

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DÉLINQUANCE CHEZ LES JEUNES AU CANADA : ANALYSE EMPIRIQUE
DES FACTEURS SOCIO ÉCONOMIQUES PRÉSENTS À L'ENFANCE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR

MYRIAM LEMELIN MARTEL

SEPTEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	vi
RÉSUMÉ.....	vii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I	
CADRE THÉORIQUE.....	5
1.1 Introduction	5
1.2 Définitions.....	7
1.3 Facteurs de risque	9
1.3.1 Attachement envers l'école et relation avec le professeur.....	9
1.3.2 Personnalité et relations interpersonnelles	11
1.3.3 Environnement économique	12
1.3.4 Dynamique familiale et négligence parentale.....	14
1.3.5 Victimisation	16
1.4 Revue de littérature.....	17
1.4.1 Canada	17
1.4.2 États-Unis	18
1.4.3 International.....	19
CHAPITRE II	
DONNÉES	21
2.1 Échantillon	21
2.2 Description des variables	24
2.2.1 Niveau de délinquance	24

2.2.2	Variables explicatives	27
2.2	Tests de χ^2	37
CHAPITRE	III	
MÉTHODOLOGIE		40
3.1	L'approche classique.....	40
3.2	Approche avec un modèle d'équations structurelles	41
3.3	Limites de la recherche	43
CHAPITRE	IV	
RÉSULTATS.....		45
4.1	Approche classique par régression	45
4.2	Approche avec le modèle d'équations structurelles (SEM)	53
CONCLUSION.....		58
ANNEXE.....		62
BIBLIOGRAPHIE.....		63

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1	Personnes accusées d'actes criminels selon l'âge au Canada.....5
1.2	Indice de gravité des crimes chez les jeunes déclarés par la police 6
1.3	Taux d'emploi des femmes avec enfants selon l'âge du plus jeune..... 13
1.4	Répartition en pourcentage des familles de recensement par type 15
1.5	Taux de victimisation avec violence autodéclarée selon le groupe d'âge..... 16
2.1	Âge des enfants à chaque cycle21
2.2	Type d'emploi détaillé du responsable de l'enfant chez les 10 et 11 ans..... 35
2.3	Répartition détaillée du revenu familial chez les 10 et 11 ans..... 35
2.4	Répartition détaillée de la scolarité parentale combinée chez les 10 et 11 ans.....36
3.1	Symboles couramment utilisés 41
3.2	Diagramme complet du modèle d'équations structurelles.....42
4.1	Modélisation d'un sous-modèle..... 55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1	Caractéristiques de l'échantillon des enfants de 10 et 11 ans.....23
2.2	Répartition de la délinquance..... 25
2.3	Répartition de la délinquance détaillée... ..26
2.4	Proportion de la délinquance selon les variables explicatives... .. 28
2.5	Tests d'hypothèse.....37
4.1	Effets marginaux expliquant la délinquance non violente dans l'ensemble de l'échantillon 46
4.2	Effets marginaux expliquant la délinquance violente dans l'ensemble de l'échantillon 48
4.3	Comparaison des significativités avec trois formes de revenus.....51
4.4	Régressions du sous modèle... ..56
4.5	Effets indirects et effets totaux56
4.6	Adéquation du modèle..... 57

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

OMS : Organisation mondiale de la santé

ELNEJ : Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes

IJ : Enquête internationale auprès des jeunes

CIQSS : Centre interuniversitaire québécois des statistiques sociales

H0 : Hypothèse nulle

H1 : Hypothèse alternative

SMRS : Résidu moyen normalisé

RÉSUMÉ

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2014), la violence chez les jeunes a de lourdes conséquences sur l'ensemble de la société. On parle notamment d'une pression sur les dépenses de soins de santé et sur les coûts des procédures judiciaires, d'une diminution de la productivité et de la valeur des biens, et donc une dégradation du bien-être global de la société. Il est important de cerner les causes de la délinquance dès l'enfance. Plus le jeune débute sa « carrière criminelle » à un jeune âge, plus les chances de récidives futures sont élevées (Carrington et al., 2005). Marc Cohen, un chercheur américain, a calculé que l'économie future de détourner un jeune à risque d'une carrière criminelle serait de l'ordre de 1,7 à 2,3 millions de dollars. Nous allons tenter dans ce mémoire de cibler la présence de facteurs de risque socioéconomiques sur le comportement criminel futur. Nous comparerons les résultats obtenus par un modèle de régression classique à ceux obtenus par un modèle d'équations structurelles impliquant des variables latentes et manifestes. On sera alors en mesure de quantifier les effets directs et indirects des variables pour une meilleure analyse et un ciblage plus efficace des solutions à préconiser. Nous pourrions également, grâce à ces modèles, tenir compte de l'ensemble des types de facteurs de risque que nous avons identifiés chez les jeunes suivis de notre échantillon provenant des huit cycles de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ). Nous compléterons avec une discussion sur les facteurs de risque les plus déterminants dans le comportement criminel pour ainsi formuler de possibles recommandations sur des moyens de prévention qui pourraient se révéler efficaces dans la diminution de la délinquance juvénile.

MOTS-CLÉS : délinquance juvénile, facteurs de risque, ELNEJ, criminalité

INTRODUCTION

La délinquance chez les adolescents est un réel enjeu pour la société canadienne. Bien que le taux de jeunes accusés ait diminué de 40 % de 1998 à 2012, il n'en demeure pas moins que les jeunes sont toujours accusés près de deux fois plus souvent que les adultes pour les crimes violents (534 pour 100 000 adultes comparativement à 787 pour 100 000 jeunes) et pour le total des infractions (1 990 pour 100 000 adultes comparativement à 2 840 pour 100 000 jeunes) selon le rapport annuel 2013 de Sécurité publique Canada. Bien que plusieurs spécialistes et chercheurs considèrent que l'adolescence n'est qu'une phase de la vie plus propice aux expérimentations de toutes sortes, certains jeunes qui commettent des crimes conserveront des habitudes délinquantes une fois adultes (Moffit, 1993; Loeber, 1990; Stouthamer-Loeber, 1986; Farrington, 1994). Du point de vue économique, il est intéressant d'étudier les facteurs de risque de la délinquance juvénile pour plusieurs raisons. L'enfance est un moment crucial pour la formation de capital humain et une période propice à l'acquisition de compétences qui seront plus tard valorisées sur le marché du travail. En devenant délinquant, un jeune entraîne des coûts sociétaux importants : on n'a qu'à penser aux dommages matériels causés par des actes violents, aux frais judiciaires et carcéraux liés à des accusations criminelles et même à l'augmentation des soins de santé. Par le fait même, la délinquance juvénile entraînerait une productivité future diminuée ou perdue et pourrait amener des dépenses supplémentaires pour l'État notamment en termes de coûts d'assistance sociale. Quels seraient les facteurs socioéconomiques présents à l'enfance qui pourraient expliquer des comportements délinquants à l'adolescence ? Certains d'entre eux pourraient-ils expliquer le niveau du type d'offense commise (non violent et violent) ? Bien cibler les facteurs de risques présents chez l'enfant et dans son entourage est un prérequis pour mettre en application des techniques de prévention et des programmes d'aide à la famille efficaces. À travers les données des cycles 1 à 8 de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) réalisée au pays par Statistique

Canada, notre objectif est d'identifier les interactions entre les facteurs de risque présents chez les enfants de 10 à 11 ans et le taux de délinquance présentée à 18 et 19 ans pour ces mêmes enfants. Nous suivrons quatre cohortes de jeunes des cycles 1 à 8 de l'ELNEJ. L'avantage de cette vaste étude est notamment d'incorporer un grand nombre de données sur les ménages et les enfants canadiens. Les cohortes d'enfants sont suivies de la naissance jusqu'à l'âge adulte depuis décembre 1994 (Statistique Canada, 2010). Plus précisément, « l'enquête a été conçue pour recueillir des renseignements sur les facteurs qui influent sur le développement social et émotionnel ainsi que sur le comportement des enfants et des jeunes » (Statistique Canada, 2010).

L'apport de notre étude consiste à comparer les résultats obtenus par des modèles de type probit, couramment utilisés en économie, à des résultats obtenus suite à l'utilisation d'un modèle par équations structurelles. Il s'agit d'une technique relativement peu répandue chez les économistes et qui serait en quelque sorte la jonction entre l'analyse utilisant des graphes et l'analyse factorielle (Abdi *et al.*, 2013). Nous considérons que ce modèle nous permettrait de comprendre et de quantifier les diverses interactions directes et indirectes entre les variables de notre étude des facteurs de risque. La modélisation par équations structurelles permet d'analyser des systèmes complexes en intégrant l'ensemble des relations de cause à effet dans le modèle. Contrairement à ce qui a précédemment été exploré, nous ferons des liens entre les caractéristiques des répondants sur une plus longue période que les études précédentes, pour notamment démontrer la persistance de l'effet des facteurs de risque sur la délinquance. Nous utiliserons un échantillon transversal et longitudinal lors de notre étude. Ce dernier nous permettra entre autres d'étudier la vie d'un échantillon de personnes afin de cibler de façon rétrospective les facteurs de risque et, en plus, une chronologie peut être facilement établie en utilisant ce type de données.

Cette approche nous permettra donc de suivre des jeunes de 10 et 11 ans, d'observer les facteurs environnants, de cibler ceux-ci et d'analyser les effets entre eux et sur les variables

de délinquance étudiée. Nous nous apercevrons lors de notre étude que les résultats obtenus diffèrent grandement selon le type de délinquance commise (violente ou non violente) et selon la région visée (Ouest, Maritimes, Centre). Les facteurs les plus significatifs augmentant la délinquance non violente sont le fait d'être un garçon, d'avoir de jeunes parents peu éduqués et d'être dans une famille monoparentale ou reconstituée. Dans ce type de délinquance, plus le revenu familial augmente (par tranche de 10 000 \$), plus les actes de délinquance non violents ont tendance à augmenter. Pour ce qui est de la délinquance violente, c'est également d'être de sexe masculin et d'avoir des parents peu éduqués qui augmenterait ce type de violence. Par contre, l'effet du revenu est totalement inverse : la tranche de revenu familial de 20 000 \$ et moins serait celle où les jeunes seraient le plus violent. Nous constaterons aussi plus tard que l'ajout du modèle d'équations structurelles au modèle classique de régression nous permet d'obtenir des résultats différents et pertinents concernant les effets indirects, dans notre exemple, de la scolarité parentale sur la délinquance, violente et non violente.

Notre texte sera structuré en différentes parties. Au chapitre 1, nous tenterons de cibler et de décrire certains facteurs de risque particulièrement importants dans le développement de l'enfant et qui pourraient influencer la délinquance adolescente dans le futur. À la lumière des plus récentes études sur le sujet, nous passerons en revue certains des facteurs qui auraient été omis ou peu étudiés par le passé et nous analyserons les principaux résultats obtenus. Bien que nous tentions de cibler les facteurs de risque chez les jeunes canadiens, il nous semble important d'incorporer dans ce mémoire des écrits de plusieurs régions du monde pour apporter des points de vue nouveaux et intégrer des notions dont l'effet transcende les cultures et les lieux géographiques. Au chapitre 2, nous décrirons ensuite notre échantillon et les variables utilisées et nous détaillerons le choix de notre modèle basé sur deux types de niveaux d'offenses, semblable à celui de Rizi (2007) et Sprott *et al.* (2000). Par la suite, en troisième partie, nous présenterons la méthodologie utilisée, et finalement le chapitre 4 couvrira les résultats obtenus ainsi que leurs commentaires associés. Ceci fait de notre étude l'une des premières utilisant cette méthode

pour analyser l'ensemble des cycles de l'ELNEJ. En conclusion, nous discuterons de nos résultats par rapport aux recherches antérieures, nous proposerons de nouvelles pistes d'études et nous avancerons quelques recommandations pour l'établissement de programme de prévention et de détection des comportements délinquants dès l'enfance.

CHAPITRE 1

CADRE THÉORIQUE

1.1 Introduction

Au Canada, les jeunes de moins de 20 ans représentaient 23 % de la population totale en 2010 (Statistique Canada, 2010) , mais les mineurs (moins de 18 ans) sont responsables de près de 60 % des accusations totales (Sécurité publique Canada, 2012).

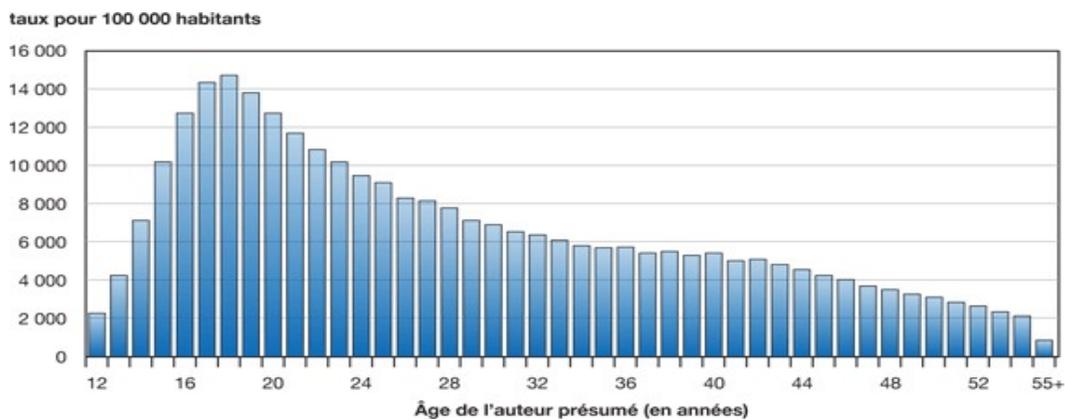


Figure 1.1 Personnes accusées d'actes criminels selon l'âge au Canada

Source : Sécurité publique Canada (2012)

Selon la Figure 1.1, on constate qu'une majorité d'actes criminels sont signalés lorsque les accusés ont entre 15 et 20 ans pour ensuite tendre à diminuer avec l'âge. Cela pourrait signifier que certains comportements à l'adolescence s'estompent en vieillissant. Outre les accusations portées, il serait tout aussi important de décortiquer le type d'offense

commis. Par exemple, un délit non violent comme « avoir conduit avec des facultés affaiblies » est très différent d'un délit violent comme « battre quelqu'un dans l'intention de blesser » et l'étude des facteurs de risque devrait pouvoir révéler différentes interactions selon le niveau d'offense commise. À la Figure 1.2, nous nous apercevons que bien que l'indice global de gravité du crime¹ chez les jeunes a diminué durant la dernière décennie, celui spécifique aux crimes violents chez les jeunes a augmenté d'environ 5 % durant la même période.

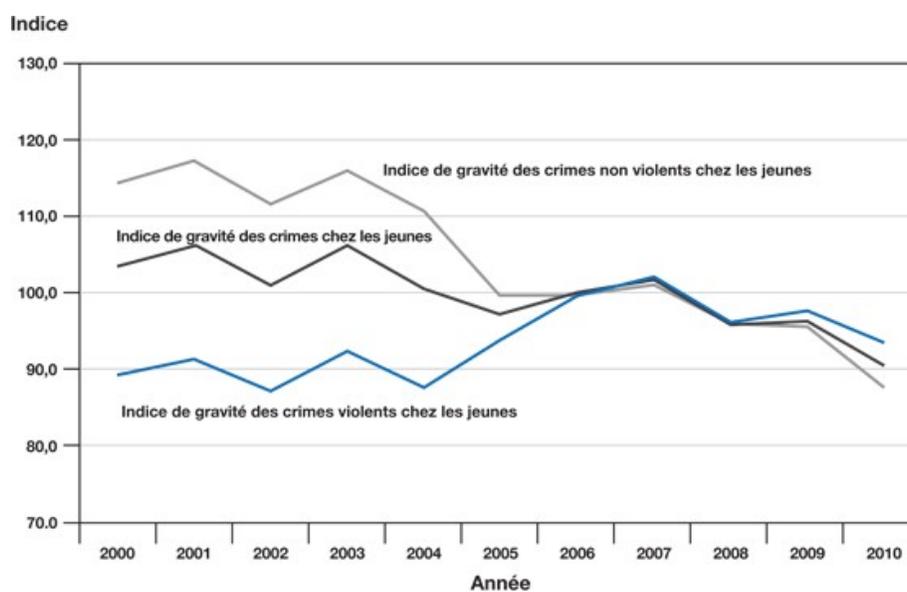


Figure 1.2 Indice de gravité des crimes chez les jeunes déclarés par la police

Source : Sécurité publique Canada, 2018.

¹ L'indice de gravité des crimes a été créé en 2004 par Statistique Canada pour combler les lacunes du taux de criminalité en attribuant un poids de gravité à chaque infraction, les crimes les plus graves ayant un poids plus élevé.

Identifier correctement les facteurs de risque présents à l'enfance pouvant expliquer les comportements délinquants représente tout un défi. Ceux-ci sont multiples et interagissent entre eux. Malgré tout, les recherches ont démontré que certains facteurs sont prépondérants et significatifs : l'attachement envers l'école et la relation avec le professeur (Kosterman *et al.*, 2001; Lin et Mieczkowski, 2010), l'environnement économique (Farrington et West, 1979; Anderson, 1993), la personnalité et les relations interpersonnelles (Olweus, 1979; Thornberry, 1996), la dynamique familiale (Milan *et al.*, 2009), la négligence parentale (Leblanc et Kaspy, 1998) et la victimisation (Ogrodnik, 2008).

1.2 Définitions

Plusieurs concepts sont abordés dans la présente étude, et nous jugeons important de les définir. La notion de facteur de risque a elle-même plusieurs définitions :

Une variable est reconnue comme un facteur de risque si elle est présente avant que le résultat ne soit observé et si elle est associée de façon significative avec le résultat (Day et Wanklyn, 2012).

Les facteurs de risque sont des caractéristiques ou des variables qui, lorsqu'elles sont présentes, font que les individus sont davantage susceptibles, comparativement à d'autres, d'adopter des comportements qui peuvent leur faire du tort (Savignac, 2009).

Il existe également une distinction entre les facteurs statiques et dynamiques. Des facteurs comme l'âge, le sexe et la province de résidence, sont des exemples de facteurs de risque statiques (ou historiques), qui peuvent influencer sur la délinquance, mais qui peuvent

difficilement faire l'objet d'une intervention. Par contre, les facteurs de risque dynamiques permettent de focaliser sur la recherche de la causalité possible avec le taux de délinquance. En effet, les facteurs dynamiques (ou facteurs criminogènes) sont modifiables à un certain niveau et considérés comme responsables du risque accru de délinquance (Andrews et Bonta, 2007), par exemple l'attachement envers l'école ou la négligence parentale.

Les facteurs de risque varient avec l'âge : quand l'enfant est jeune, les caractéristiques du noyau familial influenceraient dans une large proportion la délinquance, tandis que plus l'enfant vieillit, plus ce sont l'attachement envers l'école et les liens avec les pairs qui auraient plutôt une influence sur le comportement délinquant (Savignac, 2009; Herrenkohl *et al.*, 2000). Loeber *et al.* (1998) accordent une importance particulière à l'interaction et à l'accumulation des facteurs de risque : plus ceux-ci s'additionnent, plus l'effet est alors multiplicatif sur les autres facteurs, et plus la probabilité de commettre un acte de délinquance augmente. Par exemple, être victime de violence verbale ou physique à l'école pourrait amener le jeune à un « désattachement » scolaire et ainsi contribuer à une addition de facteur de risque. Par ailleurs, la présence de facteurs de risque ne signifie pas à coup sûr qu'un jeune manifestera des comportements délinquants.

Nous cherchons à identifier si possible l'effet causal des facteurs de risque chez les jeunes, c'est-à-dire cibler dans notre recherche les facteurs de risque qui présentent un résultat, ainsi dire que leur modification pourrait affecter la probabilité et le niveau de délinquance juvénile. Ceci est important dans la réussite de la mise en place de programmes efficaces qui insistent sur les facteurs réellement prédictifs de la criminalité. Ceci étant dit, il se pourrait tout de même que des facteurs de risque soient omis dans la régression. Ces facteurs non considérés se retrouveraient donc dans le terme d'erreur et viendrait biaiser les coefficients estimés.

Il faut également faire attention à la notion de « facteur de protection ». On pourrait être porté à tort de les identifier tout simplement comme l'effet inverse d'un facteur de risque. Par contre, ceux-ci sont plutôt considérés comme des modérateurs de facteurs de risque. La définition de Day *et al.* publiée en 2012 semble appropriée :

Les facteurs de protection servent de zone tampon pour diminuer la probabilité de mauvaise adaptation en présence d'un facteur de risque. Autrement dit, si un facteur de risque représente une lacune dans la vie d'une personne, un facteur de protection représente une force.

Nous nous concentrerons dans notre étude sur les facteurs de risque. Par contre, il pourrait être intéressant dans de futures études d'explorer l'effet des facteurs de protection. Nous tenterons aussi de survoler les facteurs de risque qui ont été moins exploités dans la littérature passée, et qui ont été mis en relief dans des études récentes. La définition de comportement délinquant fait référence à l'ensemble des comportements visés par le Code criminel canadien. Cette définition ne couvre donc pas l'école buissonnière par exemple.

1.3 Facteurs de risque

1.3.1 Attachement envers l'école et relation avec le professeur

L'école joue un rôle important dans la vie de l'enfant, il y passe une grande partie de son enfance et de son adolescence. Il y acquiert des compétences académiques, cognitives et sociales. Plus le jeune avance dans son parcours scolaire, plus l'école joue un rôle de premier plan dans sa vie, et les liens tissés avec son professeur et ses amis exercent une influence significative (Stolzenberg et D'Alesio, 2008). Plus l'attachement à l'école est

faible, plus il y a de chances que l'enfant s'engage dans la délinquance (Martin et Schwab-Stone, 2009; Kosterman *et al.*, 2001). On parle d'attachement notamment comme le niveau d'intérêt de l'enfant envers ses professeurs et ses résultats scolaires, une attitude positive envers l'école et une motivation pour l'achèvement avec succès de son parcours scolaire. Aux États-Unis, le programme *Perry Preschool* a montré que le taux de délinquance chutait si les enfants ayant des difficultés d'intégration scolaire recevaient une attention particulière, et un calcul des coûts-bénéfices du programme montrait une économie annuelle de 28 000 US \$ par enfant pour chaque année de participation au programme pour un retour de 12,90 \$ par dollar investi (HighScope, 2005).

Dans le papier de Lin et Mieczkowski (2010), la relation envers les professeurs et leurs jeunes élèves taiwanais a été étudiée en détail. Il en ressort que si celle-ci est négative, la probabilité de délinquance augmente considérablement. Agnew (1985) en était également arrivé à ce résultat avant eux. Il est intéressant d'aborder cet aspect car la majorité de la recherche s'est penchée sur les liens entre le professeur et l'accomplissement scolaire, mais beaucoup moins sur son impact social. Pourtant, selon Agnew et Thaxton (2006), l'attachement envers le professeur suivrait une relation avec la délinquance semblable à celle démontrée envers l'attachement parental, c'est-à-dire que les jeunes ayant de mauvaises relations avec leur professeur obtenaient des scores de délinquance 54 % plus élevés que ceux ayant une relation dite neutre. Nous tenterons donc de construire deux variables pour illustrer l'effet de l'attachement envers l'école et la relation envers le professeur à travers nos quatre cohortes suivies de l'ELNEJ.

1.3.2 Personnalité et relations interpersonnelles

Un des facteurs de risque de la délinquance dit « interne » concerne la personnalité du jeune et son degré d'interaction avec ses pairs. La personnalité d'une personne a plusieurs facettes. Loeber et Farrington (2001) disaient que le peu de contrôle de soi, les problèmes de concentration, le fait d'être enclin au risque, l'abus de substance et l'anti-socialisation seraient tous responsables à différents niveaux de la création d'un environnement propice à la criminalité. Nous nous intéresserons dans cette recherche à un trait de la personnalité qui serait stable dans le temps selon Olweus (1979) : l'agressivité démontrée par les jeunes ciblés de 10 et 11 ans. Un jeune démontrant des signes d'agressivité précoce serait plus enclin à conserver ce trait de personnalité à l'adolescence et de commettre des crimes, surtout non violents, et ce lien causal a été largement documenté (Olweus, 1979; Farrington, 1994; Rizi, 2007). De plus, selon Moffit (1993), certains traits d'agressivité décelés chez l'enfant pourraient même être persistants à vie. Les chercheurs Tremblay et LeMarquand (2001, cité dans Day et Wanklyn, 2012) décrivent même l'agressivité comme « le trait du comportement social permettant le mieux de prédire un comportement délinquant avant l'âge de 13 ans ».

La relation avec des pairs délinquants serait par ailleurs aussi reliée à la délinquance. Sans surprise, l'enfance étant une période d'apprentissages et de découvertes, se tenir avec des individus délinquants pousserait un jeune à modéliser et renforcer la violence (Thornberry, 1996; Farrington et Van Mastrigt, 2009). Les chercheurs Latimer *et al.* (2003), qui ont aussi utilisé l'ELNEJ, ont trouvé que l'influence négative des pairs chez les 12 à 15 ans était un fort prédicteur de la délinquance, venant en deuxième rang parmi l'ensemble de leurs variables explicatives. Dans l'article de Savoie (2007) concernant l'Enquête internationale auprès des jeunes (EIJ), elle note que dans la majorité des cas, les jeunes sont accompagnés d'autres personnes lorsqu'ils commettent des actes de délinquance. Dans notre étude, nous

voulons savoir si cette influence à un jeune âge a toujours des répercussions plusieurs années plus tard.

1.3.3 Environnement économique

Par le passé, plusieurs associations ont été trouvées entre pauvreté chronique et criminalité (Farrington et West, 1979; Anderson, 1993; Hagan et Peterson, 1995; Savignac, 2009). Selon Farnworth *et al.* (1994), ce ne serait pas le fait « d'être pauvre » qui mène à la délinquance, mais bien le fait que le style de vie et les contraintes apportées par la pauvreté persistante amènent des motivations supplémentaires pour agir de façon délinquante. Jarjoura *et al.* (2002) ont démontré que le taux de délinquance augmente avec la portion de l'enfance passée dans la pauvreté. Les auteurs ont aussi démontré que la pauvreté a plus d'effet que si elle survient à un plus jeune âge que plus tard dans la vie du jeune. Farrington *et al.* (2009) notaient qu'un nombre inégal d'enfants antisociaux provenaient de familles à faible statut socioéconomique. Grogger (1997) a même avancé que la baisse du salaire réel disponible des jeunes américains dans les 20 dernières années compterait pour les trois quarts de l'augmentation de la délinquance juvénile. Au Canada, la pauvreté et les inégalités de revenus sont des enjeux importants. Selon une étude réalisée en 2011 par Statistique Canada, 15 % des enfants de 6 à 14 ans proviendraient de familles à faible revenu, tandis que ce taux était de 12,8 % en 1998. On constate tout de même une amélioration ces dernières années avec les mesures de lutte contre la pauvreté mise en place par le gouvernement Trudeau : en 2017, on dénombrait 9 % d'enfants de moins de 18 ans vivant sous le seuil de pauvreté tandis que ce chiffre était de 11 % l'année précédente (Statistique Canada, 2019). L'inégalité des revenus est également en croissance, la part des familles à revenus moyens ayant tendance à diminuer au profit des familles à faibles et hauts revenus (Institut Vanier de la famille, 2007). De plus, selon la même étude, les individus du premier

quintile canadien détiendraient 69,2 % de la richesse totale et gagneraient 44 % des revenus annuels en 2005.

Nous allons aussi nous poser la question sur le statut sur le marché du travail du responsable de l'enfant (majoritairement la mère) et le taux de délinquance des jeunes. Avec l'augmentation importante des femmes sur le marché du travail (Statistique Canada, 2007), celles-ci consacrent moins de temps à la maison. En effet, tel que présenté à la Figure 1.3, de 46,4 % en 1976, le taux d'emploi chez les femmes ayant un plus jeune enfant entre 6 et 15 ans a grimpé à 78,2 % en 2006, une progression de 68 % en 30 ans. Dans l'étude de Savoie (2007), elle note que la prévalence des comportements délinquants était moins élevée chez les jeunes dont la mère ne travaillait pas (17 % contre 21 %). Nous étudierons le lien entre l'occupation de la mère lorsque le jeune a entre 10 et 11 ans et son influence future sur le taux de délinquance.

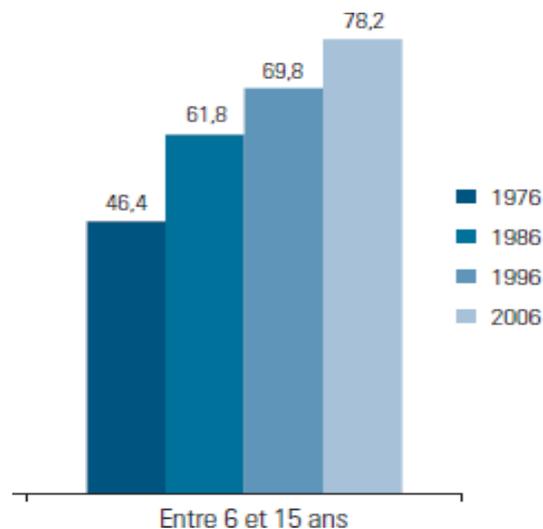


Figure 1.3 Taux d'emploi des femmes avec enfants selon l'âge du plus jeune

Source : Statistique Canada (2007)

1.3.4 Dynamique familiale et négligence parentale

Il a été démontré que la structure familiale et les pratiques parentales seraient des éléments déterminants dans le développement de l'enfant et influenceraient le taux de délinquance des jeunes adultes. Selon Leblanc et Kaspy (1998), une supervision parentale adéquate et une discipline juste serait d'une extrême importance pour adopter de bons comportements et de bien agir en société. L'effet ne serait pas seulement ressenti sur la probabilité de commettre une offense : un bon encadrement parental diminuerait aussi la consommation de drogue, améliorerait la performance scolaire et diminuerait les chances d'adhérer à un gang de délinquants (Thornberry *et al.*, 2004; Hoeve *et al.*, 2009). À l'inverse, la maltraitance des enfants est un prédicteur important du crime chez les jeunes et serait possiblement le facteur le plus reproductible lorsque les jeunes deviennent eux-mêmes parents (Thornberry *et al.*, 1995; Smith et Stern, 1997; Ryan et Testa, 2005). Récemment, Depanfilis (2006) et Ryan *et al.* (2013) ont attesté que la négligence parentale est le type de cas de maltraitance le plus répandu aux États-Unis, bien que plutôt négligé dans la recherche par rapport aux abus physiques et sexuels. Selon l'*United States Department of Health and Human Services* (2012), la négligence d'un enfant serait définie comme « l'échec du responsable de l'enfant de lui fournir un soutien physique et moral adéquat en fonction de l'âge et des besoins de celui-ci, si les moyens financiers lui en sont offerts ». Dans notre étude, certaines variables explicatives de la catégorie « négligence parentale » incluent aussi le désintérêt du parent par rapport à l'éducation et à la surveillance son enfant, car selon Hoeve *et al.* (2009) le soutien parental, l'intérêt des parents, l'empathie et la réceptivité sont également importants pour diminuer la délinquance juvénile, ou agiraient alors comme facteurs de risque en étant absents.

Par rapport à la dynamique familiale, nous analyserons les caractéristiques propres aux ménages, c'est-à-dire le nombre d'enfants total du foyer, si la famille est reconstituée ou

non et le contexte de monoparentalité. Les effets de la constitution du noyau familial sont ambigus. Selon Farrington et West (1979), plus il y a de frères et de sœurs dans la famille, plus le taux de délinquance est élevé. Leurs résultats surprenants évoquaient que c'était même le prédicteur de délinquance le plus élevé chez les jeunes garçons jusqu'à l'âge de 32 ans, mais leur échantillon n'était composé que de 400 jeunes londoniens.

Selon l'Enquête internationale auprès des jeunes de 1^{ère} à 3^{ème} secondaire réalisée à Toronto et répertoriée par Savoie en 2007, le taux de délinquance des jeunes provenant de familles intactes (18 %) était plus faible que celui des jeunes de familles monoparentales (25 %) ou reconstituées (35 %). Considérant que la constitution des familles canadiennes est en constante mutation, cet aspect devrait être abordé pour tenter de cerner le phénomène et ses conséquences. En effet, le pourcentage de parents avec enfants vivant dans une famille recomposée représentait 10,7 % des familles, contre 79,7 % de familles intactes et 9,7 % de familles avec un seul parent en 2011 (Milan *et al.*, 2009). Si l'on regarde l'évolution de la dynamique familiale, on ne peut que constater à la Figure 1.4 les multiples changements survenus dans les derniers 25 ans, notamment l'augmentation du nombre de familles monoparentales.

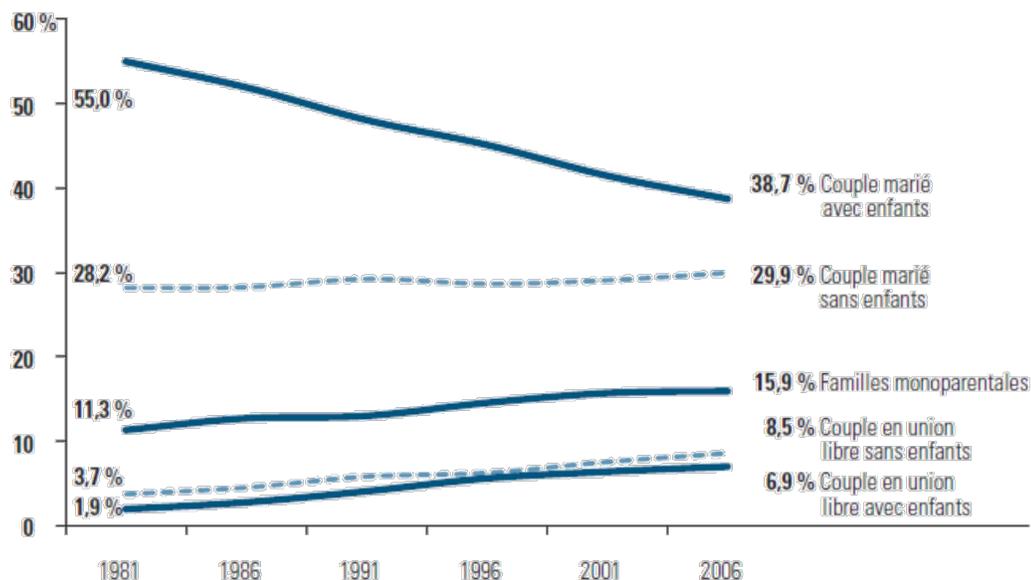


Figure 1.4 Répartition en pourcentage des familles de recensement par type

Source : Statistique Canada (2006)

1.3.5 Victimisation

Selon Ogrodnik (2008), les victimes de crime avec violence sont le plus souvent les jeunes de 15 à 17 ans. Selon la Figure 1.5, les 15 à 24 ans au Canada sont victimes de victimisation 10 fois plus souvent que le groupe des 55 ans et plus. Être victime de violences physiques ou verbales serait un facteur de risque extrêmement important pour déterminer la délinquance future (Smith et Stern, 1997; Ryan et Testa, 2005; Agnew, 1985, 2006). Les jeunes victimisés ont tendance à souffrir de dépression et à avoir une faible estime de soi, entraînant un comportement agressif et une tendance plus élevée à avoir des comportements déviants (Lauritsen *et al.*, 1992). Savoie (2007) relatait dans son étude que les jeunes qui ont révélé avoir eu des comportements délinquants étaient également plus susceptibles de déclarer des incidents de victimisation.

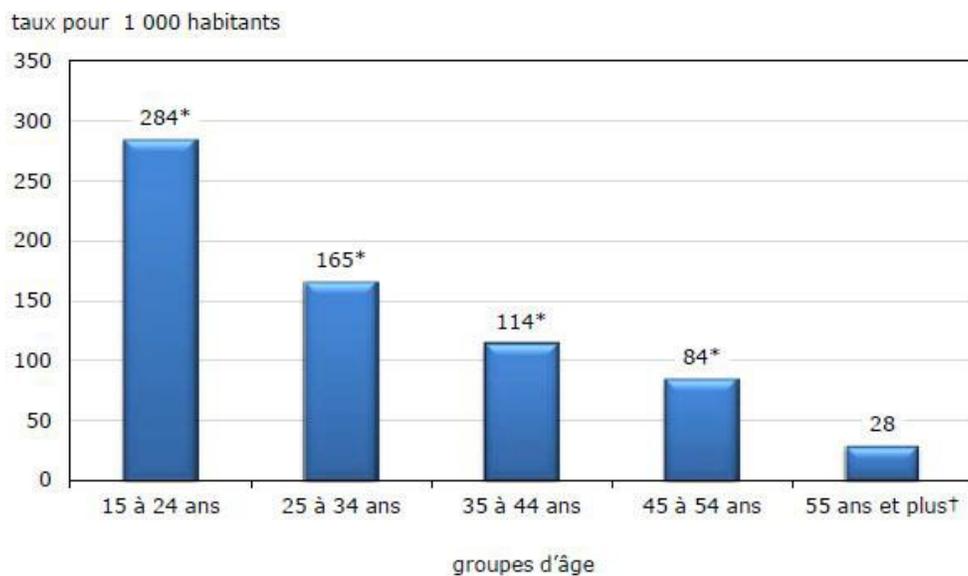


Figure 1.5 Taux de victimisation avec violence autodéclarée selon le groupe d'âge

Source : Statistique Canada (2015)

Note : Exclut les données des Territoires du Nord-Ouest, du Yukon et du Nunavut.

1.4 Revue de littérature

1.4.1 Canada

Dans notre étude, nous nous inspirons des études canadiennes publiées par Sprott *et al.* en 2000 et Rizi en 2007 qui utilisaient l'ELNEJ pour capter les effets des facteurs de risque sur la délinquance. Comme nous désirons le démontrer également, l'étude de Sprott *et al.* (2000) a fait le lien entre les facteurs de risque présent entre 10 et 11 ans et les comportements délinquants reproduits à 12 et 13 ans. L'article cherche à montrer en premier lieu l'effet des facteurs de risque comme l'environnement, l'agressivité et les amis délinquants sur le taux de délinquance, et en deuxième lieu, il teste l'effet protecteur de l'école sur les délits violents et non violents. Les résultats de leur étude sont cohérents avec leurs hypothèses de départ : les risques environnementaux, l'agressivité précoce et des amis délinquants des jeunes à 10 et 11 ans influencent la délinquance commise à 12 et 13 ans. Par contre, l'attachement à l'école pourrait servir de facteur de protection seulement pour les groupes « à risque », c'est-à-dire les jeunes présentant plus de trois facteurs de risque. Par exemple, les jeunes qui ont des amis délinquants mais un fort attachement à l'école seraient en quelque sorte protégés à un certain degré par cette relation forte avec l'école.

Rizi, de son côté, a utilisé les cycles 3 et 4 pour son étude et a ciblé les 12 à 15 ans. Tout comme Sprott *et al.*, elle explore l'effet des variables explicatives sur les offenses violentes et non violentes. Les offenses sont classées selon un système de gradation. Sauf l'agressivité retardée d'une période, ses résultats comprennent des corrélations sur un cycle seulement. Elle note qu'il existe une relation presque linéaire entre l'attachement à l'école et l'agressivité en période retardée et les délits violents. De plus, un niveau de scolarité

élevé de la mère tend à faire diminuer les probabilités de commettre des offenses. Elle constate aussi que l'effet d'augmenter le revenu familial par tranche de 10 000 \$ tend à faire diminuer les risques de délinquance. Finalement, elle mentionne que la prévention des comportements anti sociaux peut diminuer l'effet des facteurs de risque, mais ceux-ci doivent être détectés dès l'enfance.

La différence majeure entre notre étude et ces dernières relève du fait que nous suivrons les jeunes de l'ELNEJ de 10 à 11 ans jusqu'à 18 et 19 ans et que nous incluons l'effet temporel des facteurs de risque dans notre étude. Nous utiliserons l'ensemble des cycles disponibles jusqu'à aujourd'hui, donc nous avons un échantillon relativement large par rapport aux recherches précédentes. Puisque de nombreux jeunes « expérimentent » pendant l'adolescence et ne conserveront plus ces habitudes délinquantes une fois adulte, nous cherchons à définir précisément quels facteurs affectent la délinquance « persistante ».

1.4.2 États-Unis

Beaucoup de recherches sur la délinquance juvénile ont été menées aux États-Unis, le pays ayant le taux d'emprisonnement chez les adultes le plus élevé au monde : un adulte sur 100 serait en prison et 23 % de la population carcérale mondiale est américaine (Walmsley, 2011). Plusieurs groupes ont été mandatés à travers les années pour tenter de cibler les facteurs de risque de la délinquance à un jeune âge pour ainsi tenter d'endiguer le fléau de l'incarcération une fois adulte. Tout d'abord, une étude de Lösel *et al.* (2012) nous renseigne sur la dynamique existante entre les facteurs de risque et les facteurs de protection. L'article examine aussi l'effet protecteur direct et les facteurs de protection « amortis », qui

n'influenceraient positivement que les jeunes plus à risque. De plus, les auteurs notent qu'un jeune délinquant persistant coûtera entre un million et cinq millions de dollars à la société dans le futur (Piquero, 2009, cité dans Lösel *et al.*, 2012). Une autre étude américaine récente, celle de Ryan *et al.* (2013), nous apporte des éléments pertinents pour notre étude. Selon eux, les enfants victimes d'abus et de négligence ont un risque plus élevé d'être impliqués dans la justice juvénile et plus tard, dans le service correctionnel pour adultes. L'étude porte sur un échantillon de près de 19 000 jeunes qui ont déjà été arrêtés pour une infraction et qui sont jugés comme ayant un risque de récidive moyen à élevé. Les auteurs expliquent qu'ils désirent différencier les effets à l'intérieur de l'échantillon des jeunes qui ont eu parallèlement à leur arrestation un cas de négligence ouvert auprès de la protection de la jeunesse américain et ceux qui n'en ont pas. Les résultats qu'ils obtiennent avec des régressions à la Cox indiquent que les jeunes qui vivent de la négligence parentale ont un risque significativement plus élevé de commettre des crimes dans le futur et un taux de récidive plus haut que le groupe contrôle. En conclusion, les auteurs rajoutent aussi que le fait d'être un homme, l'anti-sociabilité et le fait d'appartenir à un gang serait aussi des facteurs de risque importants pour expliquer la délinquance.

1.4.3 International

Nous avons jugé pertinent d'intégrer également dans notre étude des notions provenant de sources internationales, l'une sur la population de jeunes à Taiwan et la seconde en Colombie. Dans la première étude sur les jeunes taïwanais, les auteurs mentionnent vouloir vérifier si l'effet des facteurs de risque seraient communs à tous jeunes, peu importe la région géographique et les différences de cultures (Lin et Mieczkowski, 2010). Ceux-ci basent leur étude sur la théorie générale des contraintes (*general strain theory*) développée par Agnew (1985). Les deux chercheurs ont obtenu leurs données du National Science Council, une étude sur 948 étudiants du 1^{er} à la 3^{ème} secondaire de diverses écoles. À

Taiwan, le respect de la famille et des professeurs ainsi qu'une forte autorité parentale serait la norme (Lee *et al.*, 2009). Les deux chercheurs vont donc établir les facteurs de risque comme suit : le rejet parental, les mauvaises expériences à l'école et le fait d'avoir ou non des parents très stricts. En obtenant leurs résultats via des régressions hiérarchiques, ceux-ci découvrent que le fait d'être un homme serait le premier facteur influençant la délinquance, le deuxième étant une pression forte exercée par le professeur. Les auteurs concluent en affirmant que leurs résultats sont similaires à ceux trouvés dans les études nord-américaines.

Ce qui est intéressant dans l'étude de Brook *et al.* (2003) concerne l'environnement des jeunes colombiens, où la violence est prédominante. Les auteurs mentionnent que le taux d'homicide en Colombie serait 10 fois plus élevé qu'aux États-Unis, que les conflits politiques et sociaux sont courants et que la production intense de coca rend l'accès aux drogues facile. En étudiant 2 837 participants dans trois emplacements de 1995 à 1996, les auteurs ont voulu tester si la famille, les amis, la personnalité et l'environnement seraient des facteurs de risque menant à la délinquance. En utilisant entre autres des corrélations de Pearson et en testant trois différents modèles économétriques, les auteurs affirment que chaque type de facteurs de risque a un effet significatif sur le comportement délinquant, indépendamment des autres types, peu importe le modèle testé. Ils trouvent aussi une similarité avec d'autres études américaines qui prétendent que la victimisation serait le facteur de risque ayant la corrélation la plus élevée avec le taux de criminalité future. En terminant, les auteurs avertissent leurs lecteurs que les résultats obtenus ne clarifient pas la direction des effets et que la causalité ne pourrait pas être déterminée par leur étude.

CHAPITRE 2

DONNÉES

2.1 Échantillon

Notre échantillon dans cette recherche sera constitué de quatre cohortes issues de la base de données de l'ELNEJ des cycles 1 à 8, débutant en décembre 1994 et se terminant en juillet 2009 pour le cycle le plus récent. L'ELNEJ était une étude de grande envergure, qui avait été conçue « en vue de recueillir des renseignements sur les facteurs qui influent sur le développement social et émotionnel ainsi que sur le comportement des enfants et des jeunes ». Seulement la population civile était incluse dans l'étude et celle-ci couvrait les dix provinces canadiennes. L'étude excluait les enfants vivant dans les réserves indiennes. L'enquête était menée par Statistique Canada et parrainée par Ressources humaines et Développement des compétences Canada et abordait une foule de sujets : la santé, l'éducation, la famille, les compétences personnelles et sociales, etc. Les objectifs de l'ELNEJ étaient d'obtenir des résultats d'échantillons transversaux et longitudinaux.

La Figure 2.1 montre l'étendue complète de l'étude à travers les années et les cycles. Par exemple, au Cycle 8, l'échantillon transversal représente les enfants qui en décembre 2008 avaient entre 0 et 7 ans, tandis que l'échantillon longitudinal qui nous intéresse est constitué des enfants de 14 à 25 ans qui avaient entre 0 et 11 ans au Cycle 1. Les cohortes que nous suivrons seront composées des associations suivantes :

- Enfant de 10 et 11 ans au Cycle 1 → Jeune de 18 et 19 ans au Cycle 5
- Enfant de 10 et 11 ans au Cycle 2 → Jeune de 18 et 19 ans au Cycle 6

- Enfant de 10 et 11 ans au Cycle 3 → Jeune de 18 et 19 ans au Cycle 7
- Enfant de 10 et 11 ans au Cycle 4 → Jeune de 18 et 19 ans au Cycle 8

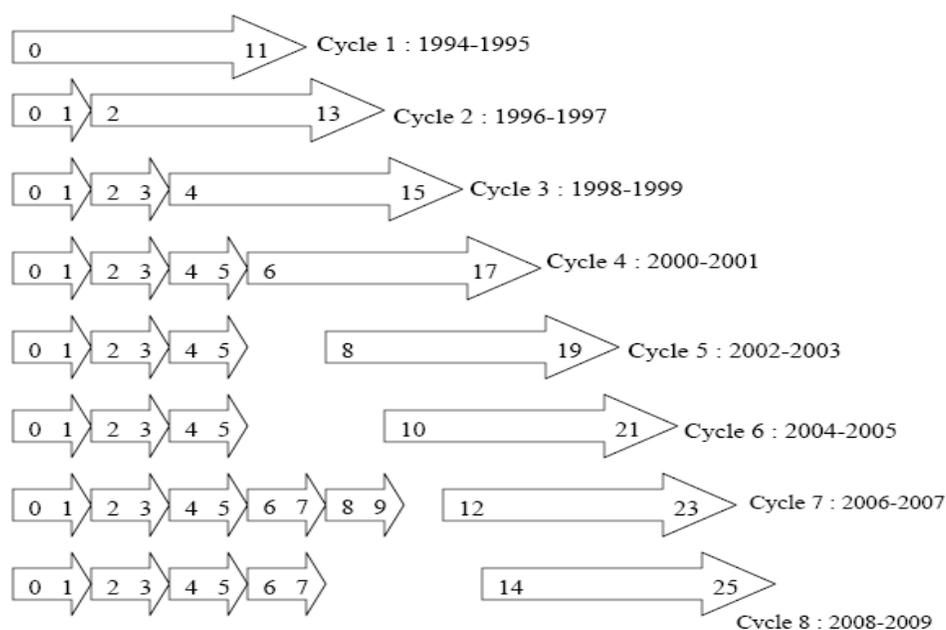


Figure 2.1 Âge des enfants à chaque cycle

Source : Statistique Canada (2007)

Un autre avantage indéniable de cette base de données est le fait que les sources de répondants sont multiples : parents, professeurs et élèves. Nous utiliserons d'ailleurs les données du questionnaire auto-administré aux jeunes pour établir le gradient d'offense commis à l'âge de 18 et 19 ans.

Les fichiers des microdonnées de l'ELNEJ ont été accédés à partir du Centre interuniversitaire québécois des statistiques sociales (CIQSS). Notre échantillon comprend

5823 jeunes répartis sur quatre différentes cohortes. Les données manquantes dans le fichier de microdonnées ont été supprimées.

Dans le Tableau 2.1, nous présentons certaines données descriptives de notre échantillon de jeunes, répartis par leur sexe, leur âge et leur province.

Tableau 2.1 Caractéristiques de l'échantillon des enfants de 10 et 11 ans

Variable	Nombre	Pourcentage
Sexe		
- Homme	2 806	48,19
- Femme	3 017	51,81
Âge de l'enfant au moment de la collecte		
- 10 ans	3 046	52,31
- 11 ans	2 777	47,69
Province à l'âge de 10 ou 11 ans		
- Terre-Neuve	394	6,77
- Île-du-Prince-Édouard	195	3,35
- Nouvelle-Écosse	432	7,42
- Nouveau-Brunswick	352	6,04
- Québec	1 076	18,48
- Ontario	1 391	23,89
- Manitoba	412	7,08
- Saskatchewan	469	8,05
- Alberta	596	10,24
- Colombie-Britannique	506	8,69
Cycle		
- 1	1 589	27,29
- 2	1 488	25,55
- 3	1 377	23,65
- 4	1 369	23,51

Source : Calculs de l'auteure à partir de l'ELNEJ

2.2 Description des variables

2.2.1 Niveau de délinquance

Nous présentons ici les variables dépendantes construites à partir des variables de l'ELNEJ du questionnaire auto-administré aux jeunes des cycles 5 à 8. Nous utiliserons ici deux types de délinquance : offenses non violentes et violentes. Les offenses non violentes n'impliquent pas de violence physique. Nous tenterons par ce processus de distinguer les facteurs de risque menant à des gestes non violents de ceux impliquant un degré de violence physique. Les répondants ciblés sont ceux suivis depuis le début de l'étude qui ont soit 18 ou 19 ans lors de la collecte. Nous avons construit nos variables dépendantes selon le type de délinquance. Voici les énoncés choisis pour bâtir celles-ci.

Délinquance non violente :

- Nombre de vols dans les 12 derniers mois
- Nombre de fois où j'ai vendu de la drogue dans les 12 derniers mois
- Nombre de fois où j'ai été interrogé par la police dans les 12 derniers mois
- Nombre de fois où j'ai conduit avec facultés affaiblies dans les 12 derniers mois
- Nombre d'expériences avec la marijuana ou consommation de marijuana dans les 12 derniers mois (*illégal au moment de l'étude)

* La marijuana a été légalisée pour les personnes majeures au Canada le 17 octobre 2018.

Délinquance violente :

- Nombre de fois que je me suis battu dans les derniers 12 mois dans l'intention de blesser sérieusement
- Appartenance actuelle à un gang qui commet des actes de vandalisme et de violence

Nous transformons ainsi les variables de façon à obtenir des variables dichotomiques dans les deux catégories. Quand un répondant obtient le résultat 1 à un énoncé, il est considéré avoir commis un acte délinquant. Cela voudrait donc dire que si l'on obtient dans nos résultats un coefficient positif pour une variable explicative, cela signifierait que celle-ci augmenterait la délinquance des jeunes adultes. Il est à considérer qu'étant donné la nature des questions, il est possible que les répondants âgés de 18 ou 19 ans aient sous-estimé ou faussé leurs réponses; la fréquence est donc peu importante, c'est le fait d'avoir posé l'acte dans une période récente (moins d'un an) qui nous intéresse.

Tableau 2.2 Répartition de la délinquance

Délinquance rapportée à 18 et 19 ans dans l'ensemble de l'échantillon	
Aucune délinquance violente	89,93%
Délinquance violente	10,07%
Aucune délinquance non violente	50,97%
Délinquance non violente	49,03%
Délinquance violente et non violente	6,81%

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

On constate rapidement que le pourcentage d'actes non violents est plus de cinq fois plus élevé que celui des actes violents. De plus, 69 % des jeunes ayant commis des actes violents commettent également des actes non violents. Le contraire est plutôt un fait rare : 3 % des jeunes commentant des actes violents déclaraient ne pas avoir commis d'acte non violent.

Dans le Tableau 2.3, nous détaillons en pourcentage la délinquance par catégorie, ainsi que par province, par sexe et par cycle. Ceci nous permet, d'un premier coup d'œil, de dégager des tendances possibles avec des statistiques descriptives de l'échantillon.

Tableau 2.3 Répartition de la délinquance détaillée

	Aucune délinquance non violente	Présence de délinquance non violente	Aucune délinquance violente	Présence de délinquance violente
Provinces				
Terre-Neuve	63,97	36,03	94,29	5,71
Île-du-Prince Édouard	65,49	34,51	92,68	7,32
Nouvelle-Écosse	49,30	50,70	91,90	8,10
Nouveau-Brunswick	57,23	42,77	90,83	9,17
Colombie-Britannique	48,83	51,17	91,06	8,94
Québec	51,17	48,83	87,55	12,45
Ontario	50,42	49,58	90,40	9,60
Manitoba	53,56	46,44	93,50	6,50
Saskatchewan	43,20	56,80	90,13	9,87
Alberta	52,28	47,72	89,32	10,68
Sexe				
Homme	43,40	56,60	87,50	12,50
Femme	58,52	41,48	92,36	7,64
Cycle				
1	49,48	50,52	91,05	8,95
2	47,06	52,94	90,59	9,41
3	53,79	46,21	88,12	11,88
4	53,31	46,69	90,12	9,88

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

Les premiers constats qui ressortent sont les suivants : le niveau de délinquance non violente selon la province de résidence est très variable. La Saskatchewan et la Colombie-Britannique viennent en tête, l'Île-du-Prince-Édouard en dernier. Les hommes ont un

pourcentage nettement plus élevé de commettre des actes de délinquance non violente. L'effet du cycle semble aussi être différent : les deux premiers cycles d'enquêtes (de 1994 à 1997) semblent indiquer des actes plus fréquents que les cycles 3 et 4 (de 1998 à 2001). Les prochaines méthodes d'analyse pourront venir confirmer ou infirmer certains de ces constats.

Le pourcentage d'acte de délinquance violente est beaucoup plus faible que celui d'acte non violents. Le Québec et l'Alberta affichent les pourcentages les plus élevés et Terre-Neuve celui le plus faible. Les hommes ont tout de même une prépondérance à la violence comparativement aux femmes, et les cycles 1 et 2 ont aussi des proportions plus faibles que les cycles 3 et 4, bien que la différence soit moins notable.

2.2.2 Variables explicatives

Dans notre recherche les variables explicatives proviennent des réponses obtenues lorsque les jeunes de notre échantillon avaient alors 10 ou 11 ans. Plusieurs variables utilisées pour expliquer la délinquance juvénile proviennent des études de Sprott *et al.* (2000) et Rizi (2007). Les données proviennent de différents questionnaires, permettant de mieux cibler les variables du contexte familial, économique et social. Dans le Tableau 2.4, nous avons détaillé la proportion de délinquance en pourcentage selon les variables explicatives que nous avons choisi d'analyser dans notre étude. Nous reviendrons d'ailleurs lors de la section 2.2 sur la présentation de tests de significativité des différences entre les catégories. Dans l'Annexe, nous avons détaillé les codes utilisés pour la création des variables explicatives.

Tableau 2.4 Proportion de la délinquance selon les variables explicatives

	Aucune délinquance non violente	Présence de délinquance non violente	Aucune délinquance violente	Présence de délinquance violente
Attachement à l'école	51,47	48,53	90,36	9,64
Pas d'attachement	44,64	55,36	87,48	12,52
Attachement au professeur	50,90	49,10	90,93	9,07
Pas d'attachement	47,13	52,87	86,37	13,63
Agressivité	48,86	51,14	90,37	9,63
Pas d'agressivité	51,59	48,41	9,63	9,93
Pairs délinquants	37,06	62,94	86,64	13,36
Pas de pairs délinquants	51,74	48,26	90,75	9,25
Enfant unique	50,70	49,30	86,27	13,76
Un frère/sœur	51,38	48,62	90,92	9,08
Deux frères/sœurs ou plus	50,60	49,40	89,98	10,02
Deux parents bio.	53,02	46,98	91,30	8,70
Famille reconstituée	41,24	58,76	88,30	11,70
Famille monoparentale	45,80	54,20	11,70	16,10
Négligence	56,98	43,02	87,33	12,67
Pas de négligence	50,10	49,90	90,85	9,15
Victimisation	51,27	48,73	87,97	12,03
Pas de victimisation	50,44	49,56	90,97	9,03
Emploi temps plein	50,35	49,65	89,90	10,10
Temps partiel	52,48	47,52	89,67	10,33
Pas d'emploi	51,85	48,15	90,34	9,66
Moins de 20 000\$	48,87	51,13	79,54	20,46
20k-29,9k	54,42	45,58	86,95	13,05
30k-39,9k	59,70	40,30	89,13	10,87
40k-49,9k	50,35	49,65	90,35	9,65
50k-59,9k	49,89	50,11	88,87	11,13
60k-69,9k	56,09	43,91	90,54	9,46
70k-79,9k	45,02	54,98	93,15	6,85
80k-89,9k	44,02	55,98	91,32	8,68
90k-99,9k	47,85	52,15	92,95	7,05
100k et plus	50,77	49,23	89,86	10,14
Sans diplôme	52,96	47,04	83,99	16,01
Un parent diplômé secondaire	54,84	45,16	87,39	12,61
Tous diplôme sec.	50,08	49,92	91,97	8,03

Un parent diplômé collégial	50,16	49,84	89,28	10,72
Un parent diplômé universitaire	49,62	50,38	92,37	7,63
Tous diplômés universitaires	54,09	45,91	92,91	7,09

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

Attachement à l'école et au professeur

Nous avons créé la variable « attachement à l'école » qui indique la solidité du lien entre le jeune et son école. Elle est constituée des variables et questions suivantes :

- AETCQ06 / BETCQ06 / CETCQ06 / DETCQ06
Est-ce que l'élève déjà repris/doublé anné(e)s d'études ?
- AB1CQ01 / BSCCQ01 / CSCCQ01 / DSCCQ01
Que penses-tu de l'école ?
- AB1CQ03 / BSCCQ03 / CSCCQ03 / DSCCQ03
Importance pour toi d'avoir de bons résultats à l'école ?

Nous allons transformer ces données en variables dichotomiques. Pour la question « que penses-tu de l'école », on attribue une valeur de 1 aux réponses « j'aime beaucoup, j'aime bien et j'aime un peu l'école », sinon 0. Pour la variable « importance pour toi d'avoir de bons résultats », les réponses « très important, important et assez important » sont codés 1, sinon 0. Si l'élève a redoublé une année, la valeur que prend la variable sera 0, sinon 1. Nous avons un total de 12,67 % de jeunes n'ayant pas d'attachement à l'école. Dans les deux cas, l'attachement à l'école semble associé à un comportement moins violent. Pour la variable « attachement au professeur » :

- AB1CQ11/BSCCQ11/CSCCQ11/DSCCQ11
Si j'ai besoin d'aide supplémentaire, mon professeur m'en donne
- AB1CQ12/BSCCQ12/CSCCQ12/DSCCQ12
Le professeur me traite de façon juste
- AB1CQ17/BSCCQ17/CSCCQ17/DSCCQ17

Quand le professeur me donne des devoirs, je les fais

Les variables suivantes ont reçu un score de 1 pour les réponses « Très bien, assez bien et passablement » et « tout le temps, la plupart du temps et des fois » et un score de 0 pour les réponses « rarement et jamais ». Dans l'ensemble de l'échantillon, 10,75 % de jeunes seraient non attachés au professeur. Encore une fois, l'attachement au professeur semble associé à un comportement moins violent que ce soit les actes de délinquance non violentes ou violentes.

Personnalité et relation interpersonnelles

Nous utiliserons les données du questionnaire rempli par les parents pour les questions portant sur l'agressivité. Ceux-ci ont évalué leur enfant alors que celui-ci ou celle-ci avait 10 ou 11 ans. Nous construirons aussi la variable « pairs délinquants » pour indiquer si le jeune considérerait être membre d'un groupe faisant des mauvais coups à partir du questionnaire qui lui a été administré personnellement.

Nous avons créé la variable « agressivité » à partir de l'ensemble des variables suivantes qui ont été transformées en variables dichotomiques (0/1).

- ABECQ6L/BBECQ6L/CBECQ6L/DBECQ6L
Enfant démolit ce qui ne lui appartient pas
- ABECQ6C/BBECQ6C/CBECQ6C/DBECQ6C
Détruit ses propres choses
- ABECQ6FF/BBECQ6FF/CBECQ6FF/DBECQ6FF
Enfant menace les autres
- ABECQ6JJ/BBECQ6JJ/CBECQ6JJ/DBECQ6JJ
Enfant est cruel, brutal ou méchant
- ABECQ6G/BBECQ6G/CBECQ6G/DBECQ6G
Enfant se bagarre souvent
- ABECQ6NN/BBECQ6NN/CBECQ6NN/DBECQ6NN

Frappe/mord/donne coups de pied à d'autres enfants

Si l'enfant présente la réponse « très souvent » à l'un de ces énoncés, nous lui donnerons le score 1. Seulement 4,97 % des jeunes de l'échantillon présentaient la caractéristique « agressivité ».

Pour valider la relation avec des pairs délinquants, la variable de la base de données est graduée oui ou non. La réponse « oui » est attribuée le nombre 1. Ici, la différence semble importante, l'effet de groupe ayant possiblement tendance à être associé à des comportements violents et non violents plus tard dans la vie du jeune. Par contre, peu de jeunes (5,5 %) se tiennent avec des pairs violents.

Dynamique familiale et négligence parentale

Nous utiliserons les données du questionnaire auto-administré aux jeunes, celui rempli par les parents et également celui rempli par le professeur pour cette section.

Nous cherchons à connaître l'effet de la dynamique familiale à l'enfance à travers les variables suivantes :

- ADMCD08/BDMCD08/CDMCD08/DDMCD08
Fratrie totale vivant dans le ménage (variable transformée en trois catégories)
- ADMCD03/BDMCD03/CDMCD03/DDMCD03
Type de ménage (variable transformée en trois catégories)

Les études récentes ont démontré que la monoparentalité, le fait de grandir dans une famille reconstituée et le nombre d'enfants du ménage seraient tous des facteurs influençant la délinquance juvénile. Nous avons transformé la variable de l'ELNEJ concernant la fratrie pour la regrouper par simplification. Pour la variable « lien du conjoint(e)/enfant », nous identifierons les familles reconstituées si le lien est « beau-père » ou « belle-mère ». Pour simplifier, nous réduisons aussi les différentes réponses en trois catégories. Nous validerons aussi l'impact de l'âge du responsable de l'enfant (par tranche) sur la délinquance future des jeunes.

Dans l'ensemble de l'échantillon, nous avons 12,95 % de jeunes qui sont enfant unique, 46 % ont un frère ou une sœur et 41,05 % ont deux frères et sœurs ou plus. Nous avons également 76,74 % des enfants de 10 et 11 ans qui vivent avec leurs deux parents biologiques, 8,12 % forment une famille reconstituée et 15,13 % sont dans une famille monoparentale.

Plus des trois quarts des enfants de l'échantillon vivaient dans une famille dite biologique au moment où ils étaient sondés. On constate que ceux-ci représentent un pourcentage plus faible d'actes violents et non violents que les familles reconstituées ou monoparentales. Le pourcentage d'actes violents dans les familles monoparentales est presque le double que les familles avec deux parents biologiques.

Pour mesurer l'effet de la négligence parentale, nous créons la variable « négligence », qui sera constituée des variables suivantes que l'on aura pris la peine de dichotomiser. :

- AETCQ29/BETCQ29
Les parents participent à l'éducation de l'élève
- AE1CQ01B/BPRCB29B/CPMCCQ1T/DPMCCQ1B
Mes parents veulent savoir où je suis
- AE1CQ01K/BPMCBQ1K/CPMCCQ1K/DPMCCQ1K
Mes parents s'assurent de me dire que je suis apprécié(e)
- AE1CQ01Q/BPMCBQ1Q/CPMCCQ1Q /DPMCCQ1Q
Mes parents semblent être fiers des choses que je fais

Les réponses « jamais » et « pas du tout » sont 1, et dans tous les autres cas, zéro. Dans tout l'échantillon, nous avons un total de 5,28 % de jeunes victimes de négligence. Ici, l'effet est contraire : les actes de délinquance non violent semblent beaucoup moins marqués chez les jeunes victimes de négligence, tandis que les actes violents semblent aller de paire avec la négligence parentale.

Victimisation

Nous utiliserons les données du questionnaire auto-administré aux jeunes pour créer la variable « victimisation ». Contrairement aux études de Spratt *et al.* (2000) et Rizzi (2007), nous distinguons la victimisation de l'attachement scolaire. Nous allons définir notre nouvelle variable comme la somme des variables dichotomisées suivantes :

- AB1CQ10/BSCCQ10/CSCCCQ10/DSCCCQ10
À l'école, je me sens seul(e)/exclu(e)
- AB1CQ07/BSCCQ07/CSCCCQ07/DSCCCQ07
Les jeunes de mon âge me disent des choses désagréables/déplaisantes
- AB1CQ09/BSCCQ09/CSCCQ09/DSCCQ09
Je me fais battre/insulter quand rends à l'école/reviens chez moi
- AB1CQ08/BSCCQ08/CSCCQ08/DSCCQ08
Je me fais battre/insulter à l'école
- AB1CQ06/BSCCQ06/CSCCQ06/DSCCQ06
Je me sens en sécurité quand rends à l'école/reviens chez moi
- AB1CQ05/BSCCQ05/CSCCQ05/DSCCQ05
Je me sens en sécurité à l'école

Pour les quatre premières questions, les réponses « rarement et jamais » obtiennent le score zéro, et les autres réponses reçoivent la valeur 1. Pour les deux derniers énoncés, c'est l'inverse. Nous avons dans l'échantillon un total de 16,97 % de jeunes étant victimisés. Ici la tendance semble suivre des résultats semblables à ceux obtenus pour la négligence, c'est-à-dire que l'effet est différent l'un de l'autre : les actes de délinquance non violente semblent beaucoup moins marqués chez les jeunes victimes de victimisation, tandis que les actes violents semblent être corrélés avec la victimisation lorsqu'ils avaient 10 ou 11 ans.

Environnement économique

Le facteur de risque « environnement économique » est divisé en plusieurs parties.

- ALFPD28/BLFPBD38/CLFPBD38/DLFPBD38
Statut d'emploi actuel de la personne responsable de l'enfant (variable transformée en 3 catégories)
- AINHQ03/BINHQ03/CINHQ03/DINHQ03
Revenu du ménage recodé par tranche de 10 000 \$
- AEDPD01/AEDSD01/BEDPD01/BEDSD01/CEDPD01/CEDSD01/DED
PD01/DESD01
Scolarité combinée des parents (variable transformée en six catégories)

Nous avons transformé le statut d'emploi car les options étaient nombreuses. L'emploi actuel est donc divisé en « temps plein, temps partiel et sans emploi » au moment de l'enquête. Le temps partiel est défini comme un travail de moins de 30 heures par semaine. Le revenu du ménage sera divisé par tranche de 10 000 \$ pour mesurer l'effet d'une augmentation du revenu familial sur le statut de délinquance. Cette variable a été modifiée manuellement, car trop peu de répondants étaient dans les catégories faibles; ceux-ci ont donc été regroupés dans les moins de 20 000 \$. De plus, nous avons construit nous-mêmes les catégories avec le revenu en dollars réels, car les tranches de l'ELNEJ s'arrêtaient à 80 000 \$ et plus, là où se situaient 30,62 % des répondants. En élaborant deux tranches supplémentaires, l'effet du revenu pouvait donc être décortiqué plus en détail. Nous testerons aussi l'effet du revenu en dollars ainsi que l'effet du revenu sous forme de log. Finalement, nous chercherons à tester l'impact de la scolarité combinée des parents sur le niveau de délinquance future.

Nous avons illustré dans la Figure 2.2 certaines statistiques recueillies dans notre échantillon concernant le statut d'emploi du principal responsable de l'enfant. Nous avons fait de même à la Figure 2.3 en présentant les résultats sous forme de catégories de revenu annuel familial.

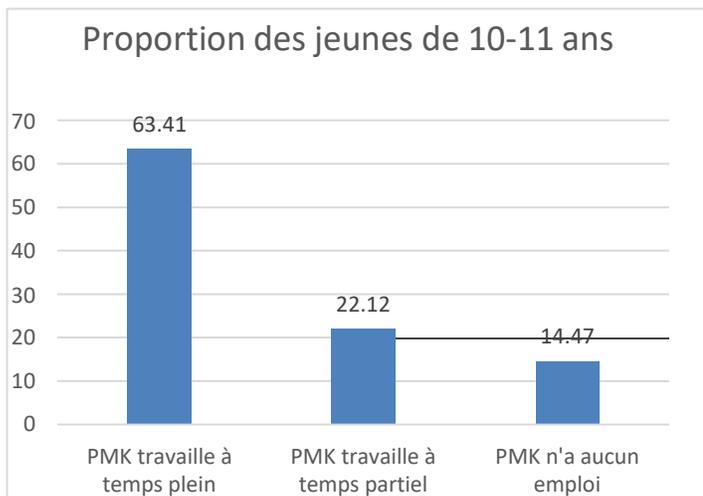


Figure 2.2 Type d'emploi détaillé du responsable de l'enfant chez les 10 et 11 ans

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

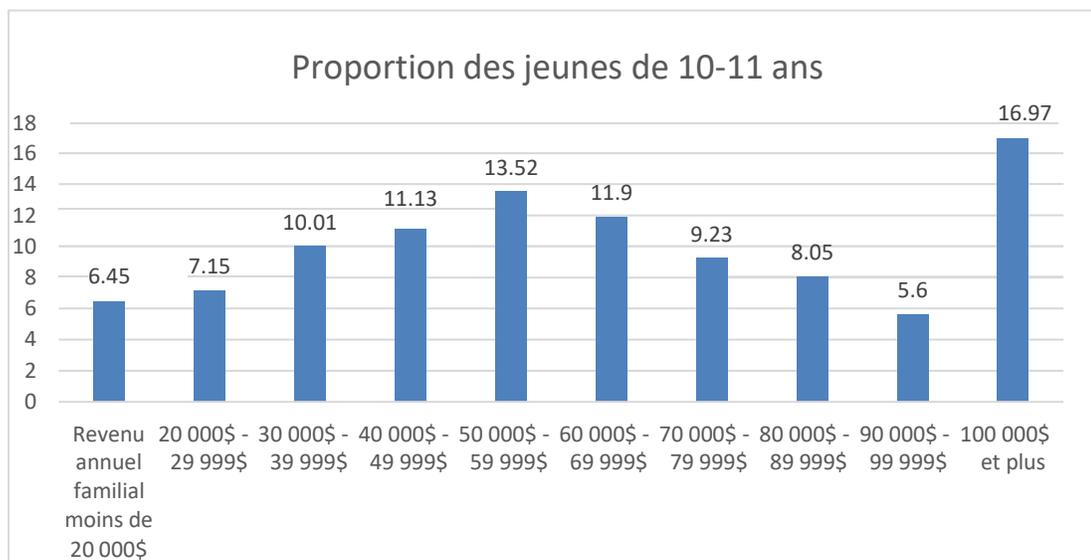


Figure 2.3 Répartition détaillée du revenu familial chez les 10 et 11 ans

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

On constate qu'il y a une légère différence entre le statut d'emploi et la délinquance reliée, par contre des méthodes prenant en compte l'effets d'autres variables devront être effectuées pour tester la solidité de ces différences.

Les résultats obtenus par tableaux croisés sont intéressants. Pour les actes de délinquance non violente, les tranches de revenu entre 70 000 \$ et 89 999 \$ sont celles avec le pourcentage le plus élevé. Par contre, pour les actes de délinquance violente, la tranche de moins de 20 000 \$ est clairement surreprésentée : plus de 20 % des jeunes de ces familles à faible revenu ont répertorié des actes violents.

Nous montrons ci-bas à la Figure 2.4 la répartition de la scolarité parentale combinée. Il faut savoir que les familles monoparentales à un parent sont considérées avec le diplôme obtenu le plus élevé.

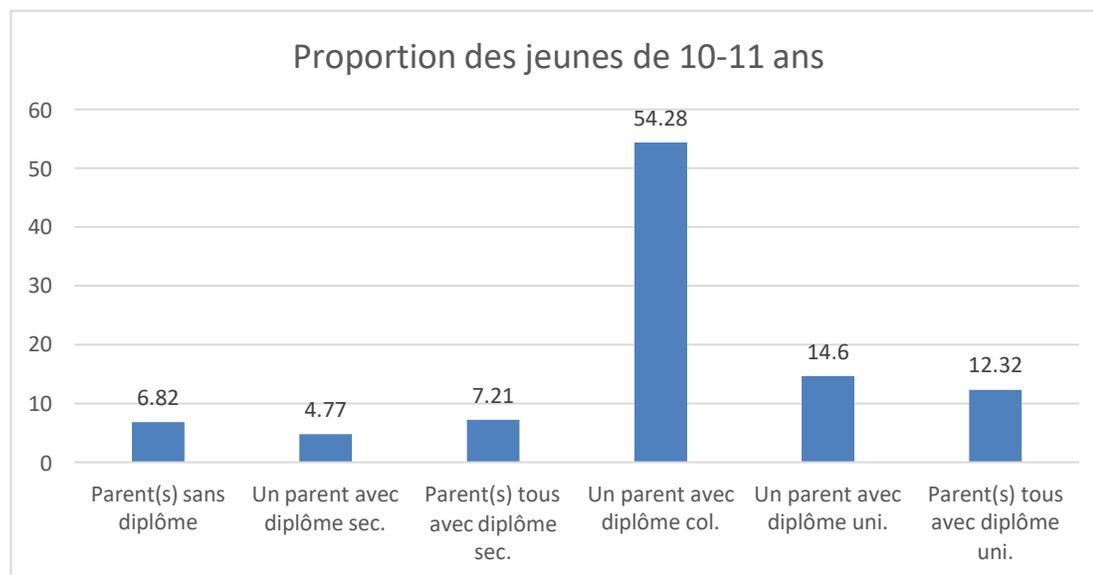


Figure 2.4 Répartition détaillée de la scolarité parentale combinée chez les 10 et 11 ans

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

Pour les actes de délinquance non violents, on constate peu de différence entre les degrés de scolarité parentale. Par contre, pour les actes violents, la tendance semble à la baisse plus de niveau de scolarité des parents augmente.

2.2 Tests de χ^2

Nous allons valider avec une série de tests d'hypothèses l'indépendance entre nos variables. Puisque l'on veut comparer la répartition entre deux catégories (le groupe sans délinquance et le groupe avec délinquance) le t-test n'est pas adapté dans notre cas. Ces résultats sont reportés dans le Tableau 2.5. On veut vérifier s'il y a absence de lien statistique entre deux variables. Cela nous permettra de vérifier certaines hypothèses relevées dans les données des tableaux croisés. L'hypothèse nulle (H_0) est l'absence de relation entre deux variables. L'hypothèse alternative (H_1) est donc qu'il y ait relation entre ces variables on ne peut donc pas rejeter l'indépendance des variables entre elles. En obtenant une p-value égale ou en dessous de 0,05, on rejette l'hypothèse nulle que les deux groupes sont les mêmes et donc statistiquement différents. On note que l'hypothèse nulle ne sera pas rejetée si la valeur du χ^2 ne dépasse pas la valeur prévue.

Tableau 2.5 Tests d'hypothèses

	Délinquance non violente	Délinquance violente
Cycle	$\chi^2 = 55,20$ P = 0,00 n=5 667	$\chi^2 = 8,58$ P = 0,04 n=5 647
Sexe	$\chi^2 = 126,82$ P = 0,00 n=5667	$\chi^2 = 48,89$ P = 0,00 n=5 647
Attachement à l'école	$\chi^2 = 9,05$ P = 0,00 n=5 468	$\chi^2 = 9,35$ P = 0,00 n=5 449
Attachement au professeur	$\chi^2 = 7,12$ P = 0,01 n=4 978	$\chi^2 = 4,87$ P = 0,03 n=4 961
Agressivité	$\chi^2 = 3,42$ P = 0,06 n=5 420	$\chi^2 = 2,84$ P = 0,09 n=5 401
Pairs délinquants	$\chi^2 = 29,71$ P = 0,00 n=4 799	$\chi^2 = 18,20$ P = 0,00 n=4 782
Fraterie	$\chi^2 = 3,52$ P = 0,17 n=5 667	$\chi^2 = 1,65$ P = 0,43 n=5 647
Type de ménage	$\chi^2 = 28,69$ P = 0,00 n=5 667	$\chi^2 = 14,25$ P = 0,00 n=5 647
Victimisation	$\chi^2 = 0,22$ P = 0,63 n=4 954	$\chi^2 = 14,87$ P = 0,00 n=4 937
Statut d'emploi du responsable	$\chi^2 = 5,11$ P = 0,08 n=5 165	$\chi^2 = 1,08$ P = 0,58 n=5 147
Revenu familial	$\chi^2 = 23,55$ P = 0,01 n=5 655	$\chi^2 = 21,02$ P = 0,01 n=5 635
Scolarité combinée des parents	$\chi^2 = 7,24$ P = 0,20 n=5 667	$\chi^2 = 24,02$ P = 0,00 n=5 647

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

Nous avons mis en gras les tests où l'on rejette l'hypothèse nulle, avec un niveau de significativité de 5 %. Comme relevé précédemment dans les tableaux croisés, le revenu familial, les pairs délinquants, le sexe, le type de ménage, l'attachement au professeur et à l'école semblent indiquer un lien avec les actes de délinquance violents et non violents. La victimisation et la scolarité combinée semblent avoir une influence sur les comportements de nature violente seulement. Les prochains modèles pourront confirmer ou infirmer certains de ces résultats

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

3.1 L'approche classique

Nous utiliserons une première approche dite classique en se basant sur des modèles de type probit où la probabilité de délinquance (délinquance présente à 18 et 19 ans) est expliquée par des facteurs de risque présents à 10 et 11 ans. Nous évaluerons séparément les deux types de délinquance. Soit le fait d'avoir commis un type de délinquance la variable y_i , laquelle est une variable binaire prenant la valeur de 1 si l'individu i a rapporté avoir été délinquant et de 0 sinon. Le modèle probit expliquera donc la probabilité que y_i prenne la valeur de 1 en utilisant un certain nombre de variables explicatives dénotées par le vecteur \mathbf{X} . Le modèle estimé (par maximum de vraisemblance) est donc le suivant :

$$P(y_i = 1|\mathbf{X}) = \Phi(\mathbf{X}\beta) \quad (1)$$

où la fonction $\Phi(\cdot)$ est la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite.

Une fois le modèle probit estimé, les effets marginaux sont calculés, afin de présenter l'effet marginal d'une variable explicative sur la probabilité que la variable expliquée soit égale à un, c'est-à-dire la probabilité de commettre des actes délinquants.

Le vecteur \mathbf{X} comprend les variables suivantes : cycle original de l'enfant, province, sexe de l'enfant, âge de l'enfant, attachement de l'enfant envers l'école, attachement envers le

professeur, agressivité, pairs délinquants, fratrie, type de ménage, négligence, victimisation, type d'emploi du responsable de l'enfant, revenu familial, scolarité parentale combinée, âge du responsable de l'enfant, taille de la région et sexe du responsable de l'enfant.

3.2 Approche avec un modèle d'équations structurelles

Nous comparerons certains liens entre nos variables avec un modèle composé d'équations structurelles, le but étant de démontrer l'impact possible d'un effet indirect d'une variable l'une sur l'autre, influençant alors le résultat total. Ce modèle a été présenté tout d'abord par Jöreskog en 1970 pour « analyser les relations de cause à effet entre deux ou plusieurs ensembles de variables » (Abdi *et al.*, 2013). Le modèle est représenté sous forme de graphe. Ci-dessous, à la Figure 3.1, on trouve une figure des symboles utilisés pour représenter les variables, le type de lien et la direction de l'effet.

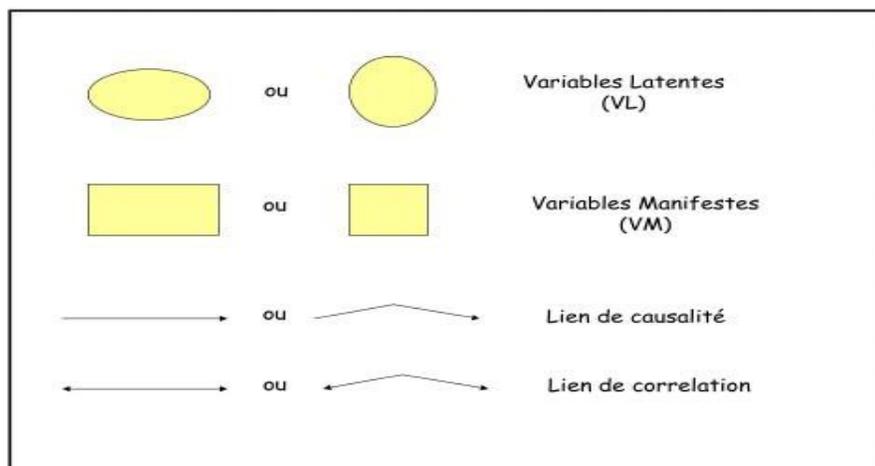


Figure 3.1 Symboles couramment utilisés

Les variables latentes sont par contre divisées en variables latentes endogènes et exogènes.

Chaque modèle d'équation structurelle se compose également de deux sous-modèles : le modèle de mesure (externe) et le modèle structurel (interne). Le modèle externe considère la manière dont les variables manifestes sont liées aux variables latentes. Dans ce cas, chaque bloc est défini par l'ensemble de variables manifestes liés à la même variable latente. Le modèle interne lui étudie les relations entre les variables latentes. Il est possible d'estimer les deux sous-modèles simultanément avec la méthode par analyse de la structure de la covariance (ou *Linear Structural Relationships*). Nous illustrons à la Figure 3.2 le diagramme complet du modèle d'équations structurelles.

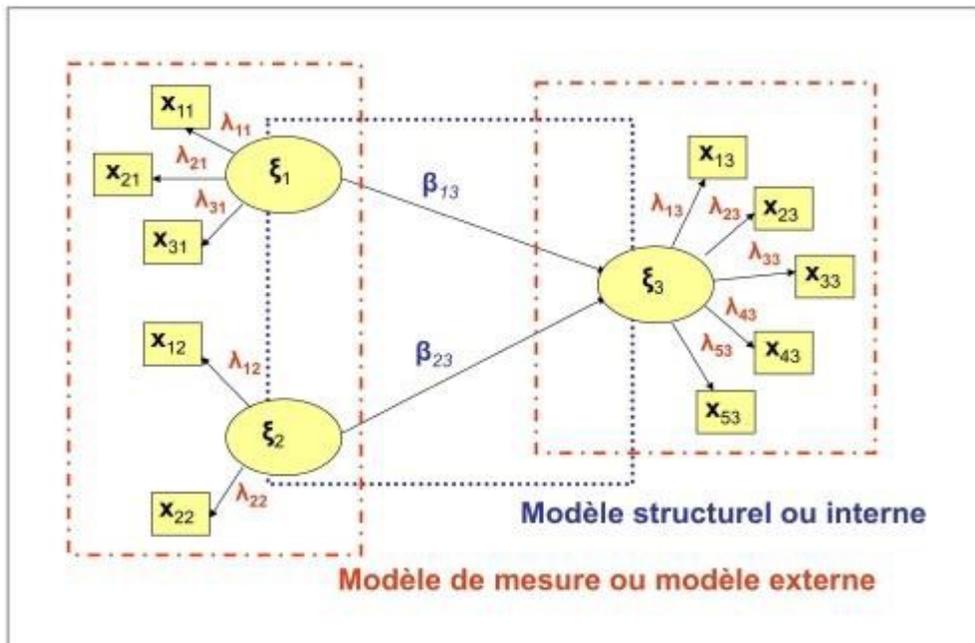


Figure 3.2 Diagramme complet du modèle d'équations structurelles

Où :

$$\xi_3 = \beta_{13}\xi_1 + \beta_{23}\xi_2 + \varepsilon_3 \quad (2)$$

Le sous-modèle de mesure peut se lire de différentes façons. Dans un schéma *réflexif*, chaque variable manifeste reflète la variable latente et a un lien avec elle qui peut se calculer par une régression simple :

$$x_{ij} = \lambda_{ij} \xi_j + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

L'équation du modèle structurel se lit comme suit :

$$\xi_j = \sum_h \beta_{jh} \xi_h + \zeta_j \quad (4)$$

Le modèle d'équations structurelles sera estimé grâce à la fonction SEM du logiciel d'analyse de données Stata.

Les variables sont décrites comme suit :

- Une variable observable du j^e bloc sera notée x_{ij}
- Une variable latente sera notée ξ_j
- ζ_j est l'erreur associée à la variable latente
- β est le coefficient de l'arc correspondant au lien entre les variables latentes endogènes et exogènes
- λ_{ij} est la saturation de la variable manifeste i dans le bloc j
- ε_{ij} est l'erreur associée à la variable manifeste

Il faut noter que dans tous les cas nous utilisons les données de l'ELNEJ en pondérant nos analyses par les poids d'échantillonnage de Statistique Canada.

3.3 Limites de la recherche

Nous avons créé certaines des variables explicatives, qui pourraient ne pas cerner tout à fait les phénomènes recherchés. De plus, les variables dépendantes (les niveaux d'offenses) proviennent d'un questionnaire auto-administré aux jeunes. Bien que confidentiel, il

pourrait tout de même y avoir des biais par rapport aux réponses données sur les offenses, notamment à cause des conséquences sociales et juridiques de poser des actes criminels. De plus, la perception des jeunes et la perception des parents par rapport à certains comportements peuvent être différentes, par exemple les gestes d'agressivité rapportés à 10 et 11 ans par les jeunes pourraient être vus autrement par les parents, ou simplement les parents pourraient ne pas être au courant de certains faits. Selon Savoie (2007), moins de la moitié des jeunes de l'étude menée à Toronto ayant déclaré un comportement délinquant disent avoir été découverts. Une autre limite consiste au fait qu'il est techniquement impossible de recourir à des manipulations expérimentales pour mesurer l'effet des facteurs de risque sur la délinquance, donc les chercheurs doivent se baser sur des observations, qui en soit peut-être sujet à divers biais. Aussi, le lien de cause à effet entre certains facteurs relevés dans l'étude pourrait être biaisé. Par exemple, il pourrait y avoir une variable qui déterminerait à la fois un facteur explicatif et à la fois la délinquance, ce qui amènerait un lien qui ne serait pas causal entre le facteur en question et la délinquance. Ceci dit, ce serait tout de même un facteur qui pourrait aider à la prédiction de la délinquance, ce qui ultimement pourrait aider à cibler les jeunes les plus à risque. Pour éviter le plus possible de biais, nous étudions sur une longue période des données fiables et représentatives de la population des jeunes canadiens lors des dernières décennies.

CHAPITRE 4

RÉSULTATS

4.1 Approche classique par régression

En premier lieu, nous présentons les résultats que l'on obtient lorsqu'on estime les modèles de type probit. Nous avons divisé ceux-ci en deux sections, c'est-à-dire les résultats obtenus en analysant les variables expliquant premièrement la délinquance non violente et deuxièmement la délinquance violente. Nous avons également sous-catégorisé chaque section en régions (Provinces de l'Ouest, du Centre et des Maritimes).

Dans le Tableau 4.1, nous retrouvons les données concernant les effets marginaux moyens obtenus par rapport à la délinquance non violente, classifié par régions. Dans le Tableau 4.2, nous retrouvons également les effets marginaux moyens pour la délinquance violente. Dans les provinces des Maritimes, nous avons comme variable de référence les « moins de 35 ans » car nous avons dû combiner deux catégories suite au manque de données. De plus, nous avons indiqué un « astérisque (*) » pour souligner qu'aux Maritimes, la réponse de cette catégorie englobe les 46 ans et plus car nous avons dû également regrouper deux catégories par manque de répondants.

Tableau 4.1 Effets marginaux moyens expliquant la délinquance non violente dans l'ensemble de l'échantillon

Variabiles	National	Provinces de l'Ouest	Provinces des Maritimes	Provinces du Centre
Fratric				
Un frère/soeur	0,01 (0,04)	-0,02 (0,07)	0,00 (0,06)	0,01 (0,05)
Deux ou plus	0,03 (0,04)	-0,04 (0,07)	0,10 (0,06)	0,03 (0,05)
Fille				
	-0,15 (0,02)	-0,09 (0,04)	-0,09 (0,04)	-0,19 (0,03)
Agressivité				
	0,03 (0,06)	0,03 (0,09)	0,14 (0,09)	0,01 (0,09)
Âge de la PMK				
30-35 ans	0,01 (0,06)	0,04 (0,11)		0,03 (0,10)
36-40 ans	0,01 (0,06)	0,04 (0,11)	-0,01 (0,04)	0,03 (0,10)
41-45 ans	-0,03 (0,06)	-0,01 (0,11)	0,03 (0,05)	0,00 (0,10)
46-50 ans(*)	-0,01 (0,07)	0,01 (0,13)	0,07 (0,07)	0,01 (0,11)
51 ans et plus	-0,04 (0,13)	0,17 (0,18)		-0,10 (0,17)
Pairs délinquants				
	0,17 (0,05)	0,24 (0,10)	0,13 (0,08)	0,16 (0,06)
Emploi de la PMK				
Temps partiel	0,03 (0,03)	0,01 (0,05)	-0,05 (0,05)	0,06 (0,04)
Aucun emploi	0,05 (0,04)	0,08 (0,06)	0,01 (0,06)	0,05 (0,05)
Négligence				
	-0,10 (0,06)	-0,02 (0,08)	-0,16 (0,08)	-0,12 (0,08)
Victimisation				
	-0,01 (0,03)	-0,05 (0,05)	-0,05 (0,05)	0,00 (0,04)
Attachement à l'école				
	-0,01 (0,03)	0,07 (0,07)	0,00 (0,05)	-0,05 (0,04)

Attachement au professeur	-0,03 (0,04)	0,09 (0,06)	-0,08 (0,06)	-0,07 (0,04)
Scolarité combinée				
Un parent diplômé sec.	-0,05 (0,07)	0,15 (0,11)	0,19 (0,10)	-0,12 (0,09)
Diplôme sec.	-0,04 (0,06)	0,17 (0,11)	-0,07 (0,09)	-0,09 (0,08)
Un parent diplômé col.	-0,01 (0,05)	0,08 (0,09)	0,07 (0,07)	-0,03 (0,07)
Un parent diplômé uni.	-0,02 (0,06)	0,04 (0,10)	0,09 (0,09)	-0,03 (0,08)
Tous diplômés universitaires	-0,08 (0,06)	-0,01 (0,11)	-0,01 (0,10)	-0,09 (0,09)
Type de ménage				
Couple reconstitué	0,13 (0,04)	0,16 (0,09)	0,18 (0,06)	0,12 (0,05)
Monoparental	0,16 (0,04)	0,22 (0,06)	0,26 (0,06)	0,12 (0,05)
Revenu familial				
20k-29,9k	-0,06 (0,07)	-0,16 (0,11)	0,09 (0,08)	-0,08 (0,09)
30k-39,9k	-0,03 (0,07)	-0,26 (0,11)	0,23 (0,08)	0,00 (0,09)
40k-49,9k	0,11 (0,07)	0,06 (0,11)	0,08 (0,08)	0,09 (0,09)
50k-59,9k	0,04 (0,07)	-0,12 (0,11)	0,21 (0,08)	0,06 (0,09)
60k-69,9k	0,06 (0,07)	-0,06 (0,11)	0,16 (0,09)	0,06 (0,09)
70k-79,9k	0,17 (0,07)	0,06 (0,12)	0,25 (0,10)	0,16 (0,10)
80k-89,9k	0,16 (0,08)	0,10 (0,13)	-0,05 (0,11)	0,18 (0,10)
90k-99,9k	0,12 (0,08)	0,04 (0,13)	0,11 (0,13)	0,09 (0,10)
100k et plus	0,15 (0,07)	0,14 (0,11)	0,24 (0,11)	0,13 (0,10)
	N=4 149 R=0,05	N=1 068 R=0,09	N=984 R=0,08	N=2 097 R=0,06

Note : Variables contrôles : Province (National), cycle, âge, taille région. Écart-types entre parenthèses. * : la réponse de cette catégorie englobe les 46 ans et plus

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

Tableau 4.2 Effets marginaux moyens expliquant la délinquance violente dans l'ensemble de l'échantillon

Variabiles	National	Provinces de l'Ouest	Provinces des Maritimes	Provinces du Centre
Fratric				
Un frère/soeur	-0,04 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,04 (0,03)	-0,06 (0,03)
Deux ou plus	-0,02 (0,02)	0,01 (0,03)	-0,01 (0,03)	-0,04 (0,03)
Fille				
Fille	-0,05 (0,01)	0,00 (0,02)	-0,05 (0,02)	-0,07 (0,02)
Agressivité				
Agressivité	-0,02 (0,03)	0,01 (0,04)	-0,03 (0,04)	-0,04 (0,04)
Âge de la PMK				
30-35 ans	0,01 (0,05)	-0,05 (0,11)		0,01 (0,04)
36-40 ans	-0,01 (0,05)	-0,21 (0,11)	0,01 (0,02)	0,05 (0,04)
41-45 ans	0,01 (0,05)	-0,19 (0,11)	0,00 (0,02)	0,07 (0,04)
46-50 ans (*)	0,02 (0,05)	-0,19 (0,11)	-0,03 (0,03)	0,07 (0,05)
51 ans et plus	-0,02 (0,07)	-0,23 (0,11)		0,03 (0,08)
Pairs délinquants				
Pairs délinquants	0,02 (0,02)	0,09 (0,04)	0,05 (0,03)	0,00 (0,03)
Emploi de la PMK				
Temps partiel	0,03 (0,02)	0,04 (0,02)	0,00 (0,02)	0,02 (0,03)
Aucun emploi	-0,02 (0,02)	0,06 (0,03)	0,04 (0,03)	-0,05 (0,02)
Négligence				
Négligence	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,04)	0,03 (0,03)	-0,02 (0,03)
Victimisation				
Victimisation	0,00 (0,02)	-0,02 (0,02)	0,00 (0,02)	0,02 (0,02)
Attachement à l'école				
Attachement à l'école	-0,01 (0,02)	0,04 (0,03)	0,06 (0,02)	-0,04 (0,02)

Attachement au professeur	-0,03 (0,02)	-0,04 (0,03)	0,06 (0,03)	-0,03 (0,02)
Scolarité combinée				
Un parent diplômé sec.	-0,03 (0,04)	0,05 (0,05)	0,07 (0,05)	-0,07 (0,06)
Diplôme sec.	-0,06 (0,04)	0,02 (0,04)	-0,02 (0,03)	-0,10 (0,06)
Un parent diplômé col.	-0,03 (0,04)	0,06 (0,03)	0,01 (0,02)	-0,10 (0,05)
Un parent diplômé uni.	-0,06 (0,04)	0,00 (0,03)	-0,04 (0,03)	-0,10 (0,06)
Tous diplômés universitaires	-0,07 (0,04)	0,00 (0,00)	0,04 (0,05)	-0,12 (0,06)
Type de ménage				
Couple reconstitué	0,01 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,03 (0,02)	0,04 (0,04)
Monoparental	0,02 (0,03)	-0,03 (0,03)	0,02 (0,03)	0,03 (0,04)
Revenu familial				
20k-29,9k	-0,06 (0,05)	-0,11 (0,06)	0,06 (0,03)	-0,08 (0,08)
30k-39,9k	-0,10 (0,05)	-0,09 (0,06)	0,03 (0,02)	-0,14 (0,07)
40k-49,9k	-0,07 (0,06)	-0,10 (0,06)	0,06 (0,03)	-0,11 (0,08)
50k-59,9k	-0,09 (0,05)	-0,07 (0,07)	0,12 (0,04)	-0,16 (0,08)
60k-69,9k	-0,08 (0,06)	-0,09 (0,07)	0,04 (0,03)	-0,12 (0,08)
70k-79,9k	-0,12 (0,06)	-0,08 (0,07)	0,01 (0,03)	-0,17 (0,08)
80k-89,9k	-0,08 (0,06)	-0,02 (0,08)	0,00 (0,03)	-0,13 (0,08)
90k-99,9k	-0,12 (0,06)	-0,12 (0,06)	0,01 (0,03)	-0,17 (0,08)
100k et plus	-0,09 (0,06)	-0,03 (0,07)	0,01 (0,03)	-0,14 (0,08)
	N=4 135 R=0,07	N=1 058 R=0,18	N=984 R=0,17	N=2 093 R=0,12

Variables contrôles : Province (National), cycle, âge, taille région. Écarts-types entre parenthèses. * : la réponse de cette catégorie englobe les 46 ans et plus

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

Délinquance non violente

Dans l'échantillon total de jeunes, nous avons obtenu certains résultats statistiquement significatifs qui avanceraient un lien expliquant les actes de délinquance non violents. Tout d'abord, être une fille diminuerait de 0,15 la probabilité prédite de délinquance. De plus, se tenir avec des pairs délinquants augmenterait de 0,17 les actes non violents. Le fait d'être dans un couple reconstitué à 10 ou 11 ans augmenterait les chances de poser des actes non violents de 0,13 (par rapport à être dans une famille biologique) tandis qu'être dans une famille monoparentale augmenterait de 0,16 (par rapport à être dans une famille biologique).

Dans une autre mesure, on constate que lorsque que le responsable ne travaille pas ou travaille à temps partiel, les chances d'actes non violents chez les jeunes seraient plus élevées, bien que le résultat ne soit pas significatif. Plus l'âge du responsable de l'enfant est élevé, moins il y aurait d'actes non violents. L'attachement à l'école et au professeur indiqueraient une diminution des actes de délinquance non violents. Lorsqu'un parent est diplômé, peu importe son diplôme, il y aurait aussi diminution de ces actes. La diminution est la plus importante lorsque les deux parents (ou le parent monoparental) sont tous diplômés. Finalement, la distribution concernant le revenu est un peu étonnante, bien que non significative. Par exemple, être dans la tranche de revenu familial de 100 000 \$ augmenterait la probabilité prédite de 0,15 pour les actes non violents comparativement à être dans la catégorie du revenu familial de moins de 20 000 \$. Ces résultats sont tous non significatifs.

Les différences par région sont aussi particulièrement marquées. Dans les provinces de l'Ouest (Colombie-Britannique, Alberta et Saskatchewan) et dans les Maritimes (Terre-Neuve, Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse) le fait d'être une fille diminue seulement de 9 % les chances d'actes non violents. Dans les provinces du

Centre (Ontario, Québec et Manitoba) ce chiffre est de 0,19 . L'influence des pairs augmente de 0,24 les actes non violents et le fait d'être dans une famille monoparentale augmente de 0,22 (par rapport à être dans une famille biologique) dans les provinces de l'Ouest. Dans les Maritimes, être dans une famille reconstituée augmente de 0,18 les actes de délinquance non violente et être dans une famille monoparentale de 0,26 . Dans toutes les régions, les tranches de revenu plus élevés (90 000 \$ et plus) signifient une augmentation d'actes de délinquance non violente.

Dans le Tableau 4.3, nous avons également testé la significativité des résultats en tenant compte du revenu familial exprimé sous deux autres formes : le revenu en dollars réels et en logarithme du revenu. Nous voulons de cette manière s'assurer d'obtenir des données les plus précises possibles. Les résultats obtenus semblent favoriser le modèle avec le revenu sous forme de tranche, que nous utilisons pour notre modèle de régression classique.

Tableau 4.3 Comparaison des significativités avec trois formes de revenus

Type de revenu	pseudo-R2
Par tranche de 10 000 \$	0,0497
En dollars réels (\$)	0,0398
En log	0,0433

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

Délinquance violente

Les réponses obtenues avec les actes de délinquance violents au Tableau 4.2 sont nettement différentes de celles obtenues avec les actes de délinquance non violents. Si l'on regarde en détail les résultats pour l'échantillon global, nous constatons que le fait d'être une fille ne diminue que de 0,05 le taux de violence délinquante, ce qui est trois fois moins que pour les actes non violents. Les deux genres manifesteraient alors plus de similitude à ce niveau. De plus, avoir des parents diplômés diminueraient de façon significative presque à tous les niveaux le taux d'acte violent chez les jeunes de 18 à 19 ans. Les données concernant le revenu familial voudraient signifier que plus celui-ci augmente, plus le taux de violence délinquante chez les jeunes diminue.

Dans les provinces de l'Ouest, il existe une grande influence de l'âge du responsable de l'enfant. Si celui-ci est âgé de plus de 51 ans (quand l'enfant avait 10 ou 11 ans), il y aurait 0,23 de moins d'actes de violence posés chez les jeunes comparativement à si le responsable a moins de 30 ans. L'effet des pairs délinquants serait significatif, ce qui ne l'est pas pour les deux autres régions. Si le jeune se tenait avec des pairs délinquants à 10 ou 11 ans, il y a 0,09 de plus de chance de poser des actes violents lorsque celui-ci atteint 18 ou 19 ans. Les diplômes parentaux et le revenu familial ne sont pas concluants. Dans les provinces des Maritimes, l'attachement envers le professeur et l'école augmenteraient étonnamment les actes de violence délinquance de 0,06 dans les deux cas, ce qui est l'inverse ailleurs. Les diplômes des parents et le revenu familial ne seraient pas significatifs non plus. Par contre, dans les provinces du Centre, plus les parents ont des diplômes scolaires élevés, plus la tendance de poser un acte violent diminue. L'augmentation du revenu familial tendrait lui aussi à baisser les actes de violence délinquance.

4.2 Approche avec le modèle d'équations structurelles (SEM)

Dans cette section, nous cherchons à démontrer que les effets d'une ou des variables explicatives sur une variable dépendante peuvent ne pas considérer que les variables explicatives peuvent aussi s'influencer entre elles. Avec un modèle pertinent mais peu utilisé en économie, celui du modèle d'équations structurelles, nous avons analysé certains liens qui auraient pu être non détectés avec le modèle de régression classique. Les résultats sont présentés à la Figure 4.1. Nous avons tout d'abord considéré la **Scolarité Parentale** (codée de 1 à 6, 1 étant le niveau le moins éduqué), qui est l'une de nos variables expliquant la délinquance violente et non violente. Nous avons donc relié celle-ci directement aux variables dépendantes de notre étude, et nous avons ensuite ajouté les variables explicatives **Revenu Familial** (codée de 1 à 10, 1 étant le revenu familial le plus faible) et **Attachement à l'école** (codée 1 pour oui et 0 pour non). Finalement, nous avons joint un lien entre **Scolarité Parentale** → **Revenu Familial** et **Scolarité Parentale** → **Attachement à l'école**. Nous avons donc un lien direct et un lien indirect avec les variables dépendantes à travers la variable **Scolarité Parentale**. Dans les Tableaux 4.4 et 4.5, nous détaillons les coefficients obtenus lors des régressions de notre sous-modèle ainsi que les coefficients déterminant les effets directs et indirects. On note que l'effet de la scolarité parentale sur la délinquance violente est surtout direct : le coefficient direct de la scolarité parentale sur la délinquance violente est de - 0,0103 et l'effet indirect est de - 0,0069, pour un effet total standardisé de - 0,0173 qui est statistiquement significatif. On remarque l'effet contraire par rapport à l'effet entre la scolarité parentale et la délinquance non violente. L'effet direct est de - 0,0129 tandis que l'effet indirect serait de 0,008, pour un effet total standardisé de - 0,004. L'effet négatif de l'un serait contrebalancé par l'effet indirect des autres variables. Il faut aussi noter que le modèle estime une covariance de 0,02 (significative) entre nos deux variables dépendantes, l'augmentation de l'un des types de violence en augmenterait donc les chances de reproduire également l'autre type. On note aussi l'effet positif et significatif de 0,97 de la scolarité parentale sur le revenu familial. Le changement dans le revenu familial est une variable statistiquement significative dans

l'explication du taux de délinquance, mais on ne peut passer à côté du fait que celui-ci est fortement corrélé avec le niveau d'éducation des parents, qui est une variable dans le passé que l'on ne peut influencer. Notre but ici est de démontrer que le lien possible trouvé entre certaines variables pourrait ne pas être montré par des régressions dites classiques, et donc ne pas tenir compte des autres effets entre elles, tel que démontré ici avec l'ajout d'un sous-modèle à cette étude.

Finalement, au Tableau 4.6, nous présentons deux statistiques servant à tester l'ajustement statistique du modèle. Le SMRS, que l'on pourrait traduire par le résidu moyen normalisé, serait de 0 si l'ajustement était parfait. On cherche alors une petite valeur, donc 0,01 étant très proche d'un ajustement idéal. Le coefficient de détermination revient à l'équivalent du R^2 de notre modèle, donc plus le coefficient de détermination est proche de 1, plus le modèle est fort pour la qualité de la prédiction du modèle. Une valeur de 0,18 constitue donc un ajustement raisonnablement bon dans notre cas.

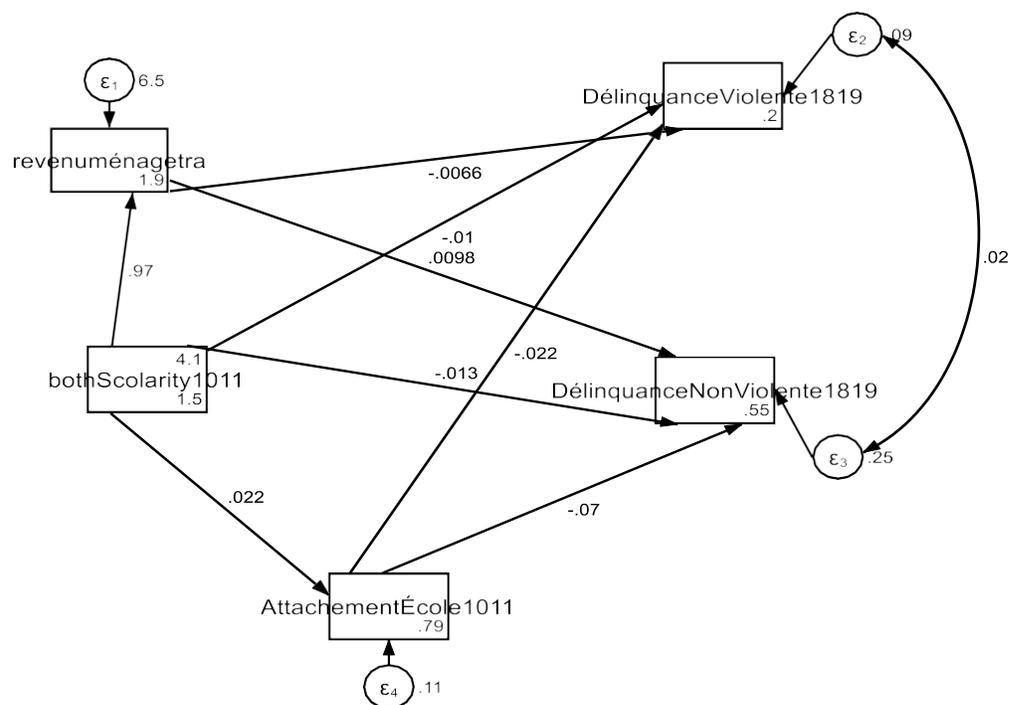


Figure 4.1 Modélisation d'un sous-modèle

Source : Calculs de l'auteure à partir des données de l'ELNEJ

Tableau 4.4 Régressions du sous modèle

	Coefficient	Écart-type
Structurel		
Revenu du ménage		
Scolarité parentale	0,97	0,05
Constante	1,94	0,21
Délinquance violente		
Revenu du ménage	-0,01	0,00
Attachement à l'école	-0,02	0,00
Scolarité parentale	-0,01	0,01
Constante	0,20	0,03
Délinquance non violente		
Revenu du ménage	0,01	0,00
Attachement à l'école	-0,07	0,03
Scolarité parentale	-0,01	0,01
Constante	0,55	0,05
Attachement à l'école		
Scolarité parentale	0,02	0,01
Constante	0,79	0,03
var(e,revenuduménage)	6,53	0,19
var(e,Délinquanceviolente)	0,09	0,01
var(e,Délinquancenonviolente)	0,25	0,00
var(e,Attachementàl'école)	0,11	0,01
cov(e,Délinquancevio/nonviol)		
e,Délinquancevio/nonviol	0,02	0,00

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

Tableau 4.5 Effets directs et indirects

	Coefficient	Écart type
Effets indirects		
Structurel		
Revenu du ménage		
Scolarité parentale	0,00	(no path)
Délinquance violente		
Revenu du ménage	0,00	(no path)
Attachement à l'école	0,00	(no path)
Scolarité parentale	-0,01	0,00
Délinquance non violente		
Revenu du ménage	0,00	(no path)
Attachement à l'école	0,00	(no path)
Scolarité parentale	0,01	0,00
Attachement à l'école		
Scolarité parentale	0,00	(no path)
Effets totaux		
Structurel		
Revenu du ménage		
Scolarité parentale	0,97	0,05
Délinquance violente		
Revenu du ménage	-0,01	0,00
Attachement à l'école	-0,02	0,02
Scolarité parentale	-0,01	0,01
Délinquance non violente		
Revenu du ménage	0,01	0,00
Attachement à l'école	-0,07	0,03
Scolarité parentale	0,00	0,01
Attachement à l'école		
Scolarité parentale	0,02	0,01

Tableau 4.6 Adéquation du modèle

Statistiques d'ajustement	Valeur	Description
Taille des résidus		
SRMR	0,01	Résidu moyen normalisé
CD	0,18	Coefficient de détermination

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

CONCLUSION

Cette étude se veut une recherche empirique sur les facteurs présents à l'enfance qui expliqueraient les comportements délinquants futurs. Nous avons donc utilisé les résultats provenant d'une banque de données impressionnante, l'ELNEJ, qui couvre 15 ans de cueillette de données afin de suivre l'évolution des jeunes concernant de multiples domaines. Ceci nous a alors permis de collecter les données concernant un échantillon de 5 823 jeunes suivis lorsqu'ils avaient 10 ou 11 ans, afin d'observer leurs comportements à 18 ou 19 ans. Nous avons bâti plusieurs variables explicatives afin de déterminer leurs effets sur deux variables dépendantes, la délinquance non violente et la délinquance violente. Nous avons testé plusieurs méthodes de calculs du revenu, et nous avons aussi analysé les résultats par régions. Nos premiers résultats sont exprimés sous forme de régression probit, un modèle classique de la littérature économique. Nos seconds résultats, obtenus par la méthode d'équations structurelles, tendent à démontrer que l'on tend souvent à expliquer les résultats directs sans nécessairement tenir compte des interactions entre elles des variables et de leurs effets indirects, qui peuvent être significatifs et donc venir changer au final un résultat que l'on pensait juste. Nous résumerons ici les grandes lignes des résultats obtenus.

Dans les facteurs expliquant la **délinquance non violente**, on note qu'au niveau de la fratrie, si l'enfant est unique, il a moins de chance de commettre des actes non violents. Si le jeune est de sexe féminin, il a également beaucoup moins de chances de commettre des actes non violents. Plus l'âge du responsable de l'enfant est élevé, moins ce dernier aurait tendance à faire de la délinquance non violente. Si le responsable travaille à temps plein, il y a également moins de délinquance, comparativement à un emploi à temps partiel ou aucun emploi. Un résultat significatif est au niveau des pairs délinquants : le coefficient obtenu de 0,20 démontrerait une augmentation de la délinquance non violente lors que le

jeune de 10 ou 11 ans se tient avec des pairs délinquants. Un jeune démontrant de l'agressivité serait aussi plus délinquant. Par contre, s'il est victime de négligence ou de victimisation, ceci viendrait diminuer ses actes non violents. L'attachement à l'école diminuerait légèrement la délinquance, mais l'influence de l'attachement au professeur serait plus importante. On voit également l'effet important de la scolarité des parents : plus les parents sont éduqués, plus on constate une diminution significative des actes non violents. La dynamique familiale semble aussi avoir une grande influence, car être dans une famille monoparentale ou reconstituée augmenterait les chances de commettre des actes non violents. Finalement, le revenu familial décortiqué nous apprend une relation plutôt différente : les faibles revenus familiaux montrent des jeunes commettant moins d'actes non violents que les tranches de revenus les plus élevés.

Pour ce qui est des facteurs expliquant la **délinquance violente**, l'effet de la fratrie serait inverse, donc le fait d'avoir des frères et sœurs contribuerait à moins commettre d'actes violents dans le futur. Le fait d'être une fille semble avoir peu de différence comparativement à la délinquance non-violente (0,05 de moins par rapport à 0,15 de moins) pour expliquer les actes violents. L'âge du responsable nous apprend peu sur la délinquance violente, de même que l'agressivité, la victimisation ou la négligence. Se tenir avec des pairs délinquants augmenterait la délinquance violente, mais dans une moindre mesure que la délinquance non violente. L'effet de l'emploi du responsable est ambigu, le temps partiel augmenterait la violence délinquance des 18 et 19 ans, mais le fait d'avoir aucun emploi la diminuerait (comparativement à un emploi à temps plein). Le résultat concernant l'attachement à l'école et au professeur est le même que pour la délinquance non violente. Le taux de diplomation des parents aurait aussi un impact sur le taux de délinquance violente, plus ceux-ci ont un grade scolaire élevé, moins la délinquance violente va survenir. Le type de ménage favoriserait encore les couples biologiques versus les couples reconstitués ou monoparentaux. Finalement, les résultats concernant le revenu seraient plus logiques avec ceux obtenus lors de notre revue de littérature : la tranche de revenu familial 20 000 \$ et moins influencerait largement les actes délinquants à la hausse,

constatant par le même fait une diminution des actes violents plus les tranches de revenus augmentent.

Nous avons aussi observé des résultats différents avec le modèle d'équations structurelles. Considérant le fait que nous ayons pris en compte les effets directs et indirects des variables explicatives, nous nous apercevons que le système de relations entre variables explicatives est beaucoup plus complexe que ne laisse présager un modèle de régression classique. Par exemple, nous avons vu que la scolarité parentale, par le truchement du revenu familial et l'attachement à l'école, a un effet total différent que les résultats obtenus par régression directe. Le fait d'avoir des parents qui ont obtenu des diplômes plus élevés serait lié à un revenu familial plus élevé, donc non seulement le revenu familial et la scolarité parentale ont un effet sur nos variables dépendantes, elles ont également un effet important entre elles par un effet ricochet. Cette étude démontre donc la pertinence d'intégrer plusieurs modèles dans une étude, afin d'obtenir la meilleure vision de la problématique et pouvoir proposer des solutions efficaces. Le modèle d'équations structurelles pourrait faire par lui-même l'objet d'une autre étude, considérant que nous avons pris un sous-modèle pour présenter nos différences avec un modèle de régression. En soit, les liens entre les variables explicatives pourraient permettre de pousser la recherche et de comparer en parallèle ceux obtenus avec d'autre méthode.

Pour mieux identifier certains phénomènes liés à la délinquance et à la criminalité en général, une étude subséquente pourrait être réalisée en utilisant des données administratives provenant du système judiciaire et carcéral. Il est important de faire un dépistage hâtif des facteurs de délinquance pour réduire les coûts futurs que causent la criminalité dans la société.

Nous terminons par mentionner également que bien que certains facteurs de la délinquance ne puissent être changés (le sexe, la scolarité parentale, le contexte familial...) il est important de tenir compte de ces différences et particularités dans un contexte où par exemple des ressources doivent être attribués pour lutter contre la délinquance chez les jeunes. Sachant par exemple que l'attachement à l'école et au professeur à 10 et 11 ans sont tous deux des facteurs diminuant la délinquance violente et non violente, des programmes peu coûteux et imaginatifs pourraient être mis en place. De plus, sensibiliser rapidement les jeunes issus de familles à très faibles revenus pourraient possiblement diminuer le taux de délinquance violente.

Bien que la causalité dans ce mémoire ne soit pas clairement identifiée, les résultats de celui-ci permettraient tout de même à identifier des relations intéressantes. Il serait pertinent de cerner plus précisément la causalité entre certaines variables, notamment de trouver des sources des variations exogènes des facteurs de risque. On pourrait évaluer aussi l'impact de programmes existants comme le Projet d'enrichissement juridique et décisionnel lancé au Québec en 2015 et qui permet aux jeunes de 5^e année du primaire de visiter les installations de justice et d'être renseigné sur le rôle des intervenants du système judiciaire dans le but d'informer et ultimement prévenir la criminalité (La Presse, 2015).

ANNEXE

Identification des variables dépendantes

Délinquance non violente

Nombre de vols dans les 12 derniers mois

efbccq2h ffbyfq06 gfbyfq06 hfbyfq06

Nombre de fois où j'ai vendu de la drogue dans les 12 derniers mois

efbcbq2y ffbcbq2y gfbcbq2y hfbcbq2

Nombre de fois où j'ai conduit avec facultés affaiblies dans les 12 derniers mois

edrcdq19 ffbyfq08 gfbyfq08 hfbyfq08

Nombre de fois où j'ai été interrogé par la police dans les 12 derniers mois

efbcbq2e ffbcbq2e gfbcbq2e hfbcbq2e

Nombre d'expériences avec la marijuana ou consommation de marijuana dans les 12 derniers mois (*illégal au moment de l'étude)

edrcdq15 fhtyfq10 ghlyfq10 hhtyfq10

Délinquance violente

Nombre de fois que je me suis battu dans les derniers 12 mois dans l'intention de blesser sérieusement

efbcdq2z ffbyfq07 gfbyfq07 hfbyfq07

Appartenance actuelle à un gang qui commet des actes de vandalisme et de violence

efbccq3a ffbyfq10 gfbyfq10 hfbyfq10

* La marijuana a été légalisée pour les personnes majeures au Canada le 17 octobre 2018.

BIBLIOGRAPHIE

- Abdi, H., Chin, W.W., Russolillo, G., Trinchera, L. et Vinzi, V.E. (2013). *New Perspectives in Partial Least Squares and Related Methods*. Récupéré de : http://sompdclub.weebly.com/uploads/2/3/8/5/23854145/pls_book_2013_chin_et_al.pdf
- Agnew, R. (1985). A revised strain theory of delinquency. *Social Forces*, (64),151-167.
- Agnew, R. et Thaxton, S. (2006). The nonlinear effects of parental and teacher attachment on delinquency : Disentangling strain from social control explanations. *Justice Quarterly*. Volume 21, (4), 763-791. <http://dx.doi.org/10.1080/07418820400095981>
- Anderson, R.D., Cox, D., Cox, A.D. et Moschis, G.P. (1993) Research note: Social influences on adolescent shoplifting : Theory, evidence, and implications for the retail industry. *Journal of retailing*. Volume 69 (2), 234-246.
- Carrington, P.J., Matarazzo, A. et de Souza, P. (2005). Court Careers of a Canadian Birth Cohort. *Crime and Justice Research Paper series*. Ottawa : Canadian Centre for Justice Statistics. Catalogue 85-561-MIE-006.
- Cohen, M. A. (1998). The monetary value of saving a high risk youth. *Journal of Quantitative Criminology*. Volume 14 (1). 5-33.
- Day, D.M. et Wanklyn, S.G. (2012). *Détermination et définition des principaux facteurs de risque du comportement antisocial et délinquant chez les enfants et les jeunes*. Sécurité publique Canada – Toronto : Université Ryerson.
- Brook, D. W., Brook, J.S., Rosen, Z., De la Rosa, M., Montoya, I.D. et Whiteman, M. (2003). Early risk factors for violence in colombian adolescents. *Am J Psychiatry*, 160 (8), 1470-1478.
- Depanfilis, D. (2006). Child Neglect: A Guide for Prevention, Assessment and Intervention. *U.S. Department of Health and Human Services*. <https://www.childwelfare.gov/pubPDFs/neglect.pdf>.

- Farnworth, M., Jang, S.J., Thornberry, T.P., Lizotte, A.J. et Krohn, M. D. (1994). Peers, beliefs, and delinquent behavior : A longitudinal test of interactional theory. *Criminology*. Volume 32 (1). 47-83.
- Farrington, D.P., et West., D. J. (1979). The Cambridge study in delinquent development in an empirical basis for primary prevention : Prospective longitudinal research in Europe. New York: Oxford University Press. ed. S. A. Mednick and A. E. Baert
- Farrington, D. P. (1994). Early developmental prevention of juvenile delinquency. *RSJ journal*. Volume 142, 22-34.
- Farrington, D.P. et Van Mastrigt, S. B. (2009). Co-offending, age, gender and crime type : Implications for criminal justice policy. *British Journal of Criminology*. Volume 49, 552-573.
- Grogger, J. (1997) Market wages and youth crime. *National Bureau of Economics Research*. NBER working papers series.
- Hagan, J. et Peterson, R. (1995). *Crime and inequality*. Stanford University Press : John Hagan et Ruth Peterson.
- Herrenkohl, T.I., Maguin, E., Hill, K.G., Hawkins, J.D., Abbott, R.D. et Catalano, R.F. (2000). Developmental risk factors for youth violence. *J Adolescent Health*. 26(3), 176-186.
- HighScope. (2005). Lifetime Effects: The HighScope Perry Preschool Study Through Age 40. Récupéré de <http://www.highscope.org/content.asp?contentid=219>.
- Hoeve, M., Dubas, J.S., Eichelsheim, V.I., Laan, P.H., Smeenk, W.H., Gerris et J.R.M. (2009). The relationship between parenting and delinquency : a meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*. Volume 37(6). 749-775.
- Institut Vanier de la Famille (2012). La famille compte : Profil des familles canadiennes IV. Récupéré de <http://www.vanierinstitute.ca/include/get.php?nodeid=538>
- Jarjoura, G.R., Triplett, R.A et Brinker, G.P. (2002). Growing up poor : Examining the link between persistent childhood poverty and delinquency. *Journal of Quantitative Criminology*. Volume 18 (2). 159-187.
- Kazdin, A.E., Kraemer, H.C., Kessler, R.C., Kupfer, D.J. et Offord, D.R. (1997). Contributions of risk-factors research to developmental psychopathology. *Clinical Psychology Review*. Volume 17, (14), 375-406.

- Kosterman, R., Herrenkhol, T.I., Huang, B. Hawkins, J.D, Catalano, R.F. et Smith, B.H. (2001). A comparison of social development processes leading to violent behavior in late adolescence for childhood initiators and adolescent initiators of violence. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. Volume 38(1). 45-63.
- La Presse (2015). *Le système de justice démystifié pour les enfants*. Récupéré de <https://www.lapresse.ca/actualites/justice-et-affaires-criminelles/actualites-judiciaires/201510/22/01-4912889-le-systeme-de-justice-demystifie-pour-les-enfants.php>
- Lauritsen, J. L., Sampson, R.J. et Laub, J.H. (1992). Link between Offending and victimization among adolescents. *Criminology*. Volume 29, 265-292.
- Latimer, J., Kleinknecht, S., Hung, K. et Gabor, T. (2003). The correlates of self-reported delinquency : An analysis of the National Longitudinal Survey of Children and Youth. *Department of Justice Canada*. http://examenequitesalariale.gc.ca/eng/rp-pr/fl-lf/famil/rr03_yj2-rr03_jj2/rr03_yj2.pdf
- Le Blanc, M. et N. Kaspary (1998). Trajectories of delinquency and problem behavior : Comparison of synchronous and non synchronous paths on social and personal control characteristics of adolescent . *Journal of Quantitative Criminology*. vol. 14, 181-214.
- Lin, W. et Mieczkowski, T. (2011). Subjective strains, conditioning factors, and juvenile delinquency : general strain theory in Taiwan. *Asian criminology*. (6), 69-87.
- Loeber, R. (1990). Development and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical psychology review*. Volume 10 (1), 1-41.
- Loeber, R. et Stouthamer-Loeber, M. (1986). Family factors as correlates and predictors of juvenile conduct problems and delinquency. *Crime and justice*. Volume 7, 29-150.
- Lösel, F. et Farrington, D. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine*. (43, 2S1), S8-S23.
- Martin, A., Frey, A. Ruchkin, V. et Schwab-Stone, M. (2009). Adolescents in transition : School and family characteristics in the development of violent behaviors

- entering high school. *Child Psychiatry and Human Development*. Volume 40 (1), 1-13.
- Milan, A., Vezina, M. et Wells, C. (2009). Recensement de 2006 : Portrait de famille : continuité et changement dans les familles et les ménages du Canada en 2006. Statistique Canada. Catalogue 7-553-XWF2006001.
- Moffit, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior : A Developmental Taxonomy. *American psychology association*. Vol 100 (4), 674-701.
- Olweus, D. (1979). Stability of aggressive reaction patterns in males : a review. *Psychological Bulletin*. Volume 86(4), 852-875.
<http://psycnet.apa.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/journals/bul/86/4/852.pdf>.
- Organisation Mondiale de la Santé (2014). *La violence chez les jeunes*. Aide mémoire 356.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs356/fr/>
- Ryan, J.P. et Testa, M.F. (2005). Child Maltreatment and Juvenile Delinquency : Investigating the Role of Placement and Placement Instability. *Children and Youth Services Review*. Volume 27. 227-249.
- Ryan, J.P., Williams, A.B. et Courtney, M. E. (2013). *Adolescent neglect, juvenile delinquency and the risk of recidivism*. Michigan : University of Michigan, (42), 454-465.
- Savignac, J. (2009). Familles, Jeunes et Délinquance portrait des connaissances et programmes de prévention de la délinquance juvénile en milieu familial. *Centre national de prévention du crime – Sécurité Publique Canada*.
<http://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/fmls-yth-dlnqnc/fmls-yth-dlnqnc-fra.pdf>.
- Savoie, Josée. (2007). La délinquance autodéclarée par les jeunes. *Juristat – Centre canadien de la statistique juridique*. No 85-002-XPF au catalogue, vol. 27, no 6.
<http://www.statcan.gc.ca/pub/85-002-x/85-002-x2007006-fra.pdf>.
- Sécurité publique Canada, Rapport annuel (2013). *Aperçu statistique : le système correctionnel et la mise en liberté sous condition*.
- Sécurité publique Canada (2018). Centre National de Prévention du Crime. *Aperçu statistique des jeunes à risque et de la délinquance chez les jeunes au Canada*. Récupéré de <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/ststclsnpsht-yth/index-fr.aspx>

- Sprott, J.B., Jenkins, J.J. et Doob, A. N. (2000). Early offending : understanding the risk and protective factors of delinquency. *Human Resources development Canada*.
- Smith, C. A. et Stern, S. B. (1997). Delinquency and antisocial behavior : A review of family processes and intervention research. Chicago : The University of Chicago Press. Volume 71 (3). 382-420.
- Statistique Canada (2006) Recensement de 2006, portrait de famille. Récupéré de <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/as-sa/97-553/tables-tableaux-notes-fra.cfm>
- Statistique Canada (2007) Femmes au Canada : une mise à jour sur le marché du travail. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89f0133x/89f0133x2006000-fra.htm>.
- Statistique Canada (2010), Annuaire du Canada 2011. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/11-402-x/2011000/pdf/population-fra.pdf?st=MFxGIP5Z>.
- Statistique Canada (2011), Recensement. Récupéré de www12.statcan.gc.ca/census-recensement/. Section Recensement, Tableaux de données.
- Statistique Canada (2015). La victimisation chez les Canadiens âgés. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-002-x/2012001/article/11627-fra.htm>.
- Statistique Canada (2019). Enquête canadienne sur le revenu, 2017. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/190226/dq190226b-fra.htm>.
- Stolzenberg, L. et D'Alessio, S. J. (2008). Co-Offending and the Age-Crime Curve. *Journal of Research in Crime and Delinquency*. Volume 45 (1), 65-86.
- Thornberry, T. P. (1996). *Advances in Criminological Theory : Developmental Theories of Crime and Delinquency*. NJ : Terrence P. Thornberry.
- Thornberry, T.P., Huizinga, D et Loeber, R. (2004) The causes and correlates studies : Findings and policy implications. *Juvenile Justice*. Volume 4 (1). 3-19. <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojdp/203555.pdf>
- Thornberry, T.P., Smith, C.A et Ireland, T.O. (2005). Adolescent maltreatment and its impact on young adult antisocial behavior. *Child Abuse and Neglect*. Volume 29. 1099-1199.

<http://www.csun.edu/~mg640721/Fall%2006/research45012/adolescentmaltreatmentimpactonbehavior.pdf>

U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families. (2012) Child Maltreatment.
<http://www.acf.hhs.gov/sites/default/files/cb/cm2012.pdf#page=54>