2m11.3413.7

Université de Montréal

Études des liens entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants de l'ÉLDEQ à l'âge préscolaire

Par :

Raymond Nkorerimana

Département de Médecine Sociale et Préventive

Faculté de Médecine

Mémoire présenté à la Faculté des Études Supérieures

en vue d'obtention du grade de **Maîtrise ès Sciences (M.Sc)**

en **Santé Communautaire**

Faculté des études supérieures
Grade conféré
à compter du
2006 SEP. 07
Université de Montréal

Mai, 2006

©, Raymond Nkorerimana, 2006

WA
5
U58
2006
V.011

Université de Montréal

Direction des bibliothèques

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Études des liens entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants de l'ÉLDEQ à l'âge préscolaire

Présenté par :

Raymond Nkorerimana

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Céline Farley

Président – rapporteur

Louise Séguin

Directrice de recherche

Lise Gauvin

Co-Directrice de recherche

Sophie Laforest

Membre du Jury

Résumé

Objectifs: Cette étude vise à déterminer s'il existe une association entre la durée de la pauvreté des familles et la survenue des blessures chez les enfants québécois âgés entre 5 et 41 mois, en contrôlant pour les facteurs liés à l'enfant, à la mère, à la famille et à l'environnement physique.

Méthodologie: Nous avons utilisé des données des volets 1998 à 2001 de l'Étude Longitudinale du Développement des Enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002). Notre échantillon de 1950 enfants en 2001 représente 91,98% de l'échantillon du début de la cohorte en 1998, sélectionné à partir du fichier maître des naissances vivantes du Ministère de la Santé et des Services Sociaux. Des modèles de régression logistique ont été utilisés pour analyser les associations.

Les résultats: On observe que 24,5% des enfants de notre échantillon ont été blessés au moins une fois depuis leur naissance. Les analyses montrent que l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants de moins de 4 ans est modifiée significativement par le sexe de l'enfant et le statut d'immigration de la mère. Le faible poids à la naissance de l'enfant, son hyperactivité et l'absence de conjoint de la mère sont associés à un risque plus élevé de blessures chez les enfants de moins de 4 ans.

Conclusion: La durée de la pauvreté est associée à l'occurrence des blessures non intentionnelles chez les garçons pauvres de façon transitoire et chez les enfants des familles canadiennes ou immigrantes européennes pauvres chroniquement.

Mots clés: durée de la pauvreté, blessures non intentionnelles, enfants d'âge préscolaire

Summary

Objective: To determine whether or not the duration of family's poverty predicts the occurrence of unintentional injuries of preschool children after controlling for infant, maternal, familial, and environmental characteristics.

Methods: We used data from the 1998 to 2001 sections of the Quebec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD 1998-2002). The sample (n=1950 infants) in 2001 represents 91.98 % of the original 1998 cohort sample, selected from the live births Registry of the Health and Social Services Ministry. Logistic regression models were used to study associations.

Results: There were 24.5% of the sample of children who were injured at least once since birth. Multivariate analyses showed that the association between the duration of family poverty and injuries for children less than 4 years old was significantly modified by the child's sex and maternal immigration status. Child low birth weight, hyperactivity and single parent status contributed significantly to increasing risk of injuries among children less than 4 years old.

Conclusion: The duration of poverty is associated with the occurrence of unintentional injuries only among preschool-aged boys living in temporary poverty and among children from Canadian families or European immigrants experiencing chronic poverty.

Keywords: duration of poverty, unintentional injury, preschool-aged children.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction.....1
1.1. Problématique 1
1.2. Objectifs de l'étude.....3
1.2.1 Objectif général.....3
1.2.2 Objectifs spécifiques.....3
1.3. Pertinence de notre travail 4
1.4. Importance des résultats.....5

2. Recension des écrits 6
2.1. La pauvreté 6
2.1.1 Définition de la pauvreté. 6
2.1.2 Pauvreté et statut socioéconomique. 7
2.2. Blessures chez l'enfant.....8
2.2.1 Définition 8
2.2.2 Les types de blessures chez l'enfant 9
2.2.3 Les causes et les lieux des blessures chez l'enfant 9
2.2.4 Variation des blessures selon l'âge de l'enfant.....10
2.2.5 La gravité des blessures. 11
2.3. La pauvreté et les blessures chez l'enfant. 12
2.4. Les facteurs associés à la pauvreté et aux blessures.....13
2.4.1. Les facteurs de risque endogène.....13
2.4.2 Les facteurs de risques exogènes.....17
2.5. Critique méthodologique des études révisées.....26
2.6. Résumé de la recension des écrits.....30
Question de recherche.....31

3. Modèle conceptuel.....31

4. Méthodologie.....34
4.1. Devis de recherche.....34
4.2. Sources et instruments de collecte des données.....34
4.2.1 Questionnaire informatique remplie par l'intervieweur (QIRI).....34
4.2.2 Questionnaire auto administré de la mère (QAAM).....35
4.3. Population à l'étude.....35
4.4. Définition opérationnelle des variables.....36
4.4.1 Variable dépendante.....36
4.4.2 Variables explicatives du modèle.....36
4.5. Démarches d'analyse statistique.....41
4.6. Considérations éthiques 43

5. Présentation des résultats.....44
5.1. Analyses descriptives.....44
5.2. Analyses bivariées.....50
5.3. Analyses multivariées.....54
5.4. Interactions.....56

6. Discussion.....63
6.1. Résultats et mise en contexte de la littérature.....63
6.2. Limites de l'étude.....73
6.3. Implication de l'étude.....74
6.3.1 Recherches futures.....75
6.3.2 Recommandations pour la prévention.....76
6.4. Conclusion.....78

Bibliographie.....79

Annexes.....x
Annexe 1.....xi
Annexe 2.....xii
Annexe 3.....xiii
Annexe 4.....xiv
Annexe 5.....iv
Annexe 6.....ivi

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1.a Répartition des enfants d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté, la fréquence, la nature, le lieu d'occurrence et la cause des blessures entre 5 et 41 mois (ÉLDEQ, 2001).....47

Tableau 1.b. Évolution de la fréquence des blessures de 5 mois à 41 mois.....48

Tableau 2. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de risque endogènes (ÉLDEQ, 2001).....48

Tableau 3. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de l'environnement humain de l'enfant (ÉLDEQ, 2001)..... 49

Tableau 4. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de l'environnement physique et matériel de l'enfant (ÉLDEQ, 2001).....49

Tableau 5. Relation entre la durée de la pauvreté et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001)..... 52

Tableau 6. Relation entre les caractéristiques et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001)..... 52

Tableau 7. Relation entre les facteurs de l'environnement humain et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001).....53

Tableau 8. Relation entre les facteurs de l'environnement physique et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois.....53

Tableau 9.a. La survenue des blessures chez les enfants âgés d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté de 5 à 41 mois : Rapports de Cotes bruts et ajustés: Rapports de Cotes bruts et ajustés.....55

Tableau 9.b. La survenue des blessures chez les enfants âgés d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté de 5 à 41 mois avec les termes interactifs: Rapports de Cotes bruts et ajustés..... 59

Tableau 10. . Rapports des Cotes entre la durée de la pauvreté et les blessures chez l'enfant de la naissance à 41 mois selon le sexe de l'enfant et le statut d'immigration de la mère.....60

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cadre conceptuel.....33

Figure 2. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au sexe de l'enfant et selon la durée de la pauvreté sans interaction.....61

Figure 3. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au sexe de l'enfant et selon la durée de la pauvreté avec interaction 61

Figure 4. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au statut d'immigration de la mère et selon la durée de la pauvreté sans interaction.....62

Figure 5. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au statut d'immigration de la mère et selon la durée de la pauvreté avec interaction.....62

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

ÉLDEQ : Étude Longitudinale du Développement des Enfants du Québec

IC95% : Intervalle de confiance à 95%

P : probabilité de signification statistique.

QAAM : Questionnaire auto administré de la mère.

QALY: Quality Adjusted Life Years.

QIRI : Questionnaire informatisé rempli par l'intervieweur.

QVAA : Qualité de vie ajustée par année.

RC : Rapports des cotes.

RHDCC : Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada.

RR : Région rurale

RU : Région urbaine

SAR : Standardized admission ratio

SCHIRPT : Système Canadien Hospitalier d'Information et de Recherche en Prévention des Traumatismes.

SFR : Seuil de faible revenu.

SMR: Standardized mortality ratio

SPSS11.5: Statistical Package for the Social Sciences, version 11.5.

SSE : Statut socioéconomique.

THDA : Troubles d'hyperactivité avec déficit de l'attention.

T1 : au temps 1.

DÉDICACES

Je dédie ce mémoire :

À ma mère : Euralie,

À mon épouse : Marie- Goreth,

À mes enfants : Janice-Ciela et Don-Ornel.

En témoignage de ma profonde affection, ma reconnaissance et ma satisfaction.

À mes frères et sœurs,

À ma belle famille,

À tous mes amis de près ou de loin.

Toute ma gratitude et mes vifs remerciements.

REMERCIEMENTS

Madame Louise Séguin, directrice de la recherche;

Vous m'avez guidé et éclairé dès la conception de ce mémoire. Malgré vos lourdes responsabilités et innombrables occupations, votre disponibilité, vos critiques constructives et vos conseils ô combien précieux m'ont permis de terminer cette recherche. Ma reconnaissance et sincères remerciements.

Madame Lise Gauvin, codirectrice de la recherche;

Vous avez accepté de codiriger ce mémoire. Vous m'avez fourni un support exceptionnel et transmis des connaissances en statistiques. Vous avez fait preuve de votre disponibilité, de vos compétences, et de votre compréhension jusqu'à ce que ce travail soit réalisé. Ma reconnaissance et sincères remerciements.

Madame Céline Farley et Madame Sophie Laforest;

Vous me faites l'honneur et l'aimable bienveillance en acceptant d'être membres du jury de ce mémoire. Mes remerciements les plus respectueux.

Monsieur Slim Haddad, mon conseiller pédagogique;

Vous m'avez donné des conseils et commentaires pertinents.
Ma reconnaissance et vifs remerciements.

Béatrice Nikiéma, pour votre soutien et conseils durant la recherche des données et les analyses statistiques, trouvez ici mes sincères remerciements.

Je remercie enfin tous les amis pour leur soutien moral tout au long de la formation universitaire et pendant la réalisation de ce travail.

1. Introduction

1.1. Problématique

En 1999, un enfant canadien sur cinq vivait dans une famille dont le revenu se situait sous le seuil de faible revenu (Desrosiers et coll. 2002). L'impact du statut socio-économique sur la santé de chaque individu est bien documenté. Les enfants des classes les plus défavorisées ont un taux de mortalité par blessure cinq fois plus élevé que ceux de la classe favorisée (Hippisley-Cox et coll. 2002, Kohen et coll. 2000). Malgré les efforts de prévention, les blessures constituent la première cause de mortalité des enfants entre 1 et 19 ans (Brownell et coll. 2002, Dueck et coll. 2001) et presque la totalité de ces blessures est évitable (Deal et coll. 2000, Philippakis et coll. 2004, Santé Canada 1999).

Il existe plusieurs déterminants sociaux de la santé, qui ont un important impact sur le mécanisme et la survenue des blessures. Ces déterminants sont, entre autres le chômage, le faible revenu, le bas niveau socioéconomique, les groupes ethniques, le contexte familial, la résidence rurale ou urbaine, l'éducation des parents ou la résidence dans des quartiers populeux (Agran et coll.1998, Bobak et coll. 2000, Faelker et coll. 2000, Hippisley-Cox et coll. 2002, Plasència et coll. 2001). La pauvreté se définit comme étant le fait d'avoir un revenu insuffisant qui ne permet pas de satisfaire à tous les besoins de base à savoir se nourrir, se vêtir ou se loger (Brooks-Gunn et Duncan 1997) ou encore un revenu insuffisant ne permettant pas de participer ou de fonctionner normalement dans la société (Dixon et Macarov 1998). Le statut socioéconomique quant à lui est établi selon un indice qui comprend en général outre le revenu un ou plusieurs des éléments suivants,

le niveau d'éducation, l'emploi ou l'ensemble de ressources d'ordre matériel, social et culturel (Adler et coll. 1993, Bertaux D 1977).

L'augmentation du taux de la pauvreté chez les enfants suscite des inquiétudes et préoccupations sociosanitaires. Selon Statistique Canada, les données montrent qu'en 1996, le taux de pauvreté était de 21% au Canada pour les enfants de moins de 18 ans et ce pourcentage grimpait à 22% au Québec. En 1998, 28 % des familles québécoises ayant un bébé d'environ 5 mois vivaient dans des conditions de pauvreté ou de grande pauvreté (Séguin L et coll., 2001).

L'effet de la pauvreté sur la santé des enfants est présent dès la naissance et il est particulièrement important pour les enfants en phase de croissance et de développement. Ainsi, les enfants vivant dans des familles qui ont connu des conditions de pauvreté sont plus susceptibles d'avoir des problèmes de santé chroniques. Aussi la pauvreté au cours des premiers mois de la vie entre en jeu en ce qui a trait aux crises d'asthme et aux problèmes chroniques chez les enfants (Séguin L et Coll., 2003).

La littérature ne contient que très peu d'études sur la relation entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants à l'âge préscolaire. Bien que certaines études aient montré une association entre la situation socioéconomique et la mortalité ou la morbidité par blessure des enfants (Delgado et coll. 2002, Hasselberg et coll. 2001, Laflamme et coll. 2000), il reste un conflit d'évidence sur l'association de la pauvreté avec le risque de la morbidité par blessures chez l'enfant à l'âge préscolaire. En effet, certaines études ont trouvé des évidences de taux de mortalité très élevé par blessure chez les enfants habitant les endroits très défavorisés (Hippisley-Cox et coll.2002, Lyons et coll. 2003, Plasència et

coll.2001) alors que d'autres n'ont pas trouvé cette association (Williams et coll. 1996). En plus, la majorité des études montrent une relation entre la situation socio-économique et les blessures de l'enfant mais dans une large tranche d'âge 0-19 ans (Faelker et coll. 2000); il existe beaucoup de variations des causes de blessures à l'intérieur de cette tranche d'âge.

Malgré la mortalité, les incapacités et les coûts élevés occasionnés par les blessures chez les enfants à l'âge préscolaire surtout dans les milieux pauvres, il n'y a pas d'études au Québec, à notre connaissance, qui ont mesuré et approfondi la relation entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants de moins de 4 ans.

1.2. Objectifs de l'étude

1.2.1. Objectif général.

Notre étude porte sur un échantillon d'enfants âgés d'environ 41 mois nés au Québec. Ce travail se situe dans le cadre de l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ). Le principal but de la présente analyse est de déterminer s'il existe une association entre la durée de la pauvreté des familles et l'occurrence des blessures chez les enfants de l'ÉLDEQ à l'âge préscolaire, entre 5 et 41 mois.

1.2.2. Objectifs spécifiques.

Nous savons qu'il existe des variations dans la survenue des blessures en fonction des caractéristiques sociodémographiques familiales (Anderson et coll. 1998). Aussi, les caractéristiques de la mère et de l'enfant peuvent avoir une grande influence dans la

survenue des blessures chez l'enfant (Bobak el coll.2000, Jain et coll. 2001, Skellern et coll.2000). Ainsi, cette étude analysera :

2.1 Si la durée de la pauvreté de la famille depuis la naissance est associée à l'occurrence des blessures chez les enfants âgés de moins de 4 ans en contrôlant pour les facteurs liés à l'enfant, à la mère, à l'environnement et à la famille.

2.2 Si ces facteurs ont un rôle modificateur entre la durée de la pauvreté et l'occurrence des blessures chez l'enfant de moins de 4 ans.

1.3. Pertinence de notre travail.

Les blessures sont la première cause de mortalité et d'invalidité chez les enfants au Canada et dans la plupart des pays industrialisés (Bienefeld et coll. 2000, Pless et coll. 1989). De surcroît, les blessures de l'enfant occasionnent des coûts très élevés d'hospitalisation et de réadaptation en cas d'invalidité (Dueck et coll. 2001, CIHI 2001, Roberts et coll. 1998). Presque la totalité des décès par ces blessures est évitable (Deal et coll. 2000). Les liens entre les mécanismes des blessures chez les enfants à l'âge préscolaire et les facteurs sous-jacents à la pauvreté ne sont pas bien connus. Il est ainsi indispensable d'examiner l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant à l'âge préscolaire afin de prendre des mesures adéquates qui s'imposent pour diminuer les retombées de ces blessures surtout chez l'enfant en pleine croissance et développement intellectuel.

1.4. Importance des résultats

La pauvreté est l'un des grands déterminants de la survenue et des complications des blessures chez l'enfant selon la littérature. Ainsi, il est primordial de connaître si et comment la durée de la pauvreté influence la survenue des blessures de l'enfant d'âge préscolaire, stade de développement et de croissance rapide de l'enfant. Un problème de santé à ce stade peut entraîner de graves conséquences pour le reste de la vie de l'enfant (Brooks-Gunn et Duncan 1997). La mise en évidence d'une association entre la durée pauvreté et les blessures chez l'enfant à l'âge préscolaire permettra aux professionnels de la santé d'élaborer de nouvelles stratégies d'intervention, de planifier et d'orienter des programmes à visée préventive de ces blessures auprès des familles à faible revenu et des voisinages défavorisés. De surcroît, ces résultats aideront les décideurs à prendre des mesures qui s'imposent pour lutter contre la pauvreté en se référant à ses conséquences envers les enfants. Enfin, ces résultats pourront ouvrir de nouvelles voies de réflexion et de suggestions aux chercheurs qui voudront approfondir ce sujet.

2. Recension des écrits

2.1. La pauvreté

2.1.1. Définition de la pauvreté

La pauvreté est l'état d'une personne qui n'a pas suffisamment d'argent ou de ressources matérielles pour subvenir à ses besoins; cette définition est tirée du Petit Robert et fait référence à des termes ambigus et subjectifs selon Glaude (1998). Ainsi, il est important de distinguer la pauvreté absolue de la pauvreté relative. La pauvreté absolue fait référence au revenu réel (dit d'existence), qui ne permet pas de satisfaire aux besoins et aux biens essentiels à savoir se nourrir, s'habiller ou se loger (Brooks-Gunn et Duncan 1997, Glaude M 1998). La pauvreté relative fait référence à toute personne ayant un revenu jugé insuffisant qui ne lui permet pas de satisfaire à toutes les obligations attendues dans la société afin de participer et de fonctionner de façon acceptable dans sa société (Dixon J et Macarov D.1998, Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada: RHDCC 2000).

En France, le seuil de pauvreté correspond à 50 % du revenu médian des ménages. Aussi, aux États-Unis, ce seuil de pauvreté est de 50 % de la médiane du revenu des ménages mais ce seuil varie en fonction de la taille de la famille (Aber et coll. 1997). Pour le Canada, la pauvreté est définie en fonction d'un seuil de faible revenu (annexe 1) établi par Statistique Canada (1998). Ce seuil de faible revenu (SFR) tient compte de la taille du ménage, de l'unité familiale, et du lieu de résidence. Ainsi, les ménages qui sont sous le SFR doivent consacrer 20 % de plus de leur revenu que la moyenne des familles

canadiennes pour les besoins essentiels qui sont la nourriture, le logement et les vêtements. Les enfants de moins de 18 ans issus de ces familles sont considérés comme pauvres car ils dépendent des familles pauvres. Ces enfants sont assujettis aux conséquences de la pauvreté sur leur état de santé (Conseil canadien de développement social 1996, Halfon 1998).

2.1.2 Pauvreté et statut socioéconomique.

Le statut de pauvreté est déterminé le plus souvent sur la base du revenu du ménage (Aber JL et coll. 1997) alors que le statut socioéconomique (SSE) est composé en général d'un ensemble de facteurs sociaux, économiques, matériels et d'emploi (Adler et coll. 1993, Bertaux D 1977). Selon Willms et Shields (1996), l'indice du statut socioéconomique est une agrégation faite à partir du niveau du revenu familial, du niveau de scolarité des parents ainsi que du prestige de la profession de chacun des parents. D'après cet indice composé, l'état de santé est lié au gradient socio-économique. Les personnes de la classe sociale supérieure sont en meilleure santé que celles de la classe immédiatement inférieure et ainsi de suite (Hippisley-Cox et coll. 2002, Marmot et Wilkinson 1999). Parfois un seul facteur est retenu comme un ''proxy'' du statut socioéconomique tel que le niveau d'éducation ou le statut occupationnel.

2.2. Blessures chez les enfants

2.2.1 Définition

La définition d'une blessure est complexe. D'une façon théorique, on définit une blessure comme étant tout dommage corporel par la suite du transfert d'énergie physique (mécanique, thermique, électrique, radiante, chimique) ou de l'absence d'énergie essentielle (Langley et coll. 2004). Les blessures constituent la première cause de la mortalité des enfants de 1 à 19 ans dans la plupart des pays industrialisés (Deal et coll. 2000, Philippakis et coll. 2004). Pour le Canada, les blessures ont occasionné, en 1995, 57 % de tous les décès des enfants et jeunes canadiens de moins de 20 ans (Canadian Council on Social Development, 1996). Les blessures des enfants occasionnent une importante perte d'années de vie fonctionnelle (Champion et coll.1990, Rutledge et coll.1992), et une part considérable des coûts liés aux soins de santé d'urgence et à la réhabilitation en cas d'invalidité (Van der Sluis et coll. 1996). Selon l'étude de Dueck et coll. (2001), le coût moyen d'hospitalisation en pédiatrie au Canada à la suite d'un traumatisme est estimé à 7580 $ CAN pour les soins et 2666 $ CAN pour les substances de contrastes.

D'une autre façon, pour guider les actions de l'intervention, la matrice de Haddon (annexe 2) définit la blessure en 3 stades: le pré événement ou avant la chute, l'événement proprement dit ou durant la chute, et l'après événement ou après la blessure. Cette matrice montre que le traumatisme résulte de l'interaction entre la victime, l'agent traumatisant et l'environnement.

2.2.2. Les types de blessures chez l'enfant.

On oppose les blessures non intentionnelles (dites ''accidentelles'') aux blessures intentionnelles (Roberts et coll.1998). Les blessures non intentionnelles sont celles qui surviennent sans violence, sans la volonté de faire souffrir la victime (Deal et coll. 2000, Morrongiello 2003, Lewit et coll. 1995). Elles sont de loin les plus fréquentes chez les enfants à l'âge préscolaire et constituent la principale cause de morbidité des enfants au Canada (Mackay et coll.1999, Morrongiello 2003, Statistique Canada 1998). Aux États-Unis, les blessures non intentionnelles des enfants ont occasionné, en 1996, une dépense de 66 milliards US$ pour les soins immédiats et la correction à long termes des incapacités. Ils estiment aussi que les blessures non intentionnelles des enfants affectent la qualité de vie des enfants et de leurs familles. La perte en qualité de vie ajustée par année (QVAA) ou ''quality adjusted life years : QALY'' est de 2.7 millions années de vie, une perte comparable à plus de 92000 décès d'enfants (Deal et coll.2000). Les blessures intentionnelles sont occasionnées par les différentes sortes de violence physiques et sont liées surtout à la volonté d'une personne de faire souffrir la victime.

2.2.3. Les causes et les lieux des blessures chez les enfants.

Dans les pays industrialisés, des millions d'enfants sont affectés par des blessures non intentionnelles causées par des désastres naturels et technologiques, des traumatismes de transports, des procédures médicales invasives, des expositions à la violence dans leur communauté, des violences à la maison ou au terrorisme (Lubit et coll. 2003).

Les causes des blessures chez l'enfant varient selon l'âge et selon le sexe (Agran PF. 2001, Roberts et coll.1998). Au cours de la période préscolaire (inférieure à 5 ans), il existe plusieurs causes de blessures et les plus fréquentes selon plusieurs auteurs sont : les chutes, les empoisonnements, les accidents de transport, les corps étrangers et étouffement, les brûlures, les noyades, les morsures et piqûres, les coupures accidentelles par armes tranchantes (Agran 2003, Grossman 2000, Letts M. 2002, Morrongiello 2003). Ces causes font appel à plusieurs mécanismes et différentes circonstances qui varient selon l'âge de l'enfant. Il peut s'agir d'un accident d'automobile alors que l'enfant est passager ou piéton, collisions ou chutes du vélo, chutes d'une certaine hauteur, chutes au cours des activités sportives ou tout simplement une ingestion d'un corps étranger ou d'un poison irritant (Letts 2002).

Il faut noter par ailleurs que les blessures peuvent survenir à différents endroits qui varient également selon l'âge de l'enfant à savoir; à l'intérieur de la maison, à l'extérieur au niveau des escaliers, dans la cour, sur le trottoir ou sur la voie publique, à l'école ou à la garderie. Actuellement, les blessures survenant à la maison chez les nourrissons et les enfants d'âge préscolaire (0-4 ans) attirent une attention particulière par son nombre élevé et sont jugées prioritaires pour l'intervention (Bienefeld et coll.2000).

2.2.4. Variation de blessures selon l'âge de l'enfant.

Les variations de la fréquence et de la catégorie des blessures en fonction de l'âge de l'enfant ont été analysées dans certaines études. Ainsi, dans leur étude sur les blessures des enfants de moins de 7 ans, Waibel et coll. (2003), ont trouvé que les enfants de 12 à 24 mois étaient plus souvent blessés que les enfants plus âgés. Pour Bienefeld et coll.

(2000), les enfants de 0 à 4 ans étaient blessés lors des chutes alors que les enfants de 10 ans et plus étaient blessés lors des collisions. Pomerantz et coll. (2001) ont analysé le risque de blessures selon l'âge et ont trouvé que les enfants qui étaient âgés de moins d'une année avaient un risque de blessures plus élevé que les enfants âgés de 1 à 4 ans. Aussi, les catégories de blessures diffèrent selon l'âge de l'enfant. Pour Agran et coll. (2003), les chutes sur les escaliers étaient fréquentes à l'âge de 6à 8 mois. Les chutes en général étaient plus élevées chez les enfants à l'âge de 18 à 20 mois. Les empoisonnements au contraire atteignaient leur pic entre 21 et 23 mois. Pour le transport, les piétons étaient blessés à 15-17 mois alors que les blessures par bicyclettes commençaient à apparaître à 24-26 mois pour atteindre le pic à 45-47 mois. Le pic des accidents par les corps étrangers était observé chez les enfants âgés de 9-11 mois, celui des brûlures et des noyades à 12-14 mois, celui des morsures à 18-20 mois et celui des coupures et piqûres à 30-32 mois.

2.2.5. La gravité des blessures

Chez les enfants, certains auteurs distinguent trois degrés de gravité des blessures : les blessures légères qui ne nécessitent pas, le plus souvent, une intervention du médecin et dont la guérison sera complète sans ou avec une simple cicatrice. Les blessures graves nécessitent l'intervention d'un professionnel de la santé et la guérison peut être suivie de graves séquelles. Enfin, les blessures mortelles qui, dans la plupart des cas, occasionnent un décès immédiat ou pendant la période d'hospitalisation (Grossman 2000).

2.3. La pauvreté et les blessures chez l'enfant

Les facteurs sociaux comme le statut socioéconomique et la pauvreté sont des déterminants fondamentaux de la maladie, de la mortalité et de l'avenir sur l'état de santé des enfants (Lantz et coll.1998). Plusieurs études ont analysé les liens entre le statut socioéconomique et les blessures chez les enfants alors qu'on en trouve peu qui ont analysé les liens entre la pauvreté en tant que manque de ressources matérielles et les blessures chez les enfants.

Les statistiques révèlent que les enfants issus des familles ayant de faibles revenus, qui dépendent des conditions de pauvreté de leurs parents sont souvent malades. Plusieurs études ont montré que la pauvreté a un effet négatif sur la santé et le développement à court et à long terme des enfants (Adler et coll. 1993, Brooks-Gunn et Duncan 1997, Korenman et Miller 1994, Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada 2002). Comme dans le cas de plusieurs maladies aigues et chroniques des enfants, la survenue des blessures durant l'enfance est particulièrement liée à la pauvreté (Durkin et coll.1994, Faelker et coll.2000, Stark et coll.2002). On note aussi que la fréquence, la gravité et les complications des blessures sont plus élevées chez les enfants issus des familles pauvres (Stark et coll.2002). Les complications sont souvent les fractures, les séquelles pouvant aller jusqu'aux invalidités et les décès. Aux, États-Unis, ces complications sont d'autant plus fréquentes que ces familles à faible revenu habitent dans les régions les plus défavorisées (Anderson et coll.1998, Durkin et coll.1994).

2.4. Les facteurs associés à la pauvreté et aux blessures

2.4.1. Les facteurs de risque endogènes

Ce sont des facteurs liés au sexe, à l'âge, à la personnalité et au développement somatique et psychologique de l'enfant.

2.4.1.1 L'âge et le sexe de l'enfant

L'âge est un facteur de risque qui est souvent associé au mécanisme de survenue des blessures chez l'enfant. C'est ainsi que plusieurs chercheurs ont trouvé dans leurs études que les blessures non intentionnelles sont plus fréquentes à l'âge de 0 à 4 ans que chez les enfants plus âgés et que les mécanismes de survenue de ces blessures sont souvent les chutes, les suffocations par nourriture ou par corps étrangers et les brûlures (Agran et coll.2001, Bienefeld et coll.2000, Delgado et coll.2000, Grossman 2000, De Guia 2001, Roberts et coll.1998, Scheidt et coll.1995, Statistique Canada 1997). Dans l'analyse épidémiologique des blessures chez les enfants aux États-Unis dans les milieux défavorisés, les études ont montré que les enfants en âge préscolaire ont en général un risque plus élevé d'avoir une blessure que les enfants plus âgés (Pomerantz et coll. 2000, Powell et coll.1999).

Le sexe, comme facteur de risque pour les blessures chez les enfants à tout âge, a été bien documenté. Le sexe masculin est associé à un risque plus élevé d'avoir une blessure que le sexe féminin (Bancej et coll. 2000, Bienefeld et coll.2000, Delgado et coll.2000, Kohen et coll.2000, Nathens et coll.2000, Scheidt et coll.1995). Il en est de même pour la mortalité car dans leurs études, Scholer (1997) et Brenner (1999), ont trouvé que le

nombre d'enfants de sexe masculin qui sont décédés suite aux blessures était plus élevé que chez les enfants de sexe féminin.

2.4.1.2 Le rang de naissance de l'enfant.

Le rang de naissance de l'enfant est associé au faible statut socioéconomique. Le plus souvent, on trouve un grand nombre d'enfants d'une fratrie dans les familles à faible revenu ou dans les familles où les parents n'ont pas d'occupation à temps plein (Harris 2000). Il semble que la grandeur de la famille, surtout le nombre d'enfants d'une fratrie, soit associée à l'augmentation du risque de blessures chez les enfants les plus jeunes dans les familles pauvres, du fait que l'attention des parents est partagée entre plusieurs enfants (Freese et coll.1999). Dans leur recherche, Kohen et coll. (2000), ont trouvé une association non statistiquement significative entre le rang de naissance de l'enfant et le risque de blessures. Par contre, d'autres études ont démontré que le risque de blessures chez un enfant augmente avec l'augmentation du nombre de frères et de sœurs qui ont les mêmes parents biologiques (Overbeck et coll. 1998, Scholer et coll. 1999). Ce risque de blessures est d'autant plus élevé que l'intervalle de grossesse qui sépare ces enfants de la même fratrie est petit (Klebanoff 1999, Zhu et colll. 1999). Pour les enfants (filles et garçons) âgés de 1à 4 ans, le risque d'avoir une blessure va de 1,41 (IC 95%: 14-1,74) à 2,84 (IC 95%: 2,07-3,85) respectivement si l'enfant a un frère ou une sœur et si l'enfant a plus de 3 frères ou 3 sœurs (Scholer et coll.1997). Dans l'étude faite sur l'influence de la fratrie pour l'occurrence des blessures pendant l'enfance, Nathens et coll. (2000) ont trouvé une association statistiquement significative entre le rang de naissance et le risque de blessures. En prenant l'enfant sans frère ou sœur comme référence, le risque d'avoir

une blessure augmente de 1,39 chez le deuxième enfant de la famille à 1,69 chez l'enfant qui naît dans une famille avec plus de 3 autres enfants.

2.4.1.3 Le poids à la naissance

Le faible poids à la naissance (<2500g) présente un risque pour la santé, les résultats à l'école et les problèmes émotionnels de l'enfant. Malgré que ces problèmes surviennent plus particulièrement si le poids à la naissance est <1500g, le risque pour la santé est plus élevé parmi tous les enfants avec un faible poids à la naissance que parmi ceux qui sont nés avec un poids normal (Brooks-Gunn et coll. 1994). Or, le taux d'enfants avec faible poids à la naissance augmente si le statut socio-économique diminue (Hughes et Simpson 1995, Parker et coll.1994). Cette association est également présente si on considère seulement le revenu familial (Hughes et Simpson 1995, Starfield et coll.1991). Le petit poids à la naissance est aussi associé à un plus grand risque de blessure chez l'enfant (Nathens et al. 2000) et au risque de mortalité des enfants dû aux blessures (Scholer et coll. 1999). Dans une étude faite aux États-Unis sur la mortalité des enfants attribuable aux blessures, Brenner et coll.(1999) ont trouvé que les enfants qui étaient nés avec un poids inférieur à 1500g étaient 12 fois plus exposés à la mort due à la suffocation par nourriture ou objets étrangers alors que ceux qui avaient entre 1500 et 2499g à la naissance, avaient un risque 3 fois plus élevé que les enfants qui sont nés avec un poids normal soit plus de 2500g. Pour Jain et coll. (2001), il existe une relation de dose-réponse entre le poids à la naissance et la mortalité due aux blessures chez les enfants. Si le poids à la naissance diminue, le risque de la mortalité des enfants due aux blessures non intentionnelles augmente.

2.4.1.4 Niveau d'activité de l'enfant

Selon Revol (2002), l'hyperactivité est le fait qu'un enfant reste toujours en mouvement, incapable de se tenir en place. Il court et grimpe, s'agite en permanence et fait des activités globales désorganisées, non constructives et mal coordonnées ainsi que des gestes incontrôlés. Les effets de la pauvreté sur le tempérament et l'activité de l'enfant peuvent être observés à court et à long terme (Brooks-Gunn et Duncan, 1997). Le degré d'activité de l'enfant est un facteur déterminant dans la survenue des blessures de l'enfant. Selon Kohen et coll. (2000), les parents rapportent que les garçons sont plus actifs que les filles et sont alors plus susceptibles de se blesser. Dans leur étude expérimentale, Cataldo et coll. (1992) ont constaté que les garçons étaient plus actifs, plus perturbateurs, moins contrôlables et prenaient davantage de risques que les filles. Il existerait un lien entre l'incidence des blessures et le niveau d'activité de l'enfant, selon les déclarations de la mère (Manheimer et Mellinger 1997). Par ailleurs, l'hyperactivité est fortement corrélée au comportement agressif qui est à son tour associé aux traumatismes généraux (Wazana, 1997). En bref, le comportement d'hyperactivité qui est associé à un risque élevé de blessures chez l'enfant, est plus souvent observé chez les enfants des familles pauvres.

2.4.1.5 L'inattention chez les enfants.

L'inattention chez l'enfant est illustrée par une difficulté à se concentrer et une distractibilité quasi constante avec impossibilité de saisir l'information pertinente dès qu'il existe des distracteurs (bruits, conversations, télévision,...). Ainsi, l'enfant absorbé dans ses pensées, parasité par des stimulations extérieures, ne paraît pas écouter et

quelquefois débute des activités ou des mouvements qu'il ne contrôle pas (Revol et coll., 2002). L'inattention est l'un des troubles du comportement qui sont les plus fréquents surtout durant l'enfance (Baillargeon et coll. 2002, Statistique Canada et développement des ressources humaines Canada 2002). Dans la plupart des cas, les enfants présentent un déficit de l'attention associé à un trouble d'hyperactivité que plusieurs auteurs définissent comme ''trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention ou THDA'' (Hoare et coll. 2003, Lam 2002, Revol et coll.2002, Schonwald 2005, Van Meel et coll. 2005). Le THDA affecte 7,5 % des enfants de moins de 5 ans dans les pays développés (Schonwald 2005) et il varie de 5 à 10% au Canada (Statistique Canada et développement des ressources humaines Canada, 2002). Les enfants avec le THDA présentent des risques plus élevés d'avoir des blessures sévères que les enfants qui n'ont pas le THDA (DiScala et coll. 1998, Swensen et coll.2004). Enfin, l'association entre le déficit de l'attention et les blessures chez les enfants est documentée et certaines études tentent de déterminer les conséquences (blessures) du déficit de l'attention à long terme (Lam, 2002). Plus spécifiquement, selon Murphy et coll. (2001), les enfants inattentifs à l'âge préscolaire, qui répondent avec moins de vigilance aux activités quotidiennes sont plus exposés aux blessures non intentionnelles que les enfants vigilants.

2.4.2. Les facteurs de risques exogènes.

Ces facteurs découlent de l'environnement humain de l'enfant, de l'environnement physique ou matériel et à la non utilisation des mesures de prévention.

2.4.2.1 Facteurs liés à l'environnement humain de l'enfant

2.4.2.1.1. L'âge de la mère.

Les effets de l'âge de la mère sur la survenue des blessures et même sur la mortalité dues aux blessures chez l'enfant de moins de quatre ans ont été démontrés par certaines études (Bobak et coll.2000, Brenner et coll. 1999, Scholer et coll. 1997). Ces études ont montré que le risque relatif de la survenue des blessures des enfants était plus élevé si l'âge maternel est inférieur à 20 ans alors que ce risque relatif est plus petit si l'âge de la mère est supérieur à 30 ans. Le plus souvent, il s'agit de jeunes mères ou adolescentes qui sont souvent pauvres ou qui vivent dans les conditions socioéconomiques précaires. Les enfants sont exposés au grand risque de blessures par la négligence ou par l'état de santé de ces mères, qui sont souvent en état de stress chronique (Olds et coll. 1986).

2.4.2.1.2. Le niveau d'éducation de la mère.

Le niveau d'éducation de la mère a été bien documenté et associé aux risques de blessures chez l'enfant. De surcroît, l'éducation de la mère est l'un des indicateurs clés du statut socioéconomique. Il a été démontré qu'il existe une relation très étroite entre le niveau de scolarité de la mère et le revenu familial, la connaissance et surtout l'expérience en rapport avec les soins de l'enfant (Brenner et coll. 1999, Cubbin et coll. 2000). Une mère avec un niveau d'éducation élevé a plus de chances de se trouver un emploi avec un bon revenu, a plus d'autonomie au travail et a tendance à utiliser des services de prévention contre les blessures de ses enfants (Cubbin et coll. 2000, Laflamme et coll. 2000). Les enfants dont la mère a un bas niveau d'éducation sont plus exposés aux morbidités en général et aux blessures en particulier que les enfants dont la

mère a un niveau de scolarité élevé (Engström et coll. 2002, Fiscella et coll. 2000). Selon Pless et coll. (1989), le niveau d'éducation élevé de la mère est associé à un niveau bas de risque de blessures des enfants. Par ailleurs, le faible niveau de scolarité de la mère ne lui permet pas d'avoir un bon emploi bien rémunéré (Union Sociale 2003). Cette situation a pour conséquences un manque de revenus nécessaires pour subvenir aux besoins essentiels, un logement dans des quartiers défavorisés malsains et la fréquentation des endroits à hauts risques (Blane 1995). De plus, les facteurs qui sont associés au haut risque de blessures des enfants ne proviennent pas de la situation de la mère seulement, mais aussi de l'environnement familial, des caractéristiques du quartier et de l'influence de la communauté (Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC 2001). Pour Doughty, Pless et Wilkins (1990), le taux de blessures des enfants habitant les quartiers pauvres est 4 fois plus élevé que celui de leurs homologues habitant dans les quartiers aisés en tenant compte des caractéristiques maternelles.

2.4.2.1.3. Le statut conjugal de la mère.

Le statut conjugal de la mère apparaît associé à la santé de l'enfant. Selon Brooks-Gunn et Duncan (1997), les interactions entre les parents d'une part, entre les parents et les enfants, d'autre part, sont déterminantes pour l'avenir socio sanitaire de l'enfant. La présence d'un conjoint est considérée comme une source de soutien socioéconomique et de protection contre les morbidités des enfants car plusieurs études ont trouvé que dans les familles monoparentales avec une mère seule, le risque de survenue des blessures chez les enfants de moins de 4 ans est plus élevé que dans les familles biparentales (Brenner et coll. 1999, Cubbin et coll. 2000, Scholer et coll. 1997). Ce risque est d'autant

plus élevé que ces mères sans conjoints sont souvent pauvres, sans soutien économique et ne trouvent des logements sociaux que dans les milieux populaires. Elles habitent dans les endroits surpeuplés, désorganisés ou dans les quartiers à hauts risques sans parcs, zones industrielles etc. (Développement Social Canada 2001).

2.4.2.1.4 Statut d'immigration

Le statut d'immigrant est un facteur sociodémographique lié aux conditions économiques de la famille. L'influence de ce statut d'immigrant sur l'occurrence des blessures chez l'enfant a été analysée dans plusieurs études. Ainsi aux États Unis, il a été démontré que les enfants des afro-américains et les asiatiques sont plus à risque d'avoir les blessures que les enfants des familles blanches américaines (Brenner et coll.1999, Parkin et coll. 2003, Scholer et coll.1999). D'autres études ont montré que parmi la population blanche américaines, les hispanophones qui sont en grande partie des immigrants, ont plus de facteurs de risques pour les blessures des enfants que les autres blancs non hispanophones (Anderson et coll.1998, Agran et coll.1998, Fiscella et coll. 2000). Après plusieurs analyses, certains chercheurs ont trouvé que le statut d'immigrant crée des groupes ethniques marginalisés, pauvres et vivant dans des résidences localisées dans des endroits défavorisés. Un tel environnement défavorable joue un rôle fondamental dans l'apparition des blessures chez les enfants (Blane 1995, Fiscella et coll.2000, Pless et coll. 1989).

2.4.2.1.5. Les facteurs familiaux: fonctionnement familial

Le fonctionnement familial réfère à la façon dont ses membres communiquent entre eux, travaillent ensemble et se traitent mutuellement. Malgré que la majorité des enfants grandissent dans des familles fonctionnelles, un certain nombre ne l'est pas. Les enfants vivant dans des familles dysfonctionnelles ont 35% plus de chance de montrer des signes de comportement problématique, agressif, hyperactif ou difficile que ceux qui vivent dans les familles fonctionnelles (Racine et Boyle, 2002). La dégradation du fonctionnement de la famille est due à un ensemble de facteurs souvent associés à la pauvreté et au niveau de scolarité de la mère (Japel et coll. 2001). Cette dégradation a plusieurs conséquences néfastes tant dans la famille et sur l'enfant à savoir les mésententes entre les parents, la dépression maternelle, le divorce, les manquements à l'éducation des enfants, les comportements d'insécurité (Kaslow et coll. 2003). Ces facteurs peuvent entraver le développement de l'enfant et aussi augmenter le risque de blessures (Zayas, 1995). La pauvreté semble être associée au dysfonctionnement familial; il s'agit le plus souvent de familles les plus pauvres qui connaissent des problèmes physiques et mentaux (Tubbs et coll. 2005). Suite à leur préoccupation de trouver des moyens de subsistance, les mères pauvres sont souvent stressées et ne trouvent pas du temps suffisant pour encadrer les enfants (Tubbs et coll. 2005). Dans leur étude sur les blessures des enfants de 2 à 11 ans du Canada, Soubhi et coll. (2004), n'ont pas trouvé une relation statistiquement significative entre le fonctionnement familial et les blessures des enfants.

2.4.2.2. Les facteurs liés à l'environnement physique et matériel.

2.4.2.2.1 Mode de garde de l'enfant

Le mode de garde de l'enfant est associé à l'état de santé de l'enfant en général et à la survenue des blessures en particulier. Ainsi au Canada, la plupart des décès par blessures des enfants de moins de 5 ans surviennent à la maison (Statistique Canada 2001). Dans les résultats d'enquête canadienne sur les blessures non intentionnelles chez les enfants, Pless et Millar (2000), ont trouvé que 57,7% des blessures des enfants de 0-4 ans sont survenues à l'intérieur de la maison. Hu, Wesson et coll. (1993) ont effectué une étude de surveillance des blessures grâce à la base des données de l'hôpital des enfants malades de Toronto de 1990 à 1991. Ils ont trouvé que 40% de tous les enfants ayant fréquenté l'hôpital avaient une blessure et que dans 66% des cas de 2 ans et moins les blessures étaient survenues à la maison. Selon les mêmes chercheurs, 35% de ces blessures à domicile étaient des traumatismes à la tête parmi lesquelles 17 % étaient vraiment graves entraînant une hospitalisation. Plusieurs mécanismes entrent en jeux et entraînent les blessures à domicile. Les chutes sont de loin les plus fréquentes chez les enfants de moins de 5 ans (Hu et coll.1993, Statistique Canada 2001), suivies par les coupures ou les piqûres, les empoisonnements et les corps étrangers (Statistique Canada 2001).

Dans les pays développés, on remarque une augmentation accélérée de la fréquentation des garderies ou des centres de petite enfance par les enfants de moins de 5 ans. Dans la nouvelle politique du Québec, les garderies sont la première étape de l'insertion sociale, d'apprentissage linguistique et du développement de la personnalité. Or, les garderies sont l'apanage des familles qui ont des revenus suffisants pour payer les services de gardes de qualité. Les familles pauvres, des milieux défavorisés préfèrent garder leurs

enfants à domicile d'autant plus que souvent les mères provenant de ces familles ne travaillent pas. C'est ainsi que la nouvelle politique familiale de 1997 a été définie pour offrir aux enfants défavorisés des services éducatifs à moindre coût soit à 5 $ par jour (Politique familiale du Québec, 1997). Malgré les avantages de ce mode de garde de l'enfant en dehors du milieu familial, il est souvent associé à une fréquence élevée d'infections et de blessures (Kruse 2001, Waibel et Misra 2003). Le Système Canadien Hospitalier d'Information et de Recherche en Prévention des Traumatismes (SCHIRPT 1998) a trouvé que sur 915 cas de blessures survenues dans le milieu de garderie, 280 cas d'enfants soit 30,6% ont eu une plaie ouverte. Parmi ceux-ci, 253 soit 90,3% étaient atteints à la tête. Selon les mêmes statistiques, 27 % des blessures totales étaient survenus à l'intérieur de la garderie et 32 % sur le terrain de jeux. Dans les garderies, plusieurs mécanismes entraînent l'occurrence des blessures. Il s'agit le plus souvent des chutes, des morsures (entre les enfants), les corps étrangers et rarement les homicides (Comité des maladies infectieuses et d'immunisation, Société Canadienne de Pédiatrie 1998). L'augmentation des blessures dans les garderies est associée à certaines caractéristiques du centre de garde, de l'enfant et de la réglementation mise en place. Selon Alkon et coll. (1999), l'âge et le sexe sont des facteurs de risque importants pour la survenue des blessures dans les garderies. Dans cette étude, les enfants âgés de 2 à 3,5 ans étaient plus touchés par les blessures que les enfants âgés de 3,6 à 6 ans. De même, les garçons étaient plus souvent blessés que les filles. Pour les autres facteurs, ils ont trouvé que la bonne localité (dans un endroit moins achalandé), la bonne qualité des services et la meilleure sécurité de la garderie diminue le taux des blessures chez les garçons et chez les filles de même âge.

2.4.2.2.2 Lieu de résidence.

Selon certaines recherches, il semblerait que les caractéristiques de l'environnement, du quartier et de la communauté ont une forte influence sur la santé de l'enfant et les blessures qu'il peut subir (Diez-Roux 1998, Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada 2002, Wazana et coll. 1997). D'une façon générale, beaucoup d'études montrent que les enfants qui vivent dans un milieu défavorisé ou dans un quartier de faible niveau socioéconomique sont les plus à risque de subir les blessures (Bagley 1992, Dougherty et coll.1990, Nordstrom et coll. 2003, Reading et coll. 1999, Street et coll.1998). Les enfants vivant dans un environnement socioéconomique défavorisé sont plus susceptibles de mourir d'un accident d'auto, de noyade ou dans un incendie. Le plus souvent, il s'agit d'une situation environnementale et démographique des quartiers urbains surpeuplés, où les maisons sont situées à proximité des rues, à circulation dense et où les espaces de jeux sont limités. Pless et coll. (1989) ont montré que les enfants de Montréal, quel que soit leur âge et leur sexe, qui vivent dans les quartiers défavorisés avec une circulation intense affichent un taux de blessures plus élevé que leurs homologues vivant dans les quartiers de la ville où les familles ont des niveaux de revenu plus élevés. Selon l'étude de Lesage et coll. (1995), effectuée sur l'île de Montréal, le taux de blessures augmente dans les milieux où les enfants utilisent l'équipement de loisirs qui ne répond pas aux normes canadiennes. Pour Reading et coll. (1999), le taux de blessures des enfants de moins de 5 ans est plus élevé dans les quartiers de la ville qui sont proches du département des urgences que dans les quartiers ruraux plus éloignés des urgences. L'explication est que les habitants plus proches de l'hôpital étaient des familles vivant dans des milieux défavorisés, dans des familles ayant moins de

revenus alors que les habitants de la zone éloignée de l'hôpital étaient des familles plus riches habitant en milieu plus aisé. Aussi, ce taux est expliqué par l'utilisation des services de santé; ceux qui habitent tout près de l'hôpital ont tendance à consulter à l'hôpital plus que ceux qui habitent très loin.

On observe aussi une différence d'occurrence des blessures chez l'enfant entre la zone rurale et la zone urbaine. Dans une étude sur les traumatismes crâniens au Colorado, Gabella et coll. (1997) ont trouvé que les blessures crâniennes chez les enfants sont plus fréquentes dans la zone rurale qu'en zone urbaine. Il en est de même pour les décès suite aux traumatismes crâniens. Cette augmentation de blessures et de mortalité par blessure des enfants serait liée au manque de mesures de sécurité routière et aux excès de vitesse en zone rurale, au manque de passage réservé aux piétons, à l'accès aux services et au manque de supervision des parents (Reading et coll.1999, Street et coll.1999). Selon Harlos et coll. (1999), les enfants dont les familles habitent en zone rurale utilisent moins les mesures de sécurité pour limiter le nombre de blessés que les enfants de la zone urbaine. Dans leur étude sur l'utilisation des casques à vélo à Winnipeg, et dans les communautés rurales environnantes au Manitoba, ils ont trouvé que pour les enfants, en contrôlant le sexe et l'âge, l'utilisation du casque à vélo était de 8,9 % dans la zone rurale alors qu'elle était de 22,9% dans la zone urbaine. Ils ont observé aussi que le taux d'hospitalisation suite à un accident par vélo était plus élevé en zone rurale qu'en zone urbaine. Les mêmes constatations sont observées par Boland et coll. (2000). Ils ont analysé la variation de la mortalité et de l'admission à l'hôpital par blessures non intentionnelle dans la zone urbaine et rurale en Irlande. Ils ont trouvé que les taux standardisé de mortalité (SMR) et le taux d'admission standardisé (SAR) étaient plus

élevés en zone rurale qu'en zone urbaine pour toutes les causes des blessures: les chutes, les accidents par voitures motorisées, les empoisonnements, les piétons, les noyades et les incendies. En Montérégie (Québec), de 1990 à 1993, l'implantation du programme d'utilisation du casque à vélo chez les enfants âgés de 5 à 12 ans a réduit significativement le risque d'hospitalisation suite aux blessures à la tête. Cette réduction s'observe dans les municipalités pauvres et riches dans lesquelles le programme a été implanté (Farley et coll. 2003).

2.5. Critique méthodologique des études révisées

Dans la recension des écrits, les études révisées sur la relation entre la pauvreté et les blessures chez l'enfant ont utilisé des méthodologies très variées en ce qui concerne le type de devis d'étude, l'échantillonnage et la nature des variables à analyser. Toutes ces études présentent des points forts et points faibles au niveau de la validité interne et la validité externe.

Concernant le type de devis, la majorité des travaux ont utilisé des études descriptives dont la plupart sont des études transversales, généralement rétrospectives (Bobak et coll. 2000, Hippisley-Cox et coll. 2002, Kohen et coll. 2000, Ni et coll.2002 et Nordström et coll. 2003) et des études écologiques (Bagley 1992, et Reading et coll. 1999). D'autres travaux ont utilisés des études analytiques à savoir les études des cas-témoins (Agran et coll. 1998, Brenner et coll. 1999, Celis et coll.2003) et les études longitudinales de cohortes rétrospectives (Agran et coll. 2003, Hasselberg et coll. 2001, Scholer et coll.1999) ou prospectives (Alkon et coll. 1999, Alkon et coll.2000).

En général, les devis utilisés au cours des différentes études présentent des avantages et des inconvénients. Selon Hennekens et coll. (2003), les études transversales permettent d'estimer l'ampleur des blessures de l'enfant, de surveiller leur évolution, et d'explorer les effets de l'intervention. Comme désavantages, ces études ne mesurent pas le risque de la maladie, ne permettent pas de déterminer si l'exposition résulte ou précède la maladie, et enfin, ces études n'examinent que des cas prévalents qui sont souvent des survivants. Quant aux études écologiques, leurs avantages sont qu'elles étudient les effets communautaires, elles sont rapides et moins coûteuses car elles utilisent des données disponibles. Leur grand problème est qu'elles ne permettent pas de relier au niveau individuel l'exposition et la maladie. De plus, au cours de ces études, il est difficile de contrôler les effets des facteurs de confusion. Les mêmes auteurs indiquent que les études cas-témoins sont rapides à réaliser et relativement moins chères que les études de cohortes. Elles sont idéales pour étudier les maladies rares, permettent d'étudier plusieurs facteurs étiologiques pour une seule maladie et elles sont plus aisées à reproduire dans différentes populations. Les problèmes des études cas-témoins résultent à l'identification du groupe témoin, et les résultats dépendent de la mémoire des cas qui peuvent être affectés par la maladie. Enfin, elles ne donnent que la proportion de l'exposition mais ne donnent pas la mesure du risque ou le taux d'incidence de la maladie chez les sujets exposés et non exposés. Les études de cohortes permettent de connaître l'incidence de la maladie, la séquence temporelle car l'exposition à un facteur de risque est mesurée avant la survenue de la maladie. Il est possible d'étudier plusieurs maladies pour un même facteur étiologique. Comme désavantages, ces études sont très chères, durent longtemps

et nécessitent beaucoup de personnes. Elles requièrent un grand échantillon et sont souvent sujet du biais de sélection par les pertes au suivi. Enfin, elles sont très difficiles à reproduire dans des populations différentes.

Les études révisées dans cette recension ont été faites sur des échantillons diversifiés. Certaines ont été réalisées à partir des bases de données existantes sur la surveillance des blessures (Ni et coll. 2002) et les admissions à l'hôpital (Hippisley-Cox et coll. 2002, Jain et coll. 2001). D'autres études ont été faites sur des échantillons provenant des sites déterminés, soit le milieu urbain ou rural (Waibel et coll. 2003) soit des centres éducatifs ou des garderies (Alkon et coll. 1999). Notons que certaines études nécessitaient une collecte de données. Cette dernière a été réalisée, dans la majorité des cas, par l'étude des dossiers des hôpitaux (Bobak et coll. 2000, Rewers et coll. 2005), par des interviewers qualifiés au téléphone ou à domicile et par l'utilisation des questionnaires auto rapportés par la mère, les professionnels de santé ou les éducateurs/ professeurs (Alkon et coll. 1999).

Le choix des variables pour analyser l'influence de la pauvreté sur les blessures de l'enfant était diversifié autant sur la mesure de la pauvreté, les indicateurs environnementaux, les caractéristiques de l'enfant ou de la mère, les facteurs familiaux, que sur l'issue des blessures de l'enfant (morbidité et mortalité). Concernant ces variables, deux points suscitent l'attention. Le premier concerne la pauvreté. La plupart des études ont utilisé non pas la pauvreté mais l'indice de la situation socioéconomique comme variable indépendante principale (Hasselberg et coll. 2001, Hippisley-Cox et coll.

2002, Ni et coll. 2002, Stark et coll. 2002). Quelques rares études ont utilisé la pauvreté mais avec des définitions différentes. Ainsi, dans leurs études, Daugherty et coll. (1990) et Agran et coll. (1998), ont défini la pauvreté sur la base du revenu familial et la taille de la famille, mais pour Scheidt et coll. (2000), la pauvreté a été définie en se basant seulement sur le revenu familial. Le deuxième point concerne l'âge de l'enfant. La majorité des études a été faite sur la tranche d'âge variant de 0 à 14 ou 19 ans (Agran et coll. 1998, Celis et coll.2003, Engström et coll. 2002, Kohen et coll.2000, Picket et coll. 2005, Rewers et coll.2005). Quelques études ont été faites sur les enfants en âge préscolaire variant de 0 à 5 ans (Agran et coll.2003, Alkon et coll.1999, Murphy et coll. 2001, Reading et coll. 1999, Scheidt et coll. 2000, Scholer et coll. 1997). Il faut signaler qu'aucune étude n'a été faite sur la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant.

Toutes ces études avaient des forces et des faiblesses en ce que concerne la validité interne et la validité externe. Beaucoup d'études recensées ont été faites sur des échantillons suffisamment grands et des tests statistiques (Khi deux, Régressions, etc..) permettant de tirer des conclusions valides de l'impact de la pauvreté sur les blessures de l'enfant.

Dans certaines études, la validité interne pouvait être compromise par un échantillon non représentatif provenant uniquement des dossiers de l'hôpital; ceci étant causé par des cas éventuels qui n'ont pas consulté ou qui ont consulté ailleurs que cet hôpital (Rewers et coll. 2005). Aussi, il pouvait s'agir d'un petit échantillon ne permettant pas d'évaluer l'effet voulu (Harlos et coll. 1999), d'un taux de réponse insuffisant (Celis et coll.2003,

Nordstrom et coll. 2003) ou d'un biais de sélection des enfants selon le statut socioéconomique (Engström et coll. 2002, Nathens et coll. 2000, Reading et coll. 1999). Pour la validité externe, la généralisation à d'autres populations pouvait ne pas se faire à cause des caractéristiques particulières de la population d'où vient l'échantillon (Alkon et coll. 2000, Agran et coll. 1998).

2.6. Résumé de la recension des écrits.

En bref, la recension des écrits nous montre que certains points sont à souligner. Il s'agit du rôle évident des facteurs liés à la pauvreté dans l'occurrence des blessures chez les enfants. Certains auteurs disent que la fréquence, la gravité et les complications des blessures sont plus élevées chez les enfants issus des familles pauvres. L'autre point est le rôle fondamental joué par l'environnement. Il semble que les blessures chez les enfants augmentent selon que les enfants habitent en zone rurale plutôt qu'en zone urbaine, ainsi que chez les enfants qui habitent les quartiers pauvres. De plus, l'existence d'un lien entre certains facteurs (familiaux, caractéristiques de la mère et de l'enfant) et les blessures des enfants a été discutée. Enfin, certaines caractéristiques de la mère et de l'enfant constituent des facteurs potentiels de confusion à contrôler lors de l'analyse évaluant les liens entre la pauvreté et les blessures chez les enfants.

Questions de recherche.

Au terme de l'examen de cet état des connaissances, les questions de recherche qui se dégagent sont : Premièrement, est-ce que la durée de la pauvreté définie sur la base du revenu familial sous le seuil de faible revenu est associée à l'occurrence des blessures chez les enfants entre la naissance et 4 ans ?

Deuxièmement, est-ce que les facteurs tels que les caractéristiques de l'enfant et de la mère, le milieu de résidence et le dysfonctionnement familial sont reliés à l'occurrence des blessures chez les enfants de la naissance à 4 ans et peuvent-ils atténuer l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures si cette association existe?

Troisièmement, existe-t-il des effets modificateurs entre la durée de la pauvreté et le sexe de l'enfant d'une part, entre la durée de la pauvreté et le statut d'immigrant de la mère d'autre part ?

Ainsi, nous avons élaboré le modèle conceptuel suivant (figure 1.)

3. Modèle conceptuel

Le modèle d'analyse met en présence différents facteurs qui influencent l'occurrence des blessures chez l'enfant. Cinq types de facteurs ont été identifiés à savoir la durée de la pauvreté, les facteurs endogènes l'enfant (l'âge, le sexe, le rang de naissance, le faible poids à la naissance, l'hyperactivité, l'inattention), les facteurs liés à l'environnement humain de l'enfant (l'âge de la mère, le niveau de scolarité de la mère, le statut conjugal de la mère, le statut d'immigrant, le dysfonctionnement familial) et les facteurs environnementaux (le mode de garde, lieu de résidence). Selon ce modèle, la relation

principale à analyser est celle de la durée de la pauvreté et les blessures. En effet, la pauvreté est considérée comme un facteur important dans l'apparition des blessures chez l'enfant. De plus, la pauvreté a une influence sur tous les autres facteurs contribuant à l'occurrence des blessures.

Les caractéristiques de l'enfant ont un rôle important dans l'apparition des blessures chez l'enfant mais ces caractéristiques sont souvent influencées par la pauvreté et les caractéristiques sociodémographiques de la mère.

Les caractéristiques sociodémographiques de la mère et les facteurs familiaux présentent des interrelations avec la pauvreté, ce qui fait que leur rôle dans l'apparition des blessures chez l'enfant peut être direct ou indirect en passant par la pauvreté. Par exemple, un dysfonctionnement familial peut entraîner une diminution de l'attention que la mère accorde à l'enfant, la négligence et l'insuffisance de supervision conduisant à l'augmentation de la fréquence des blessures de l'enfant.

Les facteurs environnementaux contribuent à l'apparition des blessures chez l'enfant. Ces facteurs sont sous l'influence de la pauvreté. Par exemple, les enfants issus de familles pauvres sont souvent gardés à domicile alors que les enfants des familles plus aisées fréquentent plus souvent les garderies ou les centres de la petite enfance. Aussi, les familles pauvres habitent les milieux populeux, insalubres et dangereux qui augmentent le risque de blessures de l'enfant alors que les familles plus aisées habitent plus souvent dans des milieux plus spacieux, loin des grandes circulations diminuant ainsi le risque de blessures des enfants.

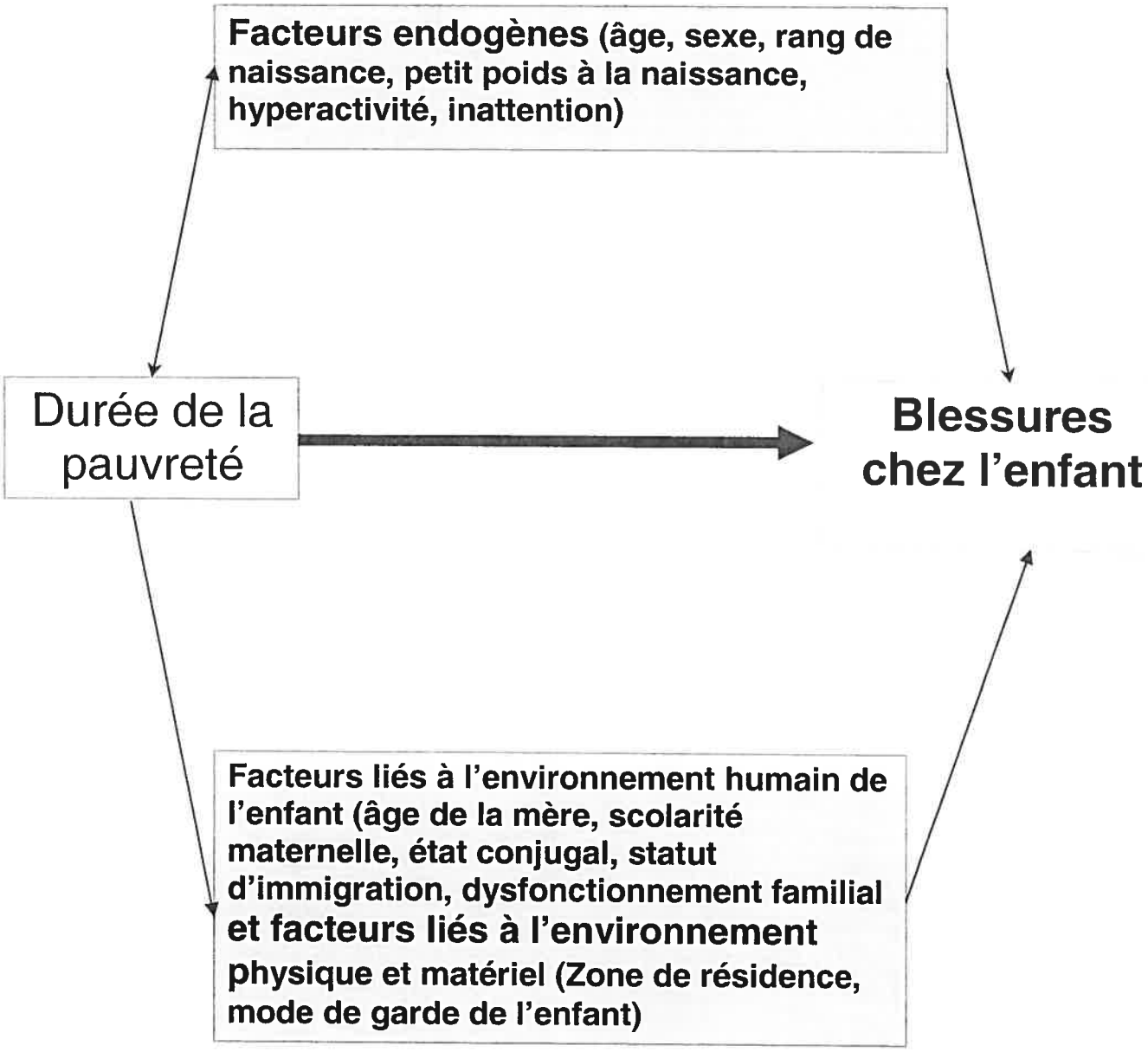

Figure 1 : Cadre conceptuel.

NB : Les flèches ne représentent pas obligatoirement la relation causale.

4. Méthodologie

4.1. Devis de recherche :

Notre travail est une étude longitudinale (utilisant un indice cumulé de blessures) des données des volets 1998 à 2001 (T1à T4) de l'Étude Longitudinale du Développement des Enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) conduite par la Direction Santé Québec de l'Institut de la Statistique du Québec. Cette étude a pour objectifs premiers de comprendre les facteurs mis en place pendant ces années de croissance rapide qui conduisent à l'adaptation sociale, au succès ou à l'échec lors de l'étude dans le système scolaire (Jetté et Des Groseilliers, 2000).

4.2. Sources et instruments de collecte des données

Nos données recueillies annuellement à domicile lors d'entrevues en face à face après la signature d'un consentement éclairé des participants proviennent essentiellement des sources suivantes :

4.2.1 Le questionnaire informatique rempli par l'intervieweure (QIRI).

Ce questionnaire a été validé par le pré- test. Il s'agit du questionnaire principal. Celui-ci exigeait que la personne qui connaissait le mieux l'enfant y réponde. Dans plus de 90% des cas, la mère était répondante. Les mères sont en effet des répondantes fiables lorsqu'il s'agit des problèmes de santé de leurs enfants (Bruijnzech et coll.1998). Outre les informations sur la santé et les blessures de l'enfant, ce questionnaire a fourni plusieurs variables, entre autres les renseignements sociodémographiques de la mère, le revenu du

ménage, le fonctionnement familial, le recours au service de garde, l'hyperactivité de l'enfant et les blessures de l'enfant.

4.2.2 Questionnaire auto administré de la mère (QAAM).

Rempli par la mère sans intervention de l'intervieweure. Cet instrument nous donne des informations sur le fonctionnement de la famille.

4.3. Population à l'étude

L'étude porte sur une population d'enfants nés au Québec en 1997 -1998, dont l'âge moyen était 41 mois au moment de l'enquête (volet 2001 ELDEQ). Notre échantillon est composé de 1950 enfants en 2001 alors que celui constitué au début de l'enquête (1997-1998) était de 2120 enfants. Donc, le taux de participation est de 91,98 % par rapport à l'échantillon de départ.

Cet échantillon d'enfants sélectionnés à partir du fichier maître des naissances vivantes du ministère de la santé et des services sociaux de la province du Québec est représentatif des naissances simples qui ont eu lieu au Québec en 1997-1998. Ont été exclus, les enfants des mères habitant dans les régions socio sanitaires du nord du Québec, des territoires cris, des Inuits et des mères vivant sur les réserves indiennes ainsi que les enfants dont l'âge gestationnel était inconnu, les prématurés ayant moins de 24 semaines ou post matures avec plus de 42 semaines d'âge gestationnel. Après toutes les exclusions, la population visée représentait environ 96,6% de la population totale. (Jetté et Des Groseilliers, 2000).

4.4. Définition opérationnelle des variables.

4.4.1. Variable dépendante

La variable dépendante, **les blessures chez les enfants** de moins de 4 ans ; sera mesurée par la fréquence dans les 12 derniers mois telle que rapportée par la mère lors de chacune des quatre entrevues entre 5 et 41 mois (T1, T2, T3, T4). Lors de différentes entrevues, on demandait à la mère ou une autre personne qui connaît bien l'enfant de ne déclarer que les blessures de l'enfant ayant entraîné une consultation auprès d'un professionnel de santé. La fréquence, la nature, les causes, et les lieux de survenue des blessures chez l'enfant seront décrits. Cette variable sera traitée en deux catégories selon que chaque enfant a présenté ou non, au moins une fois une blessure depuis sa naissance (analyse de T1 à T4).

4.4.2. Variables explicatives du modèle

4.4.2.1. Variable indépendante principale.

La durée de la pauvreté : L'indicateur de la pauvreté de T1 à T4 a été défini par le niveau de suffisance de revenu des ménages selon le seuil de faible revenu (SFR) établi par Statistique Canada à partir de l'année de référence 1997 (annexe 1). Un ménage est pauvre si son revenu brut annuel se situe sous le seuil (avant l'impôt) de faible revenu en tenant compte de la taille de l'unité familiale et la taille de sa région de résidence (Desrosiers et coll. 2001). Le SFR correspond au niveau de revenu à partir duquel un ménage doit consacrer en moyenne à l'alimentation, au logement et aux vêtements une

part de son revenu supérieure de 20% à celle consacrée à ces items par la famille canadienne moyenne. La durée de la pauvreté dans laquelle les enfants ont vécus depuis l'âge de 5 mois a été définie selon le nombre d'épisodes de pauvreté (Séguin et coll. 2003). Dans cette étude, la durée de la pauvreté sera analysée en 3 catégories :

-Jamais pauvre : les familles ont eu un revenu suffisant (égal ou supérieur au SFR) lors des volets 1998, 1999, 2000, 2001.

-Pauvre à 1-2 épisodes ou pauvreté transitoire : les familles ont eu un revenu insuffisant (sous le SFR) au cours des douze mois précédant un ou deux des quatre volets.

- Pauvre à 3-4 épisodes ou pauvreté chronique : les familles ont eu revenu insuffisant (sous le SFR) lors de trois ou quatre volets.

4.4.2.2 Variables de contrôle

Ces variables sont choisies selon la littérature.

4.4.2.2.1 Les facteurs de risque endogènes

. **L'âge** de l'enfant : exprimé en mois, il est aux environs de 41 mois et varie de 40 à 44 mois. Cette variable sera traitée en deux catégories : 40- 41 mois et supérieur à 41 mois.

. **Le sexe** de l'enfant : La variable sera traitée en deux catégories : fille ou garçon.

. **Le rang de naissance** (Jetté et coll. 2000): il concerne les enfants qui sont nés et vivent dans la famille quel que soit leur âge. Cette variable sera traitée en trois catégories selon que l'enfant est 1er, 2e ou 3e et plus de la famille.

. **Faible poids à la naissance** (Jetté et coll. 2000) : Elle réfère à l'insuffisance pondérale à la naissance. Cette information vient du dossier médical de naissance de l'enfant. On considère qu'un enfant naît avec un faible poids lorsqu'il pèse moins de 2500g à la naissance. Dans cette étude, cette variable sera traitée en deux catégories selon que le poids à la naissance de l'enfant était inférieur à 2500g, ou égal ou plus de 2500g.

. **L'hyperactivité** de l'enfant: Dans cette étude, les informations sur le niveau d'activité de l'enfant ont été recueillies par le questionnaire QIRI. Les items utilisés sont au nombre de sept (annexe 6) (BEH-Q6B, BEH-Qi1, BEH-Q6N, BEH-Q6P, BEH-Q6S, BEH-Q6W, BEH-Q6HH1) pour construire une échelle standardisée (Thibault et coll.2003) avec un score variant de 0 à 10. Les enfants qui ont un faible score sont considérés comme des enfants non hyperactifs (Baillargeon et coll. 2002, Revol. 2002). Ceux qui ont un score élevé, soit >5 sont considérés comme hyperactifs. Cette variable sera traitée en deux catégories : hyperactifs ou non.

. **Inattention :** les informations sur l'inattention des enfants sont fournies par le questionnaire QIRI. Trois items (BEH-Q6i, BEH-Q6P, BEH-Q6Q) (annexe 6) ont été utilisés pour construire une échelle standardisée (Thibault et coll. 2003) avec un score de 0 à 10. Les enfants qui ont un faible score sont considérés comme n'ayant pas des

symptômes d'inattention. Ceux qui ont un score élevé, soit > 5 sont considérés comme souvent inattentifs. Cette variable sera analysée en trois catégories: jamais inattentif, quelquefois inattentif, souvent inattentif

4.4.2.2.2 Les facteurs de risque exogènes

a. Environnement humain de l'enfant

. **L'âge** de la mère a été défini en trois catégories (Jetté et coll.2000) selon que l'âge de la mère est inférieur à 20 ans; entre 20 et 34; et un âge égal à 35ans ou plus.

. **Le niveau de scolarité** de la mère (Jetté et coll. 2000) : déterminé en fonction du diplôme ou le niveau d'étude le plus élevé de la mère. Cette variable est traitée en trois catégories. La première regroupe les mères qui ont entrepris des études collégiales ou universitaires avec ou sans diplôme, la deuxième catégorie regroupe celles qui ont seulement un diplôme secondaire (général, professionnel ou commercial), et enfin la troisième catégorie correspond à celles qui n'ont pas complété l'école secondaire.

. **Situation conjugale** (Jetté et coll. 2000) : concerne l'état matrimonial de la mère et sera traitée en deux catégories selon que la mère vit avec conjoint ou sans conjoint.

. **Le statut d'immigrant** (Jetté coll. 2000): Le statut d'immigration reflète trois considérations : la première est le statut des personnes qui sont nées au Canada (non immigrantes), la deuxième est le statut des personnes immigrantes d'origine européenne et la troisième réfère à toute autre personne immigrante (qui n'est pas d'origine

européenne). Dans notre étude, cette variable sera traitée en deux catégories soit les mères nées au Canada ou immigrantes d'origine européenne et les mères immigrantes d'origine non européenne.

. **Le fonctionnement familial**: Selon l'échelle (score de 0 à 36) utilisée par Cadman et coll. (1991), les familles qui présentent un bon fonctionnement ont un faible score (0 à 14) alors que les familles dysfonctionnelles ont un score élevé (15à 36). Dans notre étude, les informations sur le fonctionnement familial ont été recueillies à l'aide du questionnaire QIRI. Les items (FNC-Q1a à FNC-Q1L) (annexe 6) ont été utilisés pour construire une échelle avec un score de 0 à 36 (Desrosiers et coll. 2001). Selon Japel et coll. (2000), un score faible révèle une famille qui est fonctionnelle. Celle qui a un score >=15 est considérée comme famille dysfonctionnelle. Cette variable sera traitée en deux catégories: dysfonctionnement familial ou fonctionnement normal.

b. Environnement physique et matériel

. **Mode de garde** de l'enfant : Il concerne le système de garde de l'enfant âgé d'environ 41 mois pendant la journée. Cette variable sera traitée en trois catégories selon que l'enfant est gardé à domicile par la mère ou une tierce personne, dans une garderie ou dans un autre milieu familial.

. **Lieu de résidence** : selon Statistique Canada (2002), les régions urbaines (RU) ont une concentration démographique d'au moins 1000 habitants et une densité de la population

d'au moins 400 habitants au kilomètre carré. Tout le territoire situé à l'extérieur des régions urbaines est considéré comme région rurale (RR), avec une population clairsemée. Dans cette étude elle sera traitée de façon dichotomique: La première catégorie en zone urbaine et la deuxième en zone rurale.

4.5. Démarches d'analyse statistique des données.

. Analyses descriptives univariées :

Comme première étape d'analyse des données, des statistiques descriptives ont été faites afin d'observer le profil de la population à l'étude. Ces analyses univariées ont aussi permis d'examiner la distribution des différentes variables et le pourcentage des valeurs manquantes.

. Analyses statistiques bivariées :

Des analyses bivariées ont permis de vérifier la présence d'associations statistiquement significatives ($p < 0,05$) entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant d'une part, et entre les blessures et les variables de contrôle d'autre part. En utilisant le logiciel SPSS, ces analyses ont été réalisées à partir des tableaux croisés entre la variable dépendante (blessures chez les enfants) et les différentes variables de contrôle. Le test de Khi-deux de Pearson a été utilisé pour déterminer si les proportions obtenues différaient significativement de celles qui auraient été obtenues par chance.

. Analyses multivariées :

Les analyses principales consistaient à évaluer la direction et la taille de l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant de moins de 4 ans tout en contrôlant pour les variables éventuelles de confusion. Pour ce faire, des modèles de régression logistique avec introduction de blocs successifs de variables ont été construits. Ainsi, dans le modèle complet de régression logistique séquentielle, nous avons introduit d'abord le revenu, ensuite les variables reliées à l'enfant (âge de l'enfant, sexe, rang de naissance, petit poids à la naissance, hyperactivité et inattention), puis les caractéristiques de la mère (âge de la mère, niveau de scolarité, état conjugal, et le statut d'immigration), et enfin les facteurs familiaux (dysfonctionnement familial) et enfin les facteurs environnementaux (mode de garde et zone de résidence). Ensuite, les effets modificateurs de certaines variables (sexe de l'enfant, statut d'immigration) ont été explorés. Les interactions qui se sont révélées statistiquement significatives entre d'une part la durée de la pauvreté et le sexe de l'enfant, et d'autre part la durée de la pauvreté et le statut d'immigrant de la mère, ont été illustrées. Enfin, les effets simples de ces interactions ont été documentés. Le modèle final de régression est construit en tenant compte de toutes les variables du modèle.

Pour toutes les analyses, le logiciel SPSS version 11,5 a été utilisé. La valeur de P pour la signification statistique a été établie à 0,05. L'intervalle de confiance est fixé à 95%.

4.6. Considérations éthiques

Notre étude se fait dans le cadre du projet ÉLDEQ qui a déjà obtenu l'aval du comité d'éthique de l'Université de Montréal (annexe 3). Lors du recrutement, le formulaire de consentement (annexe 4) a été présenté et expliqué aux mères participantes. Ces mères ont par la suite signé ces formulaires. Pour assurer la confidentialité, nous utilisons des données anonymes, sans noms des personnes mais avec des codes. Enfin, lors de la diffusion des résultats, nous veillerons à ce que ces résultats ne stigmatisent pas les populations visées.

5. Présentation des résultats

5.1. Analyses descriptives

Les données manquantes étaient très peu nombreuses et réparties de façon aléatoire. Globalement, 106 (5,4%) participants avaient des données manquantes sur au moins une des variables de prédiction. Ainsi, toutes les analyses subséquentes ont été effectuées sur un échantillon de 1844 (94,6%) personnes.

5.1.1 Profil de la pauvreté (tableau 1.a.)

La présentation des données dans le tableau 1 permet de noter que 66,3 % des enfants provenaient des familles qui n'ont connu aucun épisode de pauvreté de la naissance à 41 mois, 14,4% vivaient dans des familles qui ont connu une pauvreté chronique (3-4 épisodes de pauvreté) et 13,7% sont des familles qui ont été pauvres transitoirement (1-2 épisodes de pauvreté).

5.1.2 Fréquence, nature, lieux et causes des blessures de l'enfant, plus l'évolution de la fréquence selon les temps d'observation (tableau 1.a. et tableau 1.b.).

Au tableau 1.a, on observe que parmi tous les enfants de l'échantillon, 24,5% ont été blessés au moins une fois depuis leur naissance. Selon la nature de la blessure la plus grave (qui a amené les parents à la consultation d'un professionnel de santé), les coupures et les éraflures viennent en tête avec 44,1% des cas, suivi par les fractures et fêlures avec 17,4% des cas. La plupart de ces blessures sont survenues à la maison (51,8%) et aux environs de la maison (14,9%). Les enfants ont été blessés dans 63,6 % des cas après une

chute non reliée à une activité sportive, 3,6 % par des facteurs naturels et 3,1% par brûlure par un liquide. On observe que la nature, les lieux de survenue et les causes de blessures chez les enfants n'ont pas beaucoup changé de 5 mois à 41 mois (annexe 5). À partir du tableau 1.b, on observe une augmentation progressive de la fréquence des blessures des enfants passant de 1,4 % (à 5 mois) à 10 % (à 29 mois). Cette fréquence reste de 10% à 41 mois.

5.1.3 Profil des enfants de l'échantillon (tableau 2)

On note que les enfants ont dans 96,1% des cas un âge de 40 à 41 mois et 50,2 % sont des garçons. Parmi tous ces enfants, 15,8 % étaient nés au 3ième rang ou plus et 39,3% étaient nés au deuxième rang. Dans 3,1% des cas, ces enfants sont nés avec un poids inférieur à la normale (<2500 g). L'hyperactivité est observée dans 23,1% des cas. Enfin, parmi tous ces enfants, 67,2 % ont présenté au moins un symptôme d'inattention et 4,8% sont des enfants qui sont souvent inattentifs.

5.1.4 Profil de la mère et de la famille (tableau 3)

La distribution des caractéristiques sociodémographiques de la mère permet de voir que 2,9 % des participantes sont âgées de moins 20 ans et 13,4% ont un âge supérieur ou égal à 35 ans. La population de cet échantillon se compose de 63,9 % de mères qui ont un niveau de scolarité supérieur allant du collège à l'université et 15,3 % qui n'ont pas de diplôme d'étude secondaire. Parmi les participantes 12,3% vivent sans conjoint et 7,1% sont des immigrantes non européennes. Il faut noter que 7,2 % des enfants vivent dans des familles dysfonctionnelles.

5.1.5 Profil de l'environnement physique.

La population de l'échantillon se compose d'enfants qui vivent dans 20,8 % des cas dans la zone rurale. Pour le mode de garde, la garde à domicile vient en tête avec une proportion de 36,1%, suivi de la garde hors de la maison avec 34,1% et enfin la garderie avec 29,9%.

Tableau 1.a : Répartition des enfants d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté, la fréquence, la nature, le lieu d'occurrence et la cause des blessures entre 5 et 41 mois (ÉLDEQ, 2001).

Variables	Nombre	Pourcentage (%)	Données manquantes % (n)
Durée de pauvreté			5,4 % (105)
- Jamais pauvre	1297	66,3 %	
- 1-2 épisodes	268	13,7 %	
- 3-4 épisodes	280	14,4 %	
Au moins une blessure depuis la naissance			0
- Non	1446	74,2 %	
- Oui	478	24,5 %	
Nature de la blessure la plus grave (41 mois)			0
- Coupure/ éraflure	86	44,1%	
- Fracture/fêlure	34	17,4 %	
- Blessures aux dents	16	8,2 %	
- Brûlure	11	5,6%	
- Commotion cérébrale	7	3,6 %	
- Entorse/foulure	6	3,1%	
- Luxation	2	1,0 %	
- Empoisonnement	2	1,0 %	
- Autres	31	15,9 %	
Endroit où c'est arrivé			0
- Intérieur de maison	101	51,8 %	
- Extérieur de maison	29	14,9 %	
- Int. / près autre résidence	19	9,7 %	
- Institution sportive	10	5,1 %	
- À l'école/ garderie	8	4,1 %	
- Autre bâtiment public	4	2,1 %	
- Terrain de jeu	3	1,5 %	
- Trott. ds le quartier	2	1,0 %	
- Trott. pas ds le quartier	2	1,0 %	
- Autre	16	8,2 %	
Qu'est-il arrivé (causes)			0
- Chute sauf sport	124	63,6 %	
- Facteurs naturels	7	3,6 %	
- Brûlure par liquide	6	3,1 %	
- Pratique sport	6	3,1 %	
- Autre acc. –cycliste	3	1,5 %	
- Agression	2	1,0 %	
- Autr.bles.volont.	2	1,0 %	
- Acc. auto-pieton	1	0,5 %	
- empois.accidentel	1	0,5 %	
- Empois.volont.	1	0,5 %	
- asphyxie par noyade	1	0,5 %	
- Autre	39	20 %	

Tableau 1.b. Évolution de la fréquence des blessures de 5 mois à 41 mois.

Observation	% et n	
	Oui (a été blessé)	Non (pas blessé)
T1 (à 5 mois)	1,4 % (32)	98,6 % (2191)
T2 (à 17 mois)	7,6 % (155)	92,4 % (1890)
T3 (à 29 mois)	10 % (200)	90 % (1797)
T4 (à 41 mois)	10 % (195)	90 % (1755)

Tableau 2. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de risque endogènes (ÉLDEQ, 2001)

Variables	% (n)	Données manquantes % (n)
Âge de l'enfant - 40-41 mois - >41 mois	 94,8 % (1849) 3,9 % (75)	1,3 % (26)
Sexe de l'enfant au - Fille - Garçon	 49,3% (963) 49, % (961)	1,3 % (26)
Rang de naissance de l'enfant - 1 er - 2 ième - 3 ième	 44,5 % (868) 38,9 % (756) 15,3 % (298)	1,3 % (26)
Poids à la naissance - >= 2500 g - < 2500 g	 94,8 % (1850) 3,0 % (58)	2,2 % (42)
Hyperactivité - Non hyperactif - Hyperactif	 75,9 % (1481) 22,7 % (442)	1,4 % (27)
Inattention - Jamais inattentif - Quelquefois inattentif - Souvent inattentif	 27,3 % (533) 66,6 % (1299) 4,7 % (91)	1,4 % (27)

Tableau 3. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de l'environnement humain de l'enfant (ÉLDEQ, 2001).

Variables	% (n)	Données manquantes % (n)
Âge de la mère		1,4 % (27)
- 20-34 ans	82,6 % (1610)	
- < 20 ans	2,8 % (55)	
- >= 35 ans	13,2 % (258)	
Scolarité de la mère		1,4 % (28)
- Université/ collège	63,3 % (1234)	
- Second. /profes.	20,4 % (397)	
- < Secondaire	14,9 % (291)	
État conjugal		1,5 % (29)
- Vit avec un conjoint	86,5 % (1687)	
- Vit sans conjoint	12,0 % (234)	
Statut d'immigration		1,4 % (28)
- Non imm. Et imm.euro.	91,6 % (1786)	
- Imm. Non europ.	7,0 % (136)	
Fonctionnement familial		1,3 % (26)
- Fonctionnement normal	91,4 % (1783)	
- Dysfonctionnement	7,2 % (141)	

Tableau 4. Répartition des enfants d'environ 41 mois selon les facteurs de l'environnement physique et matériel de l'enfant (ÉLDEQ, 2001)

Variables	% (n)	Données manquantes % (n)
Zone de résidence		1,3 % (26)
- Zone urbaine	78,1 % (152	
- Zone rurale	20,6 % (402)	
Mode de garde de l'enfant		1,3 % (26)
- Domicile	35,5 % (690)	
- Hors de la maison	33,7 % (658)	
- Garderie	29,5 % (576)	

5.2. Analyses bivariées.

5.2.1. Blessures selon la durée de la pauvreté (tableau 5)

Le tableau 5 présente les résultats des analyses bivariées sur les blessures de l'enfant entre la naissance et 41 mois selon la durée de la pauvreté. Dans ces analyses, on n'observe pas d'association statistiquement significative entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants. À ce propos, on note que 28 % des enfants provenant des familles qui vivent dans la pauvreté chronique (3-4 épisodes) ont eu au moins une blessure depuis leur naissance, et c'est le cas de 24,4% des enfants provenant des familles qui n'ont jamais été pauvres. Pour les enfants qui viennent des familles vivant dans la pauvreté chronique, le RC va dans le sens attendu (RC =1,20; IC95%: 0,90-1,60).

5.2.2. Les facteurs de risque endogènes et les blessures de l'enfant (tableau 6).

Il y a une association statistiquement significative entre l'âge de l'enfant supérieur à 41 mois (RC=1,64 ; IC95% :1,01-2,67), le sexe masculin (RC=1,52 ; IC95%:1,23-1,87), les enfants nés avec un petit poids (RC=2,39 ; IC95% :1,40-4,05), l'hyperactivité (RC=1,57 ; IC95% :1,24-1,98), les enfants qui sont quelquefois inattentifs (RC=1,33 ; IC95% :1,04-1,69) et les blessures de l'enfant. Il n'y a pas d'association significative statistiquement entre le rang de naissance et la survenue des blessures de l'enfant. On remarque que 26,6% des enfants au 2ème rang de naissance ont été blessés au moins un fois depuis leur naissance, et que c'est le cas de 24,3% des enfants du 1er rang de naissance. Aussi, l'association entre la catégorie des enfants souvent inattentifs et la survenue des blessures n'est pas statistiquement significative. Ainsi, on note que 29,7% des enfants souvent

inattentifs ont été blessés au moins une fois depuis leur naissance, et c'est le cas de 21 % des enfants qui ne sont jamais inattentifs. Le RC des enfants souvent inattentifs va cependant dans le sens attendu (RC=1,57; IC95%: 0,97-2,60).

5.2.3 Les facteurs de l'environnement humain et les blessures de l'enfant (tableau7)

D'après les analyses, les enfants dont les mères vivent sans conjoint ont une plus grande probabilité d'avoir une blessure, (RC=1,54; IC95%:1,14-2,07) que les enfants dont les mères vivent avec un conjoint. Aussi, il existe une association statistiquement significative entre le statut d'immigration de la mère et les blessures de l'enfant (RC=0,60; IC95%: 0,38-0,95). On note que les enfants des mères immigrantes non européennes ont moins de chances d'être blessés que les enfants des mères non immigrantes. Aucune association statistiquement significative n'a été observée entre l'âge ou le niveau de scolarité de la mère et les blessures de l'enfant. On observe que 26,2% des enfants issus des familles dysfonctionnelles ont eu au moins une fois une blessure depuis leur naissance, alors que c'est le cas de 24,7% des enfants provenant des familles qui fonctionnent normalement.

5.2.4. Les facteurs de l'environnement physique et les blessures de l'enfant (tableau 8).

Les analyses bivariées n'ont montré aucune association significative statistiquement entre les zones de résidence rurale, le mode de garde, le fonctionnement familial et les blessures de l'enfant.

Tableau 5. Relation entre la durée de la pauvreté et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001).

Variables	Au moins une blessure depuis la naissance			
	Non % et n	Oui % et n	RC (IC95%)	Valeur p
Durée de la pauvreté				
-Jamais pauvre	76,6% (980)	24,4% (317)	1,00	
- 1-2 épisodes	76,1% (204)	23,9% (64)	0,97 (0,71-1,32)	0,846
- 3-4 épisodes	72,0% (201)	28,0% (78)	1,20 (0,90-1,60)	0,219

Tableau 6. Relation entre les caractéristiques et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001).

Variables	Au moins une blessure depuis la naissance			
	Non % et n	Oui % et n	RC (IC95%)	Valeur p
Âge de l'enfant				
- 40-41 mois	75,6% (1397)	24,4% (452)	1,00	
- >41 mois	65,3% (49)	34,7% (26)	1,64 (1,01-2,67)	0,047
Sexe				
- Fille	79,0% (761)	21,0% (202)	1,00	
- Garçon	71,3% (685)	28,7% (276)	1,52 (1,23-1,87)	0,000
Rang de naissance				
- 1ier	75,7% (657)	24,3% (211)	1,00	
- 2ième	74,4% (556)	26,6% (202)	1,13 (0,91-1,42)	0,280
- 3ième et plus	78,2% (233)	21,8% (65)	0,87 (0,63-1,19)	0,382
Poids à la naissance				
- >= 2500g	75,9% (1404)	24,1% (446)	1,00	
- < 2500g	56,9 (33)	43,1% (25)	2,39 (1,40-4,05)	0,001
Hyperactivité				
- Non hyperactif	77,2% (1143)	22,8% (338)	1,00	
- Hyperactif	68,3% (302)	31,7% (140)	1,57 (1,24-1,98)	0,000
Inattention				
- Jamais inattentif	79,0% (421)	21,0% (112)	1,00	
- Quelquefois inatt.	73,9% (960)	26,1% (339)	1,33 (1,04-1,69)	0,022
- Souvent inatt.	70,3% (64)	29,7% (27)	1,57 (0,97-2,60)	0,068

Tableau 7. Relation entre les facteurs de l'environnement humain et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois (ÉLDEQ, 2001)

Variables	Au moins une blessure depuis la naissance			
	Non % et n	Oui % et n	RC (IC95%)	Valeur p
Âge de la mère				
- 20-34 ans	74,6% (1201)	25,4% (409)	1,00	
- < 20 ans	76,4% (42)	23,6% (13)	0,91 (0,48-1,71)	0,767
- >= 35 ans	78,7% (203)	21,3% (55)	0,80 (0,58-1,09)	0,159
Niveau de Scolarité				
- Univer. /Collège	74,7% (922)	25,3% (312)	1,00	
- Second. /profess.	75,1% (298)	24,9% (99)	0,98 (0,76-1,28)	0,890
- < secondaire	77,7% (226)	22,3% (65)	0,85 (0,63-1,15)	0,295
État conjugal				
- Vit avec conjoint	76,2% (1285)	23,8% (402)	1,00	
- vit sans conjoint	67,5% (158)	32,5% (76)	1,54 (1,14-2,07)	0,004
Statut d'immigrant				
- Non im. /imm.eur.	74,6% (1333)	25,4% (453)	1,00	
- Imm. non europ.	83,1% (113)	16,9% (23)	0,60 (0,38-0,95)	0,029
Fonct. Familial				
- Fonct. normal	75,3% (1342)	24,7% (441)	1,00	
- Dysfonctionnement	73,8% (104)	26,2% (37)	1,08 (0,73-1,60)	0,690

Tableau 8. Relation entre les facteurs de l'environnement physique et les blessures chez l'enfant d'environ 41 mois.

Variables	Au moins une blessure depuis la naissance			
	Non % et n	Oui % et n	RC (IC95%)	Valeur p
Zone de résidence				
- Zone urbaine	75,0% (1142)	25,0% (380)	1,00	
- Zone rurale	75,6% (304)	24,4% (98)	0,97 (0,75-1,25)	0,808
Mode de garde				
- A la maison	73,6% (508)	26,4% (182)	1,00	
-Hors maison	76,4% (503)	23,6% (155)	0,86 (0,67-1,10)	0,232
- Garderie	75,5% (435)	24,5% (141)	0,91 (0,70-1,17)	0,441

5.3. Analyses multivariées

Comme on l'observe dans le tableau 9.a, les résultats de la régression logistique du 1er modèle, avant l'introduction des variables de contrôle, montrent que la durée de la pauvreté n'est pas significativement associée à la survenue des blessures des enfants de la naissance à 41 mois.

Dans le 2ème modèle, l'introduction des caractéristiques de l'enfant ne change pas la force de l'association entre la pauvreté chronique et les blessures, et cette association reste non significative statistiquement.

Selon le 3ème modèle, lorsqu'on contrôle pour les caractéristiques de la mère et le facteur familial, l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant de la naissance à 41 mois demeure non significative. On constate cependant que ces facteurs de l'environnement humain de l'enfant augmentent légèrement la force de la relation entre la pauvreté chronique et la survenue des blessures.

Par la suite, l'introduction des facteurs environnementaux (4ème modèle) ne change pas la force de la relation entre la pauvreté chronique et la survenue des blessures de l'enfant de la naissance à 41 mois. Dans le modèle final (modèle 4), le sexe masculin de l'enfant, le faible poids à la naissance, l'hyperactivité et la monoparentalité ont une contribution statistiquement significative dans l'augmentation du risque des blessures chez les enfants d'environ 41 mois.

Tableau 9.a. La survenue des blessures chez les enfants âgés d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté de 5 à 41 mois : Rapports de Cotes bruts et ajustés

Variables		**RC non ajustés**	**RC ajustés (IC : 95 %)**		
		Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4
Durée de la pauvreté	Jamais pauvre	1,00	1,00	1,00	1,00
	1-2 épisodes	0,97 (0,71- 1,32)	0,93 (0,68- 1,28)	0,95 (0,69-1.33)	0,93 (0,67- 1,30)
	3-4 épisodes	1,20 (0,90- 1,60)	1,22 (0,91- 1,64)	1,35 (0,95-1,94)	1,28 (0,89- 1,86)
Âge enfant	40-41 mois		1,00	1,00	1,00
	> 41 mois		0,99 (0,55- 1,78)	0,98 (0,54-1,79)	0,99 (0,55- 1,81)
Sexe enfant	Fille		1,00	1,00	1,00
	Garçon		1,38 (1,11- 1,72)	1,39 (1,12-1,74)	1,40 (1,12- 1,74)
Rang de naissance	1ier		1,00	1,00	1,00
	2ième		1,21 (0,96- 1,52)	1,18 (0,93-1,49)	1,16 (0,92- 1,48)
	3ième et plus		0,94 (0,68- 1,30)	0,98 (0,70-1,38)	0,96 (0,68- 1,35)
Poids à la naissance	>= 2500 g		1,00	1,00	1,00
	< 2500g		2,39 (1,30- 4,37)	2,43 (1,31-4,44)	2,37 (1,27- 4,35)
Hyperactiv.	Non hyperact.		1,00	1,00	1,00
	Hyperact.		1,50 (1,15- 1,95)	1,47 (1,13-1,92)	1,48 (1,13- 1,92)
Inattention	Jamais		1,00	1,00	1,00
	Quelquefois		1,15 (0,89- 1,49)	1,12 (0,86-1,45)	1,12 (0,86- 1,46)
	Souvent		1,09 (0,63- 1,90)	1,07 (0,61-1,88)	1,07 (0,61- 1,87)
Âge mère	20-34 ans			1,00	1,00
	< 20 ans			0,72 (0,35-1,51)	0,72 (0,34- 1,49)
	>= 35 ans			0,86 (0,61-1,22)	0,86 (0,60- 1,22)
Scolarité mère	Univ./ collège			1,00	1,00
	Second/prof.			0,96 (0,73-1,27)	0,95 (0,72- 1,26)
	< secondaire			0,74 (0,52-1,05)	0,72 (0,50- 1,02)
État conjugal	Avec conjoint			1,00	1,00
	Sans conjoint			1,41 (1,01-1,97)	1,45 (1,02- 2,04)
Statut d'immigr.	Non im.et eur			1,00	1,00
	Imm.non euro			0,60 (0,36-0,99)	0,60 (0,36- 1,00)
Fonct. familial	Fonct.normal			1,00	1,00
	Dysfonct.			1,19 (0,78-1,76)	1,17 (0,78- 1,75)
Zone de résidence	Urbaine				1,00
	Rurale				0,98 (0,75- 1,29)
Mode de garde	Maison				1,00
	Hors maison				0,82 (0,63- 1,08)
	Garderie				0,84 (0,64- 1,11)

5.4. Interactions.

Les interactions qui ont été analysées sont d'une part, la durée de la pauvreté et le sexe de l'enfant et d'autre part, la durée de pauvreté et le statut d'immigration de la mère, en ce qui concerne la survenue des blessures de l'enfant de la naissance à 41 mois. Les deux interactions se sont révélées statistiquement significatives et modifient la relation entre la durée de la pauvreté et le risque de blessures chez les enfants à l'âge préscolaire (tableau 9.b.).

En d'autres termes, l'association entre la pauvreté transitoire et les blessures chez l'enfant de la naissance à 41 mois est modifiée par le sexe de l'enfant (seuil de signification de l'interaction p=0,035). Par ailleurs, l'association entre la pauvreté chronique et les blessures chez l'enfant entre la naissance et 41 mois est aussi modifiée par le statut de l'immigration de la mère (p=0,000). Le contrôle de l'interaction entre la durée de la pauvreté et le sexe de l'enfant (modèle 5) modifie légèrement la force de l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant, mais cette association reste non significative. Par contre, le contrôle de l'interaction entre la pauvreté et le statut d'immigration (modèle 6) entraîne une association statistiquement significative entre la pauvreté chronique et les blessures de l'enfant âgé d'environ 41mois (RC= 1,60; IC95%: 1,09-2,35). Le contrôle des deux interactions (modèle 7) diminue la force d'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant; et cette association n'est plus significative statistiquement bien que la tendance apparaît plus forte (RC=1,43; IC95%: 0,87-2,35) que dans le modèle 4. Finalement, deux facteurs ont une contribution significative dans l'augmentation du risque de blessures. Il s'agit du petit poids à la naissance (RC=2,39; IC95%: 1,29-4,45), et de l'hyperactivité (RC=1,50; IC95%: 1,14-

1,96). Au contraire, le niveau de scolarité faible de la mère (< Secondaire) est ici associé à un plus faible risque de blessure pour les enfants de la naissance à 41 mois (RC= 0,69; IC95%: 0,48-0,99).

Le tableau 10 représente les liens entre la pauvreté et les blessures, illustrés par la création des ''dummy variables'' dérivant de la durée de la pauvreté et du sexe de l'enfant ; puis la durée de la pauvreté et le statut d'immigration de la mère. En considérant seulement le sexe, les filles (de 41 mois) issues des familles qui n'ont jamais été pauvres présentent moins de risques pour les blessures (RC=0,76; IC95%: 0,61-0,95) que les garçons. Pour les familles qui ont connu une pauvreté transitoire, les filles ont encore moins de risques d'être blessées (RC=0,53; IC95%: 0,33-0,85) alors que les garçons sont exposé à un plus grand risque de survenue des blessures (RC=1,51; IC95%: 1,03-2,21). Dans les familles vivant dans la pauvreté chronique, on ne trouve pas d'association statistiquement significative entre le sexe (fille et garçons) et les blessures mais on note une tendance chez les garçons vivant dans ces familles (RC=1,43; IC95%: 0,98-2,08). En se référant à l'immigration, on observe une association statistiquement significative entre les familles qui vivent dans la pauvreté chronique et les blessures de l'enfant depuis la naissance à 41 mois. En effet, les enfants issus des mères immigrantes non européenne vivant dans la pauvreté chronique ont moins de chances d'être blessés (RC=0,26; IC95%: 0,10-0,66) alors que les enfants issus des mères canadiennes et immigrantes non européennes vivant dans la pauvreté chronique ont un plus grand risque de blessures (RC=1,60; IC95%: 1,18-2,18).

Les proportions représentées aux figures 2 et 3 montrent la différence de proportions des enfants blessés avant et après le contrôle de l'interaction entre la durée de la pauvreté et

le sexe de l'enfant. La figure 2 présente les données avant interaction et la figure 3 présente les données après contrôle de l'interaction. Sur cette dernière, on observe une grande différence de blessures entre les filles et les garçons issus des familles qui ont connu une pauvreté transitoire, la proportion des filles qui ont été blessées étant la moitié de celle des garçons. Pour les familles qui n'ont jamais été pauvres et celles qui vivaient dans la pauvreté chronique, il y avait une légère différence de blessures entre les filles et les garçons.

Les proportions des enfants blessés selon le statut d'immigration de la mère avant le contrôle d'interaction (figure 4) montre que les enfants issus des familles immigrantes non européennes sont les moins exposés aux blessures, quelle que soit l'aisance ou la pauvreté de la famille. Après le contrôle de l'interaction (figure 5), on observe que dans les familles jamais pauvres, les enfants vivant dans des familles immigrantes non européennes sont blessés plus souvent que les enfants vivant dans des familles non immigrantes. La situation contraire s'observe dans les familles pauvres, ce sont les enfants qui vivent dans les familles non immigrantes qui présentent plus de blessures alors que les enfants des familles immigrantes sont protégés. La grande différence de ces blessures chez les enfants s'observe dans les familles qui ont connu une pauvreté chronique où les enfants blessés issus des familles immigrantes non européennes sont dans les proportions d'environ un quart par rapport aux enfants vivant dans les familles non immigrantes. En situation de pauvreté chronique, les enfants des familles canadiennes et immigrantes non européennes ont significativement plus de probabilité d'être blessés entre la naissance et 3 ans et demie.

Tableau 9.b. La survenue des blessures chez les enfants âgés d'environ 41 mois selon la durée de la pauvreté de 5 à 41 mois avec les termes interactifs: Rapports de Cotes bruts et ajustés

Variables		**RC ajustés (IC : 95 %)**		
		Modèle 5	Modèle 6	Modèle 7
Durée de la pauvreté	Jamais pauvre	1,00	1,00	1,00
	1-2 épisodes	0,63 (0,37-1,05)	0,98 (0,70- 1,37)	0,66 (0,39- 1,10)
	3-4 épisodes	1,19 (0,73-1,92)	**1,60 (1,09- 2,35)**	1,43 (0,87- 2,35)
Âge enfant	40-41 mois	1,00	1,00	1,00
	> 41 mois	0,96 (0,53-1,75)	0,98 (0,54- 1,78)	0,95 (0,52- 1,74)
Sexe enfant	Fille	1,00	1,00	1,00
	Garçon	1,23 (0,95-1,60)	**1,41 (1,13- 1,76)**	1,23 (0,95- 1,60)
Rang de naissance	1ier	1,00	1,00	1,00
	2ième	1,17 (0,92-1,48)	1,18 (0,93- 1,50)	1,19 (0,93- 1,51)
	3ième et plus	0,95 (0,67-1,34)	0,99 (0,70- 1,39)	0,98 (0,69- 1,39)
Poids à la naissance	>= 2500 g	1,00	1,00	1,00
	< 2500g	**2,39 (1,29-4,42)**	**2,37 (1,28- 4,39)**	**2,39 (1,29- 4,45)**
Hyperactiv.	Non hyperact.	1,00	1,00	1,00
	Hyperact.	**1,48 (1,13-1,93)**	**1,49 (1,14- 1,96)**	**1,50 (1,14- 1,96)**
Inattention	Jamais	1,00	1,00	1,00
	Quelquefois	1,12 (0,86-1,45)	1,12 (0,86- 1,46)	1,12 (0,86- 1,46)
	Souvent	1,07 (0,61-1,88)	1,03 (0,59- 1,81)	1,04 (0,59- 1,82)
Âge mère	20-34 ans	1,00	1,00	1,00
	< 20 ans	0,69 (0,33-1,44)	0,68 (0,32- 1,42)	0,66 (0,31- 1,38)
	>= 35 ans	0,86 (0,61-1,23)	0,87 (0,61- 1,27)	0,88 (0,61- 1,25)
Scolarité mère	Univ./ collège	1,00	1,00	1,00
	Second/prof.	0,96 (0,73-1,27)	0,93 (0,70-1,22)	0.93 (0,71- 1,24)
	< secondaire	0,72 (0,51-1,03)	**0,69 (0,48- 0,99)**	**0,69 (0,48- 0,99)**
État conjugal	Avec conjoint	1,00	1,00	1,00
	Sans conjoint	1,42 (1,03-2,01)	1,40 (0,98 -1,98)	1,37 (0,96- 1,94)
Statut d'immigr.	Non im.et eur	1,00	1,00	1,00
	Imm.non euro	0,59 (0,35-0,98)	1,64 (0,82- 3,26)	1,63 (0,82- 3,25)
Fonct. familial	Fonct.normal	1,00	1,00	1,00
	Dysfonct.	1,18 (0,79-1,76)	1,18 (0,79- 1,77)	1,18 (0,79- 1,78)
Zone de résidence	Urbaine	1,00	1,00	1,00
	Rurale	0,99 (0,76-1,30)	0,98 (0,75- 1,29)	0,99 (0,75- 1,30)
Mode de garde	Maison	1,00	1,00	1,00
	Hors maison	0,83 (0,63-1,08)	0,84 (0,64- 1,11)	0,85 (0,65- 1,11)
	Garderie	0,84 (0,63-1,11)	0,84 (0,63- 1,11)	0,83 (0,59- 1,82)
Sexe * pauvreté	Jamais pauvre	1		1
	1-2 épisodes	**2,02 (1,05-3,91)**		**2,04 (1,06- 3,94)**
	3-4 épisodes	1,19 (0,65- 2,17)		1,27 (0,69- 2,35)
Immigr.* Pauvreté	Jamais pauvre		1	1
	1-2 épisodes		0,38 (0,10- 1,45)	0,35 (0, 09- 1,36)
	3-4 épisodes		**0,11 (0,03- 0,36)**	**0,11 (0,03- 0,36)**

Tableau 10. Rapports des Cotes entre la durée de la pauvreté et les blessures chez l'enfant de la naissance à 41 mois selon le sexe de l'enfant et le statut d'immigration de la mère.

		Blessure au moins une fois depuis la naissance	
		RC (IC95%)	Valeur p
1. Sexe de l'enfant			
Jamais pauvre	Filles	**0,76 (0,61 - 0,95)**	**0,018**
	Garçons	1,22 (0,98 -1,51)	0,076
Pauvre 1-2 épis.	Filles	**0,53 (0,33 – 0,85)**	**0,009**
	Garçons	**1,49 (1,02- 2,17)**	**0,040**
Pauvre 3-4 épis.	Filles	0,98 (0,66- 1,46)	0,933
	Garçons	1,43 (0,98- 2,08)	0,065
2. Statut d'immigration			
Jamais pauvre	Non immigrantes	0,91 (0,73- 1,13)	0,391
	Immigrantes	1,36 (0,70- 2,64)	0,360
Pauvre 1-2 épis.	Non immigrantes	0,98 (0,71- 1,33)	0,874
	Immigrantes	0,67 (0,22- 1,98)	0,465
Pauvre 3-4 épis.	Non immigrantes	**1,60 (1,18- 2,18)**	**0,002**
	Immigrantes	**0,26 (0,10- 0,66)**	**0,004**

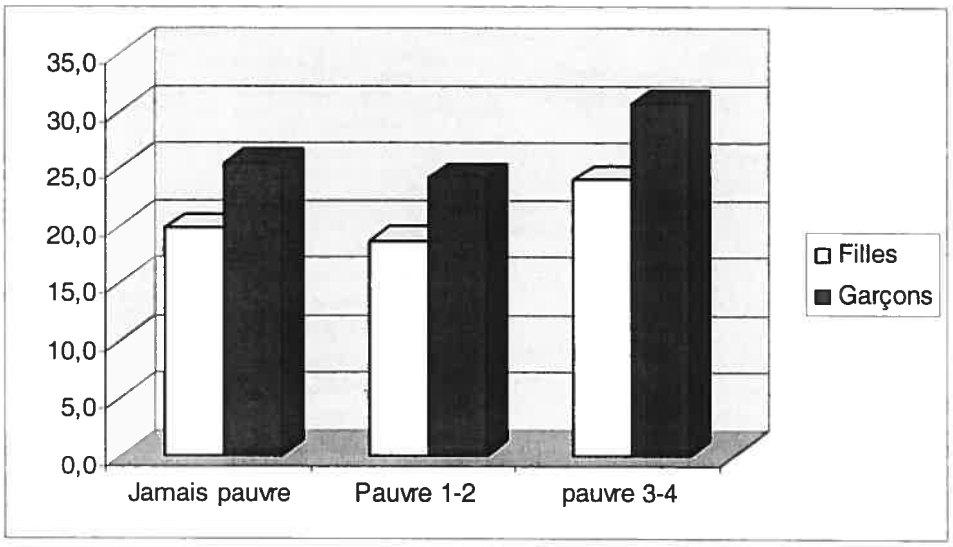

Figure 2. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au sexe de l'enfant et selon la durée de la pauvreté sans interaction

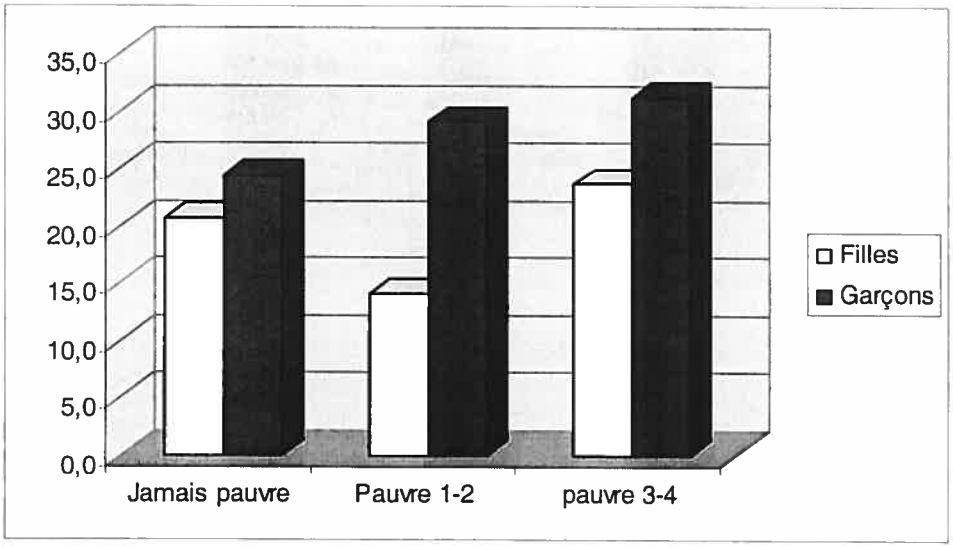

Figure 3. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au sexe de l'enfant et selon la durée de la pauvreté avec interaction

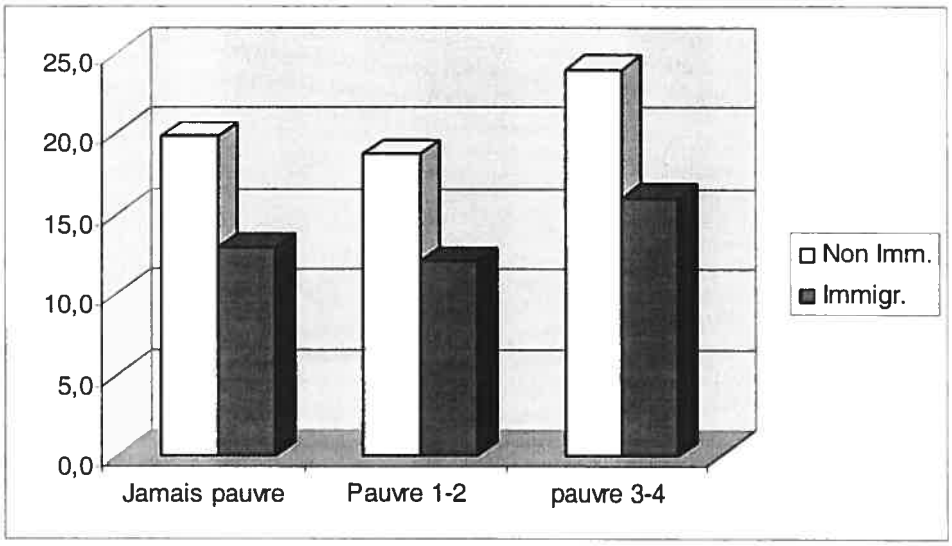

Figure 4. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au statut d'immigration de la mère et selon la durée de la pauvreté sans interaction.

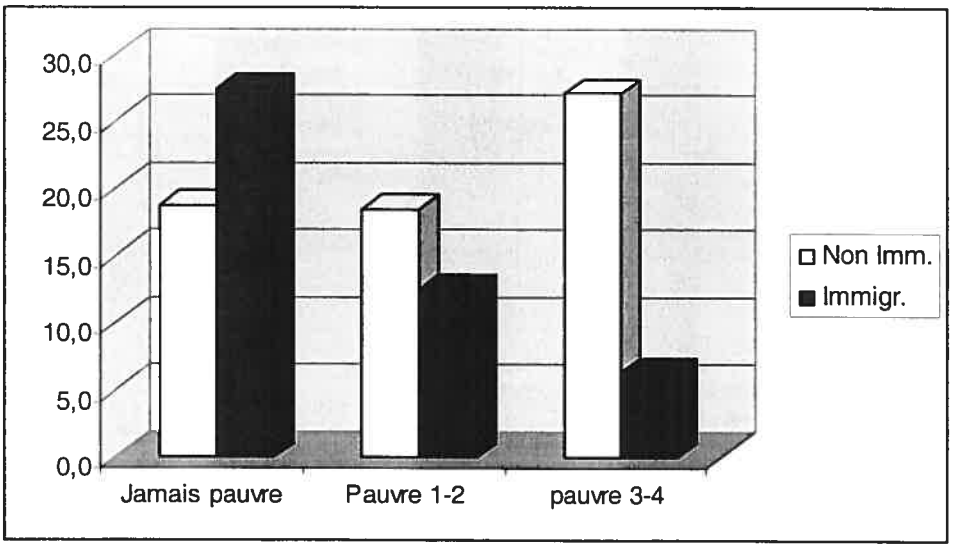

Figure 5. Proportions de blessures de la naissance à 41 mois par rapport au statut d'immigration de la mère et selon la durée de la pauvreté avec interaction.

6. DISCUSSION

6.1. Résultats et mise en contexte de la littérature

Cette étude exploratoire est, à notre connaissance, la première qui étudie la relation entre la durée de la pauvreté basée sur le revenu familial et les blessures de l'enfant de moins de 4 ans.

Basée sur les données de l'Étude Longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ), les résultats de cette étude montrent que 13,7% de ces enfants sont issus des familles qui ont connu depuis la naissance une pauvreté transitoire, alors que 14,4% sont issus des familles qui vivent dans la pauvreté chronique. Cette situation de pauvreté est inquiétante car la littérature démontre que les enfants qui vivent dans les familles pauvres, ont un risque très élevé de blessures, de problèmes graves de santé et d'hospitalisations (Brooks-Gunn et Duncan 1997).

Les analyses descriptives ont montré que 24,5% d'enfants ont eu au moins une blessure depuis la naissance. Cette fréquence semble être plus élevée comparativement à celle trouvée dans d'autres études canadiennes (Kohen et coll. 1999, Pless et coll. 2000). Toutes ces blessures sont non intentionnelles et considérées comme graves, puisque les parents ont dû aller consulter un professionnel de santé pour avoir des soins appropriés. Par manque d'informations, les blessures intentionnelles n'ont pas été analysées dans cette étude. La majorité de ces blessures non intentionnelles (51,8%) sont survenues à la maison, suivies en fréquence (14,9%) par celles qui sont survenues aux alentours de la maison. La nature de ces blessures révèle que les enfants ont eu dans 44,1% des cas des

coupures et éraflures, suivi par les fractures et fêlures dans 17,4% des cas. Ces proportions sont comparables à celles trouvées par Kohen et coll. (1999). Selon nos résultats, 63,6% des cas de ces blessures sont la conséquence des chutes. Ces résultats sont consistants car ils sont comparables à ceux des autres auteurs. Ainsi par exemple, dans l'étude de Vish et coll. (2005), les résultats montrent que la plupart des blessures des enfants à l'âge préscolaire qui surviennent à la maison sont des chutes. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les enfants de moins de 4 ans passent la plupart de leur temps à la maison ou aux alentours de leur domicile. Or, selon la littérature, certains facteurs peuvent être liés à l'augmentation de ces blessures à la maison (Istre et coll. 2003). Pour Kopjar et coll. (1996), la maison est la source importante des blessures chez les enfants. Il s'agit le plus souvent des maisons qui n'ont pas de protection pour les escaliers intérieurs ou extérieurs, le système d'éclairage inapproprié, le manquement à l'utilisation des détecteurs de fumée, la proximité des voies publiques les plus achalandées etc. Aussi, le risque de blessures à la maison peut être expliqué par des comportements de certains parents à savoir le manque de supervision des enfants ou l'usage des produits (alcool et drogues) qui diminuent leur attention aux dépens des enfants (Morrongiello et coll. 2006). Pour certains auteurs (Murphy et coll. 2001), la raison profonde qui influence l'insuffisance de la supervision serait une spéculation sur la familiarité. Beaucoup de parents sont conscients que l'enfant est très familier avec l'environnement de la maison et qu'en conséquence cette situation représente moins de dangers pour l'enfant. Selon ces mêmes auteurs, cette perception d'un moindre risque de blessures aboutirait à la diminution de la vigilance des parents et aussi des enfants concernés, ce qui augmente le taux de blessures à la maison. En plus, pour la plupart des

membres de la famille, il peut s'agir de l'ignorance des mesures de sécurité en relation avec les objets tranchants et les produits dangereux. Ces blessures de l'enfant augmentent en fréquence et en importance avec les conditions liées au type de maison et l'environnement dans lequel elle est bâtie.

Or, le manque d'information détaillée dans cette étude ne permet pas l'exploration de la nature des maisons, de la sécurité et de l'environnement de ces maisons. La littérature ajoute que, par exemple, le risque de chutes des enfants augmente pendant les saisons chaudes dans les familles pauvres qui n'ont pas de climatiseurs. Ainsi, lorsque les enfants tombent des fenêtres, c'est à cause des lits ou canapés qui sont placés à proximité de ces fenêtres qu'on laisse ouvertes afin que l'air frais arrive à l'intérieur de la maison. Selon Soubhi et coll. (1998) et Rivara et coll. (1995), cette localisation des accidents change avec l'âge de l'enfant. Les enfants qui sont d'âge scolaire et plus changent leurs intérêts surtout en matière de loisir et passent la plupart de leur temps à l'école, aux parcs et aux terrains de jeu.

Dans cette étude, notre premier objectif cherche à explorer l'existence d'une relation entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants de la naissance à 41 mois. Contrairement à notre hypothèse de départ, les résultats des analyses bivariées (tableau 5) n'ont pas montré une association statistiquement significative entre la durée de la pauvreté et les blessures chez les enfants. Les analyses multivariées (tableau 9.a) montrent que l'inclusion, dans le modèle de régression logistique, du bloc de caractéristiques sociodémographiques de la mère diminue légèrement la force d'association entre la pauvreté chronique et les blessures de l'enfant. Par ailleurs,

l'inclusion des caractéristiques sociodémographique de l'enfant, des facteurs environnementaux et familiaux dans le modèle de régression n'a pas eu d'impact sur la force de l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant. Cependant, malgré le contrôle de ces différentes variables, l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant de la naissance à 41 mois reste statistiquement non significative.

Les interactions entre, d'une part la pauvreté transitoire et le sexe de l'enfant, et d'autre part la pauvreté chronique et le statut d'immigration, se sont révélées statistiquement significatives. L'introduction de l'interaction entre la durée de la pauvreté et le sexe de l'enfant (tableau 9.b) a diminué la force d'association de la pauvreté transitoire et les blessures de l'enfant mais elle reste non significative. Au contraire, l'introduction de l'interaction entre la durée de la pauvreté et le statut d'immigration augmente la force d'association entre la pauvreté chronique et les blessures des enfants âgés d'environ 41 mois qui devient significative.

Ces résultats indiquent qu'on ne peut pas conclure que la pauvreté familiale transitoire ou chronique basée seulement sur le revenu prédit les blessures de l'enfant à cet âge de 5 à 41 mois. D'autre part, l'observation de ces résultats montre qu'ils convergent avec ceux trouvés dans certaines études canadiennes et américaines qui n'ont pas trouvé une association significative (Kohen et coll. 2000, Scholer et coll. 1997, Faelker et coll. 2000). Par contre, certaines études ont trouvé une association significative entre la pauvreté et les blessures chez les enfants d'âge préscolaire (Durkin et coll. 1994, Pomerantz et coll.2001). L'existence de ces différences pourrait être due à la

méthodologie d'échantillonnage et à des mesures différentes de pauvreté ou du statut socioéconomique. Il est aussi possible que les familles pauvres ne rapporteraient pas toutes les blessures qu'ont eu leurs enfants ou ne consulteraient pas pour un même niveau de gravité de blessures que les familles aisées. Ceci sous-estimerait l'incidence des blessures chez les enfants des familles pauvres à partir d'une question qui a été retenue dans cette étude. En effet, on demandait de ne déclarer que les blessures ayant entraîné une consultation auprès d'un professionnel de santé. Une autre raison serait d'ordre social car chez les mères pauvres, la peur de la perte des avantages sociaux sur les tout petits enfants influencerait la supervision permanente de l'enfant de moins de 4 ans. Les mères pauvres savent que le manquement à la supervision et à la prise en charge de l'enfant peut entraîner la récupération de cet enfant par des services sociaux visant à assurer à l'enfant la sécurité et le développement normal. De plus, par manque de travail et par conséquent les moyens financiers pour participer dans des activités organisées en dehors du foyer conjugal (activités communautaires, jeu de parcs, garderies), les mères pauvres passent tout leur temps à domicile et peuvent peut- être mieux superviser les enfants. Ainsi, cette présence permanente à domicile pourrait être l'un des facteurs qui diminueraient l'incidence des blessures des enfants de moins de 4 ans issus des familles pauvres.

Enfin l'analyse des résultats des différentes études démontre, qu'en plus de la pauvreté basée sur le revenu et les facteurs de contrôle utilisés dans nos analyses, il existerait d'autres facteurs qui influencent l'occurrence des blessures chez les enfants de moins de 4 ans dans les familles pauvres. Ces facteurs n'ont pas été explorés dans cette étude car au cours de l'enquête, il n'y avait aucune question sur la qualité de la maison,

l'éclairage, la sécurité de la maison en fonction des enfants, ni sur les stratégies de conservation des produits dangereux (Gibbs et coll. 2005).

Une question qui se pose aussi est de savoir si la durée de la pauvreté n'est pas associée à certains types de blessures et non pas à toutes les blessures des enfants de moins de 4 ans. Dans leur étude, Reimers et coll. (2004), ont trouvé que les facteurs comme les bas niveaux socioéconomiques précaires et la concentration ethnique avaient des effets protecteurs pour les garçons en ce qui concerne les blessures dues au trafic et au sport. Par contre, chez ces garçons, ces facteurs étaient associés à l'augmentation des blessures par des chutes et par la violence.

Le deuxième objectif de notre étude concerne l'existence d'une relation entre les facteurs endogènes de l'enfant, les facteurs de l'environnement humain liés à la mère et à la famille, facteurs de l'environnement physique ou matériel et les blessures chez les enfants âgés d'environ 41 mois. Par la suite, analyser leur influence sur la relation entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant.

Pour les facteurs endogènes de l'enfant, les analyses multivariées (tableau 9.a) montrent que leur inclusion dans le modèle de régression logistique ne modifie pas la force d'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant. Cependant, certaines caractéristiques à savoir le sexe, le petit poids à la naissance, et l'hyperactivité affichent une contribution significative à l'augmentation du risque de blessures chez les enfants d'environ 41 mois.

Quelques caractéristiques de l'enfant ont une influence sur l'association entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant. En effet, une interaction significative est observée entre la pauvreté transitoire et le sexe de l'enfant. Les effets de cette interaction ont été analysés (tableau 10) et ont montré que les filles qui viennent des familles qui ne sont jamais pauvres et des familles qui ont connu une pauvreté transitoire, présentent un plus faible risque d'avoir une blessure à l'âge de moins de 4 ans. Par contre, les garçons issus des familles qui ont connu une pauvreté transitoire ont un risque plus élevé d'avoir une blessure à l'âge de moins de 4 ans. L'analyse des autres caractéristiques de l'enfant n'a pas montré d'influence sur la relation entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant de moins de 4 ans.

Ces résultats sont cohérents avec ceux trouvés par les autres auteurs. L'étude de Soubhi et coll. (2004) sur les facteurs prédisposant aux blessures chez les enfants au Canada, a montré que les filles présentaient un plus faible risque de blessures. Une étude américaine de Waibel et coll. (2003) sur les enfants d'âge préscolaire a trouvé que les garçons avaient un risque élevé d'avoir une blessure grave. Ces résultats seraient liés au comportement des garçons qui s'engagent plus souvent dans des comportements à risque que les filles, et ils ont tendance à répéter les activités qui ont occasionné précédemment les blessures (Hillier et coll. 1998, Morongiello et coll. 1997). Dans leur étude de la relation entre l'attention focusée, soutenue et les blessures de l'enfant, Murphy et coll. (2001) ont trouvé que les enfants inattentifs ou moins vigilants se blessent plus fréquemment que ceux qui ne sont jamais inattentifs. Par contre, une autre étude américaine (DiScala et coll. 1998) a montré que des garçons hyperactifs étaient moins blessés durant les activités sportives. Selon les mêmes auteurs, cette situation pouvait être

expliquée par l'existence des lois et des pratiques qui diminuent leur participation dans ces activités sportives ou l'éducation physique à l'école.

Le petit poids à la naissance est associé significativement aux blessures de l'enfant de moins de 4 ans. Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Jain et coll. (2001). Dans leur étude, le poids à la naissance est fortement associé aux blessures de l'enfant. L'explication de ces résultats serait que l'enfant qui naît avec un petit poids est souvent frêle dans les premières années de la vie par rapport aux enfants naissant avec un poids normal. Ces enfants naissant avec un faible poids pourraient aussi présenter des problèmes de coordination, ce qui augmenterait le risque de blessures.

Dans notre étude on n'a trouvé aucune association entre le rang de naissance de l'enfant et le risque de blessure. Il n'y avait pas de différence de risque d'avoir une blessure à l'âge de moins de 4 ans entre le premier enfant et le troisième et plus. Ces résultats sont similaires à ceux trouvés par Kohen et coll. (2000) dans leur étude sur les rapports maternels des blessures chez les enfants au Canada. Or, selon d'autres études (Reading et coll.1999, Scholer et coll.1997), le risque d'avoir une blessure chez l'enfant de moins de 4 ans augmente avec le nombre d'enfant de la fratrie. Cette augmentation du risque de blessures serait liée au partage de l'attention et la supervision des parents entre plusieurs enfants.

Concernant les facteurs de l'environnement humain de l'enfant, les analyses multivariées (tableau 9.a) permettent d'observer que leur introduction dans le modèle de régression logistique a entraîné une légère augmentation de la force de l'association de la pauvreté chronique mais cette association est restée non significative. En observant les résultats,

on remarque l'existence d'une contribution significative (RC=1,41; IC95%: 1,08-1,98) du fait de vivre sans conjoint sur la survenue des blessures chez les enfants âgés de moins de 4 ans. Cette contribution de la monoparentalité sur l'augmentation du risque de blessures de l'enfant persiste même après avoir contrôlé pour les autres facteurs (modèle 5 du tableau 9.a). Ces résultats sont similaires à ceux rapportés par d'autres chercheurs (Reading et coll.1999, Brenner et coll.1999, Scholer et coll.1997, Braun et coll. 2005). Dans la plupart des cas, les écrits considèrent que les mères qui vivent sans conjoint sont souvent plus pauvres (Weitoft et coll. 2003) et que dans les familles monoparentales la supervision des petits enfants n'est pas suffisante. Ce manquement de supervision serait lié aux multiples préoccupations des mères vivant seules à savoir la recherche des moyens de subsistance et les activités domestiques. Ensuite, cette insuffisance de supervision pourrait aussi être liée à l'état de stress des mères vivant seules, stress qui découle du manque de revenus.

En ce qui concerne le statut d'immigration, contrairement à la littérature provenant des États-unis, les analyses bivariées (tableau 6) montrent que les enfants âgés de moins de 4 ans des femmes immigrantes non européennes ont un plus faible risque de blessures (RC=0,60; IC95%: 0,38). Aussi, dans les analyses multivariées (tableau 9.a), les résultats montrent que les femmes immigrantes contribuent à la diminution du risque des blessures chez les enfants (RC=0,59; IC95%: 0,36-0,97). Ces résultats sont cependant comparables à ceux trouvés dans certaines études (Waibel et coll.2003, Scholer et coll.1997). Au contraire, d'autres chercheurs (Pomerantz et coll.2001, Pressley et coll. 2005) ont montré

que les immigrantes sont associées à un plus grand risque de blessures des enfants de moins de 4 ans.

Une interaction significative entre la durée de la pauvreté et le statut d'immigration a été révélée. L'illustration des effets de cette interaction (tableau 10) a permis d'observer que les enfants issus des familles immigrantes non européennes qui ont connu une pauvreté chronique ont un plus faible risque de blessures alors que les enfants habitant dans les familles non immigrantes qui ont connu une pauvreté chronique sont ceux qui présentent un plus grand risque de blessures.

Il est possible que ces résultats soient expliqués par le fait que les familles immigrantes sous-estiment la gravité des blessures des enfants et ne consultent pas les professionnels de santé pour un même niveau de gravité que les familles non immigrantes. Ensuite, le niveau d'éducation élevé des femmes immigrantes au Canada (Annexe 4) pourrait agir comme un facteur qui influence la diminution des blessures chez leurs enfants de moins de 4 ans.

Contrairement aux autres études (Brenner et coll.1999, Scholer et coll.1997), les analyses de cette étude n'ont pas montré une association entre l'âge, la scolarité de la mère et les blessures des enfants de moins de 4 ans. Il faut signaler que dans le rapport des résultats d'enquête canadienne sur les blessures non intentionnelles chez les enfants, Pless et coll. (2000) ont trouvé que la fréquence des blessures chez les enfants était très élevée dans les familles où les parents sont très instruits.

Pour les facteurs de l'environnement physique, les analyses n'ont montré aucune association avec les blessures de l'enfant de la naissance à 41 mois.

6.2. Limites de l'étude

Bien que les facteurs potentiels de confusion soient contrôlés au cours des analyses, cette étude possède quelques limites.

Selon les résultats de nos analyses, la plupart des blessures sont survenues à la maison. Le fait que cette étude soit une analyse secondaire des données présente une limite des variables pour explorer les facteurs potentiels associés à cette fréquence élevée des blessures des enfants de la naissance à 4 ans à domicile. En effet, nous n'avons pas d'information sur le type de maison, l'éclairage, la sécurité de l'enfant à la maison, l'utilisation des stupéfiants ou l'usage d'alcool qui diminue l'attention des parents.

La collecte des données a été faite par des questionnaires validés. Bien que ces instruments soient valides et fiables, un biais d'information pouvait persister en ce qui concerne les blessures de l'enfant telles que rapportées par la mère qui était la répondante principale et la seule source d'information. Cependant, ce biais est minime pour influencer nos résultats car les mères sont considérées des répondantes fiables lorsqu'il s'agit des problèmes de santé de leurs enfants (Bruijnzech et coll. 1998).

Dans cette étude, on peut avoir aussi un biais de classification en ce qui concerne la pauvreté et les blessures. La mesure de la pauvreté était peu spécifique pour bien décrire les différentes classes de pauvreté. En effet, dans la classe des familles qui ne sont pas pauvres (au-dessus du SFR), on y trouve les familles aisées et les familles presque pauvres, tout juste au dessus du SFR, qui probablement ne vivent pas la même situation.

Aussi dans la classe des pauvres (en dessous du SFR), on peut y trouver des familles moins pauvres et des familles très pauvres. Cette situation pouvait sous ou sur estimer l'effectif des pauvres ou des non pauvres. De plus, pour les blessures des enfants, il y a aussi un élément de désirabilité sociale pour certains parents afin qu'ils ne soient pas blâmés (Scheidt et coll.2000). Ainsi, certains parents pouvaient sous- déclarer ou déclarer que la blessure est non intentionnelle alors qu'il s'agit d'homicide ou des enfants abusés. Dans ces conditions on a pu classer certaines blessures intentionnelles dans les blessures non intentionnelles, ce qui aurait surestimé ces dernières.

L'effectif de l'échantillon est relativement élevé et le taux de réponse (91,98 %) est très élevé. Mais, la composition de la population étudiée montre que certains groupes ont été sous représentés. Le fait d'une plus faible participation des mères très jeunes (moins de 20 ans), moins scolarisées, et celles qui ne parlent ni français ni anglais pouvait entraîner un biais d'information quant aux blessures dans les familles ayant ces caractéristiques. Ce biais pourrait être probablement à l'origine de la sous- estimation des blessures chez les pauvres et chez les immigrantes en sachant que ces derniers sont souvent pauvres et ont des problèmes linguistiques.

6.3. Implications de l'étude

Cette étude donne deux types de suggestions concernant les recherches futures et les interventions pour contribuer à la diminution des blessures graves des enfants de moins de 4 ans surtout dans les familles pauvres.

6.3.1 Recherches futures.

D'autres recherches dans la même problématique sont d'importance capitale voire pertinentes pour clarifier davantage les facteurs qui influencent l'occurrence des blessures graves chez les enfants issus des familles pauvres.

Il faudrait étudier l'impact de la pauvreté par rapport aux types de blessures (par exemple les fractures, l'empoisonnement) de l'enfant de moins de 4 ans ou à l'âge scolaire.

Il serait pertinent que d'autres études se fassent sur les liens entre la durée de la pauvreté et les blessures de l'enfant de moins de 4 ans, en y associant d'autres variables telles que le type de maisons, l'éclairage à la maison, le parentage, la sécurité des enfants à la maison, l'état de stress des parents, l'abus des stupéfiants et d'alcool par les parents, la présence d'autres problèmes de santé pour l'enfant.

Il est fondamental qu'il y ait une étude pour éclairer les liens entre l'immigration et le type de blessures de l'enfant de moins de 4 ans en tenant compte du processus migratoire, de leur pays d'origine et de la durée du séjour au Québec ou au Canada.

Il serait aussi intéressant qu'une étude soit faite pour comprendre comment le faible poids à la naissance souvent associé à la pauvreté, est à son tour associé à l'augmentation du risque de blessures chez les enfants de moins de 4 ans.

Dans notre étude, il était question des blessures non intentionnelles dites graves de l'enfant de moins de 4 ans. Selon Kohen et coll. (2000), les enfants avec des blessures graves sont souvent limités dans leurs activités quotidiennes et sont souvent hospitalisés. Ceci montre qu'il serait pertinent d'envisager d'autres recherches sur les conséquences de ces blessures de l'enfant de moins de 4 ans, survenant au cours du développement physique, intellectuel et psychosocial de cet enfant. Ces conséquences doivent être

envisagées à court terme, à moyen et à long terme surtout chez les enfants issus des familles très pauvres.

6.3.2 Recommandations pour la prévention.

Malgré que les blessures graves des enfants de moins de 4 ans soient considérées comme des blessures qu'on peut prévenir, leur étiologie est complexe et inclut des facteurs de risque parentaux ou familiaux, environnementaux, comportementaux et biologiques.
Nos résultats ont montré que la majorité des blessures avant 4 ans surviennent à la maison. Pour prévenir ces blessures notre recommandation concerne la création d'un programme d'intervention par des visites familiales dès la naissance de l'enfant, qui agirait à deux niveaux. Premièrement, ce programme aurait comme objectif l'éducation des parents en général et de la mère en particulier. Ceci pour que les parents puissent avoir des connaissances sur les risques, des stratégies pour assurer une bonne surveillance des enfants et des compétences sur la prévention des blessures à maison. Aussi, ce programme permettra à la mère de renforcer les réseaux sociaux avec des services communautaires. Dans leur étude, Roberts et coll. (1996), ont trouvé que le programme des visites à la maison par une infirmière était associé significativement à la diminution des blessures chez les enfants de moins de 2 ans. Deuxièmement, ce programme d'intervention aurait pour but d'évaluer et renforcer la sécurité de l'enfant. Pour King et coll. (2005), Johnston et coll. (2000), le programme d'intervention sur la sécurité des enfants à la maison a été efficace sur la réduction des blessures chez les enfants. Pour les familles pauvres, ce programme devrait rendre disponible et accessible les informations

et le matériel nécessaire pour la sécurité des enfants à la maison. Comme certains facteurs de risque ne sont pas modifiables (le sexe, l'âge, l'hyperactivité, état de santé de la mère...) il serait important que ces programmes de prévention des blessures des enfants à domicile s'adressent en même temps aux parents et aux bébés ou aux jeunes enfants.

Selon nos résultats, 5,1% et 4,1% de blessures à 41mois sont survenues respectivement aux institutions sportives et à la garderie. C'est un pourcentage qu'il ne faut pas négliger. Il faudrait qu'il y ait une éducation continue et des stages pour tout le personnel travaillant dans les garderies et les éducateurs sportif sur la pratique des précautions durant les activités sportives. Ceci doit se faire en mettant un accent particulier sur les garçons qui se blessent davantage.

L'hyperactivité et quelquefois l'inattention sont associées à un risque plus élevé de blessures de l'enfant. Il serait important qu'il y ait une formation, sur les différents symptômes de ces troubles comportementaux de l'enfant, pour les professionnels de santé, les éducateurs et les parents afin de permettre un diagnostic précoce de ces comportements, ce qui permettrait une prise en charge précoce et de ce fait une diminution du taux de blessures.

Le faible poids à la naissance est associé à l'augmentation du risque de blessures chez les enfants de moins de 4 ans. La littérature montre que le faible poids à la naissance est associé à la pauvreté (Parker et coll.1994). Pour diminuer les blessures des enfants, nos recommandations consistent à la mise sur pied des programmes chargés de lutter contre le faible poids à la naissance chez les pauvres. Ajoutons qu'il faudrait ajouter le faible poids à la naissance sur la liste des facteurs de risque de blessures de l'enfant. Ceci permettra d'augmenter les efforts dans la prévention du faible poids à la naissance.

Enfin, en sachant que l'étiologie des traumatismes des enfants est multifactorielle, il est pertinent de créer et financer des programmes axés sur l'organisation environnementale pour la réduction des risques environnementaux et sur la modification des comportements humains pouvant influencer l'occurrence des blessures chez les enfants de moins de 4 ans.

6.4 Conclusion

L'analyse des liens entre la durée de la pauvreté et les blessures non intentionnelles chez les enfants d'environ 41 mois sur un échantillon des enfants nés au Québec révèle que la plupart des blessures surviennent à la maison, et que la durée de la pauvreté n'est pas associée aux blessures de tous les enfants de moins de 4 ans. Cependant les interactions significatives ont montré que cette association entre la durée de la pauvreté et les blessures des enfants de moins de 4 ans est modifiée par le sexe de l'enfant et le statut d'immigration de la mère.

Par ailleurs, les analyses ont montré que certains facteurs à savoir l'absence du conjoint, le sexe de l'enfant, le faible poids à la naissance et l'hyperactivité sont associés à un plus grand risque de blessures chez les enfants de moins de 4 ans. Ce qui nous permet de conclure que la durée de la pauvreté influence l'occurrence des blessures chez les garçons des familles pauvres transitoirement, chez les enfants issus des familles canadiennes et immigrantes européennes qui vivent dans la pauvreté chronique.

Ainsi, tout effort de prévention des blessures non intentionnelles chez les enfants de moins de 4 ans surtout issus des familles pauvres doit tenir compte de ces facteurs.

Bibliographie

Aber JL, Bennett NG. The effects of poverty on child health and développement. Annual Review of Public Health 1997; 18: 463-83.

Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, et coll. Socioeconomic inequalities in health: No easy solution. Journal of the American Medical Association 1993; 269(4): 3140-45.

Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton- Haynes L and Thayer S. Rates of pediatric injuries by 3- month intervals for children 0 to 3 years of age. Pediatrics 2003; 111: 683-92.

Agran PF, Winn D, Anderson C, Trent R, Walton - Haynes L. Rates of pediatric and adolescent injuries by year of age. Pediatrics 2001; 108: 45-55.

Agran PF, Winn DG, Anderson CL, Del Valle C. Family, social, and cultural factors in pedestrian injury among Hispanic children. Injury Prevention 1998; 4: 188-93.

Alkon A, Ragland DR., Tschann JM, Genevro J, Kaiser p, Boyce WT .
Injuries in child care centers: gender-environment interactions. Injury Preventions 2000; 6: 214-8.

Alkon A, Genevro JL, Tschann JM, Kaiser P, Ragland DR, Boyce WT. The epidemiology of injuries in 4 child care centers. Archives of Pediatrics & Adolescents Medicine 1999; 153: 1248-54.

Anderson CL, Agran PF, Winn DG, Tran C. Demographic risk factors for injury among Hispanic and non-Hispanic white children: an ecologic analysis. Injury Prevention 1998 ; 4 : 33-8.

Bertaux D. Destins personnels et structure de classe. Paris: PUF; 1977.

Bagley C. The urban setting of juvenile pedestrian injuries: a study of behavioural ecology and social disadvantage. Accidents Analysis and Prevention 1992; 24 (6): 673-8.

Baillargeon RH, Tremblay RE, Zoccolillo M, Pérusse D, Boivin M, Japel C, et Wu H- X. «Changement intra individuel du comportement entre 17 mois et 29 mois» dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)- De la naissance à 29 mois, Québec, Institut de la statistique du Québec, 2002; 2(7).

Bancej C, Arbuckle T. Injury in Ontario farm children: a population based study. Injury Prevention 2000; 6: 135-40.

Bienefeld M, Pickett W, Carr PA. Étude descriptive des blessures subies par les enfants, à Kingston, Ontario, à l'aide des données d'un système informatisé de surveillance des blessures. Agence de santé publique du Canada 2000; 17: no 1-2000.

Blane D. Editorial: Social determinants of health- socioeconomic status, social class, and ethnicity. American Journal of Public Health 1995; 85 (7): 903-5.

Bobak M, Pikhart H, Koupilova I. Maternal socioeconomic characteristics and infant mortality from injuries in the Czech Republic1989-1992. Injury Prevention 2000; 6: 195-8

Boland M, Staines A, Fitzpatrick P, Scallan E. Urban – rural variation in mortality and hospital admission rates for unintentional injury in Ireland. Injury Prevention 2005; 11: 38-42.

Braun PA, Beaty BL, DiGuiseppi C, Steiner JF. Recurrent early childhood injuries among disadvantaged children in primary care settings. Injury prevention 2005; 11:251-5.

Brenner RA, Overpeck MD, Trumble AC, DerSirmonian R, Berendes H. Deaths attributable to injury in infants, United States, 1983-1991. Pediatrics 1999; 103: 968-74.

Brownell M, Friesen D, Mayer T. Childhood injury rates in Manitoba: socioeconomic influences. Canadian Journal of Public Health 2002; 93 (2): S50-6.

Brooks-Gunn J, Duncan GJ. The effects of poverty on children. The Future of Children. Children and Poverty 1997; 7 (2): 55-71.

Brooks-Gunn J, McCarton CM, Casey PH and al. Early intervention in low-birth-weight premature infants. Results through age 5 years from the infant health and development program. JAMA 1994; 272 (16): 1257-62.

Bruijnzeels MA, Foets M, Van Der Wounden JC, VandenHeuvel WJA. Measuring morbidity of children community: a comparison of interview and diary data. International Journal of Epidemiology 1998; 27: 96-100.

Cadman D, Rosenbaum P, Boyle M, Offord DR. Children with chronic illness: family and parent demographic characteristics and psychosocial adjustment. Pediatrics 1991; 87 (6): 884- 9.

Canadian Council on Social Development. The progress of Canada's children. Ottawa: Canadian Council on Social Development, 1996.

Cataldo MF, Finney JW, Richman GS, Riley AW, Hook RJ, Brophy CJ and Nau PA. Behavior of injured and uninjured children and their parents in a simulated hazardous setting. Journal of Pediatric Psychology 1992; 17: 73-80.

Celis A, Gomez Z, Martinez- Sotomayor A, Arcila L, Villasenor M. Family characteristics and pedestrian injury risk in Mexican children. Injury Prevention 2003; 9: 58-61.

Champion HR, Copes WS, Sacco WJ, Lawnick MM, Keast SL, Bain LW, Flanagan ME, and Frey CF. The major trauma outcome study: Establishing national norms for trauma care. J Trauma 1990; 30: 1356-65.

(CIHI) Canadian institute for health information. Pediatric injury hospitalizations in Canada 1998/99. National Trauma Registry Bulletin 2001.

Cubbin C, LeClere FB, and Smith GS. Socioeconomic status and injury mortality: individual and neighbourhood determinants. Journal of Epidemiology and Community Health 2000; 54: 517-24.

Cubbin C, LeClere FB, Smith GS. Socioeconomic status and the occurrence of fatal and nonfatal injury in the United States. American Journal of Public Health 2000; 90 (1): 70-77.

Deal LW, Gomby DS, Zippiroli L, Berhrman RE. Unintentional injuries in childhood: analysis and recommendation. The future of Children -Spring/summer 2000; 10 (1): 4-22.

De Guia N. Pediatric injury hospitalizations in Canada 1998/99. Canadian Institute for Health Information 2001.

Delgado J, Ramirez-Cardich ME, Gilman RH, Lavarello R, Dahodwala N, Bazan A, Rodriguez V et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. Injury Prevention 2002; 8: 38- 41.

Desrosiers H, Neil G, Gingras L, Vachon N. «Grandir dans un environnement en changement» dans Étude longitudinale de développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002). De la naissance à 29 mois, Québec, Institut de la statistique du Québec 2002; 2 (2).

Desrosiers H, Boivin M, Des Groseilliers L. Aspects conceptuels et opérationnels section II – les données et les variables dérivée, dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002),. Québec : Institut de statistique du Québec 2001 ; 1 (12).

DiScala C, Lescohier I, Barthel M, Li G. Injuries to children with attention deficit hyperactivity disorder. Pediatrics 1998; 102: 1415-21.

Diez-Roux AV. Bringing context back into epidemiology: Variables and fallacies in multilevel analysis. American Journal of Public Health 1998; 88: 216-22.

Dixon J, and Macarov D. Poverty: A persistent global reality. Routledge 1998.

Dougherty G, Pless B, et Wilkins R. Social class and the occurrence of traffic injuries and deaths in urban children», Canadian Journal of Public Health 1990; 81: 204-9.

Dougherty G, Pless B, Wilkins R. Social class and occurrence of traffic injuries and deaths in urban children. Canadian Journal of Public Health 1990; 81: 204-9.

Dueck A, Poenaru D, Pichora DR. Cost factors in Canadian pedriatric trauma. Canadian Journal of Surgery 200; 44 (2).

Durkin MS, Davidson LL, Kuhn L, O'Connor P, Barlow B. Low-income neighbourhoods and the risk of severe pediatric injury: a small area analysis in Northern Manhattan. American Journal of Public Health 1994; 84 (4): 587-92.

Éducation Québec. Politique familiale: Les enfants au cœur des choix du gouvernement, Politique familiale du Québec 1997.

Engström K, Diderichsen, Laflamme L. Socioeconomic differences in injury risks in childhood and adolescence: a nation-wide study of intentional and unintentional injuries in Sweden. Injury Prevention 2002; 8: 137-42.

Faelker T, Pickett W, Brison RJ. Socioeconomic differences in childhood injury: a population based epidemiologic study in Ontario, Canada. Injury Prevention 2000; 6: 203-8.

Farley C, Laflamme L, Vaez M. Bicycle helmet campaigns and head injuries among children. Does poverty matter? Journal of Epidemiology and Community Health 2003; 57: 668-72.

Fiscella K, Franks P, Gold MR, and Clancy CM. Inequality in quality: Addressing socioeconomic, racial and ethnic disparities in health care. Journal of American Medical Association 2000; 283 (1): 2579-84.

Freese J, Powell B, Steelman LC. Rebel without a cause or effects: birth order and social attitudes. American Sociological Review 1999; 64: 207-31.

Gabella B, Hoffman RE, Marine WW, Stallones L. Urban and rural traumatic brain injuries in Colorado», Annals of Epidemiology 1997; 7: 207-12.

Gibbs I, Waters E, Sherrard J, Ozanne-Smith J, Robinson J, Young S, Hutchinson A. Understanding parental motivators and barriers to uptake a child poison safety strategies: a qualitative study. Injury Prevention 2005; 11:373-7

Glaude M. La pauvreté, sa mesure et son évolution: pauvreté et exclusion. Conseil d'Analyse Économique, La documentation Française 1998.

Grossman DC. The history of injury control and the epidemiology of child and adolescent injuries. The Future of Children-spring/summer 2000; 10 (1): 23-52.

Halfon N, Newacheck PW, Wood DL, St Peter RF. Routine emergency use for sick care by children in the United States. Pediatrics 1996; 98(1): 28-34.

Harlos S, Warda L, Buchan N, Klassen TP, Koop VL, Moffatt MEK. Urban and rural patterns of bicycle helmet use: factors predicting usage. Injury Prevention 1999; 5: 183-8.

Harris J.R. Why are birth order effects dependent on context? New York, Free Press 2000.

Hasselberg M, Laflamme L, Weitoft GR. Socioeconomic differences in road traffic injuries during childhood and youth: a closer look at different kinds of road user. Journal of Epidemiology and Community Health 2001; 55: 858-62.

Hennekens CH, Burning JE, Mayrent SL. Épidémiologie en Médecine, Éditions Frison-Roche, Paris 1998.

Hillier LM, Morrongiello BA. Age and gender differences in school-age children's appraisals of injury risk. Journal of Pediatric Psychology 1998; 23 (4): 229-38.

Hippisley-Cox J, Groom L, Kendrick D, Coupland C, Webber E, Savelyich B. Cross sectional survey of variations in severity and mechanism of childhood injuries in Trent 1992-7. British Medicine Journals 2002; 324: 1132-7.

Hoare p, Beattie T. Children with attention deficit hyperactivity disorder and attendance at hospital. European Journal of Emergency Medicine 2003; 10: 98-100.

Hu XD, Wesson D, Kenny B. Home injuries to children. Canadian Journal of Public Health 1993; 84:155-8

Hughes D, Simpson L. The role of social change in preventing low birth weight. The Future of Children 1995; 5: 87-102.

Isaacs SL et Schroeder SA. The ignored determinant of the nation's health. The New England Journal of Medicine 2004; 351:1137-42.

Istre GR, McCoy MA, Stowe M, Davies K, Zane D, Anderson RJ, Wiebe R. Child injuries due to falls from apartment balconies and windows. Injury Prevention 2003; 9:349-52

Jain A, Khoshnood B, Lee KS, Concato J. Injury related infant death: the impact of race and birth weight. Injury Prevention 2001; 7: 135-40.

Japel C, Tremblay RE, McDuff P. Conduites parentales en relations familiales, section II-le milieu familial; dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002); Québec : Institut de la statistique du Québec 2000; 1 (10).

Jetté M., Des Groseilliers. Enquête: description et méthodologie dans, Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002); Québec : Institut de la statistique du Québec 2000; 1 (1).

Johnston BD, Britt J, D'Ambrosio, Mueller BD and Rivara FP. A preschool program for safety and injury prevention delivered by home visitors. Injury Prevention 2000; 6:305-9

Kaslow N.J, Heron S., Roberts D K, Thompson M, Guessous O, Jones C. Family and community factors that predict internalizing and externalizing symptoms in low-income, African American children. Annals of the New York Academy of Sciences 2003; 1008: 55-68.

King WJ, LeBlanc JC, Barrowman NJ, Klassen TP, Bernard- Bonnin AC, Rebitaille Y and Tenenbein M, Pless IB. Long term effects of a home visit to prevent childhood injury: three year follow up of a randomized trial. Injury Prevention 2005; 11: 106-9.

Klebanoff MA. The interval between pregnancies and the outcome of subsequent births. The New England Journal of Medicine 1999; 340: 643-645.

Kohen DE, Soubhi H, Raina P. A Canadian picture of maternal reports of childhood injuries. BC Injury Research and Prevention Unit 1999.

Kohen DE, Soubhi H, Raina P. Maternal reports of child injuries in Canada: trends and patterns by age and gender. Injury Prevention 2000; 6: 223-8.

Kopjar B, Wickizer TM. Population- based study of unintentional injuries in the home. American Journal of Epidemiology 1996; 144: 456-62.

Korenman S, Miller JE. Effects of long- term poverty on physical health of children in the national longitudinal survey of youth. The consequences of growing up poor. Russel Foundation 1997; 70-99.

Kruse M. Accidents in day care institutions in Denmark during the 1990'S. Ugeskrift for Laeger 2001; 163(8): 1078-83.

Laflamme L, Diderichsen F. Social differences in traffic injury risks in childhood and youth- a literature review and a research agenda. Injury Prevention 2000; 6: 293-8.

Lam LT. Attention deficit disorder and hospitalisation due to injury among older adolescents in New South Wales, Australia. Journal of Attention Disorders 2002; 6 (2) : 77-82.

Landy S, Tam KK. « Les pratiques parentales influencent bel et bien le développement des enfants au Canada », de Statistique Canada et Développement des Ressources Humaines, *Grandir au Canada*, Ottawa, Ministère d'Industrie, no 89-550-MPF au Catalogue (Enquête Nationale Longitudinale sur les Enfants et les Jeunes) 1996; no1: 117-34.

Langley J, Brenner R. What is an injury? Injury Prevention 2004; 10: 69-71.

Lantz PM, House JS, Lepkowski JM, Williams DR, Mero RP et al. socioeconomic factors , health behaviors and mortality. JAMA 1998; 279 : 1703-8.

Leff M, Stallones L, Keefe TJ, Rosenblatt R, Reeds M. Comparison of urban and rural non-fatal injury: the results of a statewide survey. Injury Prevention 2003; 9: 332-7.

Lesage D, Robitaille Y, Dorval D, Beaulne G. Does play equipment conform to the Canadian standard? Canadian Journal of Public Health 1995; 86 (4): 279-283

Letts M. Multiple traumas in children. Canadian Journal of Surgery 2002; 45(2): 126-30.

Lewit EM, Baker LS. Child indicators: Unintentional injuries. The Future of Children 1995; 5.

Lubit R, Rovine D, Defrancisci L and Eth S. Impact of Trauma on children. Journal of Psychiatric Practice 2003; 9 (2): 128-36.

Lyons RA, Jones SJ, Deacon T, Heaven M. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. Injury Prevention 2003; 9: 33-7.

MacKay M, Reid DC, Moher D, and Klassen T. Examen systématique du lien entre les blessures chez les enfants et le statut socioéconomique. Santé Canada 1999, No de Cat. H39-473 / 1999F, ISBN: 0622-83667-7.

Manheimer DI, Mellinger GD. Personality characteristics of the child accident repeater. Injury Prevention 1997; 3: 135-43.

Marmot MG, Wilkinson RG. Social determinant of health. Oxford, Oxford University Press 1999.

Matheny AP. Psychological characteristics of childhood accidents. Journal of Social Issues 1987; 43: 45-60.

Morrison A, Stone DH, Redpath A, Campbell H, Norrie J. Trends analysis of socioeconomic differentials in deaths from injury in childhood in Scotland, 1981-95. BJM 1999; 318: 567-8.

Morrongiello BA, Corbett M. the parent supervision attributes profile questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. Injury Prevention 2006; 12: 19-23.

Morrongiello BA. Prévention des blessures non intentionnelles – priorités de recherché, développement des capacités et application des connaissances. Institut de recherche en santé du Canada et le Réseau canadien d'étude et de prévention en traumatisme Août 2003.

Morrongiello BA. Children's perspectives on injury and close-call experiences: sex differences in injury outcome processes. Journal of Pediatric Psychology 1997; 22(4): 499-512.

Murphy LB, Murphy CE, Rose CL. Sustained attention and unintentional injury among preschool-aged children. Child Neuropsychology 2001, 7 (2): 72-83.

Nathens AB, Neff MJ, Goss CH, Maier RV, et Rivara FP. Effect of an older sibling and birth interval on the risk of childhood injury. Injury Prevention 2000; 6: 219-22.

Ni H, Barnes P, Hardy AM. Recreational injury and its relation to socioeconomic status among school aged children in the US. Injury Prevention 2002; 8: 60-5.

Nordstrom DL, Zwerling C, Stromquist AM, Burmeister LF, Merchant JA. Identification of risk factors for non-fatal child injury in a rural area: Keokuk County Rural Health Study. Injury Prevention 2003; 9: 235-40.

Overpeck M.D, Brenner RA, Trumble AC, Trifiletti LA, Berendes HW. Risk factors for infant homicide in the United States. The New England Journal of Medicine 1998; 339: 1211-16

Parker JD, Schoedorf, Kiely JL. Association between measures of socioeconomic status and low birth weight, small for gestational age, and premature delivery in the United States. Annals of Epidemiology 1994; 4 (4): 271-8.

Parkin PC, Khambalia A, Kmet L and Macarthur. Influence of socioeconomic status on the effectiveness of bicycle helmet legislation for children: a prospective observational study. Pediatrics 2003; 112:192-6.

Peterson L et Saldana L. Accelerating children's risk for injury: Mother's decisions regarding common safety rules. Journal of Behavioural Medicine 1996; 19: 317-31

Philippakis A, Hemenway D, Alexe DM, Dessypris N, Spyridopoulos T, Petridou E. A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. Injury Prevention 2004; 10: 79-82.

Pickett W, Brison RJ, Berg RL, Zentner J, Linneman J, Marlenga. Pediatric farm injuries involving non-working children injured by a farm work hazard: five priorities for primary prevention. Injury Prevention 2005; 11: 6-11.

Plansència A, Borrell C. Reducing socioeconomic inequalities in road traffic injuries: time for a policy agenda. Journal of Epidemiology and Community Heath 2001; 55: 853- 4.

Pless B, Millar W. Blessures non intentionnelles chez les enfants. Résultats d'enquêtes canadiennes sur la santé. Santé Canada, Ottawa (Ontario) 2000; no de cat. H39-523/2000F.

Pless IB, Verreault R, Tenina S. A case-control studies of pedestrian and bicyclist injuries in childhood. American Journal of Public Health 1989; 79 (8): 995-8.

Pomerantz WJ, Dowd MD, Buncher CR. Relationship between socioeconomic factors and severe injuries. Journal of Urban Health 2001; 78(1):141-51.

Powel EC, Tanz RR. Child and adolescent injury and death from urban firearm assaults: association with age, race, and poverty. Injury Prevention 1999; 5: 41-7.

Pressley JC, Barlow A. Child and adolescent injury as a result of falls from buildings and structures. Injury Prevention 2005; 11: 267-73.

Racine Y, Boyle M. "Family functioning and children's behavior problems" pp.199-209 dans Willms JD, Ed. Vulnerable children- Findings from Canada's National Longitudinal Survey of Children and Youth. Alberta, The press of Alberta University 2002.

Reading R, Langford I.H, Haynes R, and Lovett A. Accidents to preschool children: comparing family and neighbourhood risk factors. Social Science and Medicine 1999; 48: 321-30.

Reimers A, Laflamme L. Neighbourhood social composition and injury risks among pre-adolescent and adolescent boys and girls. A study in Stockholm Metropolitan. Int. J Adolesc. Med. Heath 2004; 16 (3) : 215-27

Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC). La pauvreté, le capital social, les compétences parentales et les résultats des enfants au Canada. Développement Social du Canada 2002.

Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC). Prévalence de l'hyperactivité- impulsivité et de l'inattention chez les enfants canadiens : constats tirés des données du premier cycle (1994-1995) de l'enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes- Juin 2002.

Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC). Influence du Quartier, de la famille et du comportement des enfants sur le risque de blessure au Canada. Développement Social du Canada –mars 2001.

Ressources Humaines et du Développement des Compétences du Canada (RHDCC). La pauvreté et le bien être de l'enfance au Canada et aux États-Unis : La façon dont nous mesurons la pauvreté a-t-elle de l'importance? 2000.

Revol O, Fourneret P. Approche diagnostic d'un enfant instable. La Revue du Praticien 2002; 52 : 1-6.

Rewers A, Hedegaard H, Lezotte D, Meng K, Battan FK, Emery K, Hamman RF. Childhood femur fractures, associated injuries, and sociodemographic risk factors: a population-based study. Pediatrics 2005; 115: 543-52.

Rivara FP. Developmental and behavioural issues in childhood injury prevention. Journal of Developmental end Behavioral Pediatrics 1995; 16 (5): 362-9.

Roberts I, DiGuiseppi C, Ward H. Childhood injuries: extent of the problem, epidemiological trends, and costs. Injury Prevention 1998; 4 Suppl: S10-S16.

Roberts I, Power C. Does the decline in child injury mortality vary by social class? A comparison of class specific mortality in 1981and 1991. British Medical Journal 1996; 313: 784-6.

Roberts I, Kramer MS, Suissa S. Does home visiting prevent childhood injury? A systematic review of randomised controlled trial. British Medical Journal 1996; 312: 29-33.

Runyan CW. Introduction: Back to the future- revisiting Haddon's conceptualisation of injury epidemiology and prevention. Epidemiologic Reviews 2003; 25: 60-4.

Rutledge R, Messick WJ, Baker CC, Rhyne S, Buttus J, Meyer A, Ricketts T. Multivariate population-based analysis of the association of country trauma centers with per capita country death rates. J Trauma 1992; 33: 29-38.

Santé Canada. Mortalité attribuable aux pressures. La hauteur. http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/meas-haut/ 1999

Santé Maternelle et infantile du Canada. Système canadien de surveillance périnatale 2004

Scheidt PC, Brenner RA, Rossi MW, Clyman R, Boyle KE. Parental attitudes regarding interviews about injuries to their children. Injury Prevention 2000; 6: 51-5.

Scheidt PC, Harel Y, Trumble AC, Jones DH, Overpeck MD, Bijur PE. The epidemiology of nonfatal injuries among US children and youth. Journal of Public Health 1995; 85(7), 932-8.

Scholer SJ, Hickson GB, Ray WA. Sociodemographic factors identify US infants at high risk of injury mortality. Pediatrics 1999; 103: 1183-8.

Scholer SJ, Mitchell Jr EF, Ray WA. Predictors of injury mortality in early childhood. Pediatrics 1997; 100: 342-7

Schonwald A. Update: attention deficit/ hyperactivity disorder in the primary care. Current Opinion in Pediatrics 2005; 17: 265-74.

Séguin L, Kantiebo M, Zunzunegui M-V, Potvin L, Frohlich KL, et Dumas C. Conditions de vie, santé et développement, section I- Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons, dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002), Québec: Institut de la statistique du Québec 2001; 1(3).

Séguin L, Xu Q, Potvin L, Zunzunegui M-V, Dumas C, Frohlich K.L. «Conditions socioéconomiques et santé, section I- Pauvreté et santé des enfants québécois» dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002) –De la naissance à 29 mois, Québec, Institut de la statistique du Québec 2003; 2 (3).

Skellern CY, Wood DO, Murphy A, Crawford M. Non-accident fractures in infants: risk of father abuse. Journal of Pediatrics & Child Heath 2000; 36 (6): 590-2.

Soubhi H, Raina P, Kohen D. Neighbourhood, family, and child predictors of childhood injury in Canada. American Journal of Health Behavior 2004; 28 (5): 397- 09

Soubhi H, Raina P, Chong M, Turcotte K, Babul S, Olsen L. et Scanlan A. Unintentional injuries in British Columbia: Trends and Patterns among children and youth, 1987-1996. Unité de recherche et de prévention des blessures de C. B 1999; Cat: H39-523/2000F.

Stark AD, Bennet GC, Stone DH, Chishti P. Association between childhood fractures and poverty: population based study. BMJ 2002; 324: 457

Starfield B, Shapiro S, Weiss J, Liang KL, Ra K, Paige D, Wang X. Race, family income, and low birth weight. American Journal of Epidemiology 1991; 134 (10): 1167-73.

Statistique Canada. Unités géographiques. Recensement 1996.

Swensen A, Birnbaum HG, Hamadi RB, Greenberg P, Cremieux PY, Secnik K. Incidence and costs of accidents among attention-deficit / hyperactivity disorder patients. Journal of Adolescent Health 2004; 35 : 346-54.

Système Canadien Hospitalier d'information et de Recherche en Prévention des Traumatismes (SCHIRPT). Blessure subies par des enfants en garderie, base de données du SCHIRPT 1997, enfants âgés de moins de 5ans », Agence de santé publique du Canada 1998; no15.

Thibault J, Jetté M, Desrosiers H, Gingras L. Aspects conceptuels et opérationnels, section I- L'ÉLDEQ : présentation de l'étude et des instruments de collecte des volets 1999 et 2000, dans :Étude longitudinale de développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)- De la naissance à 29 mois. Québec: Institut de la statistique du Québec; 2003; 2 (12).

Towner E, Ward H. Prevention of injuries to children and young people: the way ahead for the UK. Injury Prevention 1998; 4: S17-S25.

Tubbs CY, Roy KM, Burton LM. Family ties: constructing family time in low-income families. Family Process 2005; 44 (1): 77-91.

Union Sociale. Le bien-être des jeunes enfants au Canada. Rapport du Gouvernement du Canada 2003; sp-545-11-03F.

Van der Sluis CK, Klasen HJ, Eisma WA and Ten Duis HJ. Major trauma in young and old: What is the difference? J Trauma 1996; 40: 78-82.

Van Meel CS, Jaap Oosterlann MA, Heslenfeld DJ, Sergeant JA. Motivational effects on motor timing in attention- deficit / hyperactivity disorder. Journal of The American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 2005; 45 (5): 451-60.

Vish NL, Powel EC, Wiltsek D, and Sheehan KM. Pediatric window falls: not just a problem for children in high rises. Injury Prevention 2005; 11: 300-3.

Waibel R et Misra R. Injuries to preschool children and infection control practices in childcare programs. Journal of School Health 2003; 73 (4):167-72.

Wazana A, Krueger P, Raina P. and Chambers L. A review of risk factors for child pedestrian injuries: are they modifiable? Injury Prevention 1997; 3: 295-304

Wazana A. Are there injury-prone children? A critical review of the literature. Revue canadienne de psychiatrie 1997; 42: 602-10.

Weitoft GR, Hjern A, Haglund B, Rosen M. Mortality, severe morbidity, and injury in children living with single parents in Sweden: a population-based study. The Lancet 2003; 361: 289-95.

Williams JM, Curie CE, Wright P, Elton RA, Beattie TF. Socioeconomic status and adolescents injuries. Social Science Medicine 1996; 44: 1881-91.

Willms DJ, Shields M. A measure of socioeconomic status for the National Longitudinal Survey of Children, Atlantic center for Policy Research in Education, Université du Nouveau-Brunswick et Statistique Canada 1996.

Zayas LH. Family functioning and child rearing in urban environment. Developmental and Behavioural Pediatrics 1995; 16: S21-4.

Zhu BP, Rolfs RT, Nangle BE, Horan JM. Effect of interval between pregnancies on perinatal outcomes. The New England Journal of Medicine 1999(8); 340: 589-94.

ANNEXES

Annexe1

Seuils de faible revenu (base de 1992) établis par Statistiques Canada pour l'année de référence 1997

Taille du ménage (Nombres de personnes dans le ménage)	Taille de la population des région urbaines				Régions rurales
	500 000 habitants et plus	100 000 à 499 999 habitants	30 000 à 99 999 habitants	Moins de 30 000 habitants	
	$	$	$	$	$
1	17 409	14 931	14 827	13 796	12 030
2	21 760	18 664	18 534	17 245	15 038
3	27 063	23 213	23 050	21 448	18 703
4	32 759	28 098	27 903	25 964	22 639
5	36 618	31 409	31 191	29 023	25 307
6	40 479	34 720	34 478	32 081	27 975
7 ou plus	44 339	38 032	37 766	35 140	30 643

Source : Statistiques Canada. 1998.

Seuils de revenu trés insuffisant (60% du seuil du faible revenu (base de 1992) établis par Statistiques Canada pour l'année de référence 1997.

Taille du ménage (Nombres de personnes dans le ménage)	Taille de la population des région urbaines				Régions rurales
	500 000 habitants et plus	100 000 à 499 999 habitants	30 000 à 99 999 habitants	Moins de 30 000 habitants	
	$	$	$	$	$
1	10 445	8 959	8 896	8278	7 217
2	13 056	11 198	11 120	10 347	9 023
3	16 238	13 928	13 830	12 869	11 222
4	19 655	16 859	16 742	15 578	13 583
5	21 971	18 845	18 715	17 414	15 184
6	24 287	20 832	20 687	19 249	16 785
7 ou plus	26 603	22 819	22 660	21 084	18 386

Source: calculs effectués à partir des donnés de Statistiques Canada (1998) (Séguin L et autres, 2001).

Annexe 2

The Haddon Matrix applied to the problem of injuries to children falling on playgrounds

	Host (children on the playground)	Agent/vehicle (specific playground equipment and devices)	Physical environment (overall playground design)	Social environment (community norms, policies, rules)
Pre-event (before the fall)	Teach children to follow safety rules on the playground (e.g., no crowding on the climbing equipment)	Construct equipment with tacky grips, sized to children's hands, to reduce the risk of hands slipping	Build sliding boards into hillsides so children do not have to climb to heights	Foster social norms that encourage adults to help maintain orderly play on the playground
Event (during the fall and time of impact)	Teach children to fall in ways that reduce injury	Reduce the number of protrusions on equipment so falling children do not hit sharp components	Ensure the presence of resilient surfacing	Organize community-watch systems to monitor playground safety (e.g., maintaining surfacing)
Post-event (after the child is injured by the fall)	Teach children how to summon help when injuries occur (e.g., using emergency call boxes)	Avoid equipment in which children can fall into areas not easily reached by rescue personnel	Provide benches for supervisors that afford good visibility of all playground areas to facilitate noticing when children are injured	Ensure funding for adequate emergency personnel appropriately equipped to deal with pediatric emergencies

Source : Epidemiologic Reviews (Runyan CW, 2003).

Annexe 3

Université de Montréal

Faculté de médecine
Vice-décanat
Recherche et études supérieures

APPROBATION DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (CERFM)

Le Comité d'éthique a étudié le projet intitulé :
Pauvreté, santé et développement cognitif des enfants : perspective longitudinale et populationnelle

présenté par : **Dre Louise Séguin et collaborateurs**

et considère que la recherche proposée sur des humains est conforme à l'éthique.

[redacted]
Dr Vincent F. Castellucci, Président

Date d'étude :	**11 novembre 1999**
Date d'approbation :	**11 novembre 1999 / 2 février 2000 / 26 août 2002 / 21 février 2003**
Numéro de référence :	**CERFM :SCE(99)53**

N.B. Veuillez utiliser le numéro de référence dans toute correspondance avec le Comité d'éthique relativement à ce projet.

Le Comité comprend que le chercheur se conformera à l'article 19 de la Loi sur les services de santé et services sociaux.

Le chercheur doit solliciter le CERFM pour toutes modifications ultérieures au protocole ou au formulaire de consentement.

C.P. 6128, succursale Centre-ville

Annexe 4

« En 2001... J'avais 5 ans! »

1 - 0 2 - - - - -
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Étude longitudinale du développement des enfants du Québec
ÉLDEQ (P7) - Volet 2002

Formulaire de * consentement libre et éclairé +

Je comprends que ce formulaire fait partie de l'Étude * En 2001... J'avais 5 ans! On m'a expliqué que le BUT de cette étude est de recueillir des renseignements qui aideront à mieux connaître les facteurs qui peuvent influencer le développement des enfants du Québec.

Je reconnais que ma participation à cette étude est VOLONTAIRE, que je suis LIBRE d'y participer et que les renseignements que je donnerai seront traités de manière CONFIDENTIELLE et ANONYME. Tous les renseignements NOMINATIFS que je divulguerai ou dont j'autoriserai l'utilisation seront traités et protégés selon les normes de la LOI SUR L'INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC et de la LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS. La Commission d'accès à l'information du Québec a autorisé le ministère de la Santé et des Services sociaux à faire parvenir à la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec les données qui ont permis de me contacter.

Je comprends qu'une personne identifiée par la Direction Santé Québec de l'ISQ se présentera à mon domicile, complétera avec moi des questionnaires, proposera quelques petits jeux avec mon enfant et laissera des instruments que moi et mon/ma conjoint/e devrons compléter et retourner par la poste. L'intervieweure m'a informé/e qu'en moyenne l'entrevue à la maison durait 2 heures.

Je comprends aussi que pour assurer ma participation aux autres volets de cette étude annuelle, la Direction Santé Québec de L'ISQ me contactera au cours de la prochaine année.

Je, soussigné/e, consens à participer de plein gré à cette enquête longitudinale. Je certifie qu'on me l'a expliquée verbalement, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps nécessaire pour prendre une décision.

Je, soussigné/e, reconnais être libre de me retirer en tout temps sans que cela ne me nuise ou ne m'occasionne des préjudices.

Signature de la répondante _____ Date _____

Signature du répondant _____

Formulaire de « consentement au partage de données »

J'autorise l'Institut de la statistique du Québec à transmettre les données recueillies à mon sujet ou au sujet des personnes que je représente, et ce, de façon dénominalisée (c'est-à-dire sans nom, adresse et numéro de téléphone) à des groupes de recherche affiliés à 5 universités québécoises soit : l'Université Laval, l'Université de Montréal, l'Université Concordia, l'Université de Sherbrooke et l'Université McGill, ainsi qu'au ministère de la Santé et des Services sociaux et au ministère de la Famille et de l'Enfance. Je comprends que la liste de ces chercheurs peut m'être fournie sur demande, et que ceux-ci auront signé un formulaire d'engagement à la confidentialité avant que mes données ou celles des personnes que je représente ne leur soient transmises.

Signature de la répondante _____ Date _____

Signature du répondant _____

Réservé à la signature de l'intervieweure

J'ai expliqué du mieux que j'ai pu l'objet et la nature du projet au/à la signataire. Je lui ai demandé s'il/elle avait des questions à me poser et, le cas échéant, j'y ai répondu. À mon avis, le/la signataire est parfaitement au courant des méthodes de l'étude, des implications de sa participation ainsi que du caractère VOLONTAIRE du présent consentement. J'ai remis un original de ce formulaire au/à la répondant/e et je ramène le second original que je remettrai aux autorités de l'Étude * En 2001... J'avais 5 ans! +.

Signature de l'intervieweure _____ Date _____

Annexe 5

Répartition de la nature, du lieu d'occurrence et de la cause des blessures dans les différentes observations de l'ÉLDEQ.

	% et N			
	T1	T2	T3	T4(**Réf. Ord**)
Nature de la blessure la plus grave				
- Coupure/ éraflure	28,1 % (9)	41,9 % (65)	41,5 % (83)	44,1 % (86)
- Fracture/fêlure	31,3 % (10)	13,5 % (21)	16,5 % (33)	17,4% (34)
- Blessures aux dents	-	4,5 % (7)	5,0 % (10)	8,2 % (16)
- Brûlure	6,3 % (2)	11,0 % (17)	7,0% (14)	5,6 % (11)
- Commotion cérébrale	3,1 % (1)	1,3 % (2)	3,5 % (7)	3,6 % (7)
- Entorse/foulure	-	5,2 % (8)	6,5 % (13)	3,1% (6)
- Luxation	-	1,9 % (3)	6,5 % (13)	1,0% (2)
- Empoisonnement	-	0,6 % (1)	2% (4)	1,0 % (2)
Lesion interne	-	1,3 % (2)	-	-
- Autres	31,3 % (10)	18,7 % (29)	11,5% (23)	15,9 % (31)
Endroit où c'est arrivé				
- Intérieur de maison	37,5 % (12)	64,5 % (100)	55,0 % (110)	51,8% (101)
- Extérieur de maison	28,1 % (9)	12,9 % (20)	16,0 % (32)	14,9 % (29)
- Int. / près autre résidence	3,1 % (1)	9,7 % (15)	9,5 % (19)	9,7 % (19)
- Institution sportive	-	-	2,5 % (5)	5,1% (10)
- À l'école/ garderie	-	5,2 % (8)	5,0 % (10)	4,1 % (8)
- Autre bâtiment public	6,3 % (2)	1,9 % (3)	3,0 % (6)	2,1 % (4)
- Terrain de jeu	-	-	3,0 % (6)	1,5% (3)
- Trott. ds le quartier	-	-	0,5 % (1)	1,0% (2)
- Trott. pas ds le quartier	-	1,3 % (2)	0,5 % (1)	1,0 % (2)
- Autre	53,1 % (17)	3,9 % (6)	4,5 % (9)	8,2 % (16)
Qu'est-il arrivé (causes)				
- Chute sauf sport	25,0% (8)	61,3 % (95)	65,0 % (130)	63,6% (124)
- Facteurs naturels	6,3 % (2)	2,6 % (4)	1,5% (3)	3,6% (7)
- Brûlure par liquide	3,1 % (1)	5,2 % (8)	2,0 % (4)	3,1 % (6)
- Pratique sport	-	-	0,5 % (1)	3,1 % (6)
- Autre acc. –cycliste	-	0,6 % (1)	0,5 % (1)	1,5 % (3)
- Agression	3,1% (1)	1,9 % (3)	-	1,0% (2)
- Autr.bles.volont.	3,3 % (1)	1,9 % (3)	0,5 % (1)	1,0 % (2)
- Acc. auto-pieton	-	0,6 % (1)	0,5 % (1)	0,5 % (1)
- empois.accidentel	-	-	1,5 % (3)	0,5 % (1)
- Empois.volont.	-	-	0,5 % (1)	0,5 % (1)
- Acc. Auto pass.	3,1 % (1)	0,6 % (1)	-	-
- asphyxie par noyade	-	-	-	0,5 % (1)
-Feu / Flamm.	-	0,6 % (1)	0,5 % (1)	-
- Autre	53,1% (17)	23,9 % (37)	26,5 % (53)	20 % (39)

Annexe 6

Questionnaire informatisé rempli par l'interviewer (QIRI) - E4 Mars 2001 (Français)

¦Je communique avec vous au sujet de l'Étude longitudinale du ¦
¦Développement des Enfants du Québec, ÉLDEQ. Nous menons cette ¦
¦enquête afin de recueillir des renseignements sur les enfants, leur ¦
¦développement, leurs familles et leurs expériences scolaires. ¦

¦CONT-Q08A ¦
Vos réponses demeureront strictement confidentielles et ne serviront qu'à des fins statistiques. Votre participation à l'enquête est volontaire, mais nous avons besoin de votre aide pour assurer l'exactitude des résultats.

Questionnaire ADULTE (composante A) de ELDEQ cycle 4. jeudi, le 22 février 2001

Revenu Familial

INC-I3 Passons maintenant aux revenus de tous les membres qui vivent dans le menage et qui contribuent aux depenses du menage.
INTERVIEWER: Please continue with next question.
Default Previous Question: INC-C2. Default Next Question: INC-Q3

INC-Q3 Quel a ete le revenu total approximatif avant impots et retenues de tous les membres du menage au cours des 12 derniers mois, si l'on compte toutes les sources? (SI AUCUN REVENU ENTRER 0)
(TAB pour passer de dollars a cents)
Enter answer : |__|__|__|__|__|__|__|.|__|__|
(IF -2.00 <= ANSWER <= -1.00, GO TO INC-Q3A)

INC-Q3A Parmi les categories suivantes, pouvez-vous estimer dans laquelle se classe votre revenu du menage?
Le revenu total de votre menage etait-il de moins de 20 000$ ou de 20 000$ ou plus?
(SI AUCUN REVENU RETOURNER A INC-Q3 ET ENTRER '0'.)
MOINS DE 20 000$..... 1
20 000$ OU PLUS...(GO TO INC-Q3E)..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO INC-Q4)..... -1

INC-Q3B Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de moins de 10 000$ ou de 10 000$ et plus?
MOINS DE 10 000$..... 1
10 000$ OU PLUS...(GO TO INC-Q3D)..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO INC-Q4)..... -1
Default Previous Question: INC-Q3A. Default Next Question: INC-Q3C

INC-Q3C Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de moins de 5 000$ ou de 5 000$ et plus?
MOINS DE 5 000$..... 1
5 000$ OU PLUS..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
INC-Q3D Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de moins de 15 000$ ou de 15 000$ et plus?

MOINS DE 15 000$..... 1
15 000$ OU PLUS..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO INC-Q4)..... -1

INC-Q3E Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de moins de 40 000$ ou de 40 000$ et plus?
MOINS DE 40 000$..... 1
40 000$ OU PLUS...(GO TO INC-Q3G)..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO INC-Q4)..... -1
Default Previous Question: INC-Q3A. Default Next Question: INC-Q3F

INC-Q3F Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de moins de 30 000$ ou de 30 000$ et plus?
MOINS DE 30 000$..... 1
30 000$ OU PLUS..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO INC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO INC-Q4)..... -1
Default Previous Question: INC-Q3E. Default Next Question: INC-C4

INC-Q3G Est-ce que le revenu total du menage si l'on compte toutes les sources etait de (LISEZ LA LISTE. NE COCHEZ QU'UNE SEULE REPONSE.)
MOINS DE 50 000$?..... 1
50 000$ A MOINS DE 60 000$?..... 2
60 000$ A MOINS DE 80 000$?..... 3
80 000$ OU PLUS?..... 4
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1

Niveau de scolarité de la mère

EDA-Q1 En excluant la maternelle, combien d'annees d'etudes primaires et secondaires %gen-sub1% terminees avec succes?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. NE COCHEZ QU'UNE REPONSE.)
AUCUNE SCOLARITE...(GO TO EDA-STOP)..... 1
1 A 5 ANNEES..... 2
6 ANNEES..... 3
7 ANNEES..... 4
8 ANNEES..... 5
9 ANNEES..... 6
10 ANNEES..... 7
11 ANNEES..... 8
12 ANNEES..... 9
13 ANNEES..... 10
NE SAIT PAS...(GO TO EDA-STOP)..... -2
REFUS...(GO TO EDA-STOP)..... -1

EDA-Q2 %Detener_C% un certificat d'etudes secondaires?
OUI..... 1
NON..... 2
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1

EDA-Q3 %gen-sub4_C% deja frequente un autre genre d'etablissement d'enseignement comme une universite, un college communautaire, une ecole de commerce, de metier ou de formation professionnelle, un CEGEP ou tout autre etablissement d'enseignement postsecondaire?
OUI..... 1
NON...(GO TO EDA-Q5)..... 2
NE SAIT PAS...(GO TO EDA-STOP)..... -2
REFUS...(GO TO EDA-STOP)..... -1

EDA-Q4 Quel est le plus haut niveau de scolarite qu%e/'%%vous/il/elle% %avez/a% atteint?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. NE COCHEZ QU'UNE REPONSE.)
ETUDES PARTIELLES DANS UNE ECOLE DE METIERS, FORMATION TECHNIQUE, OU DE FORMATION PROFESSIONELLE, OU UN COLLEGE COMMERCIAL..... 1
ETUDES PARTIELLES DANS UN COLLEGE COMMUNAUTAIRE, UN CEGEP. .OU UNE ECOLE DE SCIENCES INFIRMIERES..... 2
ETUDES PARTIELLES A L'UNIVERSITE..... 3
DIPLOME OU CERTIFICAT D'ETUDES D'UNE ECOLE DE METIERS, DE FORMATION TECHNIQUE OU DE FORMATION PROFESSIONELLE, OU D'UN COLLEGE COMMERCIAL..... 4
DIPLOME OU CERTIFICAT D'ETUDES D'UN COLLEGE COMMUNAUTAIRE, D'UN CEGEP OU D'UNE ECOLE DE SCIENCES INFIRMIERES..... 5
BACCALAUREAT, DIPLOME DE 1er CYCLE OU CERTIFICAT D'ECOLE NORMALE (EX. B.A., B.Sc., B.A.Sc., B.Ed.)..... 6
MAiTRISE (EX. M.A., M.Sc., M.Ed.)..... 7
DIPLOME EN MEDECINE (M.D.), MEDECINE DENTAIRE(D.D.S, D.M.D), VETERINAIRE (D.V.M.), OPTOMETRIE (O.D.), DROIT (LL.B.).... 8
DOCTORAT ACQUIS (EX. Ph.D., D.Sc., D.Ed.)..... 9
AUTRE (PRECISEZ)..... 10
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1

Statut conjugal

DEM_Q4A ¦
Quelle est ACTUELLEMENT la situation de couple de XXXX XXXX? ¦
¦ +----------+ ¦
¦ ¦ Marié/e légalement ¦ ¦
¦ ¦ En union libre ¦ ¦
¦ ¦ Célibataire (jamais marié/e) ¦ ¦
¦ ¦ Séparé/e légalement ou divorcé/e ¦ ¦
¦ ¦ Séparé/e non légalement d'un marriage ¦ ¦
¦ ¦ Séparé/e d'un/e conjoint/e de fait ¦ ¦
¦ +----------¦ Veuf ou veuve ¦----------+ ¦

DEM_Q4AB ¦
Nous faisons une distinction entre la situation de fait et le statut ¦
matrimonial légal. La question suivant concerne le statut matrimonial

¦ LÉGAL. Est-elle...
¦ ¦ Célibataire ¦ ¦
¦ ¦ Séparé/e légalement ou divorcé/e ¦ ¦
¦ ¦ Veuf ou veuve ¦ ¦

Statut d'immigrant

SOC-Q1 Dans quel pays %gen-sub6% ne%nil/e%?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. NE COCHEZ QU'UNE SEULE REPONSE.)
CANADA...(GO TO SOC-Q4)..... 1
CHINE..... 2
FRANCE..... 3
ALLEMAGNE..... 4
GRECE..... 5
GUYANE..... 6
HONG KONG..... 7
HONGRIE..... 8
INDE..... 9
ITALIE..... 10
JAMAIQUE..... 11
PAYS-BAS (HOLLANDE)..... 12
PHILIPPINES..... 13
POLOGNE..... 14
PORTUGAL..... 15
ROYAUME-UNI (ANGLETERRE, ECOSSE, IRLANDE, PAYS DE GALLES)..... 16
ETATS-UNIS..... 17
VIET NAM..... 18
AUTRE (PRECISEZ)..... 19
NE SAIT PAS...(GO TO SOC-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO SOC-Q4)..... -1

SOC-Q2A De quel pays %gen-sub6% citoye%n/nne%?
(COCHEZ TOUTES LES REPONSES APPROPRIEES.)
DU CANADA, CITOYEN(NE) PAR NAISSANCE..... 1
DU CANADA, PAR NATURALISATION..... 2
DE SON PAYS DE NAISSANCE..... 3
D'UN AUTRE PAYS..... 4
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1

SOC-Q2B %gen-sub3_C% maintenant, ou %gen-sub4% deja ete immigrant(e) recu(e)?
OUI..... 1
NON..... 2
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1
Default Previous Question: SOC-C2B1. Default Next Question: SOC-Q3

SOC-Q6A Quelle(s) langue(s) parl%ez/e%%-/-t-%%vous/il/elle% le plus souvent
a la maison?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. COCHEZ TOUTES LES REPONSES APPROPRIEES.)
ANGLAIS..... 1
FRANCAIS..... 2
AUTRE (PRECISEZ)..... 3
NE SAIT PAS..... -2
REFUS..... -1

Questionnaire ENFANT (composante B) de ELDEQ cycle 4. jeudi, le 22 février 2001

Blessures de l'enfant

HLT-I37 Les questions suivantes se rapportent a des blessures subies au cours des 12 derniers mois et suffisamment graves pour exiger les soins d'un medecin, d'une infirmiere ou d'un dentiste, par exemple une fracture, une coupure profonde, une brulure grave, une blessure a la tete, un empoisonnement ou une entorse a la cheville.

HLT-Q37 Est-ce que %FNAME% a subi une blessure au cours des 12 derniers mois?
OUI...(GO TO HLT-Q38)..... 1
NON..... 2

HLT-Q38 Combien de fois a-t-%IL/ELLE% subi une blessure?
Enter answer : |__|__|

HLT-Q39 Quelle etait la nature de la blessure la plus grave qu'%IL/ELLE%
a subie?
(NE LISEZ PAS LISTE. INDIQUEZ UNE SEULE REPONSE.)
FRACTURE..... 1
BRULURE..... 2
LUXATION..... 3
ENTORSE OU FOULURE..... 4
COUPURE, ERAFLURE OU CONTUSION..... 5
COMMOTION CEREBRALE..... 6
EMPOISONNEMENT (PAR UNE SUBSTANCE OU UN LIQUIDE)..... 7
LESION INTERNE..... 8
BLESSURE AUX DENTS..... 9
AUTRE (PRECISEZ)..... 10
BLESSURES MULTIPLES..... 11
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

HLT-Q39A Quel age avait %FNAME% lorsqu'%il/elle% a subi cette blessure (la plus grave)?
(INTERVIEWEUR: CHOISISSEZ UNE DES CATEGORIES CI-DESSOUS SELON LA REPONSE DU REPONDANT ET INDIQUEZ LE NOMBRE DANS LA/LES QUESTION/S SUIVANTE/S.)
EN SEMAINES SEULEMENT..... 1

EN MOIS SEULEMENT...(GO TO HLT-Q39A4)..... 2
EN MOIS ET ANNEES...(GO TO HLT-Q39A2)..... 3
EN ANNEES SEULEMENT...(GO TO HLT-Q39A2)..... 4
NE SAIS PAS...(GO TO HLT-Q39B)..... -2
REFUS...(GO TO HLT-Q39B)..... -1

HLT-Q39A2 INTERVIEWEUR: INDIQUEZ LE NOMBRE D'ANNEES
(ET LE NOMBRE DE MOIS DANS L'ECRAN SUIVANT SI NECESSAIRE.)
Enter answer : |__|__|

HLT-Q39B A quelle date est-ce arrive? (JOUR/MOIS/ANNEE)
Enter Date: |__|__| |__|__| |__|__|

HLT-Q40 Quelle partie de son corps a ete atteinte?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. INDIQUEZ UNE SEULE REPONSE.)
LES YEUX..... 1
LE VISAGE OU LE CUIR CHEVELU (SAUF LES YEUX)..... 2
LA TETE OU LE COU (SAUF LES YEUX, LE VISAGE ET LE CUIR
CHEVELU)..... 3
UN BRAS OU UNE MAIN..... 4
UNE JAMBE OU UN PIED..... 5
LE DOS OU LA COLONNE VERTEBRALE..... 6
LE TRONC (SAUF LE DOS ET LA COLONNE VERTEBRALE)
(Y COMPRIS.LA POITRINE, LES ORGANES INTERNES, ETC.)..... 7
UNE EPAULE..... 8
UNE HANCHE..... 9
ENDROITS MULTIPLES..... 10
NE SAIS PAS..... -2

HLT-Q41 Qu'est-il arrive? Par exemple, la blessure a-t-elle ete causee
par une chute, un accident d'automobile, une agression, etc.?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. INDIQUEZ UNE SEULE REPONSE.)
ACCIDENT D'AUTOMOBILE - PASSAGER..... 1
ACCIDENT D'AUTOMOBILE - PIETON..... 2
ACCIDENT D'AUTOMOBILE - CYCLISTE..... 3
AUTRE ACCIDENT DE BICYCLETTE..... 4
CHUTE (SAUF EN FAISANT DE LA BICYCLETTE OU UN SPORT)..... 5
PRATIQUE D'UN SPORT (SAUF DE LA BICYCLETTE)..... 6
AGRESSION..... 7
BRULURE PAR UN LIQUIDE OU UN ALIMENT BOUILLANT..... 8
EMPOISONNEMENT ACCIDENTEL..... 9
EMPOISONNEMENT VOLONTAIRE..... 10
AUTRE BLESSURE INFLIGEE A SOI-MEME VOLONTAIREMENT..... 11
FACTEURS NATURELS/ENVIRONNEMENTAUX (P. EX. MORSURE
D'ANIMAL, PIQURE)..... 12
FEU/FLAMMES OU EMANATIONS RESULTANTES..... 13
ASPHYXIE PAR NOYADE..... 14
AUTRE..... 15
NE SAIS PAS..... -2

HLT-Q42 A quel endroit est-ce arrive? Par exemple a la maison, dans la
rue, a un terrain de jeu, a l'ecole, etc.?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. INDIQUEZ UNE SEULE REPONSE.)
A L'INTERIEUR DE LA MAISON/DE L'APPARTEMENT DU REPONDANT..... 1
A L'EXTERIEUR DE LA MAISON/DE L'APPARTEMENT DU REPONDANT,
Y COMPRIS LE TERRAIN, L'ENTREE, UN PARC DE STATIONNEMENT,
OU LES ENDROITS COMMUNS D'UNE HABITATION, PAR EXEMPLE LES

COULOIRS OU LA SALLE DE LESSIVE D'UN IMMEUBLE
D'APPARTEMENTS..... 2
A L'INTERIEUR OU PRES D'UNE AUTRE RESIDENCE PRIVEE..... 3
A L'INTERIEUR DE L'ECOLE/DE LA GARDERIE OU SUR LA PROPRIETE
DE L'ECOLE/DE LA GARDERIE..... 4
A UNE INSTALLATION SPORTIVE INTERIEURE OU EXTERIEURE (SAUF
A L'ECOLE)..... 5
DANS UN AUTRE BATIMENT PUBLIC..... 6
SUR UN TROTTOIR/UNE RUE/UNE AUTOROUTE DANS LE QUARTIER OU
VIT LE REPONDANT..... 7
SUR TOUT AUTRE TROTTOIR/RUE/AUTOROUTE..... 8
DANS UN TERRAIN DE JEU/UN PARC (SAUF A L'ECOLE)..... 9
AUTRE..... 10
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

Hyperactivité et inattention

BEH-Q6B AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
N'a pu rester en place, a ete agite%/E% ou hyperacti%f/ve%?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

BEH-Q6I AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
A ete facilement distrait%/e%, a eu de la difficulte a poursuivre
une activite quelconque?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

BEH-Q6N AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
A remue sans cesse?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1
Default Previous Question: BEH-Q6L1. Default Next Question: BEH-Q6O1

BEH-Q6P AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
A ete incapable de se concentrer, ne pouvait maintenir son
attention pour une longue période?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1

QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

BEH-Q6S AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS QUE %FNAME%:
A ete impulsi%F/VE%, a agi sans reflechir?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
BEH-Q6W AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS QUE %FNAME%:
A eu de la difficulte a attendre son tour dans un jeu?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

BEH-Q6HH1 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS QUE %FNAME%:
A eu de la difficulte a rester tranquille pour faire quelque chose plus de quelques instants?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

BEH-Q6QQ AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS QUE %FNAME%:
A ete inattenti%F/VE%?
JAMAIS OU PAS VRAI..... 1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI..... 2
SOUVENT OU TRES VRAI..... 3
NE SAIS PAS..... -2
REFUS...(GO TO BEH-STOP)..... -1

Milieu de vie et Mode de garde de l'enfant.

CAR-Q0 Pour la garde reguliere, a quel mode de garde auriez-vous recours
de preference s'il etait facilement accessible ou si une place etait disponible?
Au domicile de l'enfant..... 1
Ailleurs dans une famille..... 2
Garde coordonnee en milieu familial (place a 5 $)..... 3
Garderie (place a 5 $)..... 4
Jardin d'enfants..... 5
Autre (PRECISEZ)..... 6
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

CAR-Q1A3 Avez-vous ACTUELLEMENT recours a un mode de garde tel une garderie, la garde a votre domicile ou chez quelqu'un d'autre par un(e) gardien(ne) ou une personne apparentee?
(INTERVIEWEUR: LIRE LE CHOIX DE REPONSES.)
OUI, DE FACON REGULIERE...(GO TO CAR-Q1AB)..... 1
OUI, A L'OCCASION..... 2
NON..... 3

CAR-Q1AB Pendant environ combien d'heures par semaine?
Enter answer : |__|__|

CAR-Q1AB1 Actuellement, pour quel motif principal avez-vous recours a un
mode de garde de maniere reguliere?
TRAVAIL/ETUDES..... 1
BENEVOLAT..... 2
SPORTS/LOISIRS..... 3
REPIT/REPOS..... 4
COURSES ET AUTRES TACHES..... 5
OBLIGATIONS FAMILIALES..... 6
DEVELOPPEMENT DE L'ENFANT/SOCIALISATION..... 7
AUTRES (PRECISEZ)..... 8
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

CAR-I1B INTERVIEWER: AFIN DE FACILITER LE CHOIX DE REPONSE AUX PROCHAINES QUESTIONS, PRESENTEZ LE CARTON-REPONSE NUMERO 11.

CAR-Q1B1 Pendant environ combien d'heures par semaine?
Enter answer : |__|__|__|

CAR-Q1B2 Le service de garde assure par cette personne fait-il partie d'un
centre de la petite enfance qui detient un permis du gouvernement du Quebec (places a 5$)?
OUI..... 1
NON..... 2
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

CAR-Q1C AVEZ-VOUS ACTUELLEMENT RECOURS A:
La garde chez quelqu'un d'autre par une personne apparentee?
OUI...(GO TO CAR-Q1C1)..... 1
NON..... 2

CAR-Q1C1 Pendant environ combien d'heures par semaine?
Enter answer : |__|__|__|

CAR-Q1E2 Est-ce que vous et/ou votre conjoint/e operez un service de garde
a votre domicile?
OUI..... 1
NON..... 2
NE SAIS PAS..... -2
REFUS..... -1

CAR-Q1F1 Pendant environ combien d'heures par semaine?
Enter answer : |__|__|__|

CAR-Q1G AVEZ-VOUS ACTUELLEMENT RECOURS A:
Une garderie (y compris une garderie situee au lieu de travail)?
OUI...(GO TO CAR-Q1G1)..... 1

CAR-Q1D Est-ce que %FNAME% se fait garder a la maison par un frere ou une soeur de facon reguliere?
OUI...(GO TO CAR-Q1D1)..... 1
NON..... 2
SANS OBJET (N'A PAS DE FRERE OU SOEUR)..... 3

CAR-I2 Les prochaines questions portent sur votre PRINCIPAL mode de garde, c'est-a-dire celui que vous utilisez pendant LE PLUS GRAND NOMBRE D'HEURES.
INTERVIEWER: Please continue with next question.

CAR-Q2A Selon cette definition, quel mode de garde considerez-vous comme votre PRINCIPAL mode de garde?
(NE LISEZ PAS LA LISTE. COCHEZ UNE SEULE REPONSE.)
GARDE DANS LA MAISON D'UNE PERSONNE NON APPARENTEE..... 1
GARDE DANS LA MAISON D'UNE PERSONNE APPARENTEE..... 2
GARDE A VOTRE DOMICILE PAR UNE PERSONNE APPARENTEE
FRERE/SA SOEUR)..... 3
GARDE A VOTRE DOMICILE PAR UNE PERSONNE NON-APPARENTEE..... 4
GARDE DANS UNE GARDERIE..... 5
GARDE A VOTRE DOMICILE PAR SON FRERE OU SA SOEUR..... 7
AUTRE MODE DE GARDE..... 8
NE SAIS PAS...(GO TO CAR-Q4)..... -2
REFUS...(GO TO CAR-Q4)..... -1

Fonctionnement familial (QIRI) - E2 Août 1999

Les énoncés qui suivent portent sur la famille dans laquelle vous vivez présentement. Veuillez indiquer dans quelle mesure chacun de ces énoncés décrit votre famille en utilisant les réponses suivantes : entièrement d=accord, d=accord, en désaccord, entièrement en désaccord.

FNC-Q1D Dans notre famille, chaque personne est acceptée telle qu'elle est.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1F Nous exprimons nos sentiments l'un à l'autre.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1G Il y a beaucoup de sentiments négatifs dans notre famille.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1H Dans notre famille, nous nous sentons acceptés tels que nous sommes.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1J Nous sommes capables de prendre des décisions sur la façon de régler nos problèmes.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1K Nous ne nous entendons pas bien les uns avec les autres.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....-1

FNC-Q1L Nous nous confions les uns aux autres.
ENTIÈREMENT D'ACCORD.....1
D'ACCORD.....2
EN DÉSACCORD.....3
ENTIÈREMENT EN DÉSACCORD.....4
NE SAIT PAS.....-2
REFUS º (GO TO FNC-STOP).....