3,5 pour les garçons.

Figure 4 : Moyenne de quintile du jeune par quintile du revenu parental selon le sexe du jeune

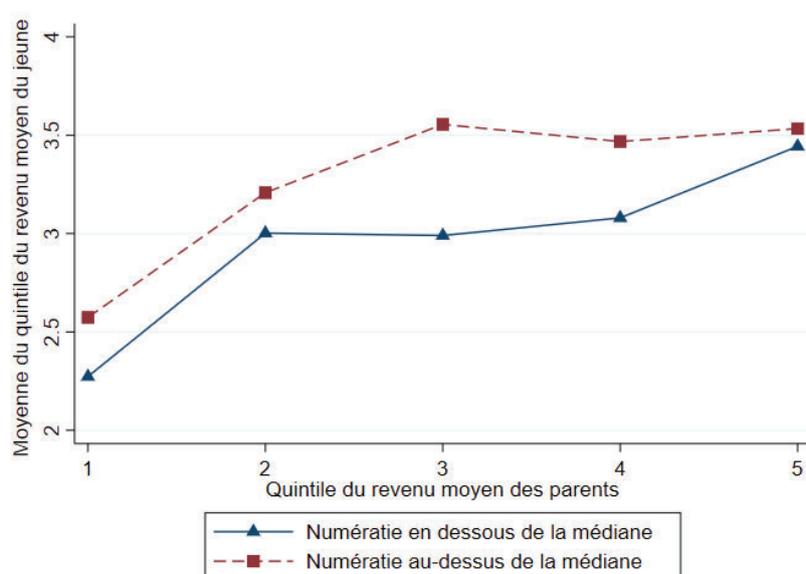


Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

La Figure 5 présente la mobilité de rang selon les aptitudes des jeunes en numératie, soit selon que le jeune ait un score inférieur à la médiane (aptitude faible) ou un score supérieur à la médiane (aptitude forte). Nous observons que la relation entre rang des parents et rang de l'enfant est croissante, quel que soit le niveau d'aptitude du jeune. Toutefois, les jeunes ayant plus de facilité en numératie (égale ou au-dessus de la médiane) obtiennent systématiquement un rang moyen supérieur aux jeunes ayant moins de facilité (en dessous de la médiane) et cet écart est plus apparent dans les quintiles du milieu. Les aptitudes en numératie semblent donc être un facteur déterminant du revenu permanent à l'âge adulte, permettant possiblement de réduire l'association entre le revenu des parents et celui des enfants. Puisque l'écart est plus grand dans les quintiles inférieurs que pour le quintile supérieur, les jeunes de milieux plus modestes semblent particulièrement bénéficier de compétences accrues en mathématiques à l'âge de 20 et 21 ans. Bien entendu, ces compétences sont le reflet d'un cumul de compétences durant l'enfance et l'adolescence. Si l'on considère la même relation mais cette fois-ci en observant un score en mathématiques obtenu entre 10 et 15 ans (voir Figure 6), on remarque une relation similaire, quoique moins

prononcée. Rappelons que l'analyse ici est purement descriptive et ne prend pas en compte d'autres variables, ni la relation entre numératie et revenu parental.

Figure 5 : Moyenne de quintile du jeune par quintile du revenu parental selon la numératie du jeune

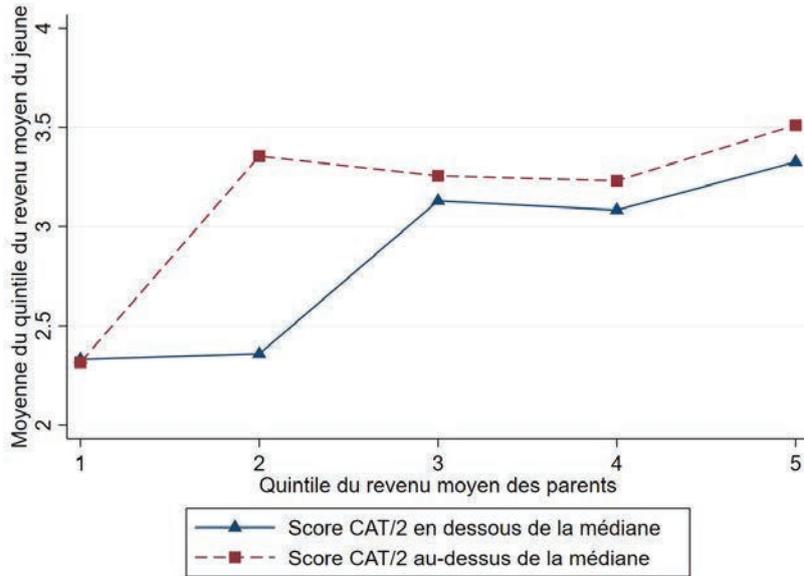


Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

La Figure 6 présente la mobilité de rang selon le score CAT/2. Tout comme pour le score de numératie, nous avons regardé la mobilité des jeunes en fonction de leur position par rapport à la médiane. Quel que soit le niveau de CAT/2, on observe généralement une relation croissante entre le rang des parents et la moyenne du rang des jeunes, avec un plateau entre les quintiles 3 et 4. Par contre, la différence entre les jeunes ayant un score supérieur ou égal à la médiane comparé à ceux en dessous de la médiane suggère qu'à quintile parental égal, les jeunes qui sont plus forts en mathématiques réussissent mieux à l'âge adulte (leur quintile moyen de revenu est supérieur). Ceci est particulièrement vrai pour les jeunes du deuxième quintile parental. Les jeunes ayant des compétences en mathématiques au-dessus de la médiane ont des revenus comparables en moyenne aux jeunes dont les parents sont dans les quintiles 3 et 4. En fait, leur quintile moyen à l'âge adulte est pratiquement identique à celui des jeunes provenant des familles les plus aisées (quintile 5). Cette relation n'est pas causale, mais elle suggère tout de même que les aptitudes en mathématiques dès le secondaire sont

fortement corrélées avec la réussite à l'âge adulte, et que ceci est particulièrement vrai pour les jeunes de milieux moins favorisés. En somme le score CAT/2 est associé avec la mobilité, particulièrement pour les jeunes du 2^e quintile des revenus parentaux.

Figure 6 : Moyenne du quintile du revenu moyen du jeune par quintile du revenu moyen des parents selon le score CAT/2 du jeune



Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

5.2 Matrices de transition

Les matrices de transition permettent de visualiser les mouvements entre les différents quintiles de revenus. Rappelons que ces matrices présentent des séries de probabilités conditionnelles, les colonnes indiquant le quintile du revenu parental et les rangées celui du revenu du jeune. Si le revenu du jeune était indépendant de celui de ses parents, les probabilités conditionnelles seraient égales aux probabilités marginales, soit 20 % dans tous les cas. Le Tableau 5 présente la matrice de transition pour l'ensemble des jeunes de notre échantillon. Il est particulièrement difficile pour les jeunes dont les parents ont un revenu dans le quintile inférieur d'obtenir un revenu plus élevé : 36,9 % d'entre eux demeurent eux-mêmes dans le quintile inférieur une fois à l'âge adulte, ce qui est appelé la trappe de pauvreté dans la littérature. À l'autre extrémité, les jeunes issus du quintile supérieur sont plus nombreux à y rester (35,9 %), ils bénéficient d'un avantage intergénérationnel. En

comparaison, seuls 7,8 % des jeunes des milieux défavorisés (Q1) atteignent quant à eux le quintile supérieur. La mobilité pour les jeunes issues des quintiles 2 à 4 (ce qui peut s'apparenter à ce qu'on considère être la classe moyenne) sont beaucoup plus mobiles, avec des probabilités conditionnelles entre 16 et 28 %.

Tableau 5 : Matrice de transition par quintiles

Quintile jeune	Quintile parents				
	1	2	3	4	5
1	36,9	21,1	16,8	12,5	12,9
2	20,5	27,7	16,8	22,2	15,5
3	24,8	15,6	20,0	24,3	12,6
4	10,0	21,1	27,6	21,6	23,1
5	7,8	14,6	18,8	19,4	35,9

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : le revenu du jeune est mesuré à 26 ans et plus.

Maintenant, si l'on considère la mobilité selon différentes caractéristiques du jeune, nous voyons émerger certaines relations. Pour les prochaines matrices de transition que nous présentons, nous donnons également la distribution marginale des quintiles du jeune (dans la colonne à la droite de la matrice). En effet, les quintiles étant calculés au niveau de l'échantillon complet, il se peut qu'un sous-groupe l'échantillon ne soit pas également réparti à travers les cinq quintiles. Par exemple, le Tableau 6 nous montre que les filles sont surreprésentées dans le quintile inférieur : elles y sont 21,9 %. Les garçons en contrepartie sont plus nombreux dans les quintiles supérieurs, ils sont 22,5 % et 20 % dans les deux quintiles les plus élevés. Ces écarts ne sont certainement pas le reflet d'un niveau d'éducation inférieure chez les filles : 73,5 % des filles ont entamé des études postsecondaires, alors que ce pourcentage est de 66,7 % chez les garçons. La participation au marché du travail est toutefois un élément qui peut être différencié entre les garçons et les filles, tant à la marge extensive (participation ou non) qu'à la marge intensive (nombre d'heures par semaine). Nos données ne nous permettent cependant pas de quantifier l'intensité du travail en heures ou même en semaines. Les matrices de transition selon le sexe du jeunes nous montrent que la trappe de pauvreté semble plus sévère chez les filles (37,5 % comparativement à 36,2 % chez les garçons) et l'avantage du quintile supérieur est plus fort chez les garçons (36,4 comparativement à 35,2 chez les filles). La mobilité ascendante des filles est particulièrement faible pour celles dont les parents étaient au bas de la distribution des revenus. Par contre,

les filles dont les parents étaient aux quintiles du milieu (2, 3 et 4) ont plus de chances d'atteindre elles-mêmes le quintile supérieur que les garçons.

Tableau 6 : Matrice de transition selon le sexe du jeune

Quintile jeune	Garçons Quintile parents						Filles Quintile parents					
	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5	Total
1	36,2	20,7	13,8	8,0	14,4	18,2	37,5	21,6	20,0	16,9	11,1	21,9
2	27,5	31,4	11,5	21,2	15,2	21,0	14,8	23,8	22,6	23,2	15,9	20,0
3	14,2	17,1	20,5	30,6	9,5	18,3	33,6	14,1	19,4	18,3	16,3	20,7
4	9,5	18,3	36,9	21,4	24,5	22,5	10,4	23,9	17,5	21,8	21,5	18,8
5	12,6	12,6	17,3	18,9	36,4	20,0	3,8	16,6	20,5	19,9	35,2	18,6

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : le revenu du jeune est mesuré à 26 ans et plus.

Le Tableau 7 présente les matrices de transition en fonction du score du numératie du jeune, c'est-à-dire selon que le jeune ait un résultat inférieur ou supérieur à la médiane au test de numératie. On remarque aux colonnes présentant les distributions marginales (« Total ») que les jeunes avec un score inférieur à la médiane ont tendance à être surreprésentés dans le quintile inférieur : 24,4 % d'entre eux sont au quintile inférieur, ce qui est plus du double des jeunes avec un score supérieur à la médiane (10,9 %). Les jeunes avec un score supérieur à la médiane en termes de numératie sont plus nombreux dans les quintiles supérieurs (30,2 % au quatrième quintile et 21,1 % au cinquième quintile). De plus, leur score leur permet une meilleure mobilité, puisque parmi ceux dont les parents ont de faibles revenus, la probabilité de se retrouver aux quintiles considérés comme la classe moyenne, les deuxième et troisième quintiles, est élevée (31,1 et 32,4 %). Enfin, la trappe de pauvreté, soit la probabilité de demeurer au plus bas quintile ($P_{1,1}$), est plus sévère chez les jeunes avec une faible numératie (40,8 comparativement à 16,9 % pour ceux ayant une numératie au-dessus de la médiane). Ainsi, les compétences des jeunes de familles à faibles revenus sont reconnues sur le marché du travail puisqu'ils sont nombreux à échapper à la trappe de pauvreté. On remarque que 89 % des jeunes ayant des compétences au-dessus de la médiane atteignent au minimum le deuxième quintile de revenu à l'âge adulte, comparativement à 76 % pour ceux se situant en dessous de la médiane en termes de numératie. C'est donc dire que le marché du travail reconnaît les compétences mesurés par cet indicateur.

Tableau 7 : Matrice de transition selon le score de numératie du jeune

Quintile jeune	Numératie inférieure à la médiane Quintile parents						Numératie supérieure ou égale à la médiane Quintile parents					
	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5	Total
1	40,8	26,2	22,7	13,2	13,2	24,4	16,9	9,4	7,6	11,2	12,6	10,9
2	18,5	28,3	19,6	26,4	15,4	21,7	31,1	26,2	12,5	13,9	15,7	18,1
3	23,3	15,7	18,6	26,5	10,5	19,4	32,4	15,4	22,1	19,9	15,4	19,7
4	8,9	15,3	21,7	15,2	22,6	16,1	15,4	34,2	36,6	34,4	23,8	30,2
5	8,5	14,5	17,3	18,8	38,3	18,5	4,2	14,8	21,3	20,6	32,5	21,1

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : le revenu du jeune est mesuré à 26 ans et plus.

Tout comme la mesure de numératie, les compétences en mathématiques mesurées à la fin du primaire et au début du secondaire à l'aide du test CAT/2 sont aussi fortement corrélées avec la position du jeune dans l'échelle du revenu à l'âge adulte. Le Tableau 8 nous montre en effet que les jeunes ayant un score CAT/2 inférieur à la médiane ont tendance à être surreprésentés dans le quintile inférieur (25,5 % comparativement à 15,9 % pour ceux ayant un score supérieur à la médiane). L'inverse est vrai pour les jeunes avec un score supérieur ou égal à la médiane : ils sont plus représentés dans les quintiles supérieurs : 21,7 % pour le quatrième quintile et 22,7 % pour le cinquième, alors que ces chiffres sont de 19,3 et 14,9 %, respectivement, pour les jeunes avec un score CAT/2 en dessous de la médiane.

Du côté des probabilités de transition, nous constatons au Tableau 8 que la trappe de pauvreté semble plus sévère pour les jeunes avec un score inférieur à la médiane (probabilité $P_{1,1}$ de 39,3 comparativement à 34,9 % pour ceux ayant un score supérieur ou égal à la médiane), mais cet écart est beaucoup moins important que celui que nous avons observé à partir du score de numératie à l'âge de 20-21 ans. À l'instar de ce qui avait été observé à la Figure 6, les jeunes dont les parents sont au deuxième quintile de revenus ont beaucoup plus de chances d'atteindre des quintiles plus élevés à l'âge adulte s'ils sont meilleurs en mathématiques. Ainsi, 27,5 et 19,5 % des jeunes ayant un score supérieur ou égal à la médiane atteignent les quatrième et cinquième quintiles, respectivement, contre 15,2 et 7,8 % pour ceux en dessous de la médiane en mathématiques, des probabilités qui diminuent de moitié. Enfin, les compétences en mathématiques semblent fortifier la position économique des jeunes du quintile supérieur. Les jeunes sur ou au-dessus de la médiane dans

le cinquième quintile parental sont 40 % à demeurer dans le quintile supérieur à l'âge adulte, comparativement à 28,6 % pour ceux sous la médiane. En somme le score en mathématiques mesuré entre 10 et 15 ans est un marqueur de la capacité du jeune à réussir sur le marché du travail indépendamment de sa position économique durant l'adolescence, mais le pouvoir des revenus parentaux demeure relativement important.

Tableau 8 : Matrice de transition selon le score CAT/2 du jeune

Quintile jeune	CAT/2 inférieur à la médiane Quintile parents						CAT/2 supérieur ou égal à la médiane Quintile parents					
	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5	Total
1	39,3	31,1	19,1	18,8	15,8	25,5	34,9	10,0	15,3	8,4	11,7	15,9
2	20,9	28,2	17,1	17,8	20,0	21,2	20,2	27,0	16,6	25,3	13,0	20,0
3	21,0	17,7	20,0	26,2	9,4	19,1	28,0	13,4	20,0	23,0	14,4	19,8
4	11,5	15,2	26,0	19,9	26,9	19,3	8,7	27,5	28,6	22,6	20,9	21,7
5	7,3	7,8	17,9	17,2	28,6	14,9	8,2	22,0	19,5	20,8	40,0	22,7

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : le revenu du jeune est mesuré à 26 ans et plus.

Enfin, le Tableau 9 montre les matrices de transition selon le niveau d'éducation des parents. On remarque que les jeunes avec des parents à bas niveau d'éducation, soit avec au plus un diplôme d'études secondaire, sont très peu représentés dans le quintile supérieur des revenus : ils y sont 8,9 %. Leur représentation la plus élevée se trouve dans le deuxième quintile avec 28,3 %. À l'inverse, les jeunes avec des parents avec un haut niveau d'éducation, soit ayant fréquenté le postsecondaire ou obtenu un diplôme postsecondaire, sont le plus représentés dans le quintile supérieur avec 22,1 %. Toutefois, la trappe de pauvreté est plus grande pour les jeunes avec des parents à haut niveau d'éducation (probabilités $P_{1,1}$ de 38,3 comparativement à 34,8 %). L'éducation des parents ne semble donc pas contribuer à l'essor des jeunes des quintiles inférieurs (1 et 2). Le bénéfice de l'éducation semble concentré dans les quintiles supérieurs. On remarque que les jeunes du cinquième quintile de revenu parental dont les parents ont un fort niveau d'éducation sont plus à même de conserver un haut niveau de revenu à l'âge adulte (36,7 comparativement à 16,5 % pour ceux dont les parents ont un faible niveau d'éducation). L'éducation parentale semble donc cristalliser l'avantage que confère le revenu élevé des parents. À noter cependant que l'éducation est un fort prédicteur du revenu sur le marché du travail : les deux sont fortement liés. Il y a donc relativement peu de parents à bas niveau d'éducation et revenu élevé, et vice-versa.

Tableau 9: Matrice de transition selon l'éducation des parents

Quintile jeune	Bas niveau d'éducation Quintile parents						Haut niveau d'éducation Quintile parents					
	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5	Total
1	34,8	18,8	25,3	9,6	15,3	24,7	38,3	21,9	14,5	13,1	12,8	18,8
2	23,0	47,8	9,8	41,3	11,7	28,3	18,9	21,0	18,8	18,7	15,7	18,5
3	25,4	6,6	14,9	24,9	19,8	18,6	24,4	18,6	21,4	24,2	12,3	19,7
4	8,0	20,0	37,4	18,8	36,8	19,6	11,3	21,4	24,8	22,1	22,5	21,0
5	8,8	6,9	12,6	5,3	16,5	8,9	7,2	17,1	20,6	22,0	36,7	22,1

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : le revenu du jeune est mesuré à 26 ans et plus. Un bas niveau d'éducation correspond à un diplôme d'études secondaire ou moins et un haut niveau correspond à études postsecondaires non complétées ou diplôme postsecondaire.

5.3 Modèles de régression

Dans cette section, nous présentons les résultats des estimations par moindres carrés ordinaires (MCO) des équations 4 à 6. Rappelons que dans le modèle d'élasticité intergénérationnelle du revenu, le logarithme naturel du revenu permanent du jeune est expliqué par le logarithme naturel du revenu permanent des parents. Dans un modèle rang-rang, c'est le rang centile du revenu permanent du jeune qui est expliqué par le rang centile du revenu permanent des parents.

Au Tableau 10, nous présentons les paramètres de mobilité de rang α et β (voir équation 5) et ceux d'élasticité intergénérationnelle a et b (voir équation 4) pour différents groupes d'âge (groupe 1, notre échantillon principal, mais aussi groupes 1 et 2 ensemble) ainsi que pour différentes mesures de revenu du jeune (tous les revenus en haut de 25 ans, moyennes sur cinq ou sur trois ans), et finalement séparément pour l'ensemble du Canada et pour le Québec seulement. Le but ici est de présenter nos estimés de mobilité de base, sans aucune variable de contrôle, et d'évaluer la sensibilité de ces estimés à différentes spécifications. Pour la suite de l'analyse, c'est principalement la mobilité de rang utilisant les revenus à plus de 25 ans ou une moyenne sur cinq ans qui sera présentée. Rappelons que le paramètre β , qui dénote la mobilité de rang, peut être interprété comme une mesure de la transmission intergénérationnelle, puisqu'il capte le lien entre le rang centile des parents et le rang centile du jeune. Plus β est élevé, plus le rang des parents explique le rang du jeune, et donc plus la mobilité intergénérationnelle est faible. En ce sens, le paramètre β est donc

une mesure inversée de la mobilité. Les colonnes 1 à 4 du Tableau 10 présentent ces mesures selon que le rang centile du jeune est calculé à partir de la moyenne du revenu total lorsque le jeune a plus de 25 ans (>25 ans), la moyenne du revenu total sur les cinq dernières années de 2011 à 2015 (5 ans), ou la moyenne du revenu total sur les trois dernières années de 2013 à 2015 (3 ans). Le panel du haut présente les résultats pour les jeunes de 10 et 11 ans au cycle 1 en 1994 (le groupe 1), alors que le panel du bas présente les résultats pour les jeunes de 8 à 11 ans au cycle 1 (groupes 1 et 2). Les colonnes 5 et 6 contiennent les estimés de l'élasticité intergénérationnelle du revenu pour le Canada et le Québec, respectivement.

Tableau 10 : Mobilité de rang et élasticité intergénérationnelle au Canada et au Québec selon différentes mesures de revenus du jeune et différentes cohortes de jeunes

Variable de revenu	Mobilité de rang				Région	Élasticité intergénérationnelle	
	>25 ans	5 ans	3 ans	>25 ans		>25 ans	>25 ans
	Canada	Canada	Canada	Québec	Canada	Québec	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Jeunes de 10 et 11 ans en 1994 (Groupe 1)							
Centile du revenu des parents (β)	0,307*** (0,035)	0,274*** (0,038)	0,305*** (0,037)	0,261*** (0,061)	Log du revenu des parents (b)	0,376*** (0,045)	0,251*** (0,066)
Constante (α)	34,86*** (1,970)	36,58*** (2,083)	35,06*** (1,996)	34,12*** (3,204)	Constante (a)	6,914*** (0,499)	8,222*** (0,721)
Observations	1 995	1 970	1 930	380		1 995	380
R^2	0,094	0,075	0,092	0,083		0,111	0,064
Jeunes de 8 à 11 ans en 1994 (Groupes 1 et 2)							
Centile du revenu des parents (β)	0,351*** (0,024)	0,324*** (0,025)	0,313*** (0,024)	0,329*** (0,050)	Log du revenu des parents (b)	0,435*** (0,032)	0,347*** (0,056)
Constante (α)	32,66*** (1,264)	34,04*** (1,313)	34,61*** (1,264)	29,76*** (2,265)	Constante (a)	6,253*** (0,351)	7,141*** (0,605)
Observations	3 985	3 955	3 875	740		3 985	740
R^2	0,124	0,106	0,098	0,130		0,137	0,107

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)
 Note : Écart-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

On remarque d'abord au Tableau 10 que la mobilité absolue α et la mobilité relative β sont peu sensibles à la façon dont le revenu du jeune est calculé. La mobilité absolue tourne autour de 35, alors que la mobilité relative oscille entre 0,274 et 0,307 pour les jeunes du groupe 1 du Canada (colonnes 1 à 3). Ainsi, on s'attend à ce qu'un enfant dont le parent est au 100^e centile de la distribution (tout en haut de la distribution des revenus) soit 27 à 31 rangs centiles au-dessus d'un enfant dont le parent est tout au bas de l'échelle des revenus. Ce dernier sera en moyenne au 35^e rang centile de la distribution des revenus, alors que ceux tout en haut seront en moyenne entre le 63^e et 67^e rang centile. Il y a donc une transmission

intergénérationnelle du revenu entre les parents et les enfants, mais les jeunes qui proviennent du bas de la distribution ne se retrouvent pas systématiquement au bas de la distribution, et le même constat tient pour ceux dont les parents sont au haut de la distribution. Il y a donc une certaine mobilité économique, ou un retour vers la moyenne. Ceci étant dit, les enfants dont les parents sont au haut de la distribution ont plus de chances d'être eux-mêmes au haut de la distribution. Les résultats pour le Québec (colonne 4) sont similaires, quoiqu'exhibant un peu plus de mobilité économique, puisque le coefficient de mobilité relative y est plus faible. Ainsi, le lien entre le revenu du parent et celui de l'enfant est donc plus faible au Québec qu'au Canada en moyenne. Connolly, Haeck et Lapierre (2019) utilisent des données administratives sur l'ensemble des jeunes nés entre 1963 et 1985 au Canada. Nos jeunes étant nés en 1983 et 1984, ils sont comparables à leur cohorte la plus jeune, soit celle de 1982 à 1985, à la différence que notre échantillon provenant de l'ELNEJ n'inclut pas les jeunes arrivés au Canada après l'âge de 10 et 11 ans. Connolly, Haeck et Lapierre (2019) trouvent un coefficient de mobilité relative d'environ 0,23 pour l'ensemble du Canada pour cette cohorte, ce qui est plus bas que ce qui est trouvé ici. La différence pourrait être attribuable à la façon dont les revenus des parents ou des jeunes sont mesurés, ou encore à la différence entre l'échantillon de l'ELNEJ et celui provenant des données fiscales.

Le panel du bas du Tableau 10 présente les résultats pour les jeunes de 8 à 11 ans au cycle 1, ce que nous avons appelé les groupes 1 et 2. Rappelons que les jeunes du groupe 2 ont au maximum 30 ans dans les données fiscales (voir Tableau 1) et que pour pouvoir utiliser le revenu sur un plus grand nombre d'années, nous nous concentrons principalement sur les jeunes du groupe 1 uniquement (panel du haut). Ceci étant dit, nous remarquons que les coefficients de mobilité absolue sont comparables entre les deux panels, mais les coefficients de mobilité relative sont généralement plus élevés, bien que leurs intervalles de confiance se chevauchent. Finalement, les colonnes 5 et 6 présentent les mesures d'élasticité intergénérationnelle basées sur le revenu des jeunes mesuré après 25 ans pour l'ensemble du Canada et pour le Québec, respectivement. On trouve des élasticités intergénérationnelles se situant à 0,376 au Canada, comparativement à 0,251 pour le Québec. La mobilité semble donc plus grande au Québec pour cette cohorte de jeunes.

Cette relation purement descriptive n'implique pas qu'augmenter le revenu des parents augmente de manière causale le revenu des enfants. Plusieurs mécanismes passant par les capacités cognitives et comportementales, l'éducation, la santé et le bien-être des enfants, ainsi que l'accès à un réseau de contacts différents, avec des aspirations différentes et autres, supportent cette relation.

Plusieurs facteurs peuvent être associés avec la position du jeune dans l'échelle des revenus et expliquer en partie la relation qui existe entre le revenu du parent et celui du jeune. Dans ce rapport, nous voyons à tour de rôle le lien avec l'éducation des parents, les compétences en mathématiques du jeune, les comportements du jeune, les attentes des parents, les pratiques parentales et finalement l'éducation postsecondaire du jeune. Les modèles estimés présentés ci-dessous correspondent à l'équation 6, dans laquelle le vecteur de variables explicatives varie.

Tableau 11 : Mobilité de rang et éducation des parents

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,267*** (0,038)	0,240*** (0,041)
<i>Éducation des parents (comparativement à moins d'un diplôme d'études secondaires)</i>		
Diplôme d'études secondaires	8,047 (4,124)	7,111 (4,536)
Études postsecondaires non complétées	5,324 (4,219)	3,144 (4,747)
Diplôme d'études collégiales ou diplôme universitaire	10,330** (3,659)	8,628* (4,237)
Manquant	-21,780*** (3,397)	-0,754 (3,951)
Constante (α)	28,510*** (3,407)	31,510*** (3,961)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,105	0,083

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écarts-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Lorsque l'on introduit l'éducation des parents dans le modèle (Tableau 11), la relation entre le rang des parents et celui du jeune s'amenuise légèrement, passant de 0,307 à 0,267 lorsque le revenu à plus de 25 ans est utilisé. On remarque de plus que les jeunes dont les parents ont un diplôme d'études collégiales (DEC) ou un diplôme universitaire ont en moyenne un rang centile plus élevé que les jeunes dont les parents n'ont pas de diplôme

d'études secondaires. Ce gain oscille entre 8,6 et 10,3 rang centile. C'est donc dire que non seulement le revenu des parents explique celui du jeune, mais aussi l'éducation des parents. Ainsi, un jeune dont les parents ont au moins un diplôme d'études collégiales et des revenus au 80^e centile de la distribution aura un avantage intergénérationnel d'environ 28 à 32 rangs centiles par rapport à quelqu'un dont les parents n'auraient pas de diplôme d'études secondaires et seraient au bas de la distribution. Les revenus et l'éducation des parents contribuent au succès du jeune en lui conférant un avantage. Les revenus et l'éducation des parents peuvent augmenter le capital humain du jeune à travers divers investissements en argent, en temps et en efforts, lui permettant de mieux réussir sur le marché du travail.

Tableau 12 : Mobilité de rang et compétences du jeune en mathématiques

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,291*** (0,036)	0,259*** (0,039)
<i>Numératie et CAT/2 (comparativement à résultats inférieurs à la médiane pour les deux tests)</i>		
Numératie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	7,472* (3,088)	7,752* (3,128)
Numératie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	-6,940 (3,835)	-8,574* (3,971)
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	7,458*** (2,145)	7,295** (2,236)
Manquant	3,479 (3,951)	3,457 (3,985)
Constante (α)	32,390*** (2,100)	34,260*** (2,217)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,117	0,100

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écart-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Nous introduisons ensuite les compétences du jeune en mathématiques. Le Tableau 12 révèle que les jeunes qui réussissent au-dessus de la médiane à la fois dans le CAT/2 et le test de numératie obtiennent un rang centile supérieur de 7,3 à 7,5 rangs relativement aux jeunes qui étaient sous la médiane dans les deux tests. Les jeunes qui réussissent mieux en numératie, mais pas au CAT/2, semblent aussi obtenir un avantage d'environ 7,4 à 7,8 rangs centiles. Par contre, ceci n'est pas le cas pour les jeunes qui réussissent bien au CAT/2, mais pas en numératie. Ainsi, les compétences mesurées plus tard dans la vie du jeune sont plus déterminantes. Le lien entre le revenu des parents et celui de l'enfant est aussi légèrement

plus bas (0,291 comparativement à 0,307 au Tableau 10 lorsque le revenu est mesuré à plus de 25 ans), ce qui suggère qu'une petite partie de la relation entre le revenu des parents et celui des jeunes est expliquée par des compétences en mathématiques plus élevées.

Tableau 13 : Mobilité de rang et comportements du jeune

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,296*** (0,036)	0,265*** (0,038)
<i>Comportements du jeune</i>		
Hyperactivité et inattention	-1,144** (0,361)	-1,191*** (0,357)
Comportement prosocial	0,124 (0,296)	0,109 (0,294)
Problèmes émotifs et anxiété	-0,308 (0,403)	0,007 (0,412)
Agression physique et problèmes de conduite	-1,569* (0,720)	-1,628* (0,793)
Agression indirecte	1,113 (0,677)	1,162 (0,731)
Atteinte à la propriété	1,329 (1,259)	1,624 (1,286)
Constante (α)	39,860*** (4,741)	40,590*** (4,689)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,123	0,101

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écarts-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Les comportements du jeune peuvent aussi influencer sur sa réussite à long terme. Les résultats présentés au Tableau 13 suggèrent que les jeunes dont le comportement est plus favorable ont tendance à avoir des revenus plus élevés à l'âge adulte. Ainsi, si le score des jeunes au niveau de la mesure d'hyperactivité et d'inattention ou d'agression indirecte augmente d'une unité, le rang centile du jeune sera plus bas d'environ une à deux unités également. Les autres mesures semblent avoir peu d'influence. Il va sans dire que ces effets sont très modestes. L'écart-type de la mesure d'hyperactivité est de 3,478 alors que celle d'agression physique est de 1,709. Ainsi, une déviation d'un écart-type du score d'hyperactivité implique une baisse d'environ quatre rangs dans la distribution du revenu des jeune, tandis que pour le score d'agressions physique on parle d'une baisse de 2,7 rangs. Les troubles d'hyperactivité et d'inattention sont au cœur des préoccupations des acteurs de la jeunesse au Québec. On sait que les jeunes québécois sont beaucoup plus nombreux à suivre un plan d'intervention médical pour traiter cette condition (Currie et al. 2014). Il serait

judicieux d'évaluer les répercussions réelles de long terme sur ces jeunes afin de mieux comprendre l'intérêt de médicaliser ce trouble du comportement. Bien qu'il y ait une association entre ce trouble et les revenus de long terme, le lien demeure modeste en comparaison avec d'autres facteurs sociaux, par exemple l'éducation parentale. Enfin, bien que non significatif, le coefficient positif sur la mesure d'atteinte à la propriété peut surprendre. Il est important de comprendre que cette mesure est fortement corrélée avec les autres troubles de comportements (p.ex. corrélation de 0,56 avec l'agression physique), de telle sorte qu'il peut ne pas y avoir énormément de variation une fois que les autres mesures sont maintenues constantes. Une régression incluant uniquement cette mesure en plus du revenu des parents révèle que l'association avec le revenu du jeune et le score d'atteinte à la propriété est plutôt négative mais non significative (résultats disponibles sur demande auprès des auteures). La baisse du coefficient β suite à l'introduction des comportements du jeune est également minime, comparativement aux autres facteurs étudiés ici, passant de 0,307 au Tableau 10 à 0,296 au Tableau 13.

Tableau 14 : Mobilité de rang et attentes parentales

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,275*** (0,035)	0,247*** (0,037)
<i>Attentes parentales (comparativement à diplôme d'études secondaires ou moins)</i>		
Études postsecondaires autres qu'université	7,743* (3,021)	6,757* (3,291)
Diplôme universitaire	11,720*** (2,947)	10,820*** (3,221)
Manquant	14,160* (4,902)	15,840** (4,883)
Constante (α)	27,190*** (2,891)	29,280*** (3,181)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,113	0,095

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écart-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Un autre facteur qui peut être déterminant dans la vie d'un jeune est les attentes de ses parents par rapport au niveau d'éducation qu'il va atteindre. Le Tableau 14 révèle qu'il existe bien un lien entre les attentes des parents relativement à l'éducation et la réussite du jeune sur le marché du travail. Ainsi, les jeunes dont les parents s'attendent à ce qu'ils complètent au moins un diplôme universitaire obtiennent des revenus plus élevés, de l'ordre de 11 à 12

rangs centiles, relativement à ceux dont les parents ne s'attendent pas à plus d'un diplôme d'études secondaires. Bien entendu, ce mécanisme n'est pas nécessairement causal. Il est possible que les attentes des parents soient dictées par les compétences du jeune, mais il est aussi en partie possible que les attentes des parents contribuent à la persévérance du jeune. Nous notons aussi une baisse modeste du coefficient β lors de l'introduction des attentes parentales : l'estimé passe de 0,307 (Tableau 10) à 0,275.

Au-delà des attentes des parents, la façon dont les parents agissent envers leur enfant peut aussi avoir des conséquences. Dans l'ELNEJ, cinq mesures de pratiques parentales sont disponibles. Les résultats du Tableau 15 suggèrent qu'un plus haut degré d'interactions positives, ainsi qu'une plus grande cohérence dans les interventions, sont associées avec un revenu plus élevé pour le jeune une fois adulte. Une variation d'un écart-type pour les interactions positives (2,818 points) et d'un écart-type pour la cohérence parentale (3,467 points) sont associées respectivement à une hausse du rang centile d'environ 3,2 et 3,3 rangs. Il est à noter que ces deux mesures sont elles-mêmes fortement corrélées, avec une corrélation de 0,81.

Tableau 15 : Mobilité de rang et pratiques parentales

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,294*** (0,036)	0,264*** (0,038)
<i>Pratiques parentales</i>		
Degré d'interactions positives	1,136** (0,366)	0,945* (0,388)
Style inefficace	-0,173 (0,310)	-0,214 (0,364)
Style cohérent	0,950*** (0,275)	0,679* (0,289)
Style punitif	0,983 (0,533)	0,783 (0,572)
Degré de conflits	0,372 (0,267)	0,366 (0,274)
Constante (α)	-1,073 (8,946)	8,744 (9,416)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,126	0,097

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écart-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

On remarque aussi que l'effet des pratiques parentales est comparable à celui du comportement chez les jeunes. Bien qu'aucune de ses associations ne prouvent un lien de causalité, il y a lieu de demander si des interventions au niveau des pratiques parentales pourraient être bénéfiques pour les jeunes qui ont des problèmes de comportement. Nous notons aussi que seules les pratiques de type « positif » ont des associations statistiquement significatives avec la position du jeune dans l'échelle des revenus. Les styles dits inefficaces ou punitifs ainsi que le degré de conflits ne sont pas statistiquement associés au rang de l'enfant. De plus, la baisse du coefficient de mobilité de rang est minime lorsque l'on inclut les pratiques parentales dans le modèle, passant de 0,307 à 0,294 lorsque le revenu du jeune est mesuré à plus de 25 ans.

Finalement, nous introduisons au Tableau 16 des variables d'éducation du jeune, soit l'obtention du diplôme d'études secondaires et la participation aux études universitaires. On se rappellera (Tableau 4) que ces variables sont manquantes pour plus de 10 % des jeunes dans notre échantillon.

Tableau 16 : Mobilité de rang et éducation du jeune

Variable de revenu du jeune	>25 ans (1)	5 ans (2)
Centile du revenu des parents (β)	0,254*** (0,036)	0,222*** (0,038)
<i>Diplôme d'études secondaires (comparativement à non)</i>		
Oui	0,420 (4,054)	-1,867 (4,424)
Manquant	-12,930** (4,252)	-14,370* (5,944)
<i>Fréquentation universitaire (comparative à non)</i>		
Oui	18,110*** (2,874)	19,500*** (2,800)
Manquant	22,580*** (4,617)	23,74*** (6,500)
Constante (α)	22,900*** (3,192)	25,430*** (3,815)
Observations	1 995	1 970
R^2	0,150	0,134

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Écarts-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Ainsi, on remarque en premier lieu que le lien entre le revenu des parents et celui de l'enfant diminue de manière importante en introduisant ces variables : le coefficient β estimé passe de 0,307 à 0,254, la baisse la plus importante jusqu'ici relevée. De plus, la réussite du

diplôme d'études secondaires n'est pas associée avec une position plus élevée dans l'échelle des revenus, alors que le fait d'avoir entamé des études universitaires est fortement associé avec le rang dans l'échelle du revenu. Ces jeunes obtiennent entre 18 et 19,5 rang supplémentaires, un bond marqué. Nous ne sommes pas en mesure de savoir si les jeunes ont complété leurs études, car ils étaient encore trop jeunes au dernier cycle de l'enquête en 2008. Nous nous frappons aux limites de l'ELNEJ avec ces variables. La fusion de l'ELNEJ avec d'autres ensembles de données de Statistique Canada nous permettrait de mieux comprendre le rôle de l'éducation postsecondaire pour les jeunes.

L'ensemble des facteurs proposés plus haut peuvent maintenant être ajouté les uns après les autres dans le modèle pour évaluer les facteurs qui demeurent pertinents dans la détermination du revenu du jeune une fois adulte. Le Tableau 17 présente ces résultats lorsque le revenu du jeune est mesuré à plus de 25 ans. Chacune des spécifications inclut des contrôles à la fois pour la province de résidence, l'âge du père et de la mère au moment de la naissance, le statut d'immigration des parents ainsi que la structure familiale. Les coefficients sur ces variables ne sont pas présentés, car ils sont généralement non significatifs, donc non différents de zéro d'un point de vue statistique, sauf pour les provinces. La structure du Tableau 17 est la suivante : la spécification de la colonne 1 n'inclut que le centile du revenu des parents (comme au Tableau 10), puis on ajoute l'éducation des parents (colonne 2), suivie des compétences mathématiques du jeune (colonne 3) et des comportements du jeune (colonne 4), puis ensuite les attentes parentales (colonne 5), pratiques parentales (colonne 6) et finalement les études postsecondaires du jeune (colonne 7) sont ajoutées.

Premier constat frappant au regard du Tableau 17, c'est que le simple ajout de l'éducation des parents (en plus des autres variables de contrôle mentionnées, dont la province de résidence) réduit du tiers le coefficient sur le centile de revenu des parents. Le coefficient β estimé passe de 0,307 à 0,200. Ainsi, l'éducation des parents semblent modérer le lien existant entre le rang centile du revenu des parents et celui du revenu de l'enfant. Ensuite, si l'on regarde de gauche à droite la ligne présentant les coefficients β , on remarque que l'ajout des autres variables ne vient pas modifier largement la relation entre le revenu des parents et le revenu de l'enfant : de la colonne 2 à la colonne 7, le coefficient β passe de 0,200 à 0,164. Ainsi, les variables à notre disposition expliquent environ la moitié de la

relation entre le rang centile des parents et celui de l'enfant. Par contre, ces variables demeurent importantes pour expliquer le revenu du jeune : on remarque que le pouvoir explicatif du modèle augmente.

Nous pouvons tirer plusieurs constats du Tableau 17. Tout d'abord, il est important de se rappeler que ces relations ne sont pas nécessairement causales; elles doivent plutôt être interprétées comme des liens entre des variables. Ainsi, on remarque que l'éducation parentale est fortement associée au revenu du jeune, du moins tant que les attentes parentales par rapport à l'éducation du jeune ne sont pas incluses dans le modèle. Ainsi, les jeunes dont les parents ont un diplôme d'études collégiales ou un diplôme universitaire ont généralement un rang centile supérieur de 5 à 10 rangs par rapport à ceux dont les parents n'ont pas complété leurs études secondaires. Bien entendu, les attentes parentales par rapport à l'éducation du jeune sont fortement corrélées à l'éducation des parents. Ainsi, il est impossible de distinguer ces deux facteurs.

Lorsque les attentes parentales sont incluses, sans grande surprise, on remarque que tous les coefficients sur l'éducation des parents deviennent alors non significatifs (à partir de la colonne 5), mais montrent les signes auxquels on pourrait s'attendre. On remarque le salaire des jeunes dont les parents d'attendent à ce qu'ils complètent au moins un diplôme universitaire est plus élevé que le salaire des jeunes dont les parents ne s'attendent pas à plus d'un diplôme d'études secondaires (gain d'environ 7 rangs centiles). Comme nous l'avons mentionné, les attentes peuvent à la fois motiver le jeune, mais être aussi un reflet des capacités du jeunes non prises en compte par les mesure à notre disposition (ici on maintient constant l'effet des aptitudes en mathématiques et des comportements de l'enfant).

Puis finalement, lorsque l'on inclut l'éducation postsecondaire réalisée par le jeune au moment de la dernière enquête (en 2008), nous remarquons que les jeunes ayant fréquenté l'université ont en moyenne un rang supérieur de 18 centiles à ceux qui n'y ont pas étudié (colonne 7). Ces résultats suggèrent qu'il existe une forte relation entre l'éducation des parents, les attentes des parents quant à l'éducation de leur enfant et le niveau d'éducation réellement atteint par les jeunes. En effet, alors que 60 % des parents ayant un diplôme universitaire s'attendent à ce que leur jeune complète au moins un diplôme universitaire,

chez les parents n'ayant pas obtenu un diplôme d'études secondaires, 48 % estiment que le plus haut niveau d'étude qui sera complété par le jeune sera le secondaire. Les jeunes de parents ayant obtenu un diplôme d'études secondaires mais pas de diplôme universitaire se retrouvent à mi-chemin entre ces deux cas de figure. Dans tous ces cas, on note que (1) l'éducation, quel que soit la mesure utilisée, est associée à un plus haut revenu, et (2) la relation entre le revenu des parents et de l'enfant devient plus faible lorsque l'éducation est prise en compte.

Est-ce l'éducation elle-même qui confère cet avantage ou bien est-ce une variable inobservée corrélée avec l'éducation ? Ceci reste difficile à dire, mais puisque nous neutralisons l'effet des compétences en mathématiques et des comportements durant l'adolescence, il nous semble raisonnable de penser que l'éducation des parents et des jeunes ont dans une certaine mesure un lien de causalité avec le revenu des jeunes. Pour être capable d'identifier ces liens, il faudrait se pencher sur la question de l'identification causale de tels liens et, par exemple, exploiter une source de variation exogène dans l'éducation des parents ou des jeunes. Nous laissons cet exercice à des travaux futurs.

Si l'on se penche maintenant sur les aptitudes en mathématiques, on remarque que lorsque nous introduisons les compétences en mathématiques du jeune (colonne 3 du Tableau 17), les jeunes qui sont toujours au-dessus de la médiane ont un avantage sur le marché du travail d'environ 5 à 8 rangs centiles par rapport à ceux qui sont en dessous de la médiane. Les jeunes qui sont au-dessus à l'âge de 16 et 17 ans (numératie) mais en dessous de la médiane au CAT/2 ont aussi un avantage comparable. Par contre, être au-dessus de la médiane au CAT/2 et en dessous de la médiane à l'âge de 16-17 ans ne confère aucun avantage ou inconvénient. Ainsi, les compétences en mathématiques jouent un rôle au-delà de l'éducation des parents ou du jeunes. Il va sans dire que l'éducation contribue à l'accroissement de ces compétences, mais qu'à éducation égale, ceux qui sont plus habiles en mathématiques réussissent mieux sur le marché du travail. Le marché du travail est donc en mesure de reconnaître les compétences des individus au-delà de leur diplôme.

Tableau 17 : Mobilité de rang et facteurs de l'adolescence

Variable dépendante : centile du revenu moyen du jeune à plus de 25 ans	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Centile du revenu des parents (β)	0,307*** (0,035)	0,200*** (0,040)	0,193*** (0,040)	0,192*** (0,039)	0,188*** (0,039)	0,193*** (0,038)	0,164*** (0,036)
Filles (<i>comparativement à garçons</i>)	—	-1,732 (1,861)	-1,315 (1,821)	-2,612 (1,842)	-3,241 (1,821)	-3,169 (1,799)	-3,970* (1,732)
<i>Éducation des parents (comparativement à moins d'un diplôme d'études secondaires)</i>							
Diplôme d'études secondaires	—	6,579 (4,146)	5,086 (4,147)	3,167 (3,863)	2,415 (4,099)	2,001 (3,971)	2,896 (3,854)
Études postsecondaires non complétées	—	4,251 (4,260)	3,371 (4,136)	2,087 (3,891)	0,522 (3,997)	-0,430 (3,901)	-2,009 (3,757)
DEC ou diplôme universitaire	—	10,050** (3,782)	8,084* (3,768)	7,316* (3,568)	5,773 (3,752)	5,017 (3,624)	4,541 (3,563)
<i>Numératie et CAT/2 (comparativement à résultats inférieurs à la médiane pour les deux tests)</i>							
Numératie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	—	—	8,112** (2,952)	8,315** (2,852)	8,076** (2,889)	8,268** (2,915)	5,031 (2,759)
Numératie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	—	—	-4,717 (4,235)	-4,757 (3,951)	-5,179 (3,982)	-5,098 (3,843)	-8,465* (3,887)
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	—	—	7,923*** (2,139)	7,303*** (2,184)	6,256** (2,212)	6,694** (2,181)	4,557* (2,089)
<i>Comportements du jeune</i>							
Hyperactivité et inattention	—	—	—	-0,858* (0,360)	-0,795* (0,369)	-0,834* (0,366)	-0,772* (0,351)
Comportement prosocial	—	—	—	0,230 (0,285)	0,180 (0,285)	-0,060 (0,301)	-0,047 (0,297)
Problèmes émotifs et anxiété	—	—	—	-0,344 (0,439)	-0,333 (0,455)	-0,490 (0,419)	-0,599 (0,411)
Agression physique et problèmes de conduite	—	—	—	-1,823* (0,777)	-1,857* (0,801)	-1,937* (0,773)	-1,283 (0,748)
Agression indirecte	—	—	—	1,914** (0,693)	1,984** (0,709)	1,906** (0,688)	1,530* (0,684)
Atteinte à la propriété	—	—	—	1,337 (1,304)	1,403 (1,319)	1,009 (1,204)	0,917 (1,167)
<i>Attentes parentales (comparativement à un diplôme d'études secondaires ou moins)</i>							
Études postsecondaires autres qu'université	—	—	—	—	5,713 (3,045)	5,735 (3,026)	3,957 (3,127)
Diplôme universitaire	—	—	—	—	7,088* (3,114)	7,269* (3,127)	4,154 (3,242)
<i>Pratiques parentales</i>							
Degré d'interactions positives	—	—	—	—	—	0,918* (0,391)	0,700 (0,390)
Style inefficace	—	—	—	—	—	0,263 (0,365)	0,326 (0,361)
Style cohérent	—	—	—	—	—	0,596* (0,275)	0,525* (0,263)
Style punitif	—	—	—	—	—	0,590 (0,534)	0,577 (0,514)
Degré de conflits	—	—	—	—	—	0,599* (0,273)	0,490 (0,260)
<i>Diplôme d'études secondaires du jeune (comparativement à non)</i>							
Oui	—	—	—	—	—	—	-5,055 (4,350)
<i>Fréquentation universitaire du jeune (comparativement à non)</i>							
Oui	—	—	—	—	—	—	18,310*** (2,894)
Constante (α)	34,860*** (1,970)	38,790*** (7,912)	40,680*** (7,824)	43,010*** (8,299)	38,150*** (8,804)	9,977 (11,770)	8,365 (11,440)
Observations	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990	1 990
R ²	0,094	0,160	0,180	0,203	0,212	0,230	0,271

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : Ces variables sont aussi incluses dans le modèle : province de résidence, âge du père et de la mère au moment de la naissance, statut d'immigration des parents, structure familiale et des variables dichotomiques marquant les valeurs manquantes. Écart-types robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses. *** : $p < 0,01$; ** : $p < 0,05$; * : $p < 0,1$

Concernant le comportement des jeunes, certains éléments attirent notre attention. Tout d'abord, les jeunes démontrant des comportements agressifs (agression physique et problèmes de conduite) obtiennent des revenus inférieurs équivalent à près de deux rangs centiles, tout comme les jeunes démontrant des problèmes en lien avec l'hyperactivité et l'inattention (moins 0,8 rang centile). Enfin, les jeunes qui ont tendance à faire preuve d'un niveau plus élevé d'agression indirecte semblent mieux réussir sur le marché du travail (plus 1,5 à 2 rangs centiles). Ces comportements une fois adulte peuvent être en lien avec la capacité à réseauter à son avantage en ternissant au passage son entourage de manière indirecte. Bien que ces comportements ne soient pas encouragés chez les enfants, il n'est pas totalement surprenant, quoique désolant, de trouver qu'à l'âge adulte ces comportements confèrent un certain avantage.

Ensuite, lorsque l'on observe les pratiques parentales (colonnes 6 et 7), on observe que les parents qui font preuve de cohérence dans leurs interventions et qui interagissent de manière positive avec leurs enfants ont des enfants qui réussissent mieux à l'âge adulte. Les familles ayant un degré de conflits plus élevé (toutes choses étant égales par ailleurs) sont aussi les familles dont les jeunes réussissent mieux, un fait que nous trouvons surprenant. Il conviendrait de creuser ce résultat pour mieux en comprendre la signification. Il se pourrait qu'il existe des corrélations entre le degré de conflits et d'autres variables qui générerait ce genre de résultats dans un modèle de régression multivariée. Notons que cet effet n'est toutefois pas très fort et non significatif dans le dernier modèle.

Finalement, nous notons que les filles ont généralement un rang attendu moins élevé que les garçons, bien que cet effet ne soit statistiquement différent de zéro que dans la dernière colonne, soit la colonne 7, dans laquelle le plus de variables sont incluses. La différence de rang oscille entre un à quatre rangs d'écart, et a tendance à s'agrandir plus on inclut de variables dans le modèle.

Notre dernier exercice en est un d'évaluation de la robustesse de nos résultats. Nous reprenons donc les colonnes 2, 6 et 7 du Tableau 17 pour évaluer la sensibilité de nos résultats. Le Tableau 18 présente les colonnes 2, 6 et 7 lorsque le rang centile du jeune est basé sur les revenus moyens du jeune à partir de 26 ans (même spécifications que dans le

Tableau 17) et lorsque les revenus moyens du jeune sont mesurés sur les cinq dernières années observables. Globalement, on remarque que mesurer le revenu du jeune lorsqu'il a plus de 25 ans (colonnes 2a, 6a et 7a) ou sur les cinq dernières années observables (2b, 6b et 7b) a peu d'effet sur nos principaux constats : les coefficients β estimés sont légèrement inférieurs dans les colonnes 2b, 6b et 7b, mais la différence est de moins de 0,01 points. Les compétences en mathématiques demeurent déterminantes, particulièrement à l'âge de 16 et 17 ans. Les comportements hyperactifs et agressifs demeurent nuisibles et les comportements d'agression indirecte avantageux. Les pratiques parentales sont peu associées à la réussite à long terme, une fois le parcours d'études postsecondaire du jeune pris en compte. Les coefficients suggèrent que les pratiques favorables sont associées positivement au revenu des jeunes. Sans grande surprise, la participation à l'université est associée à un revenu supérieur.

Au Tableau 19, nous reprenons l'exercice, mais cette fois en isolant le Québec : les colonnes 2d, 6d et 7d présentent les résultats pour le Québec seulement. À des fins de comparaison, nous répétons à nouveau les colonnes 2, 6 et 7 du Tableau 17 pour l'ensemble du Canada aux colonnes 2c, 6c et 7c. Le nombre d'observations pour le Québec est limité : on dénombre seulement 380 enfants dans notre échantillon, comparativement à 1 990 pour l'ensemble du Canada. Les coefficients sont donc rarement significativement différents de zéro.

En observant le Tableau 19, nous notons tout d'abord que le coefficient sur le centile du revenu des parents est similaire en 2c (Canada) et 2d (Québec), soit 0,20 et 0,22 respectivement. La mobilité intergénérationnelle tenant compte de l'éducation parentale est donc comparable au Québec et au Canada. L'éducation parentale contribue positivement au revenu du jeune : les jeunes dont les parents ont un DEC ou un diplôme universitaire gagnent entre 10 et 12 rangs centiles (notez que les coefficients ne sont cependant pas significativement différents de zéro au Québec). L'ampleur des liens entre les compétences en mathématiques (numératie et CAT/2) et le centile de revenu sont comparables au Québec et au Canada. Clairement, être au-dessus de la médiane entre 10 et 15 ans (CAT/2), mais surtout à l'âge de 16 ou 17 ans (numératie), est associé à une meilleure position dans l'échelle des revenus (4 à 7 rangs de plus lorsque les deux scores sont supérieurs à la médiane). Au

niveau des comportements des jeunes, seul le lien négatif entre l'hyperactivité et le revenu persiste au Québec; l'ordre de grandeur de ce lien est similaire puisque les intervalles de confiance se chevauchent. Les pratiques parentales semblent plus fortement associées à la réussite des jeunes au Québec que dans le reste du Canada. Ainsi, un style punitif contribue négativement au revenu du jeune, alors qu'un style inefficace et un degré de conflit plus élevé sont associés positivement au revenu. Ces résultats sont somme toute curieux, et devront être validés avec un échantillon plus large. Nous tentons un premier pas vers cette approche en présentant, au Tableau 20, une réplique du Tableau 19 mais en utilisant les jeunes de 8 à 11 ans au cycle 1, soit les groupes 1 et 2 mis ensemble. En utilisant les groupes 1 et 2 ensemble, nous avons alors 740 jeunes du Québec dans notre échantillon. Aucune association entre les pratiques parentales et les revenus n'est présente. L'éducation parentale universitaire et l'éducation universitaire du jeune deviennent alors associées positivement au revenu et ces relations sont significatives.

Tableau 18 : Mobilité de rang et facteurs pour différentes mesures du revenu du jeune

Variable dépendante	Centile du revenu moyen du jeune à plus de 25 ans			Centile du revenu moyen du jeune dans les 5 dernières années disponibles		
	(2a)	(6a)	(7a)	(2b)	(6b)	(7b)
Centile du revenu des parents (β)	0,200*** (0,040)	0,193*** (0,038)	0,164*** (0,036)	0,194*** (0,043)	0,188*** (0,041)	0,158*** (0,040)
Filles (comparativement à garçons)	-1,732 (1,861)	-3,169 (1,799)	-3,970* (1,732)	-1,399 (1,915)	-2,896 (1,905)	-3,689* (1,835)
<i>Éducation des parents (comparativement à moins d'un diplôme d'études secondaires)</i>						
Diplôme d'études secondaires	6,579 (4,146)	2,001 (3,971)	2,896 (3,854)	5,853 (4,398)	2,160 (4,249)	3,091 (4,095)
Études postsecondaires non complétées	4,251 (4,260)	-0,430 (3,901)	-2,009 (3,757)	2,596 (4,607)	-1,593 (4,339)	-3,338 (4,165)
DEC ou diplôme universitaire	10,050** (3,782)	5,017 (3,624)	4,541 (3,563)	8,851* (4,140)	4,427 (4,042)	3,835 (3,965)
<i>Numératie et CAT/2 (comparativement à résultats inférieurs à la médiane pour les deux tests)</i>						
Numératie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	—	8,268** (2,915)	5,031 (2,759)	—	9,071** (3,000)	5,719* (2,815)
Numératie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	—	-5,098 (3,843)	-8,465* (3,887)	—	-6,540 (3,992)	-10,180* (4,054)
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	—	6,694** (2,181)	4,557* (2,089)	—	6,677** (2,330)	4,261 (2,195)
<i>Comportements du jeune</i>						
Hyperactivité et inattention	—	-0,834* (0,366)	-0,772* (0,351)	—	-0,935* (0,378)	-0,881* (0,357)
Comportement prosocial	—	-0,060 (0,301)	-0,047 (0,297)	—	-0,074 (0,304)	-0,050 (0,295)
Problèmes émotifs et anxiété	—	-0,490 (0,419)	-0,599 (0,411)	—	-0,052 (0,453)	-0,188 (0,440)
Agression physique et problèmes de conduite	—	-1,937* (0,773)	-1,283 (0,748)	—	-1,983* (0,839)	-1,273 (0,808)
Agression indirecte	—	1,906** (0,688)	1,530* (0,684)	—	1,886* (0,749)	1,462* (0,734)
Atteinte à la propriété	—	1,009 (1,204)	0,917 (1,167)	—	1,299 (1,231)	1,213 (1,186)
<i>Attentes parentales (comparativement à un diplôme d'études secondaires ou moins)</i>						
Études postsecondaires autres qu'université	—	5,735 (3,026)	3,957 (3,127)	—	5,104 (3,289)	3,156 (3,127)
Diplôme universitaire	—	7,269* (3,127)	4,154 (3,242)	—	3,144 (3,464)	4,154 (3,242)
<i>Pratiques parentales</i>						
Degré d'interactions positives	—	0,918* (0,391)	0,700 (0,390)	—	0,837* (0,391)	0,588 (0,387)
Style inefficace	—	0,263 (0,365)	0,326 (0,361)	—	0,140 (0,430)	0,205 (0,410)
Style cohérent	—	0,596* (0,275)	0,525* (0,263)	—	0,342 (0,286)	0,270 (0,276)
Style punitif	—	0,590 (0,534)	0,577 (0,514)	—	0,468 (0,545)	0,459 (0,526)
Degré de conflits	—	0,599* (0,273)	0,490 (0,260)	—	0,475 (0,269)	0,373 (0,255)
<i>Diplôme d'études secondaires du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	-5,055 (4,350)	—	—	-5,364 (4,255)
<i>Fréquentation universitaire du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	18,310*** (2,894)	—	—	19,760*** (2,853)
Constante (α)	38,790*** (7,912)	9,977 (11,770)	8,365 (11,440)	45,630*** (8,099)	23,480 (12,630)	21,040 (11,970)
Observations	1 990	1 990	1 990	1 970	1 970	1 970
R^2	0,160	0,230	0,271	0,132	0,201	0,248

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015).

Note : même que Tableau 17

Tableau 19 : Mobilité de rang et facteurs de l'adolescence pour le Canada et le Québec

Variable dépendante : centile du revenu moyen du jeune à plus de 25 ans	Canada			Québec		
	(2c)	(6c)	(7c)	(2d)	(6d)	(7d)
Centile du revenu des parents (β)	0,200*** (0,040)	0,193*** (0,038)	0,164*** (0,036)	0,220** (0,072)	0,113 (0,067)	0,093 (0,075)
Filles (<i>comparativement à garçons</i>)	-1,732 (1,861)	-3,169 (1,799)	-3,970* (1,732)	-0,507 (3,421)	-4,271 (3,292)	-4,049 (3,247)
<i>Éducation des parents (comparativement à moins d'un diplôme d'études secondaires)</i>						
Diplôme d'études secondaires	6,579 (4,146)	2,001 (3,971)	2,896 (3,854)	3,828 (7,434)	3,375 (6,891)	4,813 (6,580)
Études postsecondaires non complétées	4,251 (4,260)	-0,430 (3,901)	-2,009 (3,757)	-2,317 (6,906)	6,150 (6,309)	4,784 (6,307)
DEC ou diplôme universitaire	10,050** (3,782)	5,017 (3,624)	4,541 (3,563)	10,120 (6,206)	12,450 (6,426)	12,530 (6,436)
<i>Numeratie et CAT/2 (comparativement à résultats inférieurs à la médiane pour les deux tests)</i>						
Numeratie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	—	8,268** (2,915)	5,031 (2,759)	—	6,483 (5,682)	4,712 (5,562)
Numeratie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	—	-5,098 (3,843)	-8,465* (3,887)	—	-11,220 (6,420)	-14,010* (6,362)
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	—	6,694** (2,181)	4,557* (2,089)	—	4,873 (3,798)	3,723 (3,710)
<i>Comportements du jeune</i>						
Hyperactivité et inattention	—	-0,834* (0,366)	-0,772* (0,351)	—	-1,671* (0,740)	-1,512* (0,765)
Comportement prosocial	—	-0,060 (0,301)	-0,047 (0,297)	—	-0,377 (0,572)	-0,339 (0,631)
Problèmes émotifs et anxiété	—	-0,490 (0,419)	-0,599 (0,411)	—	-0,659 (0,694)	-0,944 (0,697)
Agression physique et problèmes de conduite	—	-1,937* (0,773)	-1,283 (0,748)	—	0,293 (1,462)	-0,0458 (1,500)
Agression indirecte	—	1,906** (0,688)	1,530* (0,684)	—	1,684 (1,299)	1,272 (1,366)
Atteinte à la propriété	—	1,009 (1,204)	0,917 (1,167)	—	-5,408 (3,049)	-3,625 (3,125)
<i>Attentes parentales (comparativement à un diplôme d'études secondaires ou moins)</i>						
Études postsecondaires autre qu'université	—	5,735 (3,026)	3,957 (3,127)	—	1,396 (5,797)	-1,459 (5,797)
Diplôme universitaire	—	7,269* (3,127)	4,154 (3,242)	—	3,775 (6,242)	-0,800 (6,565)
<i>Pratiques parentales</i>						
Degré d'interactions positives	—	0,918* (0,391)	0,700 (0,390)	—	-0,729 (0,634)	-0,609 (0,639)
Style inefficace	—	0,263 (0,365)	0,326 (0,361)	—	1,250* (0,623)	1,528* (0,675)
Style cohérent	—	0,596* (0,275)	0,525* (0,263)	—	0,262 (0,582)	0,280 (0,601)
Style punitif	—	0,590 (0,534)	0,577 (0,514)	—	-2,778* (1,083)	-2,841* (1,108)
Degré de conflits	—	0,599* (0,273)	0,490 (0,260)	—	1,058* (0,463)	1,059* (0,463)
<i>Diplôme d'études secondaires du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	-5,055 (4,350)	—	—	4,293 (9,944)
<i>Fréquentation universitaire du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	18,310*** (2,894)	—	—	6,086 (8,189)
Constante (α)	38,79*** (7,912)	9,977 (11,770)	8,365 (11,440)	69,230*** (16,860)	104,800*** (27,340)	91,780** (30,850)
Observations	1 990	1 990	1 990	380	380	380
R^2	0,160	0,230	0,271	0,159	0,311	0,331

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : même que Tableau 17

Tableau 20 : Mobilité de rang, Canada et Québec, jeunes de 8 à 11 ans lors du cycle 1

Variable dépendante : centile du revenu moyen du jeune à plus de 25 ans	Canada			Québec		
	(2e)	(6e)	(7e)	(2f)	(6f)	(7f)
Centile du revenu des parents (β)	0,273*** (0,027)	0,255*** (0,027)	0,235*** (0,027)	0,264*** (0,058)	0,245*** (0,059)	0,206*** (0,059)
Filles (<i>comparativement à garçons</i>)	-1,949 (1,264)	-3,360** (1,283)	-3,963** (1,268)	-0,082 (2,527)	-2,318 (2,616)	-4,144 (2,498)
<i>Éducation des parents (comparativement à moins d'un diplôme d'études secondaires)</i>						
Diplôme d'études secondaires	7,601** (2,680)	5,571* (2,646)	5,636* (2,684)	1,211 (5,397)	2,733 (4,557)	4,007 (3,948)
Études postsecondaires non complétées	6,067* (2,684)	3,651 (2,573)	2,389 (2,626)	-1,846 (4,756)	2,014 (3,845)	-1,512 (3,810)
DEC ou diplôme universitaire	9,263*** (2,318)	6,981** (2,308)	5,613* (2,410)	9,363* (4,579)	11,250** (3,960)	9,678* (3,813)
<i>Numeratie et CAT/2 (comparativement à résultats inférieurs à la médiane pour les deux tests)</i>						
Numeratie supérieure ou égale à la médiane, CAT/2 inférieur à la médiane	—	5,051 (3,042)	3,094 (2,888)	—	7,030 (6,346)	3,976 (6,036)
Numeratie inférieure à la médiane, CAT/2 supérieur ou égal à la médiane	—	-7,757* (3,304)	-10,060** (3,370)	—	-9,602 (5,751)	-12,180* (5,831)
Les deux supérieurs ou égaux à la médiane	—	4,905** (1,623)	2,827 (1,615)	—	0,790 (3,077)	-1,350 (3,025)
<i>Comportements du jeune</i>						
Hyperactivité et inattention	—	-0,915*** (0,217)	-0,812*** (0,215)	—	-1,175** (0,449)	-0,860 (0,441)
Comportement prosocial	—	-0,059 (0,196)	-0,084 (0,198)	—	-0,520 (0,383)	-0,513 (0,371)
Problèmes émotifs et anxiété	—	0,055 (0,282)	0,077 (0,282)	—	0,146 (0,534)	-0,024 (0,502)
Agression physique et problèmes de conduite	—	-0,430 (0,497)	-0,191 (0,492)	—	-2,150* (0,988)	-1,909* (0,943)
Agression indirecte	—	0,986* (0,449)	0,758 (0,440)	—	0,696 (0,756)	0,379 (0,771)
Atteinte à la propriété	—	-0,269 (0,750)	0,204 (0,734)	—	0,955 (1,525)	1,888 (1,398)
<i>Attentes parentales (comparativement à un diplôme d'études secondaires ou moins)</i>						
Études postsecondaires autre qu'université	—	7,096** (2,722)	5,616* (2,751)	—	-2,982 (5,608)	-4,903 (5,800)
Diplôme universitaire	—	6,757* (2,763)	7,189** (2,821)	—	-3,644 (5,726)	-1,923 (6,005)
<i>Pratiques parentales</i>						
Degré d'interactions positives	—	0,339 (0,270)	0,276 (0,274)	—	0,756 (0,527)	0,677 (0,491)
Style inefficace	—	0,0504 (0,230)	-0,0148 (0,227)	—	0,356 (0,465)	0,294 (0,459)
Style cohérent	—	0,105 (0,201)	0,0944 (0,197)	—	0,142 (0,421)	0,267 (0,421)
Style punitif	—	0,813* (0,383)	0,871* (0,370)	—	-0,352 (0,769)	-0,490 (0,784)
Degré de conflits	—	0,371* (0,176)	0,361* (0,170)	—	0,616 (0,364)	0,583 (0,335)
<i>Diplôme d'études secondaires du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	5,387 (2,951)	—	—	17,190* (6,797)
<i>Fréquentation universitaire du jeune (comparativement à non)</i>						
Oui	—	—	9,273*** (2,120)	—	—	3,406 (6,050)
Constante (α)	41,770*** (4,290)	28,590*** (8,076)	21,280* (8,263)	55,540*** (10,140)	61,550*** (16,870)	53,210*** (15,920)
Observations	3 985	3 985	3 985	740	740	740
R^2	0,183	0,215	0,237	0,202	0,259	0,320

Source : calculs des auteures à partir des données de l'ELNEJ et des fichiers T1 (2008-2015)

Note : même que Tableau 17

6. Conclusion

À partir de données novatrices permettant non seulement de lier le revenu des individus à celui de leurs parents, mais aussi d'obtenir des informations sur les caractéristiques socioéconomiques de l'environnement de l'individu durant son adolescence, nous avons dressé un portrait de certains des facteurs mesurés durant l'adolescence associés avec le revenu du jeune une fois adulte. Nous cherchions à comprendre quels éléments du contexte de vie de l'adolescent viennent mitiger la relation entre le revenu des parents et celui de l'enfant.

Nos résultats suggèrent que l'éducation parentale, les attentes des parents par rapport à l'éducation et l'éducation postsecondaire du jeune lui-même expliquent en partie la relation qui existe entre le revenu des parents et celui des jeunes une fois adulte. Il est impossible dans ce contexte de départager quelle mesure d'éducation joue un rôle plus important puisque ces mesures sont très fortement corrélées. Chose certaine, l'éducation postsecondaire est associée avec un revenu plus élevé pour les jeunes et amenuise la relation avec le revenu de leurs parents.

Autre constat, les aptitudes en mathématiques mesurées à l'âge de 16 et 17 ans sont déterminantes pour le revenu à l'âge adulte. Les jeunes qui sont au-dessus de la médiane lors de ce test obtiennent des revenus plus élevés. Ce résultat suggère qu'il existe une association positive entre les compétences du jeune et le revenu au-delà de l'éducation complétée par le jeune. Le marché du travail semble donc rémunérer l'acquisition de compétences plus élevées en mathématiques. Bien que les aptitudes en mathématiques mesurées par la moyenne au test CAT/2, administré entre 10 et 15 ans, semblent moins importantes pour la réussite à long terme (relativement aux compétences en numératie à 16 et 17 ans), il n'en demeure pas moins que l'apprentissage est un processus cumulatif et que les jeunes ont intérêt à développer ces compétences tôt dans la vie pour s'assurer d'atteindre un niveau élevé à l'âge de 16 et 17 ans.

Enfin les pratiques parentales, une fois l'éducation prise en compte, ont peu d'emprise sur le revenu. Par contre, il semble que les comportements du jeune soient liés au revenu,

mais l'amplitude des coefficients est faible. De plus, un seul résultat semble se maintenir à travers toutes nos spécifications, soit le lien entre les comportements associés avec l'hyperactivité et l'inattention et le revenu. Bien que très répandu aujourd'hui, la médicalisation de ce comportement était peu répandue chez les jeunes de l'ELNEJ. Moins de 2,5 % prenait du Ritalin en 2000 parmi les jeunes de 7 à 15 ans. Dans une étude subséquente, nous ajouterons certains éléments en lien avec la santé du jeune (dont la prise de Ritalin) afin de mieux comprendre la relation entre l'hyperactivité et la réussite sur le marché du travail.

Nous avons également comme objectif d'identifier le potentiel et les limites du couplage entre les données de l'ELNEJ et les données fiscales des jeunes. Le potentiel est clairement illustré par la richesse des analyses pouvant être faites : non seulement des données d'enquête contenant une panoplie d'informations, tant sur les comportements que les aptitudes mesurées à âges divers, sont disponibles, mais aussi des données administratives longitudinales contenant les revenus de manière précise et détaillée. Il ne fait nul doute que ces données pourront continuer à être exploitées pour fournir des éclairages sur plusieurs questions importantes. Au niveau des limites, la taille de l'échantillon fait que l'analyse est moins pertinente pour certains sous-groupes. C'est le cas notamment de notre analyse portant sur le Québec uniquement : bien que la plupart des coefficients estimés soient du même ordre de grandeur, les estimés sont moins précis car le faible nombre d'observations vient hausser les écarts-types. Peu de coefficients sont ainsi statistiquement différents de zéro. Une autre limite est plutôt intrinsèque aux cohortes de l'ELNEJ : les jeunes présents dans l'enquête sont encore relativement jeunes sur le marché du travail, ce qui rend l'étude de leurs revenus un peu prématurée. Pour pallier à cette situation, nous avons concentré nos efforts sur les jeunes de 10 et 11 ans au cycle 1 de l'enquête, que nous avons appelé notre groupe 1. Les jeunes de 6 et 7 ans au cycle 1, par exemple, ont tout au plus 28 ans en 2015, la dernière année pour laquelle les données fiscales sont actuellement disponibles. Il est clair qu'au fur et à mesure que plus d'années seront ajoutées dans les données fiscales, les analyses pourront se raffiner en ayant à leur disposition des revenus à un âge un peu plus avancé, donc plus représentatif du revenu permanent d'un individu, mais aussi en incorporant donc plus de jeunes dans l'échantillon, ce qui viendra hausser la précision des estimations.

En bout de ligne, nous reconnaissons le grand potentiel des données de l'ELNEJ couplées avec des données fiscales venant nous informer sur le revenu des jeunes. Ce couplage est une belle façon d'aller étirer l'apport d'une riche enquête longitudinale.

Bibliographie

- Almond, D., & Currie, J. (2011a). Killing Me Softly: The Fetal Origins Hypothesis. *Journal of Economics Perspective*, 25(3), 153-172.
- Almond, D., & Currie, J. (2011b). Human Capital Development before Age Five. In: O. C. Ashenfelter, & D. E. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics*, 4B(15), (p. 1315-1486). Amsterdam : North-Holland.
- Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Piketty, T., & Saez, E. (2013). The Top 1 Percent in International and Historical Perspective. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 3-20.
- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (Eds.). (2018). *World Inequality Report 2018*. World Inequality Lab.
- Atkinson, A. B., Piketty, T., & Saez, E. (2011). Top Incomes in the Long Run of History. *Journal of Economic Literature*. 49(1), 3-71.
- Becker, G. S. (1964, 1993, 3^e ed.). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago : University of Chicago Press.
- Becker, G. S., & Tomes, N. (1979). An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility. *Journal of Political Economy*, 87(6), 1153-1189.
- Becker, G. S., & Tomes, N. (1986). Human Capital and the Rise and Fall of Families. *Journal of Labor Economics*, 4(3, Part 2), S1-S39.
- Blanden, J., Gregg, P., & Macmillan, L. (2007). Accounting for the Intergenerational Income Persistence: Noncognitive Skills, Ability and Education. *The Economic Journal*, 117, C43-C60.
- Bowles, S., Gintis, H., & Osborne, M. (2001). The Determinants of Earnings: A Behavioural Approach. *Journal of Economic Literature*, 39(4), 1137-1176.
- Burton, P., & Phipps, S. (2017). Economic Well-Being of Canadian Children. *Canadian Public Policy*, 43(4), 299-330.
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., & Saez, E. (2014). Where is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(4), 1553-1623.
- Connolly, M., Corak, M., & Haeck, C. (2019a). Intergenerational Mobility between and within Canada and the United States. *Journal of Labor Economics*, 37(S2), S595-S641.
- Connolly, M., & Haeck, C. (2019). Nonlinear Class Size Effects on Cognitive and Noncognitive Development of Young Children. Cahier de recherche numéro 18-01, Groupe de recherche sur le capital humain, mai 2019 (version révisée).
- Connolly, M., Haeck, C., & Lapierre, D. (2019b). Social Mobility Trends in Canada: Going up the Great Gatsby Curve. Cahier de recherche numéro 19-03, Groupe de recherche sur le capital humain, mai 2019 (version révisée).
- Corak, M. (2013). Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79-102.

- Corak, M. (2017). Divided Landscapes of Economic Opportunity: The Canadian Geography of Intergenerational Income Mobility. University of Chicago, Human Capital and Economic Opportunity Working Paper Number 2017-043.
- Cunha, F., & Heckman, J. J. (2009). The Economics and Psychology of Inequality and Human Development. *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3, 1), 320-364.
- Currie, J., Stabile, M., & Jones, L. (2014). Do Stimulant Medications Improve Educational and Behavioral Outcomes for Children with ADHD?. *Journal of Health Economics*, 37(2014), 58-69.
- Currie, J., & Thomas, D. (2001). Early Test Scores, Socioeconomic Status and Future Outcomes. *Research in Labor Economics*, 20, 103-132.
- Doyle, O., Harmon, C. P., Heckman, J. J., & Tremblay, R. E. (2009). Investing in Early Human Development: Timing and Economic Efficiency. *Economics and Human Biology*, 7, 1-6.
- Eide, E. R., & Showalter, M. H. (1999). Factors Affecting the Transmission of Earnings across Generations: A Quantile Regression Approach. *Journal of Human Resources*, 34(2), 253-267.
- Foley, K. (2019). The Gender Gap in University Enrollment: Do Parents Play a Role Beyond Investing in Skills? *Canadian Journal of Economics*, 52(2), 441-489.
- Foley, K., Gallipoli, G., & Green, D. (2014). Ability, Parental Valuations of Education and the High School Dropout Decision. *Journal of Human Resources*, 49(4), 906-944.
- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- Hertz, T. (2006). *Understanding Mobility in America*. Washington, DC : Center for American Progress.
- Ingram, B. F., & Neumann, G. R. (2006). The Returns to Skill. *Labour Economics*, 13(1), 35-59.
- Landersø, R., & Heckman, J. J. (2017). The Scandinavian Fantasy: The Sources of Intergenerational Mobility in Denmark and the US. *The Scandinavian Journal of Economics*, 119(1), 178-230.
- Lefebvre, P. (2016). Socioeconomic Gradient Literacy and Numeracy Skills of 15-year-olds across Canadian Provinces and Years using the PISA Surveys (2000-2012). Cahier de recherche numéro 16-03, Groupe de recherche sur le capital humain, décembre 2016.
- Loury, G. C. (1981). Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings. *Econometrica*, 49(4), 843-867.
- Mason, P. L. (2007). Intergenerational Mobility and Interracial Inequality: The Return to Family Values. *Industrial Relations*, 46(1), 51-80.
- Mazumder, B. (2016). Estimating the Intergenerational Elasticity and Rank Association in the U.S.: Overcoming the Current Limitations of Tax Data. *Research in Labor Economics* 43, 83-129.

- Mazumber, B. (2018). Intergenerational Mobility in the United States: What We Have Learned from the PSID. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 680(1), 213-234.
- Murnane, R., Willett, J., & Levy, F. (1995). The Growing Importance of Cognitive Skills in Wage Determination. *Review of Economics and Statistics*, 77(2), 251-266.
- Murnane, R., Willett, J., Duhaldeborde, Y., & Tyler, J. (2000). How Important are the Cognitive Skills of Teenagers in Predicting Subsequent Earnings? *Journal of Policy Analysis and Management*, 19(4), 547-568.
- Neal, D., & Johnson, W. (1996). The Role of Pre-market Factors in Black-white Differences. *Journal of Political Economy*, 104(5), 869-895.
- Oreopoulos, P., Stabile, M., Roos, L., & Walld, R. (2008). The Short, Medium, and Long Term Effects of Poor Infant Health. *Journal of Human Resources*, 43(1), 88-138.
- Piketty, T. (2013). *Le capital au XXI^e siècle*. Le Seuil.
- Piketty, T., & Saez, E. (2003). Income Inequality in the United States, 1913–1998. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 1-41.
- Rose, H., & Betts, J. (2004). The Effect of High School Courses on Earnings. *Review of Economics and Statistics*, 86(2), 497-513.
- Saez, E., & Zucman, G. (2019). *The Triumph of Injustice: How the Rich Dodge Taxes and How to Make Them Pay*. WW Norton.
- Simard, M., Tremblay, M.-È., Lavoie, A., & Audet, N. (2018). *Enquête québécoise sur le développement des enfants à la maternelle 2017*. Québec : Institut de la statistique du Québec, 125 p.
- Simard-Duplain, G., & St-Denis, X. (2019). An Exploration of the Role of Education in Intergenerational Income Mobility in Canada: Evidence from the Longitudinal and International Study of Adults. Manuscrit non publié.
- Solon, G. (2004). A Model of Intergenerational Mobility Variation over Time and Place. Dans M. Corak (dir.), *Generational Income Mobility in North America and Europe* (p. 38-47). Cambridge : Cambridge University Press.
- Statistique Canada. Tableau 18-10-005-01 *Indice des prix à la consommation, moyenne annuelle, non désaisonnalisé*. Récupéré le 15 mai 2019 de <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000501>
- Statistique Canada. *Revenu total de la famille de recensement*. Récupéré le 12 septembre 2019 de http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Var_f.pl?Function=DECI&Id=299255
- Torche, F. (2011). Is a College Degree Still the Great Equalizer? Intergenerational Mobility Across Levels of Schooling in the United States. *American Journal of Sociology*, 117(3), 763-807.
- Zorn, N. (2015). Un Québec égalitaire? Évolution du 1 % le plus riche, 1973-2008. *L'Actualité économique*, 91(3), 281-312.

ANNEXE

Tableau A1 : Questions desquelles sont dérivées les variables de pratiques parentales

Variable	Questions posées
Degré d'interactions positives	<ul style="list-style-type: none"> ○ À quelle fréquence félicitez-vous votre enfant en lui disant des choses comme « Bravo ! », « C'est très joli ce que tu as fait » ou « Très bien ! »? ○ À quelle fréquence vous arrive-t-il de parler ou de jouer avec lui/elle, de concentrer votre attention l'un sur l'autre pendant cinq minutes ou plus, pour le simple plaisir ? ○ À quelle fréquence vous arrive-t-il de rire avec lui/elle ? ○ À quelle fréquence vous arrive-t-il de faire avec lui/elle une activité spéciale qu'il/elle aime ? ○ À quelle fréquence vous arrive-t-il de faire des sports, des passe-temps ou des jeux avec lui/elle ? <p>• Le score total varie entre 0 et 20, un score élevé indiquant des interactions positives.</p>
Style inefficace des parents	<ul style="list-style-type: none"> ○ À quelle fréquence vous arrive-t-il d'être contrarié par une parole ou un geste que votre enfant n'est pas censé/ée dire ou faire ? ○ Lorsque vous parlez à votre enfant de son comportement, dans quelle proportion du temps le/la félicitez-vous ? ○ Lorsque vous lui parlez de sa conduite, dans quelle proportion du temps le/la désapprouvez-vous ? ○ À quelle fréquence vous mettez-vous en colère lorsque vous punissez votre enfant ? ○ À quelle fréquence croyez-vous que le genre de punition que vous lui donnez dépend de votre humeur ? ○ À quelle fréquence croyez-vous avoir de la difficulté à vous y prendre avec lui/elle en général ? ○ À quelle fréquence devez-vous le/la punir à maintes reprises pour la même chose ? <p>• Le score total varie de 0 à 28, un score élevé indiquant des interactions hostiles et ineffectives.</p>
Style cohérent des parents	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lorsque vous lui ordonnez de faire quelque chose, dans quelle proportion du temps vous assurez-vous qu'il/elle le fait ? ○ Si vous lui dites qu'il/elle sera puni/e s'il/si elle ne cesse pas de faire quelque chose et qu'il/elle continue de le faire, à quelle fréquence le/la punissez-vous ? ○ À quelle fréquence vous mettez-vous en colère lorsque vous punissez cet enfant ? ○ À quelle fréquence réussit-il/elle à éviter une punition lorsqu'il/elle le veut vraiment ? ○ Lorsque vous le/la punissez, à quelle fréquence ne tient-il/elle pas compte de la punition que vous lui infligez ? <p>• Le score total varie entre 0 et 20, un score élevé indiquant un comportement parental cohérent.</p>
Style punitif des parents	<p>En tant que parent, lorsque cet enfant ne respecte pas les règles établies ou fait des choses qu'il ne doit pas faire, dans quelle mesure réagissez-vous de l'une des façons suivantes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ...D'élever la voix, de le gronder ou de lui crier après ○ ...De discuter calmement du problème avec lui ○ ...De lui infliger des punitions corporelles ○ ...De lui expliquer d'autres façons de se comporter qui sont acceptables <p>• Le score total varie entre 0 et 16, un score élevé indiquant des interactions punitives et aversives.</p>
Degré de conflits	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nous nous réconcilions facilement quand nous avons une querelle ○ Nous sommes en désaccord et nous nous querellons ○ Nous nous agaçons et nous nous tombons sur les nerfs ○ Nous nous crions après les uns les autres ○ Quand nous nous disputons nous restons fâchés pendant très longtemps ○ Quand nous sommes en désaccord, il/elle sort fâché(e) de la pièce, ou de la maison ou de la cour ○ Lorsque nous sommes en désaccord, nous réglons le problèmes ensemble <p>• Le score total varie entre 0 et 32, un score élevé indiquant un haut degré de conflits entre l'enfant et les parents.</p>

Source : Documentation de l'ELNEJ (Statistique Canada, 1994 à 2008, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, Fichier principal)

Note : Dans la documentation de l'ELNEJ, le style punitif des parents est appelé « style rationnel », alors que le degré de conflits est appelé « résolution de problèmes ».

Tableau A2 : Questions desquelles sont dérivées les variables de comportement des enfants

Variable	Questions posées
Hyperactivité et inattention	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant...</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ est rebelle ? ○ se bagarre souvent ? ○ ne change pas sa conduite après avoir été puni/e ? ○ a des crises de colère ou se fâche vite ? ○ a de la difficulté à attendre son tour dans un jeu ou en groupe ? ○ lorsque quelqu'un lui fait mal accidentellement, il/elle se fâche et commence une bagarre ? ○ a un tempérament coléreux ? ○ frappe, mord, donne des coups de pied à d'autres enfants ?
Comportement prosocial	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant...</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ témoigne de la sympathie envers quelqu'un qui a commis une erreur ? ○ essaie d'aider quelqu'un qui s'est blessé ? ○ offre d'aider à nettoyer un gâchis fait par quelqu'un d'autre ? ○ tente d'arrêter une querelle ou une dispute ? ○ offre d'aider d'autres enfants (ami, frère, sœur) qui ont de la difficulté à accomplir une tâche ? ○ console un enfant (ami(e), frère ou sœur) qui pleure ou est bouleversé ? ○ aide spontanément à ramasser des objets que quelqu'un a échappés (p. ex. des crayons, des livres, etc.) ? ○ invite les autres à prendre part à un jeu ? ○ vient en aide à d'autres enfants (amis, frère ou sœur) qui ne se sentent pas bien ? ○ aide les jeunes qui ne réussissent pas aussi bien que lui/ qu'elle ? »
Problèmes émotifs et anxiété	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant...</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ semble malheureux/se ou triste ? ○ n'est pas aussi heureux/se que les autres enfants ? ○ est trop craintif/ve ou nerveux/se ? ○ est inquiet/ète ? ○ pleure beaucoup ? ○ est nerveux/se ou très tendu/e ? ○ a de la difficulté à s'amuser ?
Agression physique et problèmes de conduite	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ se bagarre souvent ? ○ lorsque quelqu'un lui fait mal accidentellement, il/elle se fâche et commence une bagarre ? ○ attaque physiquement les autres ? ○ menace les autres ? ○ brutalise les autres ou fait preuve de méchanceté ? ○ frappe, mord donne des coups de pied à d'autres enfants ?
Agression indirecte	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant...</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ lorsqu'il/elle est fâché/e contre quelqu'un, essaie d'entraîner les autres à détester cette personne ? ○ lorsqu'il/elle est fâché/e contre quelqu'un, devient ami/e avec quelqu'un d'autre pour se venger ? ○ lorsqu'il/elle est fâché/e contre quelqu'un, dit de vilaines choses dans le dos de l'autre personne ? ○ lorsqu'il/elle est fâché/e contre quelqu'un, dit aux autres : ne restons pas avec lui/elle ? ○ lorsqu'il/elle est fâché/e contre quelqu'un, raconte les secrets de cette personne à quelqu'un d'autre ?
Atteinte à la propriété	<p>À quelle fréquence diriez-vous que votre enfant...</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ détruit ses propres choses ? ○ vole des choses dans la maison ? ○ démolit des choses qui appartiennent à sa famille ou à d'autres enfants ? ○ dit des mensonges ou triche ? ○ cause du vandalisme ? ○ vole des choses à l'extérieur de la maison ?

Source : Documentation de l'ELNEJ (Statistique Canada, 1994 à 2008, Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, Fichier principal)