

Université de Montréal

Durée de la pauvreté, santé perçue et croissance des enfants de la cohorte de l'ELDEQ :

Impact de la durée d'un manque d'argent pour les besoins essentiels.

par

N'zi Zephyre Yobouet Samson Ehounoux

Département de médecine sociale et préventive

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la faculté des études supérieures

en vue de l'obtention du grade de maîtrise

en santé communautaire

Novembre 2005

©, N'zi Zephyre Yobouet Samson Ehounoux, 2005



WA

5

U58

2006

v. 012

**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 :  
Durée de la pauvreté, santé perçue et croissance des enfants de la cohorte de l'ELDEQ:  
Impact de la durée d'un manque d'argent pour les besoins essentiels.

présenté par  
N'zi Zephyre Yobouet Samson Ehounoux

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Marie Hatem-Asmar  
*président-rapporteur*

Louise Séguin  
*directeur de recherche*

Maria Victoria Zunzunegui  
*codirecteur*

Lise Gauvin  
*membre du jury*

## RÉSUMÉ

---

**Objectif :**

Examiner la relation entre la durée des difficultés économiques vécues par les ménages, la santé perçue et la croissance dans la cohorte des naissances de l'ELDEQ

**Méthodologie :** Nous avons travaillé sur un échantillon de 1929 enfants tirés des volets 2000 et 2002 de l'ELDEQ. Ces enfants étaient âgés de 29 et 49 mois en moyenne pour 2000 et 2002 respectivement. Les analyses stratifiées et de régression logistique ont été conduites. Un premier modèle a permis d'évaluer la relation entre la durée du manque d'argent et la santé perçue de l'enfant, et un deuxième modèle explique la relation entre la durée du manque d'argent et le retard de croissance staturale de l'enfant.

**Résultats :** Les analyses stratifiées ont montré que les liens entre la durée de la pauvreté et les indicateurs de santé se maintiennent indépendamment des caractéristiques démographiques, socioéconomique et de santé de la mère. Il ressort de nos analyses de régression logistique qu'après ajustement pour toutes les variables de confusion, les enfants ayant connu plus deux épisodes de manque d'argent pour leurs besoins de base, ont une probabilité plus grande que leurs pairs n'ayant pas vécu de manque d'argent de présenter un retard de croissance staturale (RC=4,25 IC=1,81-9,95) mais ils ne sont pas perçus en pire santé par leur mère (RC=1,94 IC=0,72-4,84) comparés aux enfants qui n'ont pas subis des épisodes de pauvreté. Par ailleurs, vers 4 ans les enfants qui ont vécu un seul épisode de manque d'argent sont comparables à leurs homologues qui n'ont jamais connu de manque d'argent en ce qui concerne leur santé perçue (RC= 0,84 IC= 0,45-1,55) et leur croissance staturale (RC= 1,25 IC= 0,72-2,16).

**Conclusion :** Tout en confirmant l'importance relative de la pauvreté chronique pour la croissance des enfants, cette étude montre la nécessité pour les familles ayant des enfants de pouvoir disposer de suffisamment d'argent pour les besoins de base aussi bien dans le court comme le long terme. Une nouvelle mesure de la pauvreté a permis de mettre en évidence son impact sur la croissance staturale des enfants.

**Mots clés :** Pauvreté, Durée de la pauvreté, Santé des enfants, Santé perçue des enfants, Croissance staturale.

## ABSTRACT

---

**Objective:**

The goal of this study was to examine the relation between the duration of a lack of money for basic needs experienced by the households, children's perceived health and growth in ELDEQ cohort.

**Methodology:**

We used a sample of 1929 children drawn from the shutters 2000 and 2002 of the ELDEQ. The average ages of the sample were 29 and 49 months old for 2000 and 2002 respectively. Stratified and logistic regression analysis were performed to evaluate the relationship between the duration of a lack of money for basic needs and both the maternal perception of the children's health and a growth delay.

**Results:**

The children who experienced two episodes of lack of money for basic needs have more tendency than those not having known any lack of money, to present a growth delay (OR=4,25 CI =1,81 to 9,95), but they doesn't tend to be perceived in poorer health by their mothers (OR=1,94 CI=0,716-4,843) than children who have not experienced any episodes of poverty. In addition there is no difference between children who experienced one episode of lack of money and those who did not for health perception (RC= 1,25 IC= 0,72-2,16) as well as for a growth delay (RC= 1,25 IC= 0,72-2,16)..

**Conclusion:**

While confirming the relative importance of chronic poverty for the growth of the children, this study shows the need for the families having children to have sufficient money for their basic needs in the short term as well as in the long term. A new measure of poverty made it possible to demonstrate its effects on children's growth.

**Key words:** Poverty, Duration of poverty, Health of the children, perceived Health of the children, growth stature.

# TABLE DES MATIÈRES

---

RÉSUMÉ .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LISTES DES TABLEAUX .....	vii
LISTES DES FIGURES .....	viii
LISTES DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS .....	ix
DÉDICACES .....	x
REMERCIEMENTS.....	xi
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE.....</b>	<b>6</b>
<b>1. PAUVRETÉ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Définitions .....	7
1.2. Mesures de la pauvreté .....	8
1.3. Durée de la pauvreté.....	10
<b>2. STATUT SOCIOÉCONOMIQUE /PAUVRETÉ, SANTÉ ET SANTÉ PERÇUE .....</b>	<b>14</b>
2.1. Statut socioéconomique, santé et santé perçue .....	14
2.2. Pauvreté, santé et santé perçue .....	18
<b>3. SSE/ PAUVRETÉ ET RETARD DE CROISSANCE STATURALE DES ENFANTS .....</b>	<b>26</b>
3.1. Statut socioéconomique et retard de croissance de croissance .....	27
3.2. Pauvreté et retard de croissance staturale. ....	29
3.3. Retard de croissance staturale des enfants et leur santé.....	33
<b>CHAPITRE II : OBJECTIFS DE L'ÉTUDE ET MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>38</b>
<b>1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>39</b>
1.1. Objectif général : .....	39
1.2. Objectif spécifique : .....	39
<b>2. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>39</b>
2.1. L'échantillon à l'étude et sources des données .....	39
2.2. Définition opérationnelle des variables : .....	40
2.3. Analyses statistiques .....	46

<b>CHAPITRE III : RÉSULTATS .....</b>	<b>49</b>
<b>CHAPITRE IV : DISCUSSION .....</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>73</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>75</b>
<b>ANNEXE I.....</b>	<b>xii</b>
<b>ANNEXE II.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ANNEXE III.....</b>	<b>xvi</b>
<b>ANNEXE IV.....</b>	<b>xx</b>
<b>ANNEXE V.....</b>	<b>xxii</b>

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
<b>Tableau I</b> : Caractéristiques de la population des enfants de 44 mois à 56 mois en 2002 au Québec selon les variables à l'étude.....	55
<b>Tableau II</b> : Caractéristiques des mères des enfants de 44 mois à 56 mois de l'ELDEQ.....	56
<b>Tableau III</b> : Relation entre la durée de la pauvreté et la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôles des enfants.....	57
<b>Tableau IV</b> : Relation entre la durée de la pauvreté et la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôles maternelles.....	58
<b>Tableau V</b> : Relation entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôles des enfants.....	59
<b>Tableau VI</b> : Relation entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôles maternelles.....	60
<b>Tableau VII</b> : Rapports de côtes non ajustés et ajustés par étapes et intervalles de confiance (I.C.) à 95% de la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois selon la durée du manque d'argent.....	61
<b>Tableau VIII</b> : Rapports de côtes non ajustés et ajustés par étapes et intervalles de confiance (I.C.) à 95% du retard de croissance staturale entre 44 mois et 56 mois selon la durée du manque d'argent.....	62
<b>Tableau IX</b> : Catégories de l'ICRN, et points milieux et coefficients des estimés correspondants pour la santé perçue.....	xvii
<b>Tableau X</b> : Catégories de l'ICRN, et points milieux et coefficients des estimés correspondants pour la santé perçue .....	xviii
<b>Tableau XI</b> : Variation des coefficients de régression de la durée de la pauvreté lors de l'introduction des variables de contrôles dans les modèles de la « santé perçue ».....	xxi
<b>Tableau XII</b> : Variation des coefficients de régression de la durée de la pauvreté lors de l'introduction des variables de contrôles dans les modèles du « retard de croissance staturale ».....	xxi

## LISTE DES FIGURES

---

	Page
<b>Figure 1</b> : Cadre conceptuel.....	xv
<b>Figure 2</b> : Relation graphique de la relation entre ICRN et le logit $P(x)$ de la santé perçue par la mère.....	xvii
<b>Figure 3</b> : Relation graphique de la relation entre ICRN et le logit $P(x)$ du retard de croissance staturale.....	xviii

## LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

---

### Sigles

ÉLDEQ : Étude longitudinale du développement des enfants du Québec.

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

OMS : Organisation mondiale de la santé

CNBS : Conseil national du bien-être social

CCDS : Conseil canadien de développement social

CDC : Centers for Disease Control and Prevention

UNICEF : United Nations Children's Fund

ISQ : Institut de la statistique du Québec

### Abréviations

QIRI : Questionnaire informatisé rempli par l'intervieweur.

QPRI : Questionnaire papier rempli par l'intervieweur.

I.C.95% : Intervalle de confiance à 95%

R.C. : Rapport de cotes

SFR : Seuil de faible revenu

SSE : Statut socioéconomique

DC : District of Columbia

## DÉDICACES

---

*Au Seigneur*

*À la mémoire de mon Père*

*Disparue quelques semaines avant l'achèvement de ce travail*

## REMERCIEMENTS

---

Je tiens à remercier chaleureusement ma directrice de recherche, Madame Louise Seguin, pour son support inestimable dans l'accomplissement aussi bien de ce travail, que de l'ensemble de mes études à l'Université de Montréal. Ma gratitude va toujours à l'endroit de Madame Louise Seguin, pour sa patience, ses conseils judicieux et sa générosité de cœur.

Je remercie Mme Maria-Victoria Zunzunegui tout d'abord, pour m'avoir communiqué généreusement l'amour de l'épidémiologie, et ensuite pour sa contribution inestimable à la réalisation de ce travail.

Merci aux membres du jury qui ont accepté de corriger mon travail.

Merci à l'ensemble du personnel enseignant et administratif du département de médecine sociale et préventive pour m'avoir accueilli et soutenu tout au long de ma maîtrise

Je tiens tout particulièrement aussi à exprimer ma profonde gratitude au Programme de bourse conjoint Banque mondiale/Japon qui a assuré le financement de mes études, et au projet "Pauvreté, santé et développement de l'enfant " qui m'a permis de bénéficier d'une bourse pour la réalisation de cette étude.

Merci à mon épouse et à toute ma famille qui malgré la distance ont été une source inépuisable de réconfort.

Merci à la famille du Dr Mathurin Yao pour m'avoir accueilli et guidé mes premiers pas à Montréal. Que Dieu vous le rende au centuple.

Enfin un merci particulier à Denis Gohoré-Bi (un frère!), à « Black », et à l'ensemble de mes amis pour leur soutien moral et affectif.

# **INTRODUCTION**

Passé le cap de l'an 2000, la pauvreté infantile continue de connaître des proportions importantes, au Canada et au Québec. Selon le Conseil National du Bien-être Social (C.N.B.S., 2004). La pauvreté touchait en 2001 15,6% des moins de 18 ans au Canada. Au Québec ce pourcentage grimpe à 17, 8%. Ces taux étaient supérieurs à celui observé pendant la même période dans la population générale canadienne, à savoir 14,4%. Le Canada affiche également un taux de pauvreté des enfants plus élevé que celui retrouvé dans plusieurs pays développés, comme la Suède, la France, la Belgique, la Finlande, la Norvège, l'Italie et les Pays-Bas (Phipps, 2002).

Il est largement reconnu que les enfants qui grandissent dans la pauvreté présentent davantage de problèmes de santé et de développement que leurs homologues évoluant dans des conditions économiques meilleures (Aber, Bennett, Conley, & Li 1997; Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Huston, McLoyd, & Coll, 1994 ; Korenman, Miller, & Sjaastad, 1995; Séguin et al., 2001). En effet, que la pauvreté soit évaluée par un proxy comme le SSE ou directement par le revenu des ménages, elle se trouve presque toujours associée de façon négative à un large éventail de problèmes de santé de l'enfant. Les bébés des mères pauvres par exemple naissent le plus souvent, avec un petit poids de naissance (Frederik & Adelstein, 1978; Kramer, Séguin, Lydon, & Goulet, 2000; Rodriguez-Escudero, 1981), avant terme (Berkowitz & Papiernik, 1993; Rodriguez-Escudero, 1981) avec des malformations congénitales (Vrijheid , Dolk, Stone, Abramsky, Alberman & Scott, 2000) , et connaissent un risque accru de mortalité néonatale et postnatale (Goldenberg, 2002; Kramer, Demissie, Hong, Plat, Sauve, & Liston, 2000).

Pendant l'enfance et la petite enfance, les effets de la pauvreté ou d'un bas SSE sur la santé des enfants se traduisent essentiellement par un excès de mortalité (DiLiberti, 2000; Mare, 1982), de morbidité (Bor, Najman, Andersen, Morrison, & William, 1993; Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Crooks, 1995; Newacheck & Halfon, 1998; Pedersen & Madsen, 2002; Séguin et al., 2001), et une plus grande sévérité des affections (Cesaroni, Farchi, Davoli, Forastiere, & Perucci, 2003; Naclerio, Gardner, & Pollack, 1999).

Le retard de croissance staturale et la santé perçue de l'enfant par la mère constituent deux indicateurs quelques fois utilisés pour explorer les liens entre la pauvreté et la santé des enfants. Plusieurs travaux ont démontré des associations négatives entre la pauvreté et la santé perçue par la mère (Alaimo, Olson, Jr, & Briefel, 2001; Bor, Najman, Andersen, Morrison, & William, 1993; Montgomery, Kiely, & Pappas, 1996; Séguin et al., 2001). La pauvreté se trouve être également associée de façon indépendante au retard de croissance staturale, mais plutôt de façon positive (Crooks, 1999; Garn & Clark, 1975; Martorell, Mendoza, Castillo, Pawson, & Budge, 1987; Sherry, Springer, Connell, & Garrett, 1992; Voss, Mulligan, & Betts, 1998). Ces liens persistent même après avoir contrôlé pour les caractéristiques du bébé et de la mère (Garn, Pesick, & Pilkington, 1984; Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994; Séguin et al., 2005). Ces associations entre la pauvreté et le retard de croissance staturale d'une part, et la pauvreté et la santé perçue de l'enfant par la mère d'autre part, sont néanmoins quelque peu inconsistantes à l'adolescence (Jones, Nesheim, & Habicht, 1985; Martorell, Malina, Castillo, Mendoza, & Pawson, 1988; West, 1988; West, Macintyre, Annandale, & Hunt,

1990), et chez les enfants afro-américains pour le retard de croissance staturale (Crooks, 1995).

Si les liens entre la pauvreté et la santé des enfants se trouvent être assez bien documentés, la magnitude de cette association par contre fait l'objet de désaccords. En effet, pour un nombre d'auteurs, les liens entre la pauvreté, évaluée par le revenu, et la santé et le bien-être des enfants sont assez faibles (Blau, 1999; Bremberg, 2003; Mayer, 1997). Cette controverse pourrait avoir comme impact la remise en question des politiques sociales à l'endroit des enfants pauvres et notamment les mesures de soutien du revenu ou le bien-être social. Phipps (2003) suggère pour sortir de cette polémique, l'obtention de mesures d'association fiables et définitives; ce qui passe selon lui par le recours, entre autres à des mesures assez fiables de la pauvreté qui captent non seulement l'ensemble des ressources économiques dont disposent les familles, mais qui prennent en compte également les aspects dynamiques de cette situation économique. Ces recommandations proposées également en partie par d'autres auteurs (Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994; Montgomery, Kiely, & Pappas, 1996) n'ont malheureusement pas encore été appliquées à ce jour dans leur entièreté dans la littérature existante. Dans certains travaux, les auteurs ont tenu compte des aspects dynamiques de la pauvreté (Bradley et al., 1994; Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994; Séguin et al., 2003), dans d'autres ils ont utilisés une mesure améliorée de la pauvreté (Seguin et al., 2005). Dans aucune étude, à notre connaissance, les effets de la pauvreté n'ont été évalués en tenant compte des recommandations de Phipps (2003). Parmi les travaux qui ont pris en compte les aspects dynamiques de la pauvreté, nous constatons que la plupart ont porté

sur le développement mental et socio émotionnel des enfants (Bradley et al., 1994; Brooks-Gunn, Klebanov, & Duncan, 1996 ; Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994; Duncan, Brooks-Gunn, Yeung, & Smith, 1998; Korenman, Miller, & Sjaastad, 1995; McLeod & Shanahan, 1993; Smith, Brooks-Gunn, & Klebanov, 1997). Très peu de travaux ont mis l'accent sur la santé physique (Jones et al., 2002 ; Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994; Séguin et al., 2003; Starfield et al., 1991). En plus, ces derniers ont une comparabilité assez limitée. En effet, ces études diffèrent entre elles, en ce qui concerne la population d'étude couverte, les stratégies utilisées pour prendre en compte les aspects dynamiques de la pauvreté, les mesures de santé retenues, et les résultats obtenus. De plus, cette documentation a trait essentiellement à l'expérience américaine.

L'insuffisance voire l'absence d'évidences probantes ne permet donc pas de se prononcer actuellement sur l'importance relative de l'utilisation d'une mesure de la pauvreté qui documente aussi bien les difficultés économiques éprouvées par les familles que l'évolution dans le temps de celle-ci, dans la compréhension des liens entre la pauvreté et la santé des enfants. Une meilleure compréhension desdits liens s'avère être un préalable nécessaire à la conception et la mise en œuvre des politiques de lutte contre la pauvreté infantile et de ses méfaits sur la santé et le développement des enfants.

**Chapitre I :**  
**REVUE DE LA LITTÉRATURE**

Cette recension des écrits est traitée principalement autour de deux axes. Dans la première partie, nous reviendrons sur les différentes définitions et mesures existantes de la pauvreté, ainsi que sur les limites du revenu, une des mesures de la pauvreté les plus fréquemment utilisées. Est également abordée dans le premier volet de cette revue de la littérature, la question de l'intérêt de prendre en compte lorsqu'on mesure la pauvreté ses aspects dynamiques. La seconde partie de la présente revue de littérature présente l'état des connaissances sur les liens entre la pauvreté des enfants et leur santé et croissance staturale. Une attention particulière est portée sur les travaux utilisant une mesure de la pauvreté prenant en compte les aspects dynamiques de la situation économique des ménages.

## **1. Pauvreté**

### **1.1. Définitions**

La définition de la pauvreté est fonction de l'approche conceptuelle adoptée. Elle peut être considérée comme absolue ou relative.

La pauvreté en terme absolu se définit comme l'incapacité de subvenir à des besoins essentiels. Elle fait référence à la satisfaction des besoins uniquement physiques et met la survie de l'individu à risque (MacPherson & Silburn, 1998). La pauvreté définie comme relative fait référence à un manque de ressources ou de revenu qui ne permet pas de participer de façon satisfaisante et pleine à la vie sociale de sa communauté. C'est un état relatif par rapport à celui observé communément chez ses concitoyens (MacPherson & Silburn, 1998).

## **1.2. Mesures de la pauvreté**

Toute mesure de la pauvreté est dépendante de la définition et du concept sous-jacents retenus. On trouve ainsi des mesures de la pauvreté dites absolues et des mesures dites relatives. Dans les pays développés, l'ensemble des acteurs oeuvrant dans le domaine social s'accorde à dire que c'est l'approche relative qui doit être adoptée. Car la privation matérielle extrême étant rare, c'est plutôt le fait de ne pas être capable de fonctionner comme le reste de la société qui s'avère problématique (C.C.D.S., 2001; O.C.D.E., 2001; Phipps, 2003; Unicef Innocenti Research Center, 2000).

Au niveau individuel, la pauvreté dans les pays industrialisés est souvent mesurée par le biais du revenu familial (Phipps, 2003). Plusieurs mesures ont été ainsi développées dans la plupart de ces pays. Au États-unis, l'échelle de Orshansky est souvent utilisée (MacPherson & Silburn, 1998) . La ligne de pauvreté de Orshansky est équivalente à un revenu du ménage qui égale à trois fois le montant nécessaire pour subvenir aux besoins nutritionnels (MacPherson & Silburn, 1998) . Ce seuil est ajusté pour la taille de la famille et l'évolution du coût de la vie (MacPherson & Silburn, 1998). Cette mesure est souvent présentée comme de type absolu. Mais en réalité elle ne l'est pas dans son entièreté. Ce seuil de pauvreté comporte en effet implicitement une dimension sociale (MacPherson & Silburn, 1998). En Europe, certains pays utilisent le seuil de pauvreté de l'Eurostat (O.C.D.E., 2001) . Ce seuil est défini par un revenu inférieur à 60% du revenu médian à l'échelle nationale (O.C.D.E., 2001). Au Canada et au Québec, il n'existe pas à ce jour une ligne officielle de la pauvreté. Cependant, la plupart des organismes et des chercheurs travaillant sur la problématique de la pauvreté utilisent le seuil de faible revenu (SFR) de Statistique Canada comme seuil de pauvreté. Le SFR est défini comme

un revenu annuel qui amène un ménage à dépenser 20% de plus que le ménage canadien moyen de taille équivalente pour les besoins essentiels que sont la nourriture, le logement et les vêtements (C.C.D.S., 2001). Dans les comparaisons internationales entre les pays industrialisés, la définition du seuil de pauvreté souvent adoptée correspond à un revenu annuel du ménage inférieur à 50 % de la médiane de la distribution des revenus à l'échelle nationale (O.C.D.E., 2001).

Outre le revenu, le SSE est également considéré comme un indicateur de la pauvreté. Il s'agit là plus d'un proxy que d'une mesure directe de la pauvreté. Mais c'est surtout un indicateur de la position sociale de la personne. Il s'agit d'un indice composé de divers éléments associés à la pauvreté comme l'éducation, l'emploi et son prestige, le revenu, le lieu de résidence et le fait d'être une famille monoparentale (Bradley & Corwyn, 2002; Paquet & Tellier, 2002).

Même si le revenu est communément admis comme la meilleure mesure disponible à ce jour pour évaluer la situation économique des individus, il comporte cependant certaines limites. En effet, le revenu annuel du ménage ne nous permet pas de capter les capacités économiques totales des ménages. Le revenu annuel ne nous renseigne pas suffisamment sur l'ensemble et l'étendue réelle des ressources économiques (exemples : placements, héritage, biens familiaux, épargne) dont disposent les ménages. De plus, il ne nous informe pas sur les éventuelles dettes du ménage (Phipps, 2003; Unicef Innocenti Research Center, 2000). Une autre limite pour l'utilisation du revenu familial annuel comme mesure de la pauvreté, concerne le fait qu'il présuppose que le revenu est réparti de façon équitable au sein du ménage (Unicef Innocenti Research Center, 2000). Alors

que des parents pauvres peuvent par exemple se sacrifier pour combler les besoins de leurs progénitures; inversement, on pourrait avoir au sein d'un ménage aisé des problèmes comme la toxicomanie ou l'alcoolisme qui peut conduire l'un ou les deux parents à négliger leurs enfants. Enfin, la classification des individus selon la ligne de pauvreté définie par le revenu présuppose également que les ménages situés au dessus cette ligne, mais qui demeure néanmoins proche de cette ligne sont réellement différents de ceux qui sont justes en dessous (Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994).

Pour remédier à certaines de ces limites, notamment dans le cadre de la recherche sur les liens entre pauvreté et santé, Seguin et collaborateurs (2005) ont proposé récemment une mesure alternative. Ces auteurs ont en effet développé une mesure de la pauvreté dite *indice de manque d'argent pour les besoins essentiels*. Il s'agit d'un score construit à partir d'items qui explorent les difficultés économiques des ménages à faire face à des besoins de bases comme le loyer, l'électricité et/ou le chauffage, les médicaments ou d'autres besoins (exemples : habillements, transport) perçus comme essentiels (ISQa; ISQb). Cette mesure a le mérite de chercher à mieux identifier ceux qui ont peu de ressources économiques ou qui sont réellement pauvres (Spencer, 2005).

### **1.3. Durée de la pauvreté**

La plupart des travaux de recherche sur le profil de la pauvreté ont presque toujours porté sur le taux de pauvreté (O.C.D.E., 2001; Zyblock, 1996). Bien que cette mesure fournisse des informations utiles, elle omet cependant de capter d'autres dimensions de la pauvreté, comme *le temps que les individus passent dans des conditions de pauvreté*. La

disponibilité de plus en plus croissante de données longitudinales ces dernières années a permis de remédier à ces lacunes. Des travaux sur la dynamique de la pauvreté sont ainsi de plus en plus enregistrés. De ces études on retient que si une bonne partie de la population pauvre ne l'est que durant une période de temps limité, il demeure un nombre substantiel de pauvres de longue durée. Dans une étude sur la dynamique de la pauvreté dans les pays de l'OCDE (O.C.D.E., 2001), on note par exemple que 20% de la population de l'ensemble des pays de l'Union européenne a connu au moins un épisode de pauvreté sur les trois années d'étude ; en revanche, seuls 4% de cette population a connu la pauvreté de façon continue pendant la même période d'étude.

Dans le domaine de la pauvreté des enfants, un tel profil de la durée de pauvreté est également observé. Duncan et Rodgers (1988) à partir de données longitudinales sur une période de 15 ans, notent qu'un tiers des enfants étudiés a passé au moins une année dans la pauvreté. Mais que 15% de ces enfants, ayant connu antérieurement la pauvreté ont continué de vivre dans la privation pendant dix ans ou plus. Bradbury, Micklewright, & Jenkins (2000) dans une étude de la dynamique de la pauvreté infantile au sein de sept pays dont cinq industrialisés, font observer que 60% des enfants se trouvant dans le cinquième plus pauvre de la population s'y trouvaient encore l'année suivante. Leurs résultats montrent également que 6 à 9% de ces enfants faisant partie du cinquième le plus pauvre, sont demeurés dans ce strate de façon continue pendant cinq ans.

Cette hétérogénéité des profils de la pauvreté infantile est également observée par d'autres analystes au Québec. Desrosiers et collaborateurs (2002) à partir des données de l'ELDEQ, font remarquer que si entre la naissance et l'âge de deux ans et demi on enregistre annuellement environ 25% d'enfants qui expérimentent au moins une période

de pauvreté, c'est plutôt 16% des enfants qui ont vécu une telle expérience de façon continue depuis la naissance.

Plusieurs travaux indiquent aussi que, dans la plupart des pays industrialisés, les enfants enregistrent en moyenne des taux de pauvreté, aussi bien annuelle que prolongée, toujours supérieurs à ceux des adultes. Selon la même étude de l'O.C.D.E. citée plus haut (O.C.D.E., 2001) dans la plupart des pays participants, les enfants connaissent toujours des proportions de pauvreté annuelle et de pauvreté prolongée supérieure à celles des adultes. Le Conseil national du bien-être social (C.N.B.S., 2004) au Canada arrive également à pareil constat. Dans le profil de la pauvreté 2001, le C.N.B.S. fait remarquer qu'à l'exception des personnes de plus de 55 ans, les moins de 18 ans constituaient le groupe d'âge affichant le taux de pauvreté le plus élevé parmi les personnes ayant vécu chaque année la pauvreté de 1996 à 2001.

Les travaux sur la dynamique de la pauvreté permettent également de constater que plus de personnes souffrent de la pauvreté que pourrait le faire croire une évaluation à un seul temps. Toujours dans le récent rapport sur le profil de pauvreté au Canada du C.N.B.S. (C.N.B.S., 2004) on note que sur six ans (de 1996 à 2001), 29,6% de la population canadienne a connu au moins une année de pauvreté. Alors que ce pourcentage n'est que de 14,4% si l'on se réfère uniquement à l'année 2001. Bradbury et collaborateurs (2000) obtiennent également des résultats similaires. Ces auteurs observent par exemple que la proportion des enfants qui ont déjà fait partie du cinquième les plus pauvres en Allemagne est de 20% à un an, mais de 37,5% à cinq ans et de 43,7% à dix ans.

La nécessité de prendre en compte la dimension temporelle dans la description de la nature de la pauvreté et particulièrement celle des enfants se trouve justifiée selon

Bradbury et collaborateurs (2000) pour les raisons suivantes :1) l'effet de la pauvreté sur le bien-être des enfants dépend aussi du profil la pauvreté vécue antérieurement ; 2) l'étude de l'historique de la pauvreté de chaque enfant permet de déterminer s'il s'agit d'un phénomène qui concerne un groupe restreint ou par contre une population plus grande d'enfants ; 3) les effets de la pauvreté infantile à long terme notamment à l'âge adulte font penser que la durée pourrait jouer un rôle; et 4) l'étude de la dynamique de la pauvreté pourrait aider à comprendre davantage les causes et les facteurs qui facilitent ou limitent aussi bien l'entrée que la sortie dans la « zone » de la pauvreté. De meilleurs politiques et programmes de lutte contre la pauvreté pourraient ainsi dériver de l'étude de la dynamique de la pauvreté. Lewit et collaborateurs (1997) ajoutent également une autre raison pour justifier l'importance de prendre en compte l'aspect de la durée dans l'étude des effets de la pauvreté infantile. Ces auteurs font remarquer que les groupes de pauvres identifiés à partir des estimations faites sur un seul temps comprennent aussi bien les ménages qui connaissent une pauvreté transitoire que ceux expérimentant des privations de longue durée. Pour ces auteurs, ces deux catégories de pauvres ont probablement des profils sociodémographiques différents. Ce qui pourrait conduire soit à une sous-estimation ou une surestimation des effets de la pauvreté sur les enfants.

## **2. STATUT SOCIOÉCONOMIQUE /PAUVRETÉ, SANTÉ ET SANTÉ PERÇUE**

Les études qui décrivent les liens entre la pauvreté, la santé et la santé perçue le font en utilisant, soit un proxy de la pauvreté (le plus souvent le SSE), ou soit un indicateur de la pauvreté comme le revenu. Cette section sera alors abordée en présentant d'une part les associations rapportées dans la littérature entre le statut socioéconomique, la santé et la santé perçue, et d'autre part les liens décrits entre la pauvreté proprement dite, la santé et la santé perçue des enfants.

### **2.1. Statut socioéconomique, santé et santé perçue**

Les liens entre le SSE et la santé bien connus chez les adultes (Adler & Ostrove, 1999; Syme & Berkman, 1976), commencent de plus en plus à l'être chez les enfants. Dans une revue de la littérature de Bradley et Corwyn (2002), on note que le SSE des parents est associé à un éventail varié de problèmes de santé chez l'enfant. Ces liens entre le SSE des ménages et la santé des enfants semblent débiter même avant la naissance. En effet les bébés nés de parents à faible SSE ont un risque accru de présenter un retard de croissance intra-utérin (Raum, Arabin, Schlaud, Walter, & Schwartz, 2001), des malformations congénitales non chromosomales (Vrijheid et al., 2000), un défaut du tube neural (Wasserman, Shaw, Selvin, Gould, & Syme, 1998), et un faible développement neurocomportemental (Pressman, Dipietro, Costigan, & Shupe, 1998). La prématurité et le petit poids de naissance sont également deux autres situations délétères de la santé des bébés qui sont plus fréquemment observées chez les défavorisés socioéconomiques. Berkowiks et Papiernik (1981) à partir de données sur des mères américaines observent

que le faible SSE constitue l'un des facteurs qui accroît de façon significative le risque d'accouchement prématuré. En effet dans cette étude les mères à faible SSE (définie selon *l'index des deux facteurs de Hollingshead pour la position sociale* [Hollingshead, 1965]), avaient une susceptibilité cinq fois et demi plus grande de connaître un accouchement avant terme, quand elles étaient comparées aux mères appartenant à la classe SSE la plus haute. Ces résultats étaient observés indépendamment des habitudes tabagiques et de consommation d'alcool, des antécédents obstétricaux et gynécologiques, du poids de la mère, du désir de la grossesse et la pratique de sport de loisir. En ce qui concerne le faible poids de naissance, Frederick et Adelstein (1978) à partir de données issues d'une étude britannique révèlent que les femmes de faible SSE (définie par l'occupation du conjoint et selon la classification du *Registre général des emplois* de la Grande-Bretagne) ont des proportions de bébés nés à terme avec des faibles poids de naissance 70 fois plus grandes que celles des mères appartenant aux classes plus favorisées.

Après la naissance, on note qu'un bas niveau de SSE des parents est associé à un excès de mortalité et de morbidité chez leurs enfants. Plusieurs études montrent en effet une relation inverse entre le SSE et la mortalité infantile. DiLiberti (2000) dans une analyse récente sur la mortalité infantile survenue entre 1968 et 1992 aux États-unis, fait observer que les enfants appartenant aux quintiles de comtés les moins favorisés au plan socioéconomique (définie par le nombre de résidences possédant un téléphone) connaissent des proportions de mortalité plus élevées, que leurs pairs habitant dans les comtés les plus favorisés. Cet auteur révèle également que le gradient de mortalité selon le SSE observé en 1968, persiste tout au long de la période d'étude retenue, et ce, en dépit

du déclin des taux de mortalité infantile. Chen et collaborateurs (1998) à partir de données canadiennes constatent quant à eux, un lien entre la scolarité de la mère (laquelle est indicative du SSE) et le risque de décès chez les enfants. Les enfants des mères les moins scolarisées (c'est-à-dire celles n'ayant pas de diplôme d'études secondaires) enregistrent une surmortalité de 31 % lorsqu'ils sont comparés à leurs homologues dont les mères sont les plus éduquées (c'est-à-dire celles qui ont un diplôme d'études postsecondaires). Cette relation entre le SSE et la mortalité infantile reste vraie pour toutes les causes, mais particulièrement pour les accidents et les blessures (Vågerö & Östberg, 1989).

Un bas SSE est également associé à un risque accru de morbidité. En effet, les enfants qui sont socioéconomiquement défavorisés enregistrent plus de symptômes psychosomatiques (Pedersen & Madsen, 2002), d'infections respiratoires (Geyer, Peter, & Siegrist, 2002), de maladies chroniques limitant les activités (Cooper, Arber, & Smaje, 1998), d'accidents (Williams, Currie, Wright, Elton, & Beattie, 1997), et dommages sensoriels (Starfield, 1989). Cependant, tous les états morbides ne sont pas reliés à la classe. C'est le cas de plusieurs maladies congénitales comme le Syndrome de Down, les maladies cardiaques congénitales, le Spina-bifida (Davie, Butler, & Goldstein, 1972; Fogleman, 1983) ou d'autres affections comme l'épilepsie (Ross, Peckman, & West, 1980; Sander & Shorvon, 1988).

Les enfants de bas niveau SSE ont également tendance à développer des affections plus sévères. Cesaroni et collaborateurs (2003) dans une étude sur des écoliers italiens âgés de 6 à 7 ans, fait remarquer que le niveau de scolarité de la mère est associé de façon plus forte avec la sévérité de l'asthme, qu'avec sa simple prévalence. Le ratio des côtes dans

le groupe des enfants dont la mère a le niveau de scolarité le plus bas, est de 5.3 pour la sévérité de l'asthme et seulement de 1.46 pour la prévalence de l'asthme. Ces résultats ont été observés après même l'ajustement pour les habitudes tabagiques des parents, le niveau d'éducation du père, et le SSE et le niveau de revenu du lieu de résidence.

Parmi les indicateurs de santé utilisés pour examiner l'association entre le SSE et la santé des enfants, on trouve *la santé perçue des enfants*. Cependant, la plupart des travaux de recherche qui ont eu recours à cette mesure se sont intéressés principalement à la population des adolescents (Glendinning, Love, Hendry, & Shucksmith, 1992; Rahkonen, Arber, & Lahelma, 1995; Torsheim et al., 2004; Van der Lucht, Groothoff, Koopmans, & Van der Heuvel, 1992; West, 1988; West, Macintyre, Annandale, & Hunt, 1990). En plus dans ces études, la santé des adolescents était évaluée par ceux-ci. Une seule étude a concerné les enfants d'âge préscolaire, dont la santé générale était évaluée par leurs mères. Bor et collaborateurs (1993) ont cherché, à partir de données australiennes, à examiner les liens entre un résumé du SSE des familles sur une période de 5 ans et la santé des enfants évaluée par plusieurs indicateurs de santé dont la santé perçue. Ces auteurs ont noté l'existence d'un gradient socioéconomique de la santé perçue des enfants par leurs mères. Plus le SSE était bas, plus était mauvais l'état de santé général perçu des enfants. Ce constat a été fait après avoir contrôlé pour les caractéristiques maternelles comme l'âge, le niveau de scolarité, le statut marital, le risque âge par parité, et le statut tabagique durant la grossesse ainsi que pour l'âge de l'enfant.

Ces liens entre les inégalités sociales et la santé des enfants sont cependant remis en cause à l'adolescence. En effet, alors que pour certains auteurs il n'existe pas de gradient

social de santé à l'adolescence (West, 1988; West, Macintyre, Annandale, & Hunt, 1990), pour d'autres (Goodman, 1999; Torsheim et al., 2004) par contre, c'est plutôt le contraire.

En résumé, un bas SSE des ménages est associé à un excès de mortalité et de morbidité et à une plus grande sévérité des affections chez les enfants. *La santé perçue de l'enfant par la mère* comme indicateur de santé a été peu utilisée dans les travaux de recherche explorant les liens entre le SSE et la santé des enfants. Cette mesure se trouve être également associée de façon négative au SSE des ménages. Mais ces liens entre le SSE et la santé des enfants qui semblent évidents dans la petite enfance, l'enfance et même avant la naissance, paraissent par contre inconsistants chez les adolescents.

## **2.2. Pauvreté, santé et santé perçue**

Les liens entre la pauvreté et la mauvaise santé des enfants sont assez bien documentés. Tout comme avec le SSE, les liens entre la pauvreté et la santé des enfants débutent avant la naissance, se poursuivent pendant la petite enfance et l'enfance. Ces liens deviennent quelque peu inconsistants à l'adolescence, et réapparaissent par la suite à l'âge adulte.

Dans le cadre de cette revue de la littérature, nous nous pencherons uniquement sur les rapports entre la pauvreté et la santé avant l'adolescence.

Pendant la période périnatale et néonatale, on note que les nouveaux nés de mères pauvres ont un risque disproportionné de problèmes de santé par rapport à leurs homologues nés de mères non pauvres. On observe en effet, chez les nouveaux nés dont les parents sont démunis, des proportions beaucoup plus élevées, de naissances prématurées, et/ou de retard de croissance intra-utérin, ou de petits poids de naissance,

et/ou de malformations congénitales (Kramer, Séguin, Lydon, & Goulet, 2000; Rodriguez-Escudero, 1981; Starfield et al., 1991). Ces états morbides sont à leur tour pourvoyeurs de complications néonatales marquées par une mortalité néonatale et postnatale très accrue (Goldenberg, 2002; Kramer et al., 2000)

Durant la petite enfance et l'enfance, les enfants issus des ménages pauvres continuent de connaître un état de santé précaire quand ils sont comparés à leurs pairs vivants dans des ménages non pauvres. Ces enfants qui sont pauvres enregistrent en effet des taux de décès assez élevés, qui sont pour la plupart dus aux accidents et blessures (Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Mare, 1982; Wise & Meyer, 1988). Outre la mortalité, les enfants qui vivent des privations économiques connaissent aussi des excès de morbidité. Par exemple les enfants dont les familles sont situées dans les strates de revenus les plus bas, présentent plus de taux de prévalence d'asthme (Crain et al., 1994), d'accidents et de blessure (Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Durkin, Davidson, Kuhn, O'Connor, & Barlow, 1994), des conditions de santé chroniques (Newacheck & Halfon, 1998). Cette relation inverse entre la pauvreté et la santé des enfants n'est cependant pas retrouvée dans tous les états morbides. Dutton (1985) observe chez des enfants âgés entre 6 mois et 11 ans de deux régions de l'état de Washington aux États-unis, une relation en « U » entre le revenu familial et les conditions de santé que sont : la perte de l'audition, les pathologies aiguës comme chroniques de l'oreille, et les problèmes de vision. Les enfants pauvres aussi bien que ceux les plus riches enregistrent des proportions plus élevées des pathologies étudiées, lorsqu'ils sont comparés à leurs homologues dont le revenu familial est moyen. Les enfants qui sont démunis ont aussi tendance à développer des affections beaucoup plus sévères.

À partir de données de cinq centres d'unité pédiatrique de soins intensifs de la région métropolitaine de Washington D.C. aux États-unis, Naclerio et collaborateurs (1999) ont cherché à explorer les liens entre le revenu familial médian de jeunes patients âgés de moins de 14 ans et leurs taux d'admissions en unité de soins intensifs. Ces auteurs constatent que les enfants appartenant aux zones de revenu médian les plus faibles enregistrent des taux d'admission les plus élevés. Et ce lien entre la pauvreté et le taux d'admission aux soins intensifs est d'autant plus fort que la pathologie est sévère.

Une sévérité accrue des états morbides, présentés par les enfants défavorisés économiquement, se trouve également illustrée par l'étude de LeSon and Grershwin (1995) sur des enfants asthmatiques qui fréquentent le Davis Medical Center de l'université California à Sacramento aux États-unis. Ces deux chercheurs ont en effet constaté que, parmi les facteurs de risques significatifs de recours à l'intubation (pratiquée en cas de crise d'asthme extrêmement sévère) chez ces patients asthmatiques, se trouvait le revenu. Plus les enfants étaient pauvres plus grande étaient les probabilités de recours à l'intubation. Le ratio des côtes du recours à l'intubation associé au revenu était de 6.5.

Les enfants connaissant la privation économique sont également hospitalisés beaucoup plus en cas de maladie. À partir de données canadiennes Guttman et collaborateurs. (2004) observent une forte association inverse entre le revenu familial et les taux d'hospitalisation enregistrés chez des nourrissons. Et ce lien persiste même après avoir contrôlé les conditions de santé à la naissance et courante des enfants, et les caractéristiques structurelles, fonctionnelles et de santé des familles.

La *santé perçue par la mère* comme indicateur de santé des enfants a été aussi utilisée dans les études explorant les liens entre le revenu des ménages et la santé des enfants. Alaimo et collaborateurs (2000) analysent dans un échantillon national représentatif d'enfants américains âgés de 1 à 16 ans, les liens entre le revenu familial et la santé perçue des enfants par la mère. Ils trouvent que, les enfants dont le revenu familial est considéré comme bas (c'est-à-dire un revenu inférieur ou égal à 130% de la ligne de pauvreté fédérale) ont une probabilité plus grande d'être perçus comme ayant une mauvaise santé générale. Ces résultats sont observés même après avoir pris en compte un certain nombre de facteurs comme les caractéristiques sociodémographiques de la famille (l'âge, le sexe, la race/l'ethnicité, l'éducation, le statut d'emploi et le statut marital du chef du ménage), le lieu de résidence, la taille de la famille, l'état de santé antérieur de l'enfant, l'accessibilité aux soins de santé (existence ou non d'une assurance médicale), et les risques environnementaux (exposition au tabagisme secondaire dans le ménage). Montgomery et collaborateurs (1996) explorent la relation entre la structure familiale, la race, la pauvreté, et la santé perçue, au sein d'un échantillon représentatif d'enfants et de jeunes américains âgés de moins de 20 ans, pendant les périodes d'études suivantes : 1978-1980 ; 1989-1991. Les auteurs notent une relation indépendante des trois variables prédictives avec la santé perçue de l'enfant rapportée habituellement par sa mère. Des trois variables indépendantes considérées, la pauvreté était la plus fortement associée à la santé perçue. Ces résultats en plus sont observés pendant les deux périodes d'études considérées. Seguin et collaborateurs (2003) ont eu également recours à la santé perçue de l'enfant par la MÈRE, pour investiguer les relations entre le faible revenu des ménages et la santé dans une cohorte d'enfants de l'ELDEQ. Ces auteurs ont également noté des

résultats similaires à ceux décrits plus haut ; à savoir que les enfants vivant dans des ménages à faibles revenus ont plus de probabilité d'avoir une santé générale évaluée par la mère comme étant moins qu'excellente.

Si l'ensemble de la littérature tend à démontrer un lien entre la pauvreté et les résultats de santé des enfants, la question de l'ampleur du lien est plutôt sujette à des désaccords. Pour plusieurs auteurs, l'impact du revenu sur la santé et le développement des enfants des pays industrialisés est faible. Suite à une comparaison de plusieurs indicateurs de santé chez des enfants suédois âgés de moins de 19 ans, avant, pendant, et après la période de récession du début des années 90, Bremberg (2003) conclut que l'effet du revenu est faible sur la santé des enfants. Dans cette étude, Bremberg fait en effet remarquer qu'en dépit de l'augmentation substantielle des familles à faibles revenus ayant des enfants, la santé des enfants ( évaluée par cinq indicateurs de santé ) est restée en moyenne stable. Cependant, l'auteur ne précise pas si la définition de faible revenu est faite « avant ou après les transferts gouvernementaux ». En effet, la Suède, à l'instar des autres pays de l'Europe septentrionale, est reconnue pour ses investissements importants dans le domaine social (Unicef Innocenti Research Center, 2005). En plus, il s'agit d'une étude de type écologique, ce qui limite l'inférence de ces résultats au niveau des individus. Mayer (1997) pense aussi que l'impact du revenu familial sur les résultats des enfants est faible. Cette auteure, à la suite d'analyses effectuées sur des données américaines, affirme que lorsque les besoins de bases sont satisfaits, le revenu du ménage a très peu d'influence sur les résultats des enfants que sont : les scores d'évaluation de la cognition et des problèmes de comportement entre l'âge de cinq et sept ans, le décrochage scolaire à l'adolescence, la maternité à l'adolescence, le nombre d'années de

scolarité complété à l'âge de 24 ans, le nombre annuel d'heures de travail et le salaire annuel gagné par les enfants mâles lorsqu'ils étaient âgés d'au moins de 20 ans, le fait d'être un homme oisif à l'âge de 24 ans, et le fait d'être une mère monoparentale à l'âge de 25 ans.

Dans une revue de la littérature sur les liens entre la pauvreté et la santé des enfants, Phipps (2003) constate aussi cette remise en question de l'importance des effets du revenu sur la santé des enfants. Elle cite par exemple Blau (1999) qui affirme à la suite d'un examen de données américaines que

« l'importance du revenu est tellement faible pour la santé que les transferts aux familles défavorisées sont susceptibles de n'avoir que très peu d'impact sur le développement de l'enfant ».

Phipps (2003) propose pour sortir de cette controverse l'utilisation de meilleures mesures de la pauvreté, qui permettent non seulement de capter l'ensemble des ressources économiques dont disposent les ménages, mais qui prennent en compte aussi les aspects dynamiques de la pauvreté. Duncan et collaborateurs (1994) abondent aussi dans le même sens. Ces auteurs font remarquer que l'étendue des effets de la pauvreté sur le développement n'est pas encore bien cernée pour essentiellement trois raisons : l'utilisation de mesures inappropriées de la pauvreté comme la classe sociale, le fait de ne pas prendre en compte les aspects temporels de la pauvreté (le moment et la durée), et enfin le fait de ne pas tenir compte de l'environnement familial et du voisinage. Montgomery et collaborateurs (1996) soulignent aussi l'intérêt d'avoir de meilleures mesures des conditions de vie et de bien-être économiques des familles autres que le revenu, et incluant des mesures à long terme.

Ces remarques et recommandations n'ont malheureusement à ce jour reçu que peu d'écho. Séguin et collaborateurs (2005) ont exploré les liens entre la pauvreté et la santé des enfants de l'ELDEQ, en utilisant une mesure améliorée de la pauvreté dite mesure de manque d'argent pour les besoins essentiels. Cependant si cette mesure dite de manque d'argent permet de mieux capter les difficultés économiques auxquelles les parents font face, les auteurs n'ont cependant pas pris en compte l'aspect de la durée des privations économiques. En ce qui concerne les études considérées, on note que la plupart se sont focalisées essentiellement sur les problèmes de santé mentale et de développement socioémotionnel et comportemental des enfants (Bradley et al., 1994; Brooks-Gunn, Klebanov, & Duncan, 1996; Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994; Duncan, Brooks-Gunn, Yeung, & Smith, 1998; Korenman, Miller, & Sjaastad, 1995; McLeod & Shanahan, 1993; Smith, Brooks-Gunn, & Klebanov, 1997). A notre connaissance, seules quatre études ont essayé d'explorer les liens entre la durée de la pauvreté et la santé physique des enfants (Jones et al., 2002; Korenman & Miller, 1997; Séguin et al., 2003; Starfield et al., 1991). Cependant, ces études diffèrent en plusieurs points, ce qui limite leurs comparabilités. Tout d'abord, les groupes d'âge des populations étudiées ne sont pas toujours les mêmes. On a ainsi des nouveaux nés (Starfield et al., 1991), des enfants d'âge préscolaires (Korenman & Miller, 1997; Séguin et al., 2003), des populations infantiles plus étendues allant de la naissance et l'âge de 15 ans (Jones et al., 2002). Ensuite, on remarque que les stratégies employées pour prendre en compte l'aspect de la durée dans la mesure de la pauvreté varient d'une étude à l'autre. Si certains auteurs préfèrent utiliser la moyenne des revenus du ménage (sur une période de temps donnée) pour définir la pauvreté à long terme (Korenman & Miller, 1997), d'autres par contre

privilégient le nombre d'épisodes ou d'années passés dans la pauvreté (Jones et al., 2002 ; Séguin et al., 2003; Starfield et al., 1991). Les indicateurs de santé de l'enfant étudiés sont aussi variables. La santé des enfants a été ainsi évaluée soit par sa santé générale perçue par la PCM (Jones et al., 2002 ; Séguin et al., 2003), soit par des mesures anthropométriques (Korenman & Miller, 1997; Starfield et al., 1991), ou soit par les problèmes de santé comme l'asthme, les problèmes de santé aiguë, les hospitalisations, et les blessures tels que rapportés par la mère (Séguin et al., 2003). En plus, les résultats des différents travaux sont quelques fois inconsistants pour certaines mesures de la santé. C'est le cas de la santé perçue. Si dans certaines études on observe un lien entre la pauvreté à long terme et la santé perçue de l'enfant (Jones et al., 2002 ), dans d'autres par contre, cette association n'est pas retrouvée (Séguin et al., 2003). Enfin, on note que la plupart de ces travaux portent sur des données américaines. En effet seules deux études ont été réalisées en dehors des États –Unis (Jones et al., 2002; Séguin et al., 2003), dont une au Québec (Séguin et al., 2003). La corrélation entre la pauvreté et la race observée aux États-Unis et certaines particularités de la politique sociale de ce pays (comme l'absence d'assurance maladie universelle) limitent souvent l'extension des conclusions de ces travaux de recherche à d'autres contextes de pays développés comme le Canada. Aucune étude à ce jour, explorant les effets de la pauvreté sur la santé des enfants, n'a, à notre connaissance, utilisé une mesure de la pauvreté qui essaie non seulement de cerner l'ensemble des ressources économiques dont disposent les parents, mais qui prend également en compte l'aspect de la durée des difficultés économiques vécues.

En résumé, les liens entre la pauvreté et la santé sont suffisamment documentés dans la littérature. Il existe en effet un lien négatif entre la situation économique des parents et plusieurs indicateurs de problèmes de santé de leurs progénitures dont la *santé perçue par la mère*. Cependant, l'ampleur de cette association ne fait pas l'unanimité. Pour plusieurs auteurs, ces liens sont faibles. Pour certains chercheurs les évaluations faites antérieurement entre la situation économique des familles et la santé des enfants sont probablement biaisées du fait des limites associées à la mesure de la pauvreté par le revenu du ménage. Ils recommandent alors, pour avoir un examen plus fiable, d'utiliser de meilleures mesures de la pauvreté qui permettent de documenter aussi bien l'ensemble des ressources des parents dont disposent les parents, que l'évolution de leurs situations économiques. Malheureusement à ce jour ces recommandations n'ont pas été prises totalement en compte dans les travaux qui examinent les liens entre la pauvreté et la santé des enfants.

### **3. SSE/ PAUVRETÉ ET RETARD DE CROISSANCE STATURALE DES ENFANTS**

La présente section de la revue de la littérature sera traitée comme la précédente, en présentant tout d'abord les liens entre le SSE et le retard de croissance staturale des enfants, et ensuite ceux entre la pauvreté proprement dite et le retard de croissance staturale des enfants.

#### **3.1. Statut socioéconomique (SSE) et retard de croissance staturale**

L'association entre le SSE et le retard de croissance staturale a été démontrée de façon régulière dans les pays en voie de développement. Le SSE quelle que soit la façon dont il est évalué, se trouve toujours associé à la croissance staturale des enfants vivants dans les pays en voie de développement; qu'il s'agisse de mesures agrégées (Florêncio, Ferreira, Tojal de França, Cavalcante, & Sawaya, 2001; Larrea & Freire, 2002; Nagra & Gilani, 1986) ou encore d'une des composantes du SES comme l'éducation (Bronte-Tinkew & Dejong, 2004; Delpeuch, Traissac, Martin-Prével, Massamba, & Maire, 2000) la structure du ménage (Bronte-Tinkew & Dejong, 2004), l'occupation (Bronte-Tinkew & Dejong, 2004; Delpeuch, Traissac, Martin-Prével, Massamba, & Maire, 2000) ou le lieu de résidence (Julia, Van Weissenbruch, Delemarre-van de Waal, & Surjono, 2004; Ricci & Becker, 1996).

Dans les pays industrialisés, plusieurs études confirment également cette relation entre le SSE et le retard de croissance staturale. Crooks (1999) dans une étude effectuée dans une communauté rurale du Kentucky, observait que la moyenne du score z de la taille des

enfants d'âge scolaire augmentait avec le niveau du SSE. L'éducation du père, le nombre de personnes travaillant dans le ménage et particulièrement le statut d'emploi de la mère étaient des facteurs prédictifs significatifs du retard de croissance staturale.

Voss et collaborateurs (1998) constataient aussi dans une étude sur des enfants recrutés au moment de leur entrée à l'école que ceux ayant une petite taille (taille inférieure au 3<sup>e</sup> percentile de la distribution de Tanner Whitehouse) d'origine non organique, étaient désavantagés au plan socioéconomique comparés à leurs homologues de taille normale de même âge et sexe.

Ces liens entre le SSE et le retard de croissance semblent varier en fonction du sexe.

Garn et collaborateurs (1984) faisaient observer dans une étude sur une cohorte de plus de 40000 enfants américains que l'impact du SSE était plus grand chez les garçons que chez les filles. La différence de taille entre les 15% les plus riches et les 15% les plus pauvres de l'échantillon étaient respectivement de 23mm et de 14 mm chez les garçons blancs et noirs âgés de 3ans. Alors que cette même différence, pour les filles du même âge, était de 19 mm chez les noires et 12 mm chez les blanches. Crooks (1999) dans son étude citée plus haut allait dans le même sens en constatant que la taille des garçons semblait plus sensible que celle des filles à l'amélioration du statut d'emploi de la mère.

La différence dans la taille selon la classe socioéconomique est également fonction de l'âge. Hauspie et collaborateurs (1996), dans une étude sur des enfants polonais, constatent que le SSE est associé à la différence de taille pendant la petite enfance et l'enfance, mais ne l'est pas à la naissance. Garn et collaborateurs (1984) font observer également que l'ampleur de l'effet du bas SSE sur le retard de croissance augmente avec l'âge présentant un effet cumulatif. Wright et Parker (2004) font remarquer aussi que le

gradient du retard de croissance selon la défavorisation socioéconomique s'élargit de la naissance jusqu'à l'âge de 9 ans et se rétrécit à l'âge adulte.

Si les liens entre le SSE et le retard de croissance staturale semblent bien démontrés, peu d'études cependant ont été réalisées en contrôlant pour certaines variables de confusion comme l'état physique et de santé à la naissance de l'enfant ou la taille de la mère. A notre connaissance, une seule étude l'a faite. Garn et collaborateurs (1984) montrent bien que même en prenant en compte la race, l'âge, et la taille à la naissance de l'enfant ainsi que la taille de la mère, l'effet du SSE sur la taille n'est réduit que légèrement.

Quant à l'effet que pourrait avoir un bas SSE prolongé dans le temps sur le retard de croissance staturale comparé à celui d'un bas SSE transitoire aucune étude à date ne l'a faite à notre connaissance.

En résumé, aussi bien dans les pays en développement que dans ceux qui sont industrialisés, l'association entre le SSE et la croissance staturale des enfants est bien établie dans la littérature. Plus le SSE est bas, plus grande est la probabilité pour un enfant de présenter un retard de croissance staturale. L'impact du SSE sur la croissance staturale des enfants est beaucoup plus important chez les garçons et pendant les périodes de la petite enfance et de l'enfance. Cependant, l'absence de contrôle des variables potentielles de confusion dans la plupart des travaux réalisés dans les pays industrialisés ne permet pas de se prononcer sur l'effet propre du SSE sur le retard de croissance dans cette partie du monde. Aussi aucune étude à date n'a documenté l'effet de la durée d'un SSE bas sur le retard de croissance staturale des enfants.

### **3.2. Pauvreté et retard de croissance staturale.**

Plusieurs études, notamment américaines, ont documenté les liens entre le niveau de la pauvreté et la croissance staturale. En effet, il existe toujours une relation positive entre le revenu des parents et la croissance staturale de leurs enfants. Garn et Clark (1975) au milieu des années 70 décrivaient, chez des enfants américains, une association étroite entre plusieurs indicateurs de la pauvreté (le revenu par ménage, le revenu par habitant, et le ratio revenu par besoins de Orshansky) et une taille plus petite pour l'âge. Sherry et collaborateurs (1992) en comparant des écoliers en bonne santé issus de communautés rurales de l'état de Washington, constatent que les enfants vivant dans les régions pauvres (définition basée sur la moyenne des revenus familiaux) étaient presque deux fois plus susceptibles d'avoir une petite taille pour l'âge que leurs pairs vivant dans une région plus aisée. Une étude de Seguin et collaborateurs (2005) à partir de données issues d'une cohorte d'enfants québécois âgés en moyenne de 29 mois, confirme aussi l'effet négatif de la pauvreté sur la croissance staturale des enfants. Dans cette étude, les enfants vivant dans un ménage qui avait connu dans les 12 mois précédant un manque sérieux d'argent pour les besoins de base avaient plus de probabilité de présenter un retard de croissance staturale quand ils sont comparés à leurs homologues qui n'ont pas connu de manque d'argent. Ces liens entre la pauvreté et le retard de croissance sont même observés dans des groupes raciaux présentant habituellement une croissance staturale rapide, comme c'est le cas chez les noirs (Okamoto, Davidson, & Conner, 1993). À partir de données issues d'échantillons représentatifs des enfants américains, Martorell et collaborateurs

(1987) rapportent une relation linéaire négative entre la pauvreté et la taille des enfants dans tous les groupes ethniques raciaux y compris les noirs.

Cependant, ces liens entre la pauvreté et le retard de croissance staturale chez les enfants ne sont observés que pendant la période préadolescente. Martorell et collaborateurs (1988), à partir de données américaines, ont observé que la pauvreté était clairement associée avec la taille dans le groupe d'âge entre 2 et 11 ans, mais non dans celui entre 12 et 17 ans. Jones et collaborateurs (1985), sur un échantillon représentatif d'enfants américains de race noire et blanche, arrivent également au même constat. Ces auteurs font remarquer que la différence de taille des enfants selon le niveau de pauvreté n'est pas constante après l'âge de 12 ans. Martorell et collaborateurs (1988) proposent entre autres hypothèses explicatives de cette absence d'effet de la pauvreté à l'adolescence, le fait d'utiliser des mesures de la pauvreté basée uniquement sur le revenu de la période d'étude. En effet pour ces auteurs la pauvreté mesurée au moment de l'étude ne permet pas de capturer de façon toujours adéquate la situation économique antérieure des adolescents. Par conséquent, une telle mesure ne saurait faire ressortir une éventuelle différence de taille selon le revenu; notamment, si les effets majeurs de la pauvreté sur la croissance staturale se produisent pendant la petite enfance. Martorell et collaborateurs (1988) proposent alors comme alternative l'utilisation soit d'une mesure du revenu des ménages pendant la petite enfance ou encore soit d'une mesure résumée des revenus des ménages obtenus tout au long de la vie.

L'intérêt d'utiliser une mesure sur le long terme de la pauvreté plutôt qu'une mesure qui se focalise uniquement sur le moment d'étude, pour explorer la relation entre la pauvreté et le retard de croissance staturale, est souligné par d'autres études. Miller et Korenman

(1994) font remarquer que la prévalence de petite taille pour l'âge est plus grande parmi les enfants qui expérimentent une pauvreté persistante comparés à leurs pairs qui connaissent plutôt une pauvreté occasionnelle. Le rapport de côtes (RC) entre la pauvreté et le retard de croissance est, en effet, plus grand avec des mesures à long terme de la pauvreté qu'avec des mesures uniques. Et ce, même après ajustement pour les facteurs sociodémographiques associés à la pauvreté (âge de la mère à la naissance, éducation de la mère, structure familiale, rang de naissance), pour les facteurs prénataux (faible poids de naissance ou petite taille de naissance) et les possibles influences génétiques (la taille de la mère). Par exemple, le RC ajusté pour un revenu en dessous de la médiane du seuil de pauvreté et évalué sur le long terme est égal à 1,7, alors que le RC ajusté est de 1,0 pour un revenu en dessous de la médiane, mais qui est évalué sur un seul temps. Dans une autre étude qui explore l'effet de la pauvreté chronique sur la croissance d'enfants américains âgés entre 5 et 7 ans, Korenman et Miller (1997) trouvent des résultats différents selon la mesure de pauvreté à long terme utilisée. Ces auteurs trouvent en effet une association entre la pauvreté à long terme définie à partir de la moyenne des revenus du ménage et le retard de croissance staturale. Cependant, ce lien est faible et non significatif quant la pauvreté à long terme est déterminée par le nombre d'années de pauvreté vécu. Ces auteurs font également remarquer que les effets de la pauvreté précoce (pauvreté qui survient entre la naissance et l'âge de 2-3ans) sont pratiquement similaires à ceux de la pauvreté précoce et tardive (la pauvreté tardive étant définie comme celle apparaissant après l'âge de 3 ans).

Si les liens entre la pauvreté et la croissance semblent être clairement démontrés, la portée des résultats rapportée dans la présente revue de la littérature semble être

compromise par un certain nombre de facteurs. En effet, dans la plupart des études, seuls le sexe et l'âge et dans une certaine mesure la race sont pris en compte comme facteurs potentiels de confusion. Très peu d'études ont contrôlé à la fois les caractéristiques physiques et sociodémographiques de la mère et les caractéristiques sanitaires à la naissance et sociodémographiques du bébé. Seuls trois travaux (Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994; Séguin et al., 2005) ont évalué l'impact de la pauvreté sur le retard de croissance staturale des enfants en tenant compte de facteurs comme la scolarité de la mère, son statut marital, son âge à la naissance du bébé, la taille du ménage, les conditions du bébé à la naissance, et les effets possibles de l'hérédité à savoir la taille de la mère. En plus, la comparabilité des travaux révisés se trouve aussi limitée, par le fait qu'un certain nombre de ces travaux (Garn & Clark, 1975; Jones, Nesheim, & Habicht, 1985; Martorell, Malina, Castillo, Mendoza, & Pawson, 1988; Martorell, Mendoza, Castillo, Pawson, & Budge, 1987), n'explorait pas toujours les liens entre la pauvreté et le retard de croissance (définie par un point de coupure dans une distribution de référence donnée) mais recherchait plutôt l'association avec la moyenne de taille des enfants.

On note une fois de plus, comme autres faiblesses, la prédominance des études américaines parmi les travaux répertoriés. En effet parmi la quinzaine d'études révisées une seule s'est déroulée dans un pays industrialisé en dehors des États-Unis (Séguin et al., 2005). Cette prédominance de la documentation américaine (comme nous l'avons souligné dans les sections antérieures) limite l'extension des résultats des travaux à d'autres contextes comme celui du Canada. En effet, les liens observés entre la pauvreté, la race et la santé aux États-Unis d'une part, et d'autre part l'absence d'un accès universel

au système de santé et d'un large filet social, particularise quelque peu le contexte américain par rapport à celui du Canada.

La force des liens entre la pauvreté et le retard de croissance semble être modérée dans la plupart des travaux répertoriés et même dans ceux ayant contrôlé pour le maximum de variables potentielles de confusion (Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994; Séguin et al., 2005) ou utilisé une mesure sur le long terme de la pauvreté (Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994). Les R.C. du retard de croissance se trouvant presque toujours autour de 2.

En résumé, les liens entre la pauvreté et le retard de croissance staturale chez les enfants semblent démontrés dans la littérature. Les enfants vivant dans un ménage qui est pauvre ont une probabilité plus grande de présenter une petite taille pour l'âge, lorsqu'ils sont comparés à ceux qui ne connaissent pas de pauvreté. Ces rapports semblent évidents avant l'adolescence et les effets de la pauvreté semblent majeurs dans les premières années de vie des enfants. Cependant, ces liens apparaissent modérés avant comme après la prise en compte des facteurs potentiels de confusion et même en utilisant des mesures sur le long terme de la pauvreté. Les liens entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance staturale semble être fonction de la stratégie utilisée pour mesurer la durée de la pauvreté. La quasi-totalité des études enregistrées s'étant déroulée aux États-Unis, dont le contexte social est quelque peu différent de la plupart des pays industrialisés, la portée de ces conclusions se trouve par conséquent limitée.

### **3.3. Retard de croissance staturale des enfants et leur santé**

Si l'ensemble des auteurs s'accorde à reconnaître l'effet néfaste de la pauvreté sur la croissance staturale des enfants, la question de savoir si ces enfants « courts pour leur âge » ont une plus grande susceptibilité d'avoir une mauvaise santé que leurs pairs de tailles normales pour l'âge, ne fait par contre pas l'unanimité.

Pour plusieurs auteurs, la croissance staturale d'un enfant est un bon indicateur de son état de santé et de bien être. De Onis et collaborateurs (2000) affirment que

« le meilleur indicateur global du bien-être des enfants est la croissance, parce que les infections et les pratiques alimentaires non satisfaisantes, ou plus souvent la combinaison des deux, sont les facteurs majeurs qui affectent leur croissance physique et leur développement mental ».

Beaton et collaborateurs (1990) renchérissent dans le même sens en indiquant que l'utilité de la stature comme proxy de l'état de santé général se justifie par le fait qu'elle capture « ... les dimensions multiples de la santé et du développement individuel et leurs déterminants socioéconomiques et environnementaux ». Pour les experts de l'OMS (O.M.S., 1995), une « petite taille pour l'âge » semble avoir un faible pouvoir de prédiction de la détérioration ultérieure de la santé des enfants plus petits que leurs âges. En effet, selon ces spécialistes la « petite taille pour l'âge » est le reflet des conditions sanitaires, nutritionnelles et de toutes autres privations passées dans lesquelles, l'enfant a grandi. Cependant, chez les enfants plus jeunes (moins de 2-3ans) une « petite taille pour l'âge » pourrait exprimer aussi l'état de santé et l'environnement (nutritionnel, physique, etc.) actuels dans lesquels ils grandissent.

Quant aux résultats des recherches qui examinent les liens entre le retard de croissance staturale et le risque subséquent de maladie, ils semblent contradictoires. En effet, alors que certains auteurs, comme Zaman et collaborateurs (1996), ne notent pas d'association entre le retard de croissance staturale et le développement ultérieur de maladie, d'autres par contre, comme Kossmann et collaborateurs (2000), observent plutôt le contraire. En plus de leurs conclusions contradictoires, ces travaux de recherche se sont déroulés pour la plupart dans les pays en développement. Une seule étude à notre connaissance s'est déroulée dans les pays industrialisés. Rona et Florey (1980) à partir de données sur des écoliers anglais et écossais âgés entre 5 ans et 11 ans ont cherché à déterminer s'il existait un lien entre la taille des enfants et la prévalence de symptômes et maladies respiratoires. Ces auteurs notent une différence significative de la prévalence de symptômes et maladies respiratoires selon la taille des enfants. Cependant, cette différence disparaît quand on contrôle pour la classe sociale du père, le nombre de frères et sœurs et surtout pour la taille des parents. Parmi les sept symptômes et pathologies respiratoires pris en compte, seul l'asthme semblait associé à la taille atteinte par les enfants indépendamment des variables de contrôles. Mais à ce niveau, les auteurs font remarquer que la part jouée éventuellement par les médicaments antiasthmatiques comme les stéroïdes dans ce résultat ne pouvait être déterminée ; ce qui constitue une limite de leur étude.

En résumé, de l'avis de plusieurs auteurs et experts, une petite taille pour l'âge serait plus le reflet des états nutritionnels et/ ou de santé passés vécus par les jeunes enfants. Cela semble particulièrement vrai pour les enfants âgés de plus de trois ans. L'insuffisance de

travaux de recherche ne nous permet de confirmer ces points de vue dans les pays développés.

**Chapitre II :**  
**OBJECTIFS DE L'ÉTUDE et**  
**MÉTHODOLOGIE**

## **1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE**

### **1.1. Objectif général :**

Examiner la relation entre la durée des difficultés économiques vécues par les ménages, la santé perçue et la croissance dans la cohorte des naissances de l'ELDEQ lorsqu'ils sont âgés d'environ 4 ans.

### **1.2. Objectif spécifique :**

Comparer l'effet d'un manque prolongé d'argent pour les besoins de base ou d'un manque seulement ponctuel par rapport à aucun manque, sur la santé perçue par la mère de l'enfant vers l'âge de 4 ans et sur sa croissance staturale en tenant compte de certaines caractéristiques sociodémographiques de l'enfant (âge, sexe, rang de naissance) et de la mère (scolarité, statut d'immigration, âge, statut d'emploi, type de famille), des conditions de santé de l'enfant ( index cumulatif du risque néonatal), et de la taille de la mère (uniquement dans le cas de l'exploration des liens entre la durée du manque d'argent pour les besoins de base et la croissance staturale).

## **2. MÉTHODOLOGIE**

### **2.1. L'échantillon à l'étude et sources des données**

Les analyses sont effectuées à partir des données recueillies auprès des enfants ayant participé au volet 2000 et 2002 de l'ELDEQ. Ces enfants, au nombre de 1929, étaient alors âgés en moyenne de 29 mois pour l'enquête de 2000 et de 49 mois pour celle de 2002.

L'ELDEQ est une étude longitudinale d'un échantillon représentatif des naissances simples québécoises entre 1997 et 1998, à l'exception des territoires Nord, des territoires

Cris et des Innus et des réserves indiennes. Sont également exclus les bébés dont l'âge gestationnel était inconnu et ceux ayant moins de 24 semaines ou plus de 42 semaines d'âge gestationnel.

Les données utilisées ont été recueillies par le biais de trois instruments :

- le questionnaire informatisé rempli par l'intervieweuse (QIRI) pour les informations se rapportant à l'état de santé de l'enfant et les caractéristiques sociodémographiques et la taille de la mère,
- le questionnaire papier rempli par l'intervieweuse (QPRI) pour l'indice de manque d'argent (ayant servi à calculer le score de manque d'argent pour les besoins de base),
- et les dossiers hospitaliers de naissance pour les conditions de santé à la naissance.

Les questionnaires validés antérieurement par un pré test, ont été administrés à la personne connaissant le mieux l'enfant, laquelle était la mère dans 98.8 % et 97.5 % respectivement au volet 2000 et 2002. Nous allons ainsi utiliser tout au long de la présentation de ce travail, le terme de *santé perçue par la mère* plutôt que celui de *santé perçue par la personne connaissant le mieux l'enfant*.

## **2.2. Définition opérationnelle des variables :**

### Variables dépendantes

*-Santé perçue du bébé par sa mère :*

Il s'agit de l'évaluation de l'état général de l'enfant cible faite par la personne qui connaît le mieux (mère) l'enfant au volet 2002 de l'ELDEQ. Les données de cette variable sont

regroupées en deux catégories : « Excellente et très bonne santé perçue » d'une part et « Moins que très bonne santé perçue » d'autre part.

Il est largement reconnu que la santé autorapportée par les individus se trouve être non seulement un bon prédicteur de la mortalité et des invalidités dans les populations d'adultes, mais aussi une mesure fiable et valide pour évaluer l'état de santé générale dans les dites populations (Benyamini & Idler, 1999; Idler & Benyamini, 1997; Krause & Gina, 1994; Lundberg & Manderbacka, 1996; Manderbacka, Lahelma, & Martikainen, 1998). L'utilisation d'une telle mesure pour évaluer l'état de santé des individus et particulièrement celui des enfants tel que perçu par leur mère a, par contre, fait l'objet de débat sur sa validité et sa fiabilité. Si pour certains auteurs la santé perçue de l'enfant par sa mère est une mesure assez valide de l'état de santé général des enfants (Fields et al., 2001; McCormick & Brooks-Gunn, 1999), pour d'autres par contre elle serait influencée par les facteurs environnementaux, sociaux, éducationnels propres à la mère, ainsi que par son état de santé (Kahn, Zuckerman, Bauchner, Homer, & Wise, 2002; McGauhey, Starfiel, Alexander, & Ensminger, 1991; Scholle, Whiteside, Kelleher, Bradley, & Casey, 1995; Waters et al., 2000). Une étude récente a permis cependant une avancée dans ce débat. Monette (2004) vient en effet de montrer la validité de construit de la perception maternelle de la santé de l'enfant, auprès de l'échantillon des enfants de l'ELDEQ du volet de 1999 lorsque ces enfants étaient âgés en moyenne de 17 mois.

*-Retard de croissance staturale :*

Il est établi à partir du « score z » de la taille des enfants mesurée par l'intervieweur au moment de l'enquête de 2002 selon la courbe du CDC (développées par le *National Center For Health Statistics* en collaboration avec le *National Center for Disease*

*Prevention and Health Promotion*). Est considéré comme retard de croissance staturale, toute valeur du score z qui est inférieure au 10<sup>e</sup> percentile de la courbe du CDC.

On a deux groupes : celui des enfants présentant un retard de croissance staturale et celui des enfants sans retard de croissance staturale.

### Variable indépendante principale

#### *Durée de la pauvreté :*

La pauvreté est définie dans la présente étude en se référant au score de manque d'argent pour les besoins de base (Séguin et al., 2005). Ce score est construit à partir des questions 20 à 22 de la « section 5 » du QPRI au volet 2000 de l'ELDEQ et des questions 23 à 26 de la « section 3 » du QPRI au volet 2002 de l'ELDEQ (voir annexe IV). Ces items explorent les difficultés économiques des ménages à faire face à des besoins de bases comme le loyer, l'électricité et/ou le chauffage, les médicaments ou d'autres besoins (habillements, transport, etc.) perçus comme essentiels. Contrairement à l'enquête de 2000, la période de référence (12 mois) pour évaluer le manque d'argent pour les besoins de base est de trois mois pour le volet 2002 de l'ELDEQ.

Une validation partielle de cet instrument a été faite par Nikiema (1996) qui a montré une bonne cohérence interne avec un alpha de Cronbach de 0.79. Seguin et collaborateurs (2005) ont obtenu également un alpha de Cronbach de 0,79 pour nos données de l'ELDEQ, même si cette échelle contenait un item de moins (celui concernant la nourriture) que dans l'analyse précédente.

Dans la présente étude, sont définis *pauvres* les ménages ayant un score de manque d'argent pour les besoins de base égal ou supérieur à trois (3).

La *durée de la pauvreté* est définie selon le nombre de périodes de pauvreté vécues par l'enfant cible pour les phases 2000 (29 mois) et 2002 (49 mois) de l'ELDEQ. Trois catégories sont ainsi définies :

- Jamais pauvre : qui regroupe les nourrissons, dont les parents qui ont eu un score de manque d'argent pour les besoins de bases strictement inférieur à 3 au cours des deux périodes définies.
- Pauvre à un seul épisode de temps : les nourrissons dont les parents ont eu un score de manque d'argent pour les besoins de bases égal ou supérieur à 3, uniquement à un seul temps.
- Pauvre aux deux épisodes de temps : Ce sont les nourrissons dont les parents ont eu un score de manque d'argent pour les besoins de base égal ou supérieur à 3 à chacun des deux volets d'enquête en question.

### Variables de contrôle

#### Caractéristiques sociodémographiques et condition de santé générale à la naissance de l'enfant

-*Âge de l'enfant au volet 2002* de l'ELDEQ, exprimé en mois. Cette variable a été traitée en trois catégories, après avoir vérifié la possibilité de l'introduire de façon continue. Ces trois regroupements sont : 44 à 47 mois, 48 à 51 mois, et 52 à 56 mois.

-*Le sexe du bébé* : est traité de façon dichotomique:masculin ou féminin.

-*Le rang de naissance* : Il est défini en deux catégories : 1<sup>er</sup> rang d'une part et 2<sup>e</sup> rang ou plus d'autre part.

-*Type de famille* : Fait référence à la structure du ménage dans lequel vivait l'enfant cible au volet 2000.

On a ainsi trois catégories :

\*Famille intacte ou famille biparentale dans laquelle il n'existe pas d'enfant d'union antérieure

\*Famille recomposée : une famille dans laquelle existe au moins un enfant issu d'une union antérieure soit du père, soit de la mère ou des deux ou une famille où un des parents biologiques vit avec un conjoint qui n'est pas le parent biologique de l'enfant cible.

\*Famille monoparentale : famille où n'est présent qu'un seul parent.

Pour la présente étude cette variable est catégorisée en deux : *Famille intacte* et *recomposée* d'une part et *famille monoparentale* d'autre part.

*-Index cumulatif du risque néonatal (ICRN):*

Construit à partir des informations des dossiers médicaux à la naissance. Cet index est la somme des problèmes de santé présentée par les enfants à la naissance. Il reflète l'état de santé globale à la naissance des enfants visés par l'étude. L'échelle s'étend de 0 à 26 (Séguin et al., 2001). Cette variable a été catégorisée en trois groupes après avoir vérifié la possibilité de les introduire en continu dans les différents modèles. Cette catégorisation a été faite selon l'allure des graphes décrivant respectivement la relation entre l'ICRN et le logit  $P(X)$  de la variable *santé perçue par la mère* et celle entre l'ICRN et le logit  $P(X)$  de la variable *retard de croissance staturale* ( Voir annexe N°II , page xiv ). On a ainsi les catégories suivantes : Score du ICRN=0, Score du ICRN=1, et Score du ICRN=2 ou plus de 2.

### Caractéristiques sociodémographiques de la mère

-*Âge de la mère* : Correspond à l'âge de la mère en années révolues au moment de l'enquête du volet 1 de l'ELDEQ. Elle comporte trois catégories : les moins de 20 ans, les 20 à 34 ans et enfin les 35ans ou plus.

-*Scolarité de la mère* : Elle est définie selon le diplôme obtenu ou le niveau d'étude le plus élevé atteint par la mère au cours du premier volet de l'ELDEQ, lorsque le nourrisson avait cinq mois (volet 1 de l'ELDEQ). Elle est traitée en trois catégories : la première réunit les mères n'ayant pas de diplôme secondaire, la seconde regroupe plutôt celles ayant un diplôme secondaire, qu'il soit général, professionnel, ou commercial, et enfin celles qui ont poursuivi des études ou obtenu un diplôme de niveau collégial ou universitaire.

-*Statut d'emploi* : Décrit la situation d'emploi (à temps plein ou temps partiel) sur la période qui s'étend entre l'enquête de 2000 et celle de 2002. Cette variable est opérationnalisée en deux catégories : les mères ayant travaillé d'une part et celles n'ayant pas travaillé d'autre part pendant cette période.

-*Statut d'immigration de la mère* : Il correspond à la typologie élaborée par Chen et collaborateurs (1996). Les mères sont regroupées en fonction du lieu de naissance. Sont définies « Non immigrantes » les mères nées au Canada sans égard à l'origine ethnique, «Immigrantes européennes » les mères nées au États- Unis, en Australie, en Nouvelle-Zélande ou en Europe, et « Immigrantes non européennes » réunit les mères dont le pays de naissance se trouve en dehors du Canada et des pays sus cités. Dans la présente étude le faible effectif des enfants de mères « immigrantes européenne » d'une part (2,4% de l'effectif), et le relatif rapprochement culturel entre « les immigrantes européennes » et

les « non immigrantes » d'autre part, nous ont conduit à réunir ces deux groupes (les mères immigrantes européennes et celles non immigrantes) dans un seul. La variable *statut d'immigration de la mère* est ainsi définie dans cette étude en deux catégories : d'un côté les non immigrantes ou immigrantes européennes, et d'un autre les immigrantes non européennes.

-*Taille de la mère* : Catégorisée en deux groupes :

- <10<sup>e</sup> percentile

- ≥ 10<sup>e</sup> percentile

selon la courbe de distribution de la taille de toutes les mères de l'ELDEQ.

### **2.3. Analyses statistiques**

Dans un premier temps, par des analyses descriptives nous avons dressé un portrait de notre échantillon selon les indicateurs de santé de l'enfant, la durée du manque d'argent, les caractéristiques sociodémographiques de l'enfant et de la mère, les conditions de santé à la naissance de l'enfant, et la taille de la mère.

Puis nous avons effectué deux séries d'analyses bivariées. Dans la première nous avons cherché à déterminer s'il existait une association entre la durée de la pauvreté et chaque indicateur de santé de l'enfant (santé perçue de l'enfant, retard de croissance staturale). Les associations ont été évaluées à partir de rapports de côte bruts, calculés par le biais de régressions logistiques simples. Dans la seconde série d'analyses bivariées, nous avons cherché à déterminer le degré d'association entre chacune de nos variables dépendantes (santé perçue de l'enfant, retard de croissance staturale) et chacune des variables potentielles de confusion. Cette seconde vague d'analyses bivariées a servi à établir

l'ordre dans lequel l'évaluation du potentiel réel de confusion de chacune des variables potentielles de contrôles sera faite. La variable potentielle de confusion dont la valeur du degré de signification correspondant est la plus faible étant la première à être évalué lors des analyses pour l'évaluation du potentiel réel de confusion.

Des analyses stratifiées ensuite ont été réalisées pour examiner les liens entre la durée de la pauvreté et chacun des indicateurs de santé de l'enfant selon chacune des variables potentiellement confondantes. Des rapports de cotes avec des intervalles de confiance ont été calculés pour évaluer les associations dans chacune des strates. Ces analyses visaient à évaluer déjà à un premier niveau le potentiel de confusion de chacune des variables de contrôle retenue au plan théorique.

Par la suite des analyses de régression logistique ont été conduites pour retenir parmi les variables potentiellement confondantes, celles qui sont réellement confondantes selon l'approche préconisée par Rothman (2002 [page 194]). Ainsi a été retenue comme variable confondante pour être incluse dans le modèle final, toute variable dont l'inclusion dans le modèle incluant déjà la durée de pauvreté, entraîne une variation de 10% et plus, de l'un des deux coefficients de régression Bêta ( $\beta$ ) de la variable *Durée du manque d'argent*. Chaque fois qu'une variable est retenue comme variable réelle de confusion, elle est maintenue dans le modèle suivant servant à évaluer la prochaine variable potentielle de contrôle.

Enfin, deux modèles de régression logistique finaux ont été ainsi construits pour évaluer l'effet de la durée de la pauvreté sur chacun des indicateurs de la santé des enfants.

Dans le premier, on a examiné l'effet de la durée de la pauvreté sur l'état de santé perçue de l'enfant, tout en contrôlant pour les variables de confusions retenues.

Dans le second modèle, on a évalué plutôt la relation entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance, tout en contrôlant aussi pour les variables de confusions retenues. Dans chaque modèle, les variables de contrôle ont été introduites par étapes. Les deux modèles finaux ont été retenus après avoir vérifié la qualité de l'ajustement par le Test d'ajustement de Hosmer-Lemeshow. Le seuil de signification du test de Hosmer-Lemeshow retenu pour dire qu'un modèle ajuste bien était de 0.05.

Les analyses descriptives, bivariées, stratifiées, et multivariées ont été faites à l'aide du logiciel SPSS version 11.0 sous Windows

**Chapitre III :**  
**RÉSULTATS**

Le tableau I (page 55) nous indique la distribution des fréquences des variables des enfants à l'étude dans notre échantillon. On note que près de 9 % des enfants ont une santé générale évaluée par leurs mères comme étant « moins que très bonne ». On constate aussi qu'un peu plus de 10 % des enfants de notre échantillon présente un retard de croissance (score z de la taille pour l'âge inférieur au 10<sup>e</sup> percentile de la distribution de la NCHS). Près de 13% des enfants ont vécu pendant les étapes 3 et 5 de l'ELDEQ au moins un épisode de manque d'argent important pour les besoins de base ou jugé comme tel par les parents. Parmi ceux-ci, environ 20 % (2,6 % de l'ensemble des enfants de l'échantillon) sont demeurés dans un ménage ayant expérimenté un manque d'argent pour les besoins de base pendant les deux temps d'études. Le tableau II (page 56) présente la distribution des mères des enfants de notre échantillon selon leur niveau de scolarité, leur statut d'immigration, leur âge lorsque les enfants avaient 5 mois, leur statut d'emploi, et leur taille.

Les tableaux III, IV, V, et VI (respectivement aux pages 57, 58, 59, et 60) présentent les résultats des analyses stratifiées. On note qu'il y a très peu et parfois même une absence de données dans les catégories « un épisode » et surtout « deux épisodes ». Cet état de fait est source d'imprécisions au niveau des estimés produits avec des intervalles de confiance de grandes tailles. C'est le cas par exemple de la strate des enfants dont les mères ont moins de 20 ans (pages 58) ou celle des enfants dont les mère ont plus de 35 ans (pages 58) ; ou encore des différents strates de l'index cumulatif du risque néonatal en ce qui concerne *le retard de croissance staturale* (page 59). Cependant quand les données existent, on constate de façon générale qu'il existe un gradient *de santé moins*

que très bonne et de retard de croissance selon la durée de la pauvreté. Plus les ménages présentent des épisodes de manque d'argent plus leurs progénitures tendent à être plus souvent perçus en moins que très bonne santé et à présenter un retard de croissance staturale. Néanmoins, cette tendance n'est pas observée dans certaines strates de variables comme la scolarité, l'index cumulatif du risque néonatal, et l'âge de la mère en ce qui concerne la santé perçue (pages 57 et 58), et de variables comme l'âge de l'enfant et le statut d'emploi en ce qui concerne le retard de croissance staturale (pages 59 et 60).

Les tableaux VII et VIII (respectivement aux pages 61 et 62) résument les résultats des modèles non ajustés et ajustés qui analysent la relation entre d'une part la durée du manque d'argent pour les besoins de base et la santé perçue de l'enfant par sa mère (tableau VII) et d'autre part entre la durée du manque d'argent pour les besoins de base et le retard de croissance staturale (tableau VIII).

Les modèles (a) des tableaux VII et VIII (respectivement aux pages 61 et 62) nous indiquent que la santé perçue et le retard de croissance sont tous deux associés de façon significative à la durée du manque d'argent. Chez les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent le rapport des côtes est de 2,53 avec IC 95%=1,10- 5,83 et de 2,89 avec IC 95%=1,35-6,20, respectivement pour la santé perçue de l'enfant par sa mère et pour le retard de croissance staturale. Par contre chez les enfants ayant expérimenté un seul épisode de manque d'argent, la durée de manque d'argent est faiblement associée aussi bien à la santé perçue de l'enfant par sa mère (RC= 1,15; IC 95% = 0,66 - 2,01) qu'au retard de croissance staturale ( RC= 1,26; IC 95% = 0.76 - 2.09).

Les modèles (b) des tableaux VII et VIII (respectivement aux pages 61 et 62) nous montrent un changement des modèles non ajustés quand sont introduites les variables des enfants. Ces modifications sont observées pour les rapports des cotes de la santé perçue moins que très bonne, aussi bien chez les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent que chez ceux n'ayant vécu qu'un seul épisode. On observe en effet avec l'insertion des variables de contrôle de l'enfant, une réduction de la force des liens entre la durée du manque d'argent et la santé, de l'ordre de 17 % et 22% respectivement pour la catégorie « deux épisodes de manque d'argent » et la catégorie « un épisode de manque d'argent ». Pour le retard de croissance par contre, les changements du rapport des cotes ne sont constatés que chez les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent. Chez ces enfants, on constate en effet une augmentation, d'environ 10%, du rapport des cotes.

De plus, chez les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent, les données ajustés ne donnent pas d'évidence pour une association entre la durée de manque d'argent et la santé perçue de l'enfant par sa mère. Une forte association entre la durée du manque d'argent et le retard de croissance staturale est par contre démontrée par ces analyses multivariées.

Les modèles (c) des tableaux VII et VIII nous apprennent que l'introduction des caractéristiques maternelles de contrôles modifie aussi les rapports de cotes observés dans le modèle (b). Ici les modifications ne sont observées que chez les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent. L'insertion des variables maternelles de contrôle chez ces enfants se traduit aussi par une réduction, mais dans une proportion moindre (à savoir 7%), de l'association entre la durée du manque d'argent et la santé

perçue de l'enfant par sa mère et le RC est alors 1,94 avec un IC95% de 0,75 à 5,01. Pour le retard de croissance c'est une augmentation de la force des liens qui est une fois de plus observée, mais plutôt de l'ordre de 34% pour un RC de 4,25 et un IC95% de 1,81 à 9,95..

En somme, on retient que les enfants ayant connu deux épisodes de manque d'argent sont plus susceptibles de présenter un retard de croissance staturale après avoir contrôlé les variables de confusion que sont les caractéristiques maternelles et celles de l'enfant jugées pertinentes<sup>1</sup>. Pour la santé moins que très bonne, quand on prend en compte les variables de contrôle jugées pertinentes<sup>1</sup>, nos données sont compatibles avec une grande gamme d'effets qui varient de très peu ou rien à une cote de 5 fois plus élevée quand on compare les enfants ayant vécu deux épisodes de manque d'argent à ceux n'ayant connu aucun manque d'argent [Rothman, 2002 (page 120)].

Quant à la contribution des variables de contrôles, on note au niveau du modèle final pour *la santé perçue* (modèle "c" du tableau VII, page 61), que le type de famille, le niveau de scolarité, et le statut d'immigration de la mère sont associés de façon significative et indépendante à la santé perçue de l'enfant par la mère. Les enfants vivant dans une famille monoparentale, dont les mères sont immigrantes non européennes ou ayant un niveau de scolarité moins que le secondaire, ont une susceptibilité plus grande d'avoir une santé générale perçue par la mère comme étant moins que très bonne, et ce, indépendamment de la durée du manque d'argent

---

<sup>1</sup>Une variable de confusion est jugée pertinente quand son introduction entraîne une variation d'au moins 10% d'un des coefficients de régression de la variable indépendante principale. Voir Annexe III

Au niveau du modèle final pour *le retard de croissance staturale* (modèle "c" du tableau VIII, page 60), la taille de la mère demeure la seule variable de contrôle significativement associée au retard de croissance staturale de l'enfant, en plus du manque d'argent pour les besoins de base. Le rapport de cote du retard de croissance staturale chez les enfants dont la mère a un score z de la taille pour l'âge inférieur au 10e percentile est de 3,01 plus élevé que celui de leurs homologues dont la mère ont une score z de la taille pour l'âge supérieur ou égal au 10e percentile.

**Tableau I: Caractéristiques de la population des enfants de 44 mois à 56 mois en 2002 au Québec selon les variables à l'étude.**

	N (%†)
<b>Durée de la pauvreté</b>	
Jamais	1677 (87,5)
Un épisode	191 (10,0)
Deux épisodes	49 (2,6)
<b>Caractéristiques de l'enfant</b>	
<b>Âge à l'enquête :</b>	
44 à 47 mois	727 (37,7)
48 à 51 mois	462 (24,0)
52 à 56 mois	737 (38,3)
<b>Santé perçue</b>	
Moins que très bonne	165 (8,6)
Excellente ou très bonne	1761(91,4)
<b>Retard de croissance (score Z &lt; 10<sup>e</sup> percentile)</b>	
Oui	191 (10,1)
Non	1890 (89,9)
<b>Sexe</b>	
Masculin	980 (50,9)
Féminin	946 (49,1)
<b>Rang de naissance</b>	
1 <sup>er</sup>	848 (44)
2 <sup>ième</sup> et plus	1078 (56)
<b>Type de famille</b>	
Monoparentale	271 (14,1)
Recomposée ou intacte	1648 (85,6)
<b>Index cumulatif du risque néonatal</b>	
0	886 (50,4)
1	450 (25,6)
2 à 8	422 (24,0)

† Les fréquences ont été calculées avec des données pondérées afin de contrôler pour le biais de non-réponse

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau II: Caractéristiques des mères des enfants de 44 mois à 56 mois de l'ELDEQ**

	N (%†)
<i>Caractéristiques maternelles</i>	
<b>Scolarité de la mère</b>	340 (17,6)
Moins que le secondaire	422 (21,9)
Secondaire/Professionnel/Commercial	1163 (60,4)
Collégial/Universitaire	
<b>Statut d'immigration</b>	1696 (88,2)
Non immigrante ou immigrante européenne	228 (11,8)
Immigrante non européenne	
<b>Âge</b>	59 (3,1)
Moins de 20 ans	1576 (81,9)
20-34 ans	289 (15,0)
Sup ou égal à 35	
<b>Statut d'emploi</b>	1402 (73,3)
Travaille	510 (26,7)
Ne travaille pas	
<b>Taille de la mère</b>	152 (8,0)
< 10 <sup>e</sup> percentile	1740 (92,0)
≥ 10 <sup>e</sup> percentile	

† Les fréquences ont été calculées avec des données pondérées afin de contrôler pour le biais de non-réponse

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau III : Relation entre la durée de la pauvreté et la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôle des enfants.**

Variables de contrôle de l'enfant		Variable indépendante <i>Durée du manque d'argent</i>	Variable dépendante <i>Santé perçue</i>		
			N*	%**	OR & IC 95%
Âge	44 à 47 mois	Jamais	620	8,2	1
		Un épisode	66	7,6	0,914 (0,35-2,38)
		Deux épisodes	15	0,0	----
	48 à 51 mois	Jamais	438	9,6	1
		Un épisode	31	12,9	1,40 (0,47- 4,18)
		Deux épisodes	9	22,2	2,69 (0,54-13,39)
52 à 56 mois	Jamais	661	6,7	1	
	Un épisode	69	8,7	1,34 (0,55-3,26)	
	Deux épisodes	15	33,3	7,01 (2,30-21,41) <sup>§</sup>	
Sexe	Fille	Jamais	861	7,0	1
		Un épisode	82	6,1	0,87 (0,34-2,22)
		Deux épisodes	16	25,0	4,45 (1,39-14,22) <sup>†</sup>
	Garçon	Jamais	858	9,0	1
		Un épisode	84	11,9	1,371 (0,68-2,76)
		Deux épisodes	23	13,0	1,521 (0,44-5,24)
Rang de naissance	1 <sup>er</sup>	Jamais	793	6,9	1
		Un épisode	66	9,1	1,34 (0,56-3,24)
		Deux épisodes	9	33,3	6,71 (1,63-27,56) <sup>§</sup>
	2 <sup>ème</sup> et plus	Jamais	926	8,9	1
		Un épisode	100	9,0	1,02 (0,50-2,09)
		Deux épisodes	30	13,3	1,58 (0,54-4,65)
Type de famille	Monoparentale	Jamais	187	15,0	1
		Un épisode	47	12,8	0,83 (0,32-2,14)
		Deux épisodes	16	18,8	1,31 (0,35-4,90)
	Recomposée ou intacte	Jamais	1527	7,1	1
		Un épisode	119	7,6	1,06 (0,53-2,16)
		Deux épisodes	23	17,4	2,74 (0,92-8,19)
Index cumulatif du risque néonatal	0	Jamais	812	7,6	1
		Un épisode	62	4,8	0,62 (0,19-2,02)
		Deux épisodes	19	15,8	2,27 (0,64-8,00)
	1	Jamais	403	10,4	1
		Un épisode	54	11,1	1,07 (0,43-2,66)
		Deux épisodes	5	0,0	-----
	2 à 8	Jamais	365	6,3	1
		Un épisode	35	11,4	1,92 (0,62-5,90)
		Deux épisodes	8	37,5	8,92 (2,01-39,68) <sup>§</sup>

\* N = l'effectif total dans une catégorie

\*\* % = pourcentage de N qui ont une santé perçue moins que très bonne

† p < 0.05

§ p < 0.01

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau IV : Relation entre la durée de la pauvreté et la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôle maternelles.**

Variables de contrôle maternelles		Variable indépendante <i>Durée du manque d'argent</i>	Variable dépendante <i>Santé perçue</i>		
			N*	%**	OR & IC 95%
Scolarité	Moins que le secondaire	Jamais	238	13,4	1
		Un épisode	41	2,4	0,16 (0,02-1,21)
		Deux épisodes	7	14,3	1,07 (0,13-9,21)
	Secondaire/ Professionnel/ Commercial	Jamais	349	9,2	1
		Un épisode	36	5,6	0,58 (0,13-2,54)
		Deux épisodes	11	27,3	3,72 (0,94-14,70)
	Collégial/Uni- versitaire	Jamais	1132	6,4	1
		Un épisode	88	13,6	2,29 (1,19-44,40) <sup>†</sup>
		Deux épisodes	21	14,3	2,42 (0,70-8,40)
Statut d'immigration	Non immigrante ou immigrante européenne	Jamais	1610	7,5	1
		Un épisode	141	7,8	1,05 (0,55-2,00)
		Deux épisodes	33	15,2	2,22 (0,84-5,85)
	Immigrante non européenne	Jamais	108	14,8	1
		Un épisode	24	16,7	1,15 (0,35-3,81)
		Deux épisodes	6	33,3	2,88 (0,49-17,02)
Age	Moins de 20 ans	Jamais	42	16,7	1
		Un épisode	7	0,0	-----
		Deux épisodes	3	33,3	2,50 (0,20-31,51)
	20 à 34 ans	Jamais	1445	8,2	1
		Un épisode	137	10,2	1,28 (0,71-2,30)
		Deux épisodes	31	12,9	1,67 (0,57-4,84)
	35 ans et plus	Jamais	232	5,2	1
		Un épisode	21	4,8	0,92 (0,11-7,42)
		Deux épisodes	5	40,0	12,22 (1,86-80,19) <sup>§</sup>
Statut d'emploi	Travaille	Jamais	1313	8,1	1
		Un épisode	106	9,4	1,17 (0,59-2,32)
		Deux épisodes	26	11,5	1,47 (0,43-4,98)
	Ne travaille pas	Jamais	395	7,1	1
		Un épisode	58	8,6	1,24 (0,46-3,34)
		Deux épisodes	12	33,3	6,55 (1,86-23,11) <sup>§</sup>

\* N = l'effectif total dans une catégorie

\*\* % = pourcentage de N qui ont une santé perçue moins que très bonne

† p < 0.05

§ p < 0.01

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau V : Relation entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance staturale entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôle des enfants.**

Variables de contrôle de l'enfant		Variable indépendante <i>Durée du manque d'argent</i>	Variable dépendante <i>Croissance staturale</i>		
			N	%	OR & IC 95%
Âge	44 à 47 mois	Jamais	609	7,9	1
		Un épisode	65	12,3	1,64 (0,74-3,64)
		Deux épisodes	15	26,7	4,25 (1,30-13,86) <sup>†</sup>
	48 à 51 mois	Jamais	432	11,1	1
		Un épisode	31	9,7	0,86 (0,25-2,93)
		Deux épisodes	9	22,2	2,29 (0,46-11,32)
52 à 56 mois	Jamais	650	9,7	1	
	Un épisode	68	11,8	1,24 (0,57-2,72)	
	Deux épisodes	15	20,0	2,33 (0,64-8,48)	
Sexe	Fille	Jamais	846	8,0	1
		Un épisode	82	12,2	1,59 (0,78-3,22)
		Deux épisodes	16	25,0	3,81 (1,20-12,15) <sup>†</sup>
	Garçon	Jamais	845	10,8	1
		Un épisode	82	11,0	1,02 (0,49-2,11)
		Deux épisodes	23	21,7	2,30 (0,84-6,35)
Rang de naissance	1er	Jamais	779	8,3	1
		Un épisode	65	3,1	0,35 (0,08-1,46)
		Deux épisodes	9	22,2	3,14 (0,64-15,42)
	2 <sup>ème</sup> et plus	Jamais	912	10,3	1
		Un épisode	99	17,2	1,80 (1,03-3,17) <sup>†</sup>
		Deux épisodes	30	23,3	2,65 (1,11-6,34) <sup>†</sup>
Type de famille	Monoparentale	Jamais	183	8,2	1
		Un épisode	47	14,9	1,96 (0,75-5,13)
		Deux épisodes	16	18,8	2,56 (0,66-10,09)
	Recomposée ou intacte	Jamais	1503	9,4	1
		Un épisode	117	10,3	1,10 (0,59-2,06)
		Deux épisodes	23	26,1	3,41 (1,32-8,79) <sup>†</sup>
Index cumulatif du risque néonatal	0	Jamais	801	8,2	1
		Un épisode	61	11,5	1,44 (0,63-3,3)
		Deux épisodes	19	15,8	2,09 (0,59-7,35)
	1	Jamais	397	10,3	1
		Un épisode	53	17,0	1,78 (0,81-3,90)
		Deux épisodes	5	60,0	13,02 (2,11-80,24) <sup>§</sup>
	2 à 8	Jamais	358	10,6	1
		Un épisode	35	2,9	0,25 (0,03-1,86)
		Deux épisodes	8	25,0	2,81 (0,55-14,40)

\* N = l'effectif total dans une catégorie

\*\* % = pourcentage de N qui ont retard de croissance staturale

† p < 0.05

§ p < 0.01

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau VI : Relation entre la durée de la pauvreté et le retard de croissance staturale entre 44 mois et 56 mois de l'ELDEQ selon les variables de contrôle maternelles.**

Variables de contrôle maternelles		Variable indépendante <i>Durée du manque d'argent</i>	Variable dépendante <i>Croissance staturale</i>		
			N	%	OR & IC 95%
Scolarité	Moins que le secondaire	Jamais	235	11,5	1
		Un épisode	40	10,0	0,86 (0,28-2,60)
		Deux épisodes	7	0,0	-----
	Secondaire/ Professionnel/ Commercial	Jamais	344	11,0	1
		Un épisode	36	11,1	1,01 (0,34-3,00)
		Deux épisodes	11	27,3	3,02 (0,77-11,87)
	Collégial/Uni- versitaire	Jamais	1112	8,5	1
		Un épisode	87	12,6	1,57 (0,81-3,05)
		Deux épisodes	21	28,6	4,33 (1,64-11,43) <sup>§</sup>
Statut d'immigration	Non immigrante ou immigrante européenne	Jamais	1586	9,6	1
		Un épisode	139	10,8	1,14 (0,65-2,00)
		Deux épisodes	33	27,3	3,54 (1,62-7,75) <sup>§</sup>
	Immigrante non européenne	Jamais	104	6,7	1
		Un épisode	24	16,7	2,77 (0,74-10,37)
		Deux épisodes	6	0,0	-----
Age	Moins de 20 ans	Jamais	42	11,9	1
		Un épisode	7	0,0	-----
		Deux épisodes	3	0,0	-----
	20 à 34 ans	Jamais	1422	9,4	1
		Un épisode	135	11,1	1,20 (0,68-2,12)
		Deux épisodes	31	22,6	2,80 (1,19-6,63) <sup>†</sup>
	35 ans et plus	Jamais	227	8,8	1
		Un épisode	21	19,0	2,44 (0,75-7,94)
		Deux épisodes	5	40,0	6,90 (1,09-43,76) <sup>†</sup>
Statut d'emploi	Travaille	Jamais	1292	9,6	1
		Un épisode	106	7,5	0,77 (0,37-1,62)
		Deux épisodes	26	23,1	2,83 (1,11-7,17) <sup>†</sup>
	Ne travaille pas	Jamais	388	8,8	1
		Un épisode	56	17,9	2,26 (1,05-4,88) <sup>†</sup>
		Deux épisodes	12	25,0	3,47 (0,90-13,43)
Taille	< 10 <sup>e</sup> percentile	Jamais	128	21,1	1
		Un épisode	15	46,7	3,27 (1,09-9,83) <sup>†</sup>
		Deux épisodes	1	100	-----
	≥ 10 <sup>e</sup> percentile	Jamais	1545	8,3	1
		Un épisode	148	8,1	0,97 (0,52-1,80)
		Deux épisodes	33	24,2	3,51 (1,55-7,95) <sup>§</sup>

\* N = l'effectif total dans une catégorie

\*\* % = pourcentage de N qui ont retard de croissance staturale

† p < 0.05

§ p < 0.01

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau VII : Rapports de côtes non ajustés et ajustés par étapes et intervalles de confiance (I.C.) à 95% de la santé perçue moins que très bonne entre 44 mois et 56 mois selon la durée du manque d'argent**

	RC (I.C. 95%) (a)	RC (I.C. 95%) (b)	RC (I.C. 95%) (c)
<b>Durée de manque d'argent</b>			
Jamais	1	1	1
Un épisode	1,15 (0,66 - 2,01)	0,90 (0,50 - 1,66)	0,84 (0,45 - 1,55)
Deux épisodes	<b>2,53 (1,1 - 5,83)*</b>	2,09 (0,82 - 5,30)	1,94 (0,75 - 5,01)
<i>Variables de contrôle de l'enfant</i>			
<b>Rang de naissance</b>			
2 <sup>ième</sup> et plus		1,34 (0,94 - 1,91)	1,29 (0,90 - 1,85)
<b>Type de famille</b>			
Monoparentale		<b>1,95 (1,26 - 3,02)**</b>	<b>1,83 (1,16 - 2,88)**</b>
<b>Index cumulatif du risque néonatal</b>			
1		<b>1,47 (1,00 - 2,18)*</b>	1,47 (0,98 - 2,193)
2 à 8		1,04 (0,66 - 1,63)	1,05 (0,66 - 1,67)
<i>Variables de contrôle maternelles</i>			
<b>Scolarité de la mère</b>			
Moins que le secondaire			1,32 (0,86-2,02)
Secondaire/Professionnel/Commercial			<b>1,70 (1,06-2,71)*</b>
<b>Statut d'immigration</b>			
Immigrante non européenne			<b>2,25 (1,33-3,82)**</b>
<b>Statut d'emploi</b>			
Ne travaille pas			0,82 (0,54-1,25)
*p< 0.05 ** p< 0.01			
(a) Modèle non ajusté			
(b) Modèle (a) ajusté pour les caractéristiques de l'enfant (rang de naissance, index cumulatif du risque néonatal, type de famille)			
(c) Modèle (b) ajusté en plus pour les caractéristiques de la mère (Scolarité, Statut d'immigration, statut d'emploi).			

Source : Institut de la statistique du Québec

**Tableau VIII : Rapports de côtes non ajustés et ajustés par étapes et intervalles de confiance (I.C.) à 95% du retard de croissance staturale entre 44 mois et 56 mois selon la durée du manque d'argent**

	RC (I.C. 95%) (a)	RC (I.C. 95%) (b)	RC (I.C. 95%) (c)
<b>Durée de manque d'argent</b>			
Jamais	1	1	1
Un épisode	1,26 (0,76 - 2,09)	1,20 (0,70 - 2,05)	1,25 (0,72 - 2,16)
Deux épisodes	<b>2,89 (1,35 - 6,197) **</b>	<b>3,17 (1,39 - 7,24)**</b>	<b>4,25 (1,81 - 9,95)**</b>
<i>Variables de contrôle de l'enfant</i>			
<b>Âge à l'enquête :</b>			
48 à 51 mois		1,34 (0,89 - 2,03)	1,34 (0,88 - 2,05)
52 à 56 mois		1,22 (0,84 - 1,78)	1,22 (0,83 - 1,80)
<b>Rang de naissance</b>			
2 <sup>ième</sup> et plus		<b>1,45 (1,037-2,012)*</b>	1,38 (0,98-1,93)
<b>Index cumulatif du risque néonatal</b>			
1		1,44 (0,99 - 2,10)	1,36 (0,92 - 2,00)
2 à 8		1,25 (0,83 - 1,87)	1,10 (0,73 - 1,67)
<i>Variables de contrôle maternelles</i>			
<b>Statut d'immigration</b>			
Immigrante non européenne			0,75 (0,38 - 1,49)
<b>Taille de la mère</b>			
< 10 <sup>e</sup> percentile			<b>3,01 (1,96 - 4,89)**</b>
*p< 0.05 ** p< 0.01			
(a) Modèle non ajusté.			
(b) Modèle (a) ajusté pour les caractéristiques de l'enfant (Âge, rang de naissance, index cumulatif du risque néonatal).			
(c) Modèle (b) ajusté en plus pour les caractéristiques de la mère (Statut d'immigration, taille).			

Source : Institut de la statistique du Québec

**Chapitre IV :**

**DISCUSSION**

Le but de notre travail était d'examiner la relation entre la durée des difficultés économiques vécues par les ménages (évaluée par le nombre d'épisodes de manque d'argent), la santé perçue et la croissance dans la cohorte des naissances de l'ELDEQ lorsque les enfants étaient âgés de 49 mois en moyenne.

**Association entre la durée du manque d'argent pour les besoins de base et la santé de l'enfant perçue par la mère.**

Dans notre étude, les enfants de l'ELDEQ âgés entre 44 et 56 mois, et ayant vécu deux épisodes de pauvreté, ont souvent tendance à être perçues par leurs mères en moins que très bonne santé que de leurs homologues qui n'ont jamais connu la pauvreté (RC=2,53 IC95%=1,1 - 5,83). Cependant lorsque sont pris en compte les variables confondantes que sont les caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant et les conditions de santé à la naissance de l'enfant, cette association disparaît (RC=1,94 IC95%=0,75 - 5,01). Aussi, la pauvreté transitoire ne semble-t-elle pas être associée à une plus grande probabilité d'être perçue en moins que très bonne santé chez les enfants de l'ELDEQ âgés entre 44 et 56 mois, après avoir contrôlé pour les facteurs confondants (RC=0,84 IC95%=0,45 - 1,55).

Ces résultats vont dans le sens de ceux de Seguin et collaborateurs (2003) qui ne trouvent pas également d'association entre le nombre d'années passées dans la pauvreté et la santé perçue des enfants. Cependant la force de l'association et l'imprécision de l'estimé sont beaucoup plus faibles dans l'étude de Seguin (RC=1,2 IC 95%=0,7-3,2) comparées celles retrouvées dans la nôtre (RC=1,94 IC95%=0,75 - 5,01). Jones et collaborateurs (2002), sur un échantillon d'enfants canadiens dont l'âge est compris entre zéro et quinze

ans, observent au contraire, un lien statistiquement significatif entre la pauvreté à long terme et la santé perçue. Ces résultats contradictoires de la littérature, ainsi que le caractère limité de nos propres conclusions (parce que basées sur de faibles effectifs de pauvres chroniques) ne permettent pas de se prononcer sur l'existence ou non de lien entre la pauvreté sur le long terme et la santé perçue des enfants par leurs mères. D'autres études sont par conséquent recommandées pour apporter davantage d'éclairage sur cette problématique.

### **Association entre la durée du manque d'argent pour les besoins de base et le retard de croissance.**

Nos résultats montrent que la pauvreté prolongée au-delà d'un an et demi paraît être associée à un risque plus élevé de retard de croissance staturale chez les enfants de l'ELDEQ âgés entre 44 et 56 mois. Quant à la pauvreté transitoire, elle ne semble pas affecter le retard de croissance des enfants. Ces observations sont faites après avoir contrôlé pour les caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant, pour les conditions de santé à la naissance de l'enfant, et pour la taille de la mère. Nos résultats confirment ce qui a été déjà décrit dans d'autres études, à savoir que la pauvreté chronique est associée à un plus grand risque de mauvaise santé chez les enfants, alors que la pauvreté transitoire semble les affecter le moins. Miller et Korenman (1984) par exemple, observent dans une étude sur des données américaines, un effet significatif de la pauvreté à long terme sur le retard de croissance staturale, et un effet très faible et non significatif de la pauvreté transitoire. Nos résultats sont cependant différents de ceux de Koreman et Miller (1997) qui ne trouvent pas d'association significative entre le nombre

d'épisodes de pauvreté et le retard de croissance staturale. Pour ces auteurs, ce résultat serait le reflet de l'absence d'effet de la pauvreté sur la croissance au delà de la petite enfance.

Les associations observées dans la présente étude entre la pauvreté à long terme et le retard de croissance staturale sont beaucoup plus fortes que celles décrites dans les travaux antérieurs (Korenman & Miller, 1997; Miller & Korenman, 1994; Séguin et al., 2005). Ces résultats semblent aller dans le sens de l'intérêt souligné par certains chercheurs (Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov 1994; Phipps, 2003) d'utiliser une mesure de la pauvreté qui capte à la fois les problèmes économiques réels des familles et la dynamique de cette dernière, comme c'est le cas dans la présente étude.

Cette susceptibilité plus grande des enfants vivant dans la pauvreté chronique à présenter un retard de croissance staturale pourrait être liée à la fois à un affaiblissement du système immunitaire (Séguin et al., 2005) et à une réduction du pool des nutriments et micronutriments nécessaires pour une croissance staturale normale (O.M.S., 1995; Waterlow, 1992). Ces baisses du système immunitaire et des concentrations disponibles de nutriments et micronutriments en rapport avec la croissance staturale, pourraient être dues aussi bien à des troubles nutritionnels qu'à un excès de stress parental qu'auraient vécu tant les parents que les enfants (Lupien, King, Meaney, & Mc Ewen, 2000; Repetti, Taylor, & Seeman, 2002).

Cet impact de la durée du manque d'argent sur la croissance des enfants démontre toute l'importance pour les familles ayant au moins un enfant de pouvoir disposer de ressources économiques suffisantes pour faire face à leurs besoins de base aussi bien sur le court comme le long terme. Cela est d'autant plus nécessaire quand on sait que les

associations qui sont décrites entre la petite taille et les performances cognitives et le développement socioémotionnel des enfants (Korenman, Miller, & Sjaastad, 1995; Pollitt & al., 1993; Wilson et al., 1986). En plus, les enfants ayant une petite taille pour l'âge sont beaucoup plus susceptibles à l'âge adulte, d'avoir une taille réduite (O.M.S., 1995; Waterlow, 1992), de présenter un excès de morbidité et notamment un risque accru des maladies cardiovasculaires (Eriksson, Forsén, Tuomilehto, Osmond, & Barker, 2001). Barker et collaborateurs (2005) dans une étude sur une cohorte de Finlandais constatent en plus une association entre une petite taille à l'âge d'un an et un faible revenu 50 ans plus tard. Ces auteurs avancent comme hypothèses explicatives une réduction des capacités physiques et des fonctions cognitives chez les adultes de petite taille. Chez les mères de petite taille les risques importants de complications obstétricales, et surtout d'avoir des bébés de faible poids de naissance peuvent contribuer selon eux, à reproduire, d'une génération à l'autre, l'effet de la pauvreté sur la croissance staturale des enfants (Binkin, Yip, Fleshood, & Trowbridge, 1988; Kramer, 1987).

### **Autres résultats d'intérêt**

Certains de nos résultats, autres que ceux en lien avec notre question de recherche, méritent qu'on s'y attarde. En effet, l'analyse de nos données révèle un effet, indépendant de la durée de la pauvreté, de la monoparentalité et du statut d'immigration sur la santé perçue des enfants par la mère. Les enfants vivants dans un ménage monoparental et ceux dont les mères sont des immigrantes non européennes, ont un risque plus élevé d'avoir une santé générale perçue par leurs mères comme étant moins que très bonne.

Nos résultats en ce qui concerne l'effet indépendant de la monoparentalité sur la santé des enfants sont conformes à ceux de Seguin et collaborateurs (2003) dans la cohorte de ELDEQ de 2000 et à ceux de Weitoft et collaborateurs (2003) dans un échantillon populationnel suédois. Spencer (2005b) cependant, ne retrouve pas chez des enfants britanniques une association entre la monoparentalité et la santé perçue, quand il prend en compte la situation économique des mères. Ces résultats contradictoires font évoquer, selon Spencer (2005b), la probable existence d'autres facteurs de risques associés au contexte de l'étude, et qui pourraient être masqués dans le cadre de son étude par la grande défavorisation matérielle que connaissent les mères monoparentales en Grande-Bretagne. Pour les autres auteures, comme Whitehead et Holland (2003), un biais de classification lié aux mesures de SES des ménages n'est pas à exclure. En effet, ces deux auteures, dans un commentaire sur l'étude de Weitoft et collaborateurs (2003), font remarquer par exemple que l'utilisation comme mesure du SES le fait « *d'être bénéficiaire du bien-être social* » ne rend pas toujours compte des difficultés économiques réelles vécues par les ménages, d'un pays à l'autre. Par exemple selon elles, si le bien-être social permet aux mères monoparentales suédoises d'échapper aux affres de la pauvreté, il n'en est pas autant pour les mères monoparentales britanniques et américaines. L'utilisation dans notre étude d'une mesure de la pauvreté débarrassée quelque peu de certaines imperfections des mesures habituelles, rends plus probable l'hypothèse avancée par Spencer (2005b) que celle de Whitehead et Holland (2003) pour expliquer nos résultats. Des facteurs de risque comme le sens social de la monoparentalité, ou encore les difficultés pour allier travail et activités parentales

pourraient être évoqués comme mécanismes causaux entre la monoparentalité et la tendance à une mauvaise santé des enfants (Spencer, 2005b).

Des travaux ultérieurs sur cette problématique sont souhaitables pour mieux la comprendre; celle-ci connaît un intérêt croissant avec le nombre de plus en plus important, de familles monoparentales, auquel on assiste dans les pays occidentaux (Cohen, Doyle, Turner, M., & Skoner, 2004; Haskey, 1998; Unicef Innocenti Research Center, 2000)

Le statut d'immigration dans notre étude se trouve aussi associé, de façon indépendante de la durée de la pauvreté, à la santé perçue des enfants. Les mères immigrantes perçoivent la santé de leurs enfants comme étant en moins que très bonne santé générale deux fois plus souvent que les mères québécoises, et ce, indépendamment de la durée de la pauvreté. Bien que la littérature sur le sujet soit peu fournie, on constate que, de façon générale, il n'existe pas de différence entre les enfants de mères immigrantes et ceux de mères non immigrantes, et dans les rares cas où il y aurait un écart, contrairement à notre étude ce sont plutôt les enfants d'immigrantes qui sont en bonne santé (Acevedo-Garcia, Soobader, & Berkman, 2005; Séguin et al., 2001; Séguin et al., 2003; Shields & Behrman, 2004; Yu, Huang, & Singh, 2004). Notre résultat sur l'impact de l'immigration, qui est différent de ceux décrits antérieurement, constitue pour nous une énigme. D'autres travaux d'études sur le sujet sont par conséquent nécessaires; les mères immigrantes occupant de plus en plus une place prépondérante dans le renouvellement des populations québécoise et canadienne.

### **Limites, forces et suggestions**

Notre étude comporte cependant un certain nombre de faiblesses. La première est en rapport avec le caractère secondaire de données qui n'ont pas été recueillies spécifiquement pour notre étude; ce qui ne nous a pas permis de disposer de certaines variables que nous souhaitions avoir. Par exemple, notre variable indépendante principale a été construite à partir d'une variable (score de manque d'argent) qui n'a pas été mesurée de la même façon au cours des deux temps d'enquête en question. Pour le volet 2000, le score de manque d'argent pour les besoins de base a été établi en faisant référence aux 12 mois précédents l'enquête, alors que pour le volet 2002 la période de référence était de 3 mois. Ce qui pourrait donc conduire à un biais de classification dans le sens d'une sous-estimation des personnes pauvres. La seconde limite a trait au faible taux de réponse observé dans certaines catégories de la population d'étude. En effet malgré un bon taux de participation des familles, les fortes proportions de non-réponses des mères plus jeunes, moins scolarisées et celles ne parlant ni français ni anglais à la maison pourraient cependant faire subsister un biais de sélection résiduelle. Ce biais pourrait conduire à une sous-estimation des pauvres et de l'effet de l'immigration. La troisième limite de notre travail est liée au fait de recueillir certaines données par interview de la personne connaissant le mieux l'enfant. Ce mode de collecte des données pourrait en effet engendrer un biais de désirabilité sociale. Les participantes pourraient avoir répondu de façon soit à faire plaisir à l'intervieweur ou soit à se conformer aux normes sociales ou encore de façon à se donner une bonne image. Ce biais pourrait particulièrement être présent lors du recueil des informations pour établir le score de

manque d'argent pour les besoins de base. Le fait également d'évaluer la santé de l'enfant sur la perception qu'en a la mère sans référence à l'avis d'un professionnel serait a priori une autre faiblesse de notre étude. Cependant, plusieurs études ont montré que les mères sont des répondantes fiables pour l'état de santé de leurs enfants (Bruijnzeels, Foets, Wouden, Prins, & Heuvel, 1998; Fields et al., 2001), et cette mesure vient même d'être validée dans une étude récente (Monette, 2004). Enfin, une dernière limite de notre travail pourrait être liée au nombre restreint de périodes de pauvreté considérées. Ce qui suggère que l'ampleur des liens observés est probablement sous-estimée par rapport à celle à laquelle on peut s'attendre avec une période d'observation plus grande.

Quant aux forces de notre étude, elles résident principalement dans l'utilisation d'une mesure beaucoup plus spécifique de la pauvreté qui essaie de capter à la fois les difficultés économiques des ménages et l'évolution de celles-ci. Comme autres forces, on pourrait citer le fait que notre échantillon est de type populationnel et que les variables ont été mesurées par des instruments de mesure déjà éprouvés lors d'une entrevue aux domiciles des participants. En plus, nous avons essayé de dissocier les effets propres de la pauvreté de ceux d'éventuels facteurs confondants incluant tant les conditions de santé à la naissance que les caractéristiques sociodémographiques des mères et des enfants. Des études subséquentes, à la suite de notre travail, utilisant la mesure du manque d'argent pourraient être réalisées pour évaluer toujours l'impact de la durée de la pauvreté, mais avec un nombre plus grand d'indicateurs de santé, des périodes d'étude plus étendues, et un effectifs d'enfants plus important. Aussi, d'autres travaux pourraient être entrepris pour chercher à comprendre les mécanismes sous-jacents à l'impact de la pauvreté sur la

santé et la croissance staturale des enfants dans un contexte de pays riche comme le Québec où les insuffisances alimentaires et les difficultés d'accès aux soins de santé sont en théorie inexistantes

## **CONCLUSION**

Dans la présente étude, des données issues des volets 2000 et 2002 l'ELDEQ ont été utilisées pour examiner les liens entre la durée de la pauvreté et deux indicateurs de santé chez des enfants dont l'âge moyen est de 49 mois. Il ressort de l'étude que les enfants vivants dans des ménages expérimentant deux épisodes de pauvreté au cours des deux dernières années ont des probabilités plus grandes de présenter un retard de croissance staturale comparativement à leurs homologues qui n'ont pas connu de pauvreté. En revanche, la santé perçue par les mères des enfants ayant connu deux épisodes de pauvreté, ne semble pas vraiment différente de celle des enfants qui n'ont jamais vécu dans la pauvreté. Quant aux enfants ayant connu uniquement un seul épisode de pauvreté, ils ne semblent pas avoir une probabilité plus grande de présenter aussi bien un retard de croissance staturale que d'avoir une santé perçue moins que très bonne, lorsqu'ils sont comparés à leurs pairs vivants dans un ménage non pauvre. Nos résultats attestent donc que la pauvreté chronique a plus d'impact que la pauvreté transitoire sur la croissance des enfants. Nous constatons également que la magnitude des liens entre la durée pauvreté et le retard de croissance staturale est plus forte que celle observée dans les études antérieures étudiant l'impact de la pauvreté sur le retard de croissance staturale. Ces observations vont ainsi dans le sens de l'intérêt souligné par d'autres auteurs d'utiliser une mesure de la pauvreté qui essaie de mieux cerner les populations vraiment pauvres, c'est-à-dire celles qui éprouvent non seulement des difficultés économiques pour les besoins essentiels, mais aussi qui demeurent dans cette situation de façon relativement prolongée

## **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- Aber, J. L., Bennett, N. G., Conley, D. C., & Li, J. (1997). The effects of poverty on child health and development *Annual Review of Public Health* 18, 463-483.
- Acevedo-Garcia, D., Soobader, M.-J., & Berkman, L. F. (2005). The differential effect of foreign-born status on low birth weight by race/ethnicity and education. *Pediatrics*, 115, 20-30.
- Adler, N. E., & Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896(3-15).
- Alaimo, K., Olson, C. M., Jr, E. A. F., & Briefel, R. R. (2001). Food insufficiency, family income, and health in US preschool and school-aged children. *American Journal of Public Health*, 91, 781-786.
- Barker, D. J. P., Eriksson, J. G., Forsén, T., & Osmond, C. (2005). Infant growth and income 50 years later. *Archives of disease in childhood* 90, 272-273.
- Beaton, G. H., Kelly, A., & al. (1990). *Appropriate uses of anthropometric indices in children: a rapport based on an ACC/SCN workshop*. (Vol. 7). New York.
- Benyamini, Y., & Idler, E. (1999). Community Studies Reporting Association Between self-rated health and mortality. *Research on Aging*, 21(3), 392-401.
- Berkowitz, G. S., & Papiernik, E. (1993). Epidemiologic of preterm birth. *Epidemiologic Reviews*, 15(2), 414-443.
- Binkin, N. J., Yip, R., Fleshood, L., & Trowbridge, F. L. (1988). Birth weight and childhood growth. *Pediatrics*, 82, 828-834.
- Blau, D. M. (1999). The effects in income on child health development. *Révision de l'Économie et des Statistiques*, 812, 261-276. Cité dans Phipps (2003).
- Bor, W., Najman, J. M., Andersen, M., Morrison, J., & William, G. (1993). Socioeconomic disadvantage and child morbidity: an Australian longitudinal study. *Social science & medicine*, 36(8), 1053-1061.
- Bradbury, B., Micklewright, J., & Jenkins, S. P. (2000). *Child Poverty Dynamics in Seven Nations* (Innocenti Working Paper No. 78). Florence (Italy): UNICEF Innocenti Research Centre.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399.

- Bradley, R. H., Whiteside-Mansell, L., Mundfrom, D. J., Casey, P. H., Kelleher, K. J., & Pope, S. K. (1994). Early indications of silence and their relation to experiences in the home environments of low birthweight, premature children living in poverty. *Child Dev.*, *65*, 340-360.
- Bremberg, S. (2003). Does an increase of low income families affect child health inequalities? A Swedish case study. *J Epidemiol community health*, *57*, 584-588.
- Bronte-Tinkew, J., & Dejong, G. (2004). Children's nutrition in Jamaica: do household structure and household economic resources matter? . *Social science and medicine*, *58*, 499-514.
- Brooks-Gunn, J., & Duncan, G. J. (1997). The effects of poverty on children *The future of children. Children and poverty* *7*, 55-71.
- Brooks-Gunn, J., Klebanov, P. K., & Duncan, G. J. (1996 ). Ethnic Differences in Children's Intelligence Test Scores: Role of Economic Deprivation, Home Environment, and Maternal Characteristics. *Child Development*, *67*, 396-408.
- Bruijnzeels, M. A., Foets, M., Wouden, J. C., van der, Prins, A., & Heuvel, W. J. A., van den (1998). Measuring morbidity of children in the community: a comparison of interview and diary data. *International Journal of Epidemiology* *27*, 96-100.
- C.N.B.S. (Conseil National du Bien-être Social). (2004). *Profil de la pauvreté, 2001* (Rapport du conseil national du bien-être social). Ottawa ,Canada: Conseil National du Bien-être Social. [www.ncwcnbes.net](http://www.ncwcnbes.net).
- C.C.D.S. (Conseil Canadien de Développement Social). (2001). *Définir et redéfinir la pauvreté : le point de vue du CCDS*: Conseil Canadien de Développement Social. <http://www.ccsd.ca/francais/ip/2001/pauv.htm>.
- Cesaroni, G., Farchi, S., Davoli, M., Forastiere, F., & Perucci, C. A. (2003). Individual and area-based indicators of socioeconomic status and childhood asthma. *Eur. Resp. J.* , *22*, 619-624.
- Chen, J., Ng, E., & Wilkins, R. . (1996). The health of Canada's immigrants in 1994-95. *Health reports*, *7* (4), 33-45.
- Chen, J. M., Fair, R., Wilkins, R., Cyr, M., & Groupe d'Études de la Mortalité Foetale et Infantile du système Canadien de Surveillance Périnatale. (1998). *Niveau de scolarité de la mère et la mortalité foetale et infantile au Québec* (Rapports sur la santé No. 2): Statistique Canada (82-003).
- Cohen, S., Doyle, W. J., Turner, R. B., M., A. C., & Skoner, D. P. (2004). Childhood socioeconomic status and host resistance to infectious illness in adulthood. *Psychosomatic Medicine*, *66*, 553-558.

- Cooper, H., Arber, S., & Smaje, C. (1998). Social class or deprivation? Structural factors and children's limiting longstanding illness in the 1990s. *Sociology of Health & Illness*, 20(3), 289-311.
- Crain, E. F., Weiss, K. B., Bijur, P. E., Hersh, M., Laurent, W., & Stein, R. E. K. (1994). An estimate of the prevalence of asthma and wheezing among inner-city children. *Pediatrics*, 94(3).
- Crooks, L. D. (1995). American Children at risk: Poverty and its Consequences for Children's Health , Growth and School Achievement. *Yearbook of physical anthropology*, 38 57-86.
- Crooks, L. D. (1999). Child growth and nutritional status in a high-poverty community in eastern Kentucky. *American Journal of physical anthropology*, 109, 129-142.
- Davie, R., Butler, N., & Goldstein, H. (1972). From birth to seven. Longman , London Health inequalities in the early years: is there equalisation in Youth? . *Social science and medicine*, 44(6), 833-858.
- De Onis, M., Frongillo, E. A., & Blösner, M. (2000). Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. *Bulletin of World Health organization* 78(10), 1222-1233.
- Delpuech, F., Traissac, P., Martin-Prével, Y., Massamba, J. P., & Maire, B. (2000). Economic crisis and malnutrition: socioeconomic determinants of anthropometric status of preschool children and their mothers in an African urban area. *Public Health Nutrition*, 3(1), 39-47.
- Desrosiers, H., Neill, G., Gingras, L., & Vachon, N. (2002). Grandir dans un environnement en changement *Dans Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002). De la naissance à 29 mois.vol. 2, no 2.*
- DiLiberti, J. H. (2000). The relationship between social stratification and all-cause mortality among children in the united states: 1968-1992. *Pediatrics*, 105(11), 105-112.
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (1997). *Consequences of growing up poor*. New York: Russell Sage Found.
- Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., & Klebanov , P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65, 296-318.
- Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., Yeung, W. J., & Smith, J. R. (1998). How much does childhood poverty affect the life chances of children? *American sociological Review*, 63, 406-423.

- Duncan, G. J., & Rodgers, W. (1988). Longitudinal aspects of childhood poverty. *Journal of Marriage and Family*, 50(4), 1007-1021.
- Duncan, G. J., & Rodgers, W. (1990). Has children's poverty become more persistent? *American Sociological Review*, 56, 538-550.
- Durkin, M. S., Davidson, L. L., Kuhn, L., O'Connor, P., & Barlow, B. (1994). Low-income neighborhoods and the risk of severe pediatric injury: a small-area analysis in northern Manhattan. *American Journal of Public Health*, 84(4), 587-592.
- Dutton, B. D. (1985). Socioeconomic status and children's health. *Medical care*, 23(2), 142-156.
- Eriksson, J. G., Forsén, T., Tuomilehto, J., Osmond, C., & Barker, D. J. P. (2001). Early growth and coronary heart disease in later life: longitudinal study. *British Medical Journal* 322, 949-953.
- Fields, D., Draper, E. S., Gompels, M. J., Green, C., Johnson, A., Shortland, D., et al. (2001). Measuring later health status of high risk infants : randomised comparison of two simple methods of data collection. *British Medical Journal*, 323, 1-5.
- Florêncio, T. T., Ferreira, H., Tojal de França, A. P., Cavalcante, J. C., & Sawaya, A. L. (2001). Obesity and nutrition in a very-low-income population in the city of Maceió, northeastern Brazil. *British Journal of Nutrition* 86, 277-283.
- Fogleman, K. (1983). Growing up in Great Britain. MacMillan, London. In West, P. (1997). Health inequalities in the early years: is there equalisation in youth? . *Soc. Sci. Med.*, 44(6), 833-858.
- Frederik, J., & Adelstein, P. (1978). Factors associated with low birthweight of infants delivered at term. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 85, 1-11.
- Garn, S. M., & Clark, D. C. (1975). Findings from the Ten-State Nutrition Survey of 1968-1970. *Pediatrics*, 56, 306-319.
- Garn, S. M., Pesick, S. D., & Pilkington, J. J. (1984). The interaction between prenatal and socioeconomic effects on growth and development in children. In S. A. Borms J.Rh., Suzanne C, Hebbelinck M. (Ed.), *Human growth and development* (pp. 56-70). New York: Plenum.
- Geyer, S., Peter, R., & Siegrist, J. (2002). Socioeconomic differences in children's and adolescents' hospital admissions in germany: a report based on health insurance data on selected diagnostic categories. *J. Epidemiol community health*, 56, 109-114.

- Glendinning, A., Love, J. g., Hendry , L. B., & Shucksmith, J. (1992). Adolescence and health inequalities: Extensions to Macyn tyre and West. *Social Sciences and Medicine*, 35, 679-687.
- Goldenberg, L. R. (2002). The management of preterm labor. *Obstetrics & Gynecology* 100(5), 1020-1037.
- Goodman, E. (1999). The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US adolescents' health. *American Journal of Public Health*, 89(10), 1522-1528.
- Guttmann, A., Dick, P., & To, T. (2004). Infant hospitalization and maternal depression, poverty and single parenthood -a population-based study. *Care, Health & Development*, 30, 67-75.
- Haskey, J. (1998). One-parent families and their dependent children in Great Britain. In R. Ford & J. Millar (Eds.), *Privates lives and public responses* (pp. 22-41). London: Policy Studies Institute.
- Hauspie, R. C., Chrzastek-Spruch, H., Verleye, G., Koslowska, M. A., & Susanne, C. (1996). Determinants of growth in body length from birth to 6 years of age: a longitudinal study of Lublin children. *American Journal of Human Biology*, 8, 21-29.
- Hollingshead, A. B. (1965). *Two factors index of social position*. Mimeograph New haven. Cité dans Berkowitz, G. S., & Papiernik, E. (1993).
- Huston, A. C., McLoyd, V. C., & Coll, C. G. (1994). Children and poverty : issues in contemporary research. *Child Development*, 65, 275-282.
- Idler, E., & Benyamini, Y. (1997). self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior.*, 38(1), 21-37.
- ISQ (Institut de la Statistique du Québec) (a). *Questionnaire papier rempli par l'intervieweure (QPRI)* (Étude longitudinale du développement des enfants du Québec, volet 2000 section 3 , p.8-9.): Institut de la Statistique du Québec. [http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf\\_eldeq/E3-Qpri\\_NS\(29mois\).pdf](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf_eldeq/E3-Qpri_NS(29mois).pdf).
- ISQ (Institut de la Statistique du Québec) (b). *Questionnaire papier rempli par l'intervieweure (QPRI)* (Étude longitudinale du développement des enfants du Québec, volet 2002 section 3 , p.8-9.): Institut de la Statistique du Québec. [http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf\\_eldeq/E5-QPRI\\_4ans.pdf](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf_eldeq/E5-QPRI_4ans.pdf).

- Jones, C., Clark, L., Grusec, J., Hart, R., Plickert, G., & Tepperman, L. (2002). *La pauvreté, le capital social, les compétences parentales et les résultats des enfants au Canada*. (Rapport final). Ottawa: Direction générale de la recherche appliquée. Politique stratégique. Développement des ressources humaines Canada.
- Jones, Y. D., Nesheim, M. C., & Habicht, J. P. (1985). Influences of child growth associated with poverty in the 1970's: an examination of HANES I and HANES II, cross-sectional US national surveys. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 42, 714-724.
- Julia, M., van Weissenbruch, M., Delemarre-van de Waal, H. A., & Surjono, A. (2004). Influence of socioeconomic status on the prevalence of stunted growth and obesity in prepubertal Indonesian children. *Food and Nutrition Bulletin*, 25(4), 354-360.
- Kahn, R. S., Zuckerman, B., Bauchner, H., Homer, C. J., & Wise, P. H. (2002). Women's Health after pregnancy and Child Outcomes at Age 3 Years: A prospective cohort study. *Am. J. Public Health*, 92(8), 1312-1318.
- Klebanov, P. K., Brooks-Gunn, J., & McCormick, M. C. (1994). Classroom behavior of the low weight elementary school children. *Pediatrics*, 94, 700-708
- Korenman, S., & Miller, J. E. (1997). Effects of long-term poverty on physical health of children in the national longitudinal survey of youth. In G. J. D. e. J. Brooks-Gunn (Ed.), *Consequences of growing up poor* (pp. 70-99). New York: Russell Sage Foundation.
- Korenman, S., Miller, J. E., & Sjaastad, J. E. (1995). Long-term poverty and child development in the United States: Results from the NLSY. *Children and Youth Services Review*, 17(1/2), 155-155.
- Kossmann, J., Nestel, P., Herrera, M. G., El Amin, A., & Fawzi, W. W. (2000). Undernutrition in relation to childhood infections: a prospective study in the Sudan. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 54, 463 - 472.
- Kramer, M. S. (1987). Determinants of low birth weight: a methodological assessment and meta-analysis. *Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé*, 65, 663-737.
- Kramer, M. S., Séguin, L., Lydon, J., & Goulet, L. (2000). Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 14(3), 194-210.
- Kramer, S., Demissie, K., Hong, Y., Plat, R. W., Sauve, R., & Liston, R. (2000). The contribution of mild and moderate preterm birth to infant mortality. *The Journal of the American Medical Association*, 284(843-849).

- Krause, N. M., & Gina, J. M. (1994). What do global self-rated health items measure? *Medical care*, 32(9), 930-942.
- Larrea, C., & Freire, W. (2002). Social inequality and child malnutrition in four Andean countries. *Am.J.Public Health*, 11(5/6), 356-364.
- LeSon, S., & Grershwin, M. E. (1995). Risk factors for asthmatic patients requiring intubation. observations in children. *Journal of Asthma*, 32(4), 285-294.
- Lewit, E. M., Terman, D. L., & Behrman, R. E. (1997). Children and Poverty: analysis and recommendations. *The future of children. Children and poverty*, 7, 4-23.
- LindtjØrn, B., T., A., & al. (1993). Nutritional status and risk of infection among Ethiopian children. *J. Trop. Pediat.* , 9, 76 - 81.
- Lundberg. (1993). The impact of childhood living conditions on health in adulthood *Social science of medicine*, 36, 1047-1052.
- Lundberg, O., & Manderbacka, K. (1996). Assessing reliability of a measure of self-rated health. *Scandinavian journal of Social medicine*, 24(3), 218-224.
- Lupien, S. J., King, S., Meaney, M. J., & Mc Ewen, B. C. (2000). Child stress hormone levels correlate with mother's socioeconomic status and depressive state. *Biological Psychiatry*, 48, 976-980.
- MacPherson, S., & Silburn, R. (1998). *The meaning and measurement of poverty. In Poverty :a persistent global reality* (John Dixon and David Macarov ed.). London and New York: Routledge.
- Manderbacka, K., Lahelma, E., & Martikainen, P. (1998). Examining the continuity of self-rated health. *International Journal of Epidemiology*, 27, 208-213.
- Mare, R. D. (1982). Socioeconomic effects on child mortality in the united States. *Public Health*, 72, 539-547.
- Martorell, R., Malina, M. R., Castillo, R. O., Mendoza, F. S., & Pawson, I. G. (1988). Body proportions in three ethnic groups: children and youths 2-17 years in NHANES II and NHANES I *Human Biology*, 60(2), 205-222.
- Martorell, R., Mendoza, F. S., Castillo, R. O., Pawson, I. G., & Budge, C. C. (1987). Short and plump physique of Mexican-American children. *Am .J. Phys. Anthropol*, 73, 475-487.
- Mayer, S. (1997). *What money can't buy: Family income and children's life chances*. Cambridge: Harvard University Press.

- McLeod, J. D., & Shanahan, M. J. (1993). Poverty, parenting and children's mental health. *Am. Soc.Rev.*, 58, 351-366.
- McCormick, M. C., & Brooks-Gunn, J. (1999). Concurrent child health and maternal recall of events in infancy. *Pediatrics*, 104, 1176-1181.
- McGauhey, P. J., Starfiel, B., Alexander, C., & Ensminger, M. E. (1991). Social environment and vulnerability of low birth weight children: a social-epidemiological perspective. *Pediatrics*, 88(5), 943-953.
- Miller, J. E., & Korenman, S. (1994). Poverty and children's nutritional status in the United States. *Am. J. Epidemiol.*, 140, 233 - 243.
- Monette, S. (2004). *Validation de la mesure de perception maternelle de l'état de santé de l'enfant* Unpublished Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal.
- Montgomery, L. E., Kiely, J. L., & Pappas, G. (1996). The effects of poverty, race, and family structure on us children's health: data from the nhis, 1978 through 1980 and 1989 through 1991. *American Journal of Public Health*, 86(10), 1401-1405.
- Naclerio, A. L., Gardner, J. W., & Pollack, M. M. (1999). Socioeconomic factors and emergency pediatric icu admissions: See Alder et al. 1999 p379-382. *Annals New York Academy of Sciences*
- Nagra, S. A., & Gilani, A. H. (1986). Effect of socioeconomic status on body length of Pakistani infants during first year of life. *Journal of tropical Pediatrics* 32, 10-13.
- Najman, J. M. (1993). health and poverty: past, present and prospects for the future. *Soc. Sci. Med.*, 36(2), 157-166.
- Newacheck, P. W., & Halfon, N. (1998). Prevalence and impact of disabling chronic conditions in childhood. *American Journal of Public Health*, 88(4), 610-617.
- Nikiema, B. (1996). L'échelle de "Manque d'argent pour les besoins essentiels". Évaluation de la fidélité et de la validité chez des primigestes défavorisées de la région de Montréal (Article non publié).
- O.C.D.E. (Organisation de Coopération et de Développement Économiques). (2001). *La dynamique de la pauvreté dans les pays de l'OCDE*: OCDE.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/29/54/2079304.pdf>.
- Okamoto, E., Davidson, L., I., & Conner, D., R. (1993). High prevalence of Overweight in Inner-City Schoolchildren. *American journal of diseases of children*, 147, 155-159.

- O.M.S. (Organisation Mondiale de la santé). (1995). *Utilisation et interprétation de l'anthropométrie. Rapport d'un comité OMS d'experts* (Séries de rapports techniques No. 854 pp 498).
- Paquet, G., & Tellier, B. (2002). *Projet d'enquête socioéconomique et de santé intégrée et longitudinale (ESSIL), la santé physique*: Institut national de santé publique du Québec,.
- Pedersen, C. R., & Madsen, M. (2002). Parents' labour market participation as a predictor of children's health and wellbeing: a comparative study in five nordic countries. *J Epidemiol community health*, 56, 861-867.
- Phipps, S. (2003). *Répercussions de la pauvreté sur la santé. Aperçu de la recherche. Documents recueillis par l'ISPC sur la pauvreté et la santé*. Ottawa: SPC (Institut canadien d'information sur la santé).  
[http://secure.cihi.ca/cihiweb/disPage.jsp?cw\\_page=process\\_download\\_form\\_f](http://secure.cihi.ca/cihiweb/disPage.jsp?cw_page=process_download_form_f)
- Pollitt, E., & al. (1993). Early supplementary feeding and cognition. . *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58, 1-116.
- Pressman, E. K., Dipietro, J. A., Costigan, k. A., & Shupe, A. K. (1998). Fetal neurobehavioral development: associations with socioeconomic class and fetal sex. *John Wiley & Sons, Inc. Dev Psychobiol*, 33, 79-91.
- Rahkonen, O., Arber, S., & Lahelma, E. (1995 ). Health inequalities in early adulthood: a comparison of young men and women in Britain and Finland. *Social science & Medicine* 41, 163-171.
- Raum, E., Arabin, B., Schlaud, M., Walter, U., & Schwartz, F. W. (2001). The impact of maternal education on intrauterine growth: a comparison of former West and East Germany. *Int. J. Epidemiol.*, 30, 81 - 87.
- Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin* 128(2), 330-366.
- Ricci, J. A., & Becker, S. (1996). Risk factors for wasting and stunting among children in Metro Cebu, Philippines. *The American journal of clinical nutrition* 63, 966-975.
- Rodriguez-Escudero, F. J. (1981). The economic implication in pregnancy outcome. *International Journal of gynaecology and obstetrics*, 19, 231-237.
- Rona, R. J., & Florey, C. du V. (1979). National study of health and Growth: Respiratory symptoms and height in primary schoolchildren. *International Journal of Epidemiology*, 8, 35-43.

- Ross, E., Peckman, C., & West, P. (1980). Epilepsy in childhood: Findings from the National Child Development Study. *British Medical Journal*, 280, 207.
- Rothman, K. J. (2002). *Epidemiology: an introduction* (Oxford University Press Ed.). New York: Oxford University Press.
- Sander, J. W. A., & Shorvon, S. D. (1988). Epilepsy in the community. Editorial. *Journal of Royal College of General Practitioners* 38, 51. In West, P. (1997). Health inequalities in the early years: is there equalisation in youth? . *Soc. Sci. Med.* , 44(6), 833-858.
- Scholle, S. H., Whiteside, L., Kelleher, K., Bradley, R., & Casey, P. (1995). Health status of preterm low-birth-weight infants. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 149(1351-1357).
- Séguin, L., Kantiébo, M., Xu, Q., Zunzunegui, M.-V., Potvin, L., Frolich, K. L., et al. (2001). Conditions de vie, santé et développement, section I - Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons. In Institut de la statistique du Québec (ISQ) (Ed.), *Étude Longitudinale du Développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002), 2000;* ) (Vol. 1(3)). Québec.
- Séguin, L., Xu, Q., Gauvin, L., Zunzunegui, M.-V., Potvin, L., & Frohlich, K. L. (2005). Understanding the dimensions of socioeconomic status that influence toddlers' health: unique impact of lack of money for basic needs in Quebec's birth cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 42-48.
- Séguin, L., Xu, Q., Potvin, L., Zunzunegui, M.-V., Dumas, C., & Frohlich, K. (2003). Socioeconomic conditions and health, Part I: Poverty and Health in Quebecois Children. In Institut de la statistique du Québec (Ed.), *In Québec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD 1998-2002)- From Birth to 29 Months* (Vol. 2 No3 ). Québec.
- Sherry, B., Springer, D. A., Connell, F. A., & Garrett, S. M. (1992). Short, thin, or obese? Comparing growth indexes of children from high- and low-poverty areas. *Journal of The American Dietetic Association* 92(9), 1092-1095.
- Shields, M. K., & Behrman, R. E. (2004). Children of Immigrant Families: Analysis and Recommendations. *The future of children*, 14(2), 4-15.
- Smith, J. R., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. (1997). *The consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement See Duncan GJ, Brooks-Gunn J. 1997 pp132- 89.* New York: Russell Sage Found
- Spencer, N. J. (2005a). Editorials. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 2.

- Spencer, N. J. (2005b). Does material disadvantage explain the increased risk of adverse health, educational, and behavioural outcomes among children in lone parent households in Britain? A cross sectional study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 152-157.
- Starfield, B. (1989). Child health care and social factors: poverty, class, race. *Bull. NY Acad. Med.*, 65, 244-259.
- Starfield, B., Shapiro, S., Weiss, J., Liang, K.-Y., Ra, K., Paige, D., et al. (1991). Race, family income, and low birth weight. *American Journal of Epidemiology*, 134(10), 1167-1174.
- Syme, L., & Berkman, L. F. (1976). Reviews and commentaries: social class, susceptibility and sickness. *American Journal of Epidemiology*, 104(01), 1-8.
- Torsheim, T., Currie, C., Williams, B., Kalnins, I., Overpeck, M., & Haugland, S. (2004). Material deprivation and self-rated health: a multilevel study of adolescents from 22 European and North American countries. *Soc. Sci. Med.*, 59, 1-12.
- Unicef Innocenti Research Center. (2000). *Tableau de classement de la pauvreté des enfants parmi les nations riches* (No. 1). Florence, Italy: Centre de Recherche Innocenti de l'Unicef. [www.unicef-icdc.org](http://www.unicef-icdc.org)
- Unicef Innocenti Research Center. (2005). *La pauvreté des enfants dans les pays riches, 2005*. Florence, Italy: Centre de Recherche Innocenti de l'UNICEF. [www.unicef-icdc.org](http://www.unicef-icdc.org)
- Vågerö, D., & Östberg, V. (1989). Mortality among children and young persons in Sweden in relation to childhood socioeconomic group. *J. Epidemiol community health*, 43, 280-284.
- Van der Lucht, F., Groothoff, J. W., Koopmans, P. C., & Van der Heuvel, W. J. A. (1992). Socioeconomic health differences among children aged 10-11 in the Netherlands. *European journal of public health*, 2, 24.
- Voss, L. D., Mulligan, J., & al. (1998). Short stature at School entry-an index of social deprivation (The Wessex Growth Study). *Child: Care, Health and Development*, 24(2), 145-156.
- Vrijheid, M., Dolk, H., Stone, D., Abramsky, L., Alberman, E., & Scott, J. E. S. (2000). Socioeconomic inequalities in risk of congenital anomaly. *Arch Dis Child*, 82, 349-352.
- Wasserman, C. R., Shaw, G. M., Selvin, S., Gould, J. B., & Syme, L. (1998). Socioeconomic status, neighborhood social conditions, and neural tube defects. *American Journal of Public Health*, 88(11), 1674-1680.

- Waterlow, J. C. (1992). *Protein-energy malnutrition* (2nd ed.). London Edward Arnold
- Waters, E., Doyle, J., Wolfe, R., Wright, M., Wake, M., & Salmon, L. (2000). Influence of parental gender and self-reported health and illness on parent-reported child health. *Pediatrics*, *106*(6), 1422-1428.
- Weitoff, G. R., Hjern, A., & al. (2003). Mortality, severe morbidity, and injury in children living with single parents in Sweden: a population based study *The Lancet* *361*, 289-295.
- West, P. (1988). Inequalities? Social class differentials in health in British youth. *Soc. Sci. Med* *27*, 291-296.
- West, P. (1997). Health Inequalities in the early years: is there equalisation in youth? *Soc. Sci. Med.*, *44*(6), 833-858.
- West, P., Macintyre, S., Annandale, E., & Hunt, K. (1990). Social class and health in youth: findings from the west of Scotland twenty-07 study. *Soc Sci Med* *30*, 665-673.
- Whitehead, M., & Holland, P. (2003). What puts children of lone parents at a health disadvantage? *The Lancet*, *361*, 271.
- Williams, J. M., Currie, C. E., Wright, P., Elton, R. A., & Beattie, T. F. (1997). Socioeconomic status and adolescent injuries. *Soc. Sci. Med*, *44*, 1881-1891.
- Wilson, D. M., Hammer, L. D., Duncan, P. M., Dornbusch, S. M., Ritter, P. L., Hintz, R. L., et al. (1986). Growth and intellectual development. *Pediatrics* *78*, 646-650.
- Wise, P. H., & Meyer, A. (1988). Poverty and child Health. *The Pediatrics of North America*, *35*(6), 1169-1186.
- Wright, C. M., & Parker, L. (2004). Forty years on: the effect of deprivation on growth in two Newcastle birth cohorts. *International Journal of Epidemiology*, *33*, 147-152.
- Yu, M. S., Huang, Z. J., & Singh, G. K. (2004). Health status and health services utilization among US Chinese, Asian Indian, Filipino, and other Asian/Pacific Islander children. *Pediatrics* *113*, 101-107.
- Zaman, K., Baqui, A. H., & al. (1996). Association between nutritional status, cell mediated immune status and acute lower respiratory infections in Bangladeshi Children. *Eur. J. Clin. Nutr.*, *50*, 309 - 331.
- Zyblock, M. (1996). *La pauvreté des enfants au Canada : examen des tendances de la profondeur et de l'incidence du point de vue du revenu monétaire total, de 1975 à 1992* (Document de travail No. w-96-1F). Ottawa: Direction générale de la recherche appliquée Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada

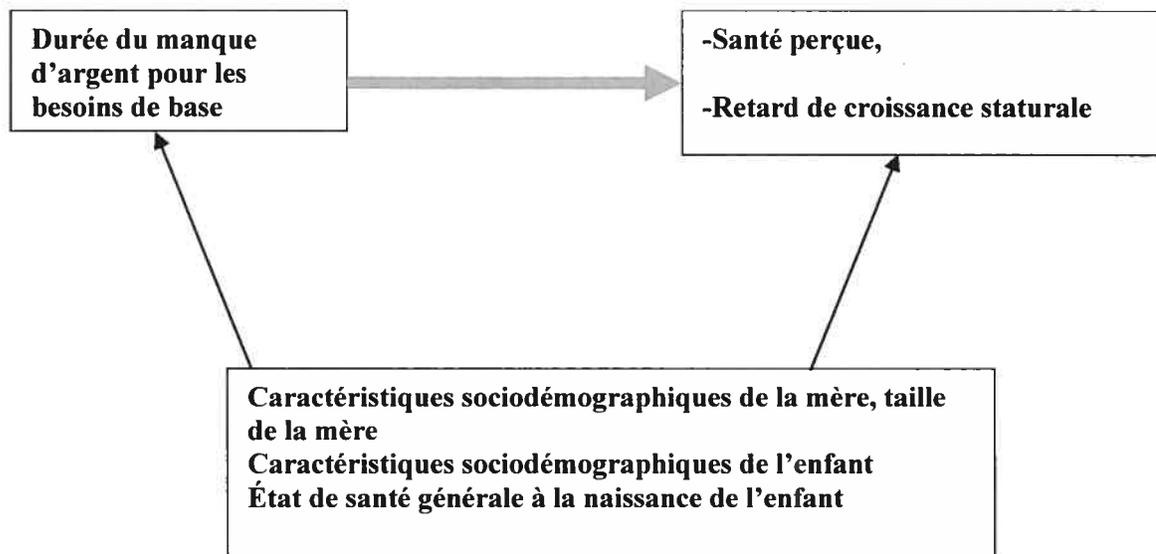
**ANNEXE I :**  
**ÉTHIQUE**

## **ÉTHIQUE**

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet « Pauvreté, santé et développement des enfants » du Dre Louise Séguin et collaborateurs. Ce projet a été approuvé le 26 août 2002 par le comité d'éthique de la recherche de la faculté de médecine. Un formulaire de consentement libre et éclairé a été signé par l'un ou l'autre ou les deux parents de l'enfant. Les professionnels impliqués dans l'analyse des données se sont engagés à préserver la confidentialité et l'anonymat des données.

**ANNEXE II :**  
**CADRE CONCEPTUEL**

## CADRE CONCEPTUEL



**Figure 1 : Cadre conceptuel**

Notre cadre conceptuel met en présence la « durée du manque d'argent », la « santé perçue de l'enfant », le « retard de croissance staturale », et les « caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant, l'état de santé générale à la naissance de l'enfant et la taille de la mère »

Selon notre modèle conceptuel, il existe un lien entre « la durée du manque d'argent » et la « santé perçue de l'enfant » d'une part, entre « la durée du manque d'argent » et le « retard de croissance staturale » d'autre part. Plus la durée du manque d'argent est importante moins bonne sera la santé perçue des enfants, et plus leurs croissances staturale seront retardées.

Les caractéristiques sociodémographiques de la mère et de l'enfant, l'état de santé générale à la naissance de l'enfant et la taille de la mère étant associées à la fois à « la durée du manque d'argent », « la santé de l'enfant », ils devront être pris en compte dans l'exploration des liens entre la variable indépendante principale et les deux variables dépendantes.

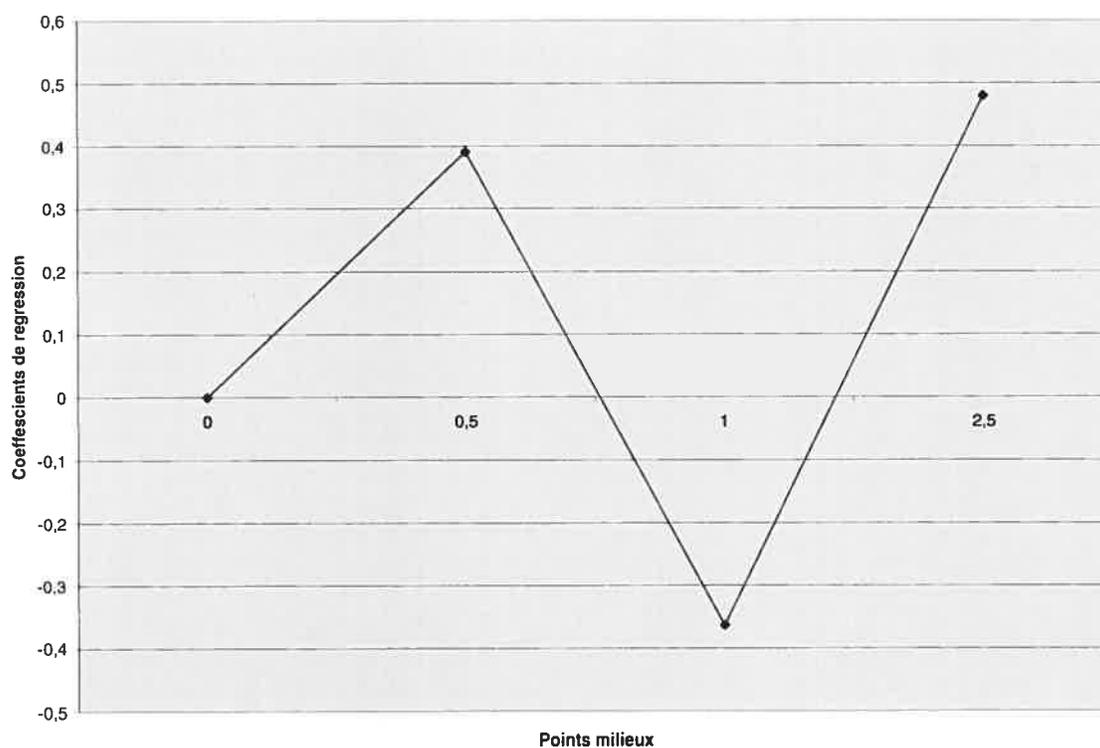
## **ANNEXE III:**

**Vérification de la linéarité des relations  
entre l'ICRN et le logit  $P(x)$  des variables  
*santé perçue par la mère et retard de  
croissance staturale***

Évaluation de la linéarité de la relation entre la variable ICRN et le logit  $P(x)$  de la santé perçue par la mère

**Tableau IX** : Catégories de l'ICRN, et points milieux et coefficients des estimés correspondants pour la santé perçue

Catégories de l'ICRN	Points milieux	Coefficients estimés correspondants
0	0	0
1	0.5	0,0391
2	1	-0,363
3 à 8	2.5	0,480

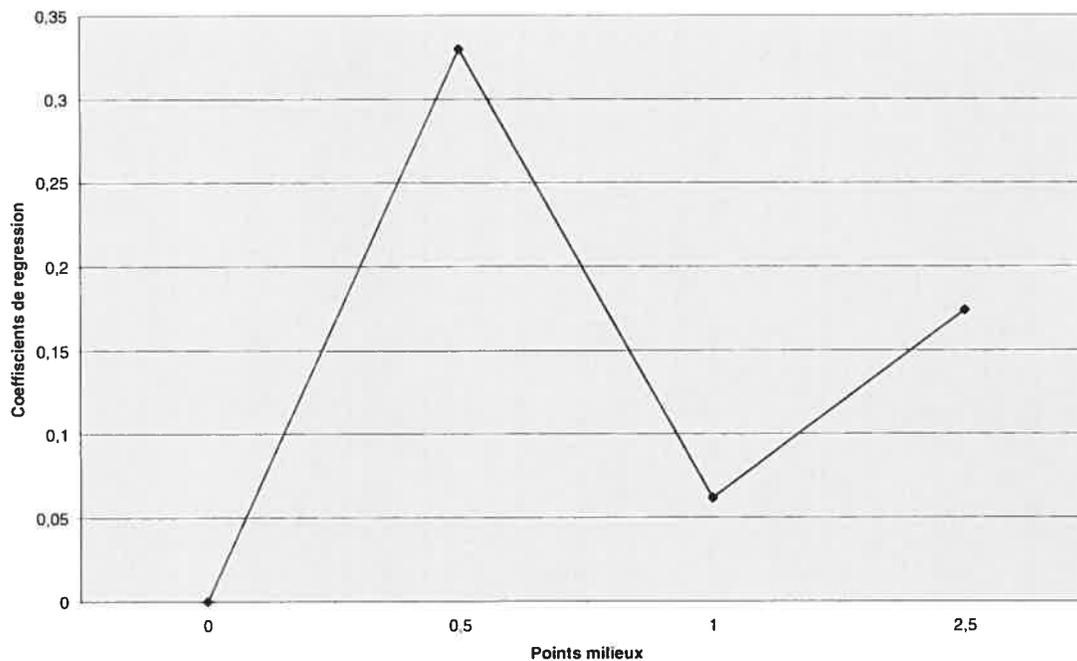


**Figure 2:** Relation graphique de la relation entre ICRN et le logit  $P(x)$  de la santé perçue par la mère

Évaluation de la linéarité de la relation entre la variable ICRN et le logit  $P(x)$  du retard de croissance staturale

**Tableau X** : Catégories de l'ICRN, et points milieux et coefficients des estimés correspondants pour le retard de croissance staturale

Catégories de l'ICRN	Points milieux	Coefficients estimés correspondants
0	0	0
1	0.5	0,33
2	1	0,062
3 à 8	2.5	0,174



**Figure 3:** Relation graphique de la relation entre ICRN et le logit  $P(x)$  du retard de croissance staturale.

Nous constatons que la relation entre l'ICRN et le logit  $P(x)$  de la santé perçue n'est pas linéaire (figure 2). Il en est de même de celle entre l'ICRN et le logit  $P(x)$  du retard de croissance staturale (figure 3). Nous avons donc décidé de faire rentrer dans chacun de nos modèles la variable ICRN façon catégorisée. Nous avons choisi de faire cette catégorisation selon l'allure des graphes. Nous constatons que nous avons 2 brisures aux points milieux 0,5 et 1 dans les deux graphes. Ces points milieux correspondants respectivement à un score de l'ICRN= 1 et à un score de l'ICRN= 2. Les différentes catégories seront donc : Score du ICRN=0, Score du ICRN=1, et Score du ICRN=2 ou plus de 2.

## **ANNEXE IV:**

### **Évaluation du potentiel de confusion des variables de contrôles**

## ÉVALUATION DU POTENTIEL DE CONFUSION DES VARIABLES DE CONTRÔLES

**Tableau XI: Variation des coefficients de régression de la durée de la pauvreté lors de l'introduction des variables de contrôles dans les modèles de la « santé perçue ».**

Variable	Variation de $\beta_1^*$	Variation de $\beta_2^{**}$
Type de famille	114,9 %	26,4 %
Statut d'immigration	-966,7 %	12,3 %
Scolarité	-36,5 %	3,2 %
Âge de la mère	3,05 %	4,6 %
Sexe	1,5 %	4,1 %
Index cumulatif du risque néonatal	-22,9 %	-7,7 %
Rang de naissance	-10,3 %	11,6 %
Âge de l'enfant	7,6 %	-6 %
Statut d'emploi	10,05 %	0,5 %

**Tableau XII : Variation des coefficients de régression de la durée de la pauvreté lors de l'introduction des variables de contrôles dans les modèles du « retard de croissance »**

Variable	Variation du OR <sub>1</sub>	Variation du OR <sub>2</sub>
Taille de la mère	-11,2%	-8,4 %
Rang de naissance	11%	4,9%
Sexe	-03 %	1,7%
Index cumulatif du risque néonatal	16,7 %	-1,8 %
Scolarité	0,6 %	0,6 %
Âge de l'enfant	10 %	-1,4 %
Statut d'emploi	-2,5 %	-0,2 %
Statut d'immigration	-12,3 %	0,8 %
Type de famille	-1,7 %	-0,4 %
Âge de la mère	0,4 %	-1,1 %

$\beta_1^*$  = coefficient de régression associée à la catégorie « un épisode de manque d'argent »

$\beta_2^{**}$  = coefficient de régression associée à la catégorie « un épisode de manque d'argent »

**ANNEXE V:**  
**QUESTIONNAIRES**

Note : Le volume élevé des questionnaires, nous a contraints à n'inclure dans cette section que les questions se rapportant à nos principales variables à l'étude :

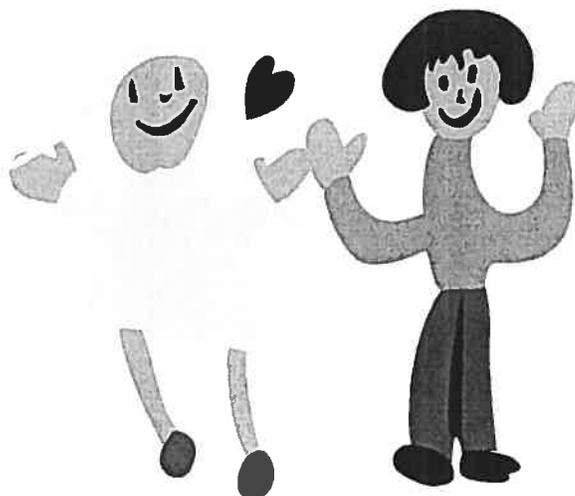
-La durée du manque d'argent pour les besoins de base : questions 20 à 22 de la section 5 du QPRI au volet 2000 de l'ELDEQ et des questions 23 à 26 de la section 3 du QPRI au volet 2002 de l'ELDEQ

-La santé perçue de l'enfant par la MÈRE : question HLT-Q1 du Questionnaire Enfant du QIRI

-La taille de l'enfant : question HLT-Q3b du Questionnaire Enfant du QIRI



En  
**2002...**  
J'aurai 5 ans!



**Questionnaire informatisé rempli  
par l'intervieweur (QIRI) – E5**

**Février 2002**

En  
**2002...**  
J'aurai 5 ans !

**Enfant**

Default Previous Question: DVS-STOP. Default Next Question: HLT-Q1

---

HLT-Q1 En general, diriez-vous que la sante de %FNAME% est:

- Excellente?..... 1
- Tres bonne?..... 2
- Bonne?..... 3
- Passable?..... 4
- Mauvaise?..... 5
- NE SAIS PAS..... -2
- REFUS...(GO TO HLT-I53)..... -1

Default Previous Question: HLT-Q1. Default Next Question: HLT-Q2

---

HLT-Q2 Au cours des derniers mois, est-ce que %FNAME% a ete en bonne sante?

- PRESQUE TOUT LE TEMPS..... 1
- SOUVENT..... 2
- A PEU PRES LA MOITIE DU TEMPS..... 3
- PARFOIS..... 4
- PRESQUE JAMAIS..... 5
- NE SAIS PAS..... -2
- REFUS...(GO TO HLT-I53)..... -1

Default Previous Question: HLT-Q1. Default Next Question: HLT-Q3

---

HLT-Q3 Combien est-ce qu'%IL/ELLE% mesure en pieds et en pouces ou en metres/centimetres (sans chaussures)?

- PIEDS ET POUCES..... 1
- METRES/CENTIMETRES...(GO TO hlt-q3b)..... 2
- NE SAIS PAS...(GO TO HLT-M3)..... -2
- REFUS...(GO TO HLT-Q4)..... -1

Default Previous Question: HLT-Q2. Default Next Question: HLT-Q3A

---

HLT-Q3A INTERVIEWEUR: INSCRIVEZ LE NOMBRE DE PIEDS A CET ECRAN ET LE NOMBRE DE POUCES AU PROCHAIN.

Enter answer : |\_|\_|

(IF -2 = ANSWER, GO TO HLT-M3)

Default Previous Question: HLT-Q3. Default Next Question: HLT-Q3A1

---

HLT-Q3A1 INTERVIEWEUR: INSCRIVEZ LE NOMBRE DE POUCES.

Enter answer : |\_|\_|

(IF -2 = ANSWER, GO TO HLT-M3)

Default Previous Question: HLT-Q3A. Default Next Question: HLT-Q4

---

HLT-Q3B B\_500\_F(11).TXT  
INTERVIEWEUR: INSCRIVEZ LA TAILLE EN METRES ET EN CENTIMETRES (Y  
COMPRIS UN POINT DECIMAL SI NECESSAIRE).  
(TAB pour passer de metres a centimetres)

Enter answer : |\_|\_|\_|\_|.|\_|\_|\_|\_|

(IF -2.00 = ANSWER, GO TO HLT-M3)

Default Previous Question: HLT-Q3. Default Next Question: HLT-Q4

-----  
HLT-M3 INTERVIEWEUR: PRENEZ LA MESURE.

APPUYEZ SUR <F7> POUR RECULER.

INTERVIEWEUR: Please continue with next question.

Default Previous Question: HLT-Q3. Default Next Question: HLT-Q4

-----  
HLT-Q4 Combien est-ce qu%'IL/ELLE% pese en kilogrammes (et en grammes)  
ou en livres?

KILOGRAMMES/GRAMMES..... 1  
LIVRES...(GO TO HLT-Q4B)..... 2  
NE SAIS PAS...(GO TO HLT-Q5)..... -2  
REFUS...(GO TO HLT-Q5)..... -1

Default Previous Question: HLT-Q3B. Default Next Question: HLT-Q4A

-----  
HLT-Q4A INTERVIEWEUR: INSCRIVEZ LE POIDS EN KILOGRAMMES (ET EN GRAMMES).  
(METTEZ UN POINT DECIMAL SI NECESSAIRE.)  
(TAB pur passer de kilogrammes a grammes)

Enter answer : |\_|\_|\_|\_|\_|.|\_|\_|\_|\_|\_|

Default Previous Question: HLT-Q4. Default Next Question: HLT-Q4B2

-----  
HLT-Q4B INTERVIEWEUR: INSCRIVEZ LE NOMBRE DE LIVRES A CET ECRAN.

Enter answer : |\_|\_|\_|\_|

(IF -2 <= ANSWER <= -1, GO TO HLT-Q5)

Default Previous Question: HLT-Q4. Default Next Question: HLT-Q4B2

-----  
HLT-Q4B2 INTERVIEWEUR: Indiquez si l'enfant a ete pese au moment de  
l'entrevue  
ou s'il s'agit d'un estime.

ENFANT PESE A LA RESIDENCE..... 1  
POIDS DE L'ENFANT ESTIME..... 2  
NE SAIT PAS..... -2  
REFUS..... -1

Default Previous Question: HLT-Q4A. Default Next Question: HLT-Q5

## Questionnaire papier rempli par l'intervieweur (QPRI)

Étude longitudinale du développement des enfants du Québec  
ÉLDEQ (E3) - Volet 2000

No de dossier :

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

No d'intervieweur :

--	--

Langue de l'entrevue :

1
---

Statut du questionnaire :	Complété	1
	Partiellement complété	2
	Non complété	3

Heure internationale de début du questionnaire :

Heure/s		Minute/s	

Date de l'entrevue :

Jour		Mois		Année	

Direction Santé Québec  
Institut de la statistique du Québec  
1200, avenue McGill College  
Bureau 1620  
Montréal (Québec) H3B 4J8  
Tél. : (514) 873-4749

Bip Bureau d'intervieweurs professionnels  
630, rue Sherbrooke Ouest  
Bureau 210  
Montréal (Québec) H3A 1E4  
Tél. : (514) 288-1980 ou (877) 843-7304

## Section 5

### Concernant votre situation socioéconomique....

Les questions qui suivent portent sur votre situation financière et les besoins essentiels de votre famille.

20. **Au cours des douze derniers mois, jusqu'à quel point vous est-il arrivé de manquer d'argent pour payer le loyer ou l'hypothèque? [I  
Montrer le carton-réponses « G »]**

Je n'ai <b>pas</b> manqué d'argent .....	1
J'ai manqué <b>un peu</b> d'argent .....	2
J'ai manqué d'argent de façon <b>assez importante</b> .....	3
J'ai manqué d'argent de façon <b>très importante</b> .....	4
Ne sait pas .....	8
Refus .....	9

21. **Au cours des douze derniers mois, jusqu'à quel point vous est-il arrivé de manquer d'argent pour payer l'électricité, le chauffage ou l'eau chaude pour vous ou votre famille? [I  
Montrer le carton-réponses « G »]**

Je n'ai <b>pas</b> manqué d'argent .....	1
J'ai manqué <b>un peu</b> d'argent .....	2
J'ai manqué d'argent de façon <b>assez importante</b> .....	3
J'ai manqué d'argent de façon <b>très importante</b> .....	4
Ne sait pas .....	8
Refus .....	9

22. **Au cours des douze derniers mois, jusqu'à quel point vous est-il arrivé de manquer d'argent pour acheter des médicaments prescrits pour vous ou votre famille? [I  
Montrer le carton-réponses « G »]**

Je n'ai <b>pas</b> manqué d'argent .....	1
J'ai manqué <b>un peu</b> d'argent .....	2
J'ai manqué d'argent de façon <b>assez importante</b> .....	3
J'ai manqué d'argent de façon <b>très importante</b> .....	4
Ne sait pas .....	8
Refus .....	9

23. **Au cours des douze derniers mois**, jusqu'à quel point vous est-il arrivé de manquer d'argent pour payer d'autres dépenses importantes (habillement, transport, etc.) pour vous ou votre famille? [*Montrer le carton-réponses « G »*]

- Je n'ai **pas** manqué d'argent ..... 1
- J'ai manqué **un peu** d'argent ..... 2
- J'ai manqué d'argent de façon **assez importante** ..... 3
- J'ai manqué d'argent de façon **très importante** ..... 4
- Ne sait pas ..... 8
- Refus ..... 9

**CP**    1 Oui    2 Non

Heure internationale de la fin du questionnaire :

Heure/s	

Minute/s	

**Merci de votre précieuse collaboration !**

## Questionnaire papier rempli par l'intervieweur (QPRI)

Étude longitudinale du développement des enfants du Québec  
ÉLDEQ (E4) - Volet 2001

No de dossier :

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

No d'intervieweur :

--	--

Langue de l'entrevue :

1
---

Statut du questionnaire :	Complété	1
	Partiellement complété	2
	Non complété	3

Heure internationale de début du questionnaire :

Heure/s		Minute/s	

Date de l'entrevue :

Jour		Mois		Année	

**Direction Santé Québec**  
Institut de la statistique du Québec  
1200, avenue McGill College  
Bureau 1620  
Montréal (Québec) H3B 4J8  
Tél. : (514) 873-4749 ou (sans frais) 1 877 677-2087

**Bip Bureau d'intervieweurs professionnels**  
630, rue Sherbrooke Ouest  
Bureau 210  
Montréal (Québec) H3A 1E4  
Tél. : (514) 288-1980 ou (sans frais) 1 877 843-7304

16. Quel était l'âge de \_\_\_\_\_ (d'ENVIRON 3½ ANS) au moment de sa première visite chez le dentiste?

N'a jamais vu le dentiste . . . . . 97       **Passez à Q.18**

\_\_\_\_\_ mois

17. Quelle est la **principale** raison qui a motivé la première visite de \_\_\_\_\_ chez le dentiste?  
[! **Inscrire une seule réponse Ne pas lire les choix de réponse**]

- Pour un examen des dents . . . . . 1
  - Pour une blessure accidentelle à la bouche ou aux dents 2
  - Pour une carie . . . . . 3
  - Pour un problème relié aux gencives ou à l'apparition des dents . . . . 4
  - Autres . . . . . 5
- précisez \_\_\_\_\_
- Ne sait pas . . . . . 8
  - Refus . . . . . 9

## Section 3

### Concernant la perception de votre situation socioéconomique...

Les questions qui suivent portent sur l'évaluation que vous faites de la situation financière de  **votre ménage** par rapport à celle de vos parents et à celle des personnes de votre âge.

[! **À noter qu'il ne s'agit pas de la situation financière personnelle**]

18. Vous considérez-vous financièrement plus à l'aise ou moins à l'aise que vos parents l'étaient à votre âge?

- Plus à l'aise . . . . . 1
- Ni plus, ni moins à l'aise . . . . . 2
- Moins à l'aise . . . . . 3
- Ne sait pas . . . . . 8
- Refus . . . . . 9

19. Comment percevez-vous votre situation économique ou financière par rapport aux gens de votre âge?

- Je me considère à l'aise financièrement . . . . . 1
- Je considère mes revenus suffisants pour répondre à mes besoins fondamentaux ou à ceux de ma famille . . . . . 2
- Je considère que mes revenus ne suffisent pas pour répondre à mes besoins fondamentaux ou à ceux de ma famille . . . . . 5
- Je me considère pauvre . . . . . 3
- Je me considère très pauvre . . . . . 4
- Ne sait pas . . . . . 8
- Refus . . . . . 9

20. Depuis combien de temps vous percevez-vous dans cette situation?

- Moins d'un an ..... 1
- Entre 1 et 4 ans ..... 2
- Entre 5 et 9 ans ..... 3
- 10 ans et plus ..... 4
- Ne sait pas ..... 8
- Refus ..... 9

21. Croyez-vous que votre situation financière va s'améliorer?

- Oui, dans un proche avenir ..... 1
- Oui, je ne sais pas quand mais j'ai l'espoir que ça va s'améliorer ..... 2
- Non, je ne crois pas que ça va changer ..... 3
- Non, je crois que ça va empirer ..... 4
- Ne sait pas ..... 8
- Refus ..... 9

CP

Oui

Non

Heure internationale de la fin du questionnaire

**Merci de votre précieuse collaboration !**

