

Jesuis heureux
Jserai instruit
actif
en santé



Faire connaissance avec l'avenir du Québec

Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ)

Le Symposium 2008 s'inscrit dans le cadre de la période de transition vers une troisième phase qu'amorce depuis peu l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ).

Pour bien réussir cette transition et favoriser le développement des études longitudinales auprès d'enfants, il est important d'anticiper et de maximiser les retombées à venir en termes de production de connaissances. Les objectifs de ce Symposium sont de montrer l'utilité des études longitudinales pour la gouverne, d'illustrer la contribution de l'ÉLDEQ à l'avancement des connaissances et d'identifier les lignes de force de l'ÉLDEQ qui sont à la fine pointe du développement de la science.

Lundi 10 novembre et mardi 11 novembre 2008

La Plaza - Holiday Inn Midtown

420 Sherbrooke Ouest

Montreal, Qc, H3A-1B4

514-499-7777

www.la-plaza.ca

Lundi 10 novembre 2008 - Salle Sénateur

9h00 à 10h00 - Inscription. Café

10h00 - Mot de bienvenue – Stéphane Mercier, Directeur général de l'Institut de la statistique du Québec

10h05 - Introduction – L'ÉLDEQ en bref – Bertrand Perron, *Institut de la statistique du Québec*

10h20 à 12h00 - Session 1 – Saines habitudes de vie

Modératrice : Monique Godin, Ministère de la Santé et des Services sociaux

1. **Lise Dubois, Université d'Ottawa, Alimentation et obésité des enfants d'âge préscolaire : entre comportements individuels, cultures familiales et inégalités sociales.**

Dans les pays développés, les enfants grandissent dans l'abondance, à tel point qu'un nombre croissant d'entre eux souffrent d'obésité. L'alimentation et l'activité physique sont les deux principaux facteurs en cause dans cette problématique. L'alimentation est généralement perçue comme étant tributaire de choix individuels relevant du comportement quotidien. Mais qu'en est-il des enfants qui peuvent exprimer certains goûts et préférences alimentaires, mais qui sont en partie dépendant de la culture familiale et de diverses influences sociales? Pour mieux comprendre comment divers facteurs familiaux et sociaux exercent leur influence sur les comportements alimentaires et le poids corporel des enfants, nous avons analysé les données de l'ÉLDEQ, en lien avec les politiques et programmes de santé publique qui s'y rapportent. Des comportements individuels tels que le fait de « sauter » le petit-déjeuner, de manger devant la télévision, ou de manger rapidement ont été mis en contexte en fonction de diverses caractéristiques familiales et sociales (par exemple, l'âge et l'origine ethnique des parents, leur niveau d'éducation et de revenu, la pauvreté, le type de famille, la région habitée). Les analyses ont été réalisées de façon différenciée pour les garçons et les filles. Ces recherches permettent de jeter les bases d'interventions visant la saine alimentation en lien avec le poids des enfants.

2. **Hélène Desrosiers, Institut de la statistique du Québec, L'excès de poids chez les enfants de 4 à 7 ans. Des données pour l'action.**

Au Canada, comme ailleurs dans le monde, les taux d'embonpoint et d'obésité chez les enfants ont augmenté de façon importante au cours des dernières décennies au point de devenir un enjeu majeur de santé publique. Bien que l'on reconnaisse la nécessité d'une intervention précoce et énergique pour lutter contre ce que d'aucuns qualifient d'épidémie d'obésité chez les jeunes, on connaît encore peu de choses sur les facteurs de la petite enfance associés au surplus de poids à l'âge scolaire et sur l'évolution de l'excès pondéral en bas âge. Cette présentation cherche à combler en partie cette lacune. On y présentera d'abord une évolution du statut pondéral des enfants québécois de l'âge de 4 ans à l'âge de 7 ans à partir des données mesurées. Les liens entre l'excès de poids et certains aspects de la santé et du développement psychosocial des enfants de 7 ans, alors en première année du primaire, seront ensuite explorés. Dans l'optique de pouvoir mieux appuyer les programmes de prévention et, tirant profit des renseignements colligés depuis la naissance de l'enfant, on examinera ensuite les liens entre l'excès de poids à l'âge de 7 ans et diverses caractéristiques propres à l'enfant ou au milieu dans lequel il a grandi. Outre les caractéristiques sociodémographiques et les habitudes de vie courantes (sommeil, certaines habitudes alimentaires, activités physiques et sédentaires), on s'intéressera aux liens entre l'excès de poids à l'âge scolaire et divers facteurs périnataux, les antécédents familiaux et certains comportements alimentaires durant la période préscolaire.

3. **Éric Lacourse; Charles-Étienne Olivier et al. Université de Montréal, Variables sociodémographiques, familiales et individuelles associées à la pratique d'activités sportives chez les enfants au préscolaire et au primaire.**

Cette étude vise à décrire la fréquence des activités sportives au préscolaire et au primaire ainsi que les variables socio-démographiques, familiales et individuelles qui y sont associées. Devis : Les données ont été colligées auprès de 2000 enfants provenant de l'Enquête Longitudinale des Enfants du Québec. La mesure de la pratique sportive fut évaluée par un item de type Likert demandant à la mère à quelle fréquence l'enfant était impliqué dans des activités sportives. Résultats : Cinq variables sont particulièrement associées à la fréquence de la pratique sportive chez les enfants. Par ordre d'importance : 1) le niveau d'éducation de la mère 2) la dangerosité du quartier 3) le revenu familial insuffisant 4) le non-emploi de la mère et 5) la pratique sportive de la mère à l'adolescence. Les caractéristiques de l'enfant comme l'hyperactivité, l'anxiété et la prosocialité ne sont pas associées à la fréquence de la pratique sportive.

4. **Jacques Montplaisir, Dominique Petit et al., Université de Montréal, Troubles du sommeil chez l'enfant et l'adolescent.**

Les troubles de sommeil des enfants sont une préoccupation majeure pour les parents et un des problèmes les plus communs en pédiatrie clinique. L'étude de ces désordres représente l'un des axes importants de l'ÉLDEQ. Le but de ce programme de recherche était tout d'abord de recueillir des données descriptives sur le sommeil normal au cours du développement, et de mesurer la prévalence des différentes pathologies du sommeil, en particulier de l'insomnie et des parasomnies comme l'énurésie, les terreurs nocturnes, et le somnambulisme. Cette étude a aussi permis de mesurer l'impact des troubles du sommeil sur le développement. On a pu ainsi démontrer que la diminution de la durée de sommeil était associée à un risque plus élevé de développer des comportements d'hyperactivité. On a également observé que les troubles précoces du sommeil étaient associés à une baisse du fonctionnement cognitif lors de l'entrée à l'école et un risque quatre fois plus élevé d'obésité à l'âge de six ans et ce, même en tenant compte d'un grand nombre d'autres facteurs de risque. Compte tenu de ces premiers résultats, il apparaît fondamental d'étudier l'impact des troubles du sommeil sur la régulation pondérale, le fonctionnement cognitif, et le comportement des enfants non seulement à l'âge scolaire, mais au moment de la puberté et de l'adolescence où les horaires de sommeil subissent des changements très importants et où la privation de sommeil devient un problème majeur associé à une baisse des résultats académiques et à l'abandon scolaire.

12h00 à 13h00 – Dîner

13h00 à 13h30 - Session d'affiches

13h30 à 15h00 - Session 2 – Inégalités sociales de santé

Modératrice : Hélène Desrosiers, Institut de la statistique du Québec

1. **Hélène Riberdy, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, De la naissance à 8 ans : les facteurs de vulnérabilité et leur impact sur le bien-être à la loupe.**

L'objectif de la présente communication est d'exposer les principales réflexions qui sont à l'origine d'un projet de doctorat; il s'agira donc plutôt d'une communication de nature exploratoire. Au cours des dernières années, plusieurs études ont démontrées que certains enfants sont vulnérables dès leur tout jeune âge. On parle entre autre de vulnérabilités économiques, familiales ainsi que développementales. Bien que l'ensemble des acteurs impliqués auprès de ces enfants s'entendent sur la nécessité de mieux intégrer ces éléments dans les interventions de promotion et de prévention, beaucoup de questionnements surgissent de part et d'autre sur l'influence à long terme de ces vulnérabilités sur la santé et le bien-être de ces enfants. Les données de l'ÉLDEQ sont particulièrement intéressantes pour répondre à cette question car elles permettent de suivre l'enfant tout au cours de son développement. De plus, comme l'enquête s'inscrit dans un modèle global du développement, des variables de plusieurs natures ont été colligées lors des cueillettes d'information permettant ainsi de prendre en considération les principaux déterminants de la santé et du bien-être. Nous présenterons les questions directement inspirées de ce contexte qui guident notre projet de recherche. Les aspects méthodologiques envisagés seront également abordés. Nous envisageons utiliser une analyse de biographie afin de profiter des passages répétées de l'ÉLDEQ. Plusieurs défis se présentent à nous et nous espérons que la communication permette d'ouvrir la discussion et d'enrichir notre projet grâce aux interventions des chercheurs présents dans la salle.

2. **Louise Séguin, Béatrice Nikiema et al., Université de Montréal, Pauvreté et santé des enfants : que nous ont appris les données longitudinales de l'ÉLDEQ?**

Objectif : Étudier l'effet à long terme de l'exposition précoce à la pauvreté matérielle, la vulnérabilité biologique et l'adversité psychosociale sur la survenue de problèmes de santé des jeunes enfants durant les 7 premières années de vie. Méthodes : Les données des huit premières vagues de l'ÉLDEQ ont été utilisées pour modéliser la probabilité de vivre divers problèmes de santé à 6 et 7 ans en fonction de : l'expérience de pauvreté (selon le seuil de faible revenu de Statistique Canada et selon un score de Manque d'argent pour les besoins de base) avant 4ans; l'indice de vulnérabilité biologique (garçon, 2e ou plus, prématuré); et l'indice d'adversité psycho-sociale (monoparentale, dépression maternelle, dysfonctionnement familial). Des régressions logistiques ont été appliquées en contrôlant pour les variables confondantes. Résultats : À 7 ans, 15% des 1528 participants étaient pauvres. La probabilité de survenue de plusieurs problèmes de santé à 6-7 ans augmente avec la durée de la pauvreté. Les analyses longitudinales ont démontré certaines associations qui n'apparaissaient pas dans les analyses transversales. Pour la survenue de crises d'asthme en particulier, il y a une interaction entre l'effet de la vulnérabilité biologique et celui la pauvreté actuelle mais pas avec la pauvreté avant 4 ans. Conclusion : Les données longitudinales de l'ÉLDEQ permettent de montrer l'effet néfaste de la pauvreté chronique sur la santé du jeune enfant au-delà du niveau d'éducation de la mère. Nos observons aussi un effet d'interaction entre la vulnérabilité biologique et la pauvreté de la famille pour les crises d'asthme chez ces jeunes enfants.

Session 2 – Inégalités sociales de santé (suite)

3. Béatrice Nikiema, Lise Gauvin et al., *Université de Montréal*, **Effets simultanés, retardés et cumulés de l'exposition à la pauvreté avant 4 ans sur la santé des enfants.**

Objectif : Examiner les associations entre l'exposition actuelle, décalée et cumulée à la pauvreté et la santé des enfants de la cohorte ÉLDEQ avant l'âge de 4 ans. Méthodes : Des analyses multiniveaux pour variables dichotomiques et de comptage ont été utilisées pour modéliser les associations entre les trois aspects de la pauvreté et la présence d'infections aiguës, le nombre de crises d'asthme, le cumul de problèmes de santé et le fait d'être perçu en mauvaise santé par la mère. La pauvreté a été définie selon les seuils de faible revenu de Statistique Canada. Des analyses ajustées pour les caractéristiques néonatales, maternelles et environnementales ont permis d'estimer les effets de la pauvreté mesurée : (i) au même moment, (ii) lors de la période antérieure et (iii) de façon répétée. Résultats : La pauvreté actuelle est associée à une probabilité plus élevée d'être perçue en mauvaise santé et de cumuler des problèmes de santé. La pauvreté décalée est associée à des risques plus élevés de tous les problèmes de santé. Une plus longue durée d'exposition à la pauvreté est associée à un plus grand nombre de crises d'asthme tandis que l'association entre la durée d'exposition à la pauvreté et une mauvaise santé perçue est particulièrement forte à 5 mois et demeure présente subséquemment. Conclusions : La pauvreté actuelle, décalée et cumulée ont des effets néfastes sur la santé des enfants avant 4 ans. Les effets de l'exposition décalée à la pauvreté sont observés pour tous les indicateurs de santé.

4. Mai Thanh Tu, Louise Séguin et al., *Université de Montréal*, **Trajectoires de dépression maternelle : influence de la pauvreté, des crises d'asthme chez l'enfant et des caractéristiques de quartier.**

Cette étude porte sur l'influence de la précarité et de la criminalité du quartier de résidence, du faible revenu familial, et des crises d'asthme chez l'enfant sur la trajectoire des symptômes dépressifs des mères ayant participé à l'ÉLDEQ (n = 1611, 2002-2008, enfants 2 à 8 ans). Des résultats préliminaires montrent une association positive entre pauvreté persistante, présence de crises d'asthme chez l'enfant, et symptômes dépressifs maternels. Des analyses complémentaires vont intégrer d'autres caractéristiques individuelles et de quartier, à partir de MEGAPHONE. Nous allons aussi comparer le profil de sécrétion de cortisol (biomarqueur de stress) des mères aux trajectoires de symptômes dépressifs.

15h00 à 15h15 - Pause

15h15 à 16h30 - Session 3 – Développement et comportement

Modérateur : *Michel Boivin, Université Laval*

1. **Amélie Petitclerc, Michel Boivin et al., Université Laval, Le mépris des règles : Trajectoires de développement et indicateurs précoces d'une dimension spécifique des comportements perturbateurs.**

Le mépris des règles est une difficulté de socialisation de l'enfant qui se retrouve au centre des troubles des comportements perturbateurs. Malgré l'importance des premières années de vie pour la socialisation de l'enfant, les connaissances sur le développement précoce du mépris des règles sont limitées par la rareté des études longitudinales et par la mesure de symptômes hétérogènes de comportements perturbateurs. En s'appuyant sur les données de l'étude longitudinale du développement des enfants du Québec, cette étude vise à décrire les trajectoires développementales du mépris des règles pendant la petite enfance et à identifier les indicateurs prénataux et postnataux qui pourraient servir au dépistage précoce d'enfants à risque de suivre une trajectoire élevée. Les résultats permettent d'identifier quatre sous-groupes d'enfants qui suivent des trajectoires distinctes et stables de mépris des règles, selon les rapports maternels obtenus à cinq moments entre 20 et 74 mois (N = 1942) : Très faible (environ 9,3% de l'échantillon), Faible (55,4%), Modéré (31,0%) et Chronique (4,3%). Tel qu'attendu, les garçons étaient plus à risque de suivre la trajectoire Chronique de mépris des règles. En plus du sexe de l'enfant, parmi un ensemble de facteurs prénataux et postnataux mesurés au début de l'étude, le jeune âge de la mère à sa première grossesse, ses antécédents antisociaux et ses symptômes dépressifs 5 mois après la naissance étaient les meilleurs indicateurs de la trajectoire Chronique. Cependant, ni le tempérament difficile de l'enfant ni les conduites parentales, lorsque mesurés à 5 mois, n'ajoutaient significativement à la prédiction.

2. **Jean Séguin, Université de Montréal, Développement conjoint d'habiletés cognitives et de régulation du comportement.**

Plusieurs études ont démontré un lien entre des habiletés cognitives et des troubles du comportement. De façon générale les habiletés cognitives tendent à être plus pauvres chez les individus agressifs et hyperactifs. Le lien est surtout fort lorsqu'il s'agit d'agression physique. Les facteurs qui sous-tendent ce développement conjoint sont mal connus. Cependant l'ÉLDEQ permet de les examiner de manière prospective. Ainsi, nous avons pu déterminer que certains facteurs périnataux influençaient tantôt le développement cognitif, tantôt le comportement. Nos recherches les plus récentes visent à établir la séquence dans laquelle ce développement conjoint s'effectue. Par exemple, doit-on acquérir les habiletés cognitives avant d'apprendre à gérer notre comportement, ou nos troubles comportementaux nous privent-ils de développer nos habiletés cognitives? Nous ferons un survol des résultats publiés et de nos plus récentes analyses entourant ce développement conjoint.

3. **Frank Vitaro, Université de Montréal, Comportements déviants et trajectoires scolaires : facteurs de prédiction, facteurs de protection et interrelations temporelles.**

Les objectifs de cette présentation sont de deux ordres : a) déterminer les facteurs de risque d'ordre personnel et interpersonnel qui, dès le préscolaire et le début du primaire, prédisent un cheminement scolaire non optimal et des comportements de prise de risque tel la consommation de psychotropes et la pratique des jeux de hasard et d'argent; b) vérifier si ces facteurs de risque peuvent expliquer, du moins en partie, les liens concomitants et longitudinaux entre les comportements de prise de risque et le cheminement scolaire; et c) examiner les facteurs de protection susceptibles de modérer à la baisse les relations prédictives précédentes. Étant donné que les données relatives aux comportements de prise de risque ne sont pas encore disponibles, cette proposition se limitera aux facteurs de risque et de protection associés au cheminement scolaire et aux précurseurs des comportements de prise de risque. Illustrer l'utilité de l'ÉLDEQ en vue de l'établissement de normes pan-québécoises pour le dépistage des enfants à risque et la validation sociale des effets des interventions préventives et curatives auprès d'enfants en difficulté d'adaptation psycho-sociale.

Mardi 11 novembre 2008- Salle Ambassadeur

8h15 à 8h30 - Café et collations

8h30 à 10h15 - Session 4 – Famille et réussite éducative

Modératrice : Maude Rochette, Ministère de la Famille et des Aînés

1. **Solène Lardoux, Université de Montréal, Transformations familiales et bien-être des enfants.**

Les transformations familiales vers des familles monoparentales et recomposées après la séparation des parents biologiques peuvent influencer le comportement social et le bien-être des enfants. Les données longitudinales de l'ÉLDEQ permettent de mieux comprendre l'association entre les transformations familiales et le développement des enfants. La présente communication vise à mieux comprendre les conséquences des bouleversements des structures familiales sur les enfants, en particulier les effets sur leurs habiletés pré-scolaires (et scolaires), leur niveau d'anxiété de séparation et le niveau d'agressivité physique globale. La structure familiale est mesurée à différents points dans le temps et de manière longitudinale. Quatre hypothèses de recherche seront testées. Premièrement, le niveau d'anxiété de séparation et d'agressivité physique est plus élevé pour les enfants qui ont connu la séparation de leurs parents biologiques que des enfants qui ont vécu de manière continue dans des familles intactes. Deuxièmement, les enfants qui ont vécu de manière continue dans des familles monoparentales ont des niveaux d'agressivité physique plus bas et des niveaux d'anxiété de séparation plus élevés que ceux qui ont vécu la séparation de leurs parents. Troisièmement, en ce qui concerne les habiletés pré-scolaires, elles devraient être plus élevées parmi les enfants qui ont vécu de manière continue dans des familles intactes ou monoparentales, que parmi ceux qui ont vécu la séparation de leurs parents biologiques. Enfin quatrièmement, le contrôle de l'indicateur de suffisance de revenu décroît de manière significative le rôle de la structure familiale sur le comportement des enfants, mais ne l'annule pas.

2. **Christa Japel, Linda S. Pagani et al., Université du Québec à Montréal, Le retour des mères à l'école et ses bénéfices pour leurs jeunes enfants.**

Le lien entre le niveau d'éducation de la mère et le développement psychosocial et cognitif des enfants est bien établi. Considérée et traitée généralement comme une variable statique, il y a cependant un nombre important de mères qui continuent leurs études ou y retournent après la naissance d'un enfant. Ce changement devrait avoir un impact positif sur le développement de l'enfant. Les données longitudinales de l'ÉLDEQ nous permettent d'examiner (1) quels facteurs personnels et familiaux sont associés à une augmentation du niveau d'éducation chez la mère; et (2) si l'augmentation de la scolarité chez les mères est associée à des indicateurs de maturité scolaire chez leurs enfants. Nos résultats révèlent que les mères qui augmentent leur niveau de scolarité pendant les années préscolaires de leurs enfants diffèrent de celles qui ne poursuivent pas leurs études. Ces différences ressortent surtout chez les mères qui retournent aux études pour obtenir leur diplôme d'études secondaires. Les bénéfices de cette augmentation de la scolarité à l'égard de la maturité scolaire des enfants sont aussi particulièrement évidentes chez les mères ayant commencé l'ÉLDEQ avec un faible niveau d'éducation. Bien que certaines caractéristiques endogènes chez les mères puissent contribuer au retour à l'école et à la performance cognitive des enfants, nos résultats montrent que l'augmentation du niveau d'éducation de la mère est associée de façon positive à la performance cognitive de l'enfant.

Session 4 – Famille et réussite éducative (suite)

3. Pierre Lefebvre, *Université du Québec à Montréal*, **Quels sont les effets associés à la famille, aux services de garde, au type d'école et à la langue sur les disparités de résultats aux tests d'aptitudes administrés à l'âge de 8 ans ?**

Cette recherche montre d'abord qu'il y a des disparités de résultats entre les enfants pour 4 des 5 tests administrés au cycle 9 de l'ÉLDEQ : K-ABC (Je lis, je dis, je fais), NEPSY (Pseudo-mots), CAT/2 (calculs mathématiques) et en orthographe (Qu'est-ce que c'est?). Puis, une fois le score des enfants aux tests transformés en rang percentile (« percentiles Hazen rank »), on examine l'impact des caractéristiques familiales, la fréquentation des services de garde durant la petite enfance (intensité et durée), la fréquentation de l'école privée (maternelle ou plus) et la langue de passation des tests (français) sur le rang percentile de l'enfant. Le caractère longitudinal des informations disponibles est mis à contribution.

4. Sylvana Côté, Marie-Claude Geoffroy, *Université de Montréal*, **Prévenir l'inadaptation : la contribution des services à la petite enfance.**

Prévenir l'inadaptation : la contribution des services à la petite enfance Certains enfants grandissent dans des milieux défavorables où les occasions d'apprentissage ne sont pas suffisantes pour que leurs habiletés cognitives et sociales se développent normalement. Ainsi, ces enfants arrivent à l'école maternelle avec un retard important comparativement aux autres enfants, et risque d'avoir un cheminement scolaire plus difficile. Cette présentation vise à examiner le rôle de la fréquentation des services de garde dans les associations entre les caractéristiques des familles et certains indicateurs comportementaux (i.e. trajectoires d'agression physique) et cognitifs (i.e. vocabulaire réceptif, maturité scolaire, connaissances des nombres) des enfants. Des résultats obtenus auprès des familles participantes à l'ÉLDEQ seront présentés. D'une façon générale, les résultats indiquent : a) que les enfants de familles à risque sont les moins susceptibles de recevoir des services de garde et que : b) ils sont le plus susceptibles de bénéficier de ces services. Les implications des résultats pour les politiques publiques seront discutées.

10h15 à 10h30 – Pause

10h30 à 12h00 - Session 5 – Innovations à l'ÉLDEQ

Modératrice : Louise Séguin, Université de Montréal

1. Michel Boivin, Université Laval, De l'ubiquité des transactions gènes-environnement dans le développement de l'enfant.

Il est maintenant clair que la plupart des caractéristiques physiques, cognitives et psychosociales humaines s'expliquent en partie par des facteurs génétiques. Cela est vrai pour les aspects normatifs du développement humain; tous les humains partagent un patrimoine génétique commun qui définit l'espèce humaine. Toutefois, ce constat s'applique également aux différences individuelles : le poids, la taille, certains états de santé, des capacités cognitives, des tendances comportementales et des traits de personnalité ont été associés à des variations génétiques et sont ainsi techniquement décrits comme partiellement « héritables » (Turkheimer, 2000). Un grand nombre d'études «génétiquement informatives» ont révélé la contribution partielle, mais souvent substantielle, des facteurs génétiques à la variation humaine. Les facteurs génétiques y sont mesurés directement, par l'identification de marqueurs génétiques précis (comme auprès des enfants de l'ÉLDEQ en 2008), ou indirectement, par le biais d'expérimentations naturelles comme les études de jumeaux. La présentation vise à illustrer la nature multiforme de la contribution des facteurs génétiques à différentes dimensions du développement humain, notamment sous l'angle des transactions complexes entre gènes et environnement. Ces transactions peuvent prendre la forme d'une exposition et d'une susceptibilité différentes aux environnements selon la vulnérabilité génétique. Pour illustrer ces processus, des exemples tirés d'études marquantes et de l'Étude des jumeaux nouveau-nés du Québec, une étude parallèle à l'ÉLDEQ, seront présentés. La présentation expliquera en quoi la mesure de marqueurs génétiques et l'ajout d'un protocole de jumeaux favorisent l'étude des transactions G-E et permettent de mieux préciser le rôle de l'environnement dans le développement de l'enfant sur les plans personnel, social et scolaire.

2. Sylvana Côté, Nadine Provençal, Université de Montréal, Les effets de l'adversité prénatale sur le développement des problèmes d'agression : une approche épigénétique.

L'importance des mécanismes épigénétiques lors du développement prénatale a été démontrée chez les souris en lien avec la réponse au stress. Toutefois, à ce jour, aucune étude chez l'humain n'a examiné les associations entre le stress prénatal, les patrons de méthylation, et la santé mentale. Dans un premier temps, nous présentons un projet visant à étudier les mécanismes épigénétiques pouvant expliquer l'impact de l'adversité prénatale sur les problèmes d'agression physique au cours de l'enfance. Dans un 2e temps, nous présentons des données préliminaires chez les humains concernant les associations entre les comportements d'agression physique le profil épigénétique.

Session 5 – Innovations à l'ÉLDEQ (suite)

3. Sonia Lupien, Mai Thanh Tu, *Université de Montréal*, **La science du stress au service des enfants.**

Les études scientifiques effectuées sur la physiologie du stress démontrent clairement le rôle très important joué par les hormones du stress (les catécholamines, et particulièrement les glucocorticoïdes) dans la réponse adaptative ou négative au stress aigu ou chronique. D'autres études démontrent aussi que tout comme les adultes et les personnes âgées, les enfants répondent aux stressseurs environnementaux avec une augmentation significative des hormones de stress. Enfin, on sait depuis maintenant une décennie que les hormones de stress ont la propriété d'accéder au cerveau et d'affecter l'apprentissage et la mémoire, ainsi que la régulation des émotions. Dans cette présentation, je résumerai d'abord les études psychophysiologiques du stress qui ont été effectuées à ce jour chez les enfants et qui démontrent que la pauvreté est un stressseur majeur pour les enfants, les menant à produire des taux très élevés d'hormones de stress, associés à des troubles de la régulation des émotions. Par la suite, je résumerai l'intégration de mesures psychophysiologiques des hormones de stress dans l'étude ÉLDEQ et leur importance pour la détection précoce d'états de stress chronique chez les enfants et leurs mères. Enfin, en guise de conclusion, je soulignerai l'importance de poursuivre l'étude ÉLDEQ au-delà de l'adolescence, puisque c'est surtout dans la période pubère que les troubles mentaux liés au stress chronique surgissent. Il y a donc ici une importante fenêtre d'opportunité qu'il ne faudrait pas manquer.

12h00 à 13h00 – Dîner et Session d'affiches

13h00 à 14h30 - Session 6 – Perspectives d'avenir

Modérateur : *Daniel Tremblay, Institut de la statistique du Québec*

1. **Mireille Jetté, Fondation Lucie et André Chagnon, Les données longitudinales : indispensables aux actions efficaces chez les enfants de -9 mois à 17 ans !**

Les données longitudinales sont les données les plus efficaces pour témoigner du développement de l'enfant, de la trajectoire sur laquelle l'enfant est engagée et ce, de la première à la dernière mesure. Ces données, grâce à leur fréquence de collecte, à leur exhaustivité et du fait qu'elles permettent de documenter la vie du même enfant et de sa famille dans un contexte social, économique et politique sont autant de clés pour comprendre l'enchevêtrement de la multitude de facteurs qui viendront infléchir le cours de sa vie. Ces données une fois collectées, analysées et transmises deviennent des mesures repères permettant de jauger les retombées sociales des politiques qui encadrent nos vies de la naissance à l'âge adulte. Disposer de données aussi riches qu'innombrables permettra une meilleure connaissance du processus d'adaptation psychosociale des enfants à leur environnement. À moyen et long termes, ces données devraient être considérées indispensables à l'instauration de programmes de dépistage précoce, au développement d'actions préventives mieux ciblées et à la planification d'interventions plus efficaces et moins coûteuses.

Session 6 – Perspectives d'avenir (suite)

2. William Fraser, Patricia Monnier, *Hôpital Ste-Justine*, Réseau IRNPQEO - (Integrated Research Network in Perinatology of Québec and Eastern Ontario), Synthèse de notre programme de recherche.

Le réseau IRNPQEO regroupe pratiquement une centaine de chercheurs et collaborateurs appartenant aux quatre RUIS du Québec et de l'est de l'Ontario qui ont la volonté de mettre en commun leur expertise spécifique pour mieux comprendre l'impact de facteurs environnementaux sur l'issue de la grossesse et la santé des enfants. Plusieurs facteurs d'exposition seront pris en compte comme les facteurs psycho-sociaux, les contaminants environnementaux, l'alimentation. Les issues obstétricales étudiées seront le retard de croissance intra-utérin, la relation entre inflammation et prématurité et les malformations congénitales. L'axe principal d'intérêt chez les enfants sera le neuro-développement. Nous proposons de suivre à travers toute la province de Québec et de l'est ontarien une population importante de 5000 femmes enceintes et leurs enfants jusqu'à l'âge de 2 ans. A cette cohorte centrale vient s'ajouter 700 femmes enceintes après recours à une technique de médicalisation de la fécondation (350 patientes enceintes après fécondation in vitro (FIV) et 350 femmes enceintes après stimulation ovarienne hors FIV) et 850 cas référés de patientes dont le fœtus est porteur d'une anomalie congénitale (qui s'ajouteront aux 150 cas attendus de la cohorte centrale). La collection de données cliniques est associée à une biobanque de spécimens prélevés au cours des 3 trimestres de la grossesse, à l'accouchement et aux 2 ans de l'enfant. La gestion de cette collection unique de données sera possible grâce à l'infrastructure du réseau, qui favorise les liens entre des structures existantes et ses ressources propres. La caractérisation de cette population de femmes enceintes dès le premier trimestre de la grossesse et le suivi longitudinal trimestriel fait que de ce programme une opportunité exceptionnelle pour l'étude des déterminants environnementaux de la santé de la future génération.

3. Bertrand Perron, *Institut de la statistique du Québec*, Quel avenir pour l'ÉLDEQ ? Réfléchir et implanter un modèle longitudinal intégré.

Après plus de dix ans d'existence, l'ÉLDEQ amorce une nouvelle transition, à l'image des enfants dont elle suit l'évolution. La production de connaissances atteint maintenant un rythme optimal et des résultats sur la réussite scolaire au primaire seront disponibles en 2012. Bien qu'elle s'approche de son objectif initial (identifier les précurseurs de la réussite scolaire), l'ÉLDEQ est appelée à se redéfinir en fonction de la période de fréquentation de l'école secondaire que vivront les enfants de la cohorte à partir de 2011. Dix ans plus tard, il est même permis de se questionner sur la pertinence de redémarrer une nouvelle étude longitudinale sur les enfants québécois. Cette période de changement qui s'annonce amène à réfléchir à un nouveau modèle de gestion intégrée des études longitudinales auprès d'enfants et de jeunes. Comment l'ÉLDEQ devrait-elle évoluer pour maximiser les retombées de telles études? Quels domaines d'étude devraient être privilégiés? Pour alimenter cette réflexion, nous proposons un modèle fondé sur plusieurs opportunités d'intégration : arrimage de contenu entre études, collectes de données multi-échantillons, couplage avec données administratives et géo-codées, démocratisation des données, etc. De façon à maximiser la production de données probantes, ce modèle est développé dans un souci d'arrimage avec les politiques publiques et les programmes de prévention visant le mieux-être des enfants et des jeunes. Nous espérons modestement que cette proposition puisse servir de tremplin à un processus innovant qui favorisera la poursuite et le renouvellement des études longitudinales au Québec.

14h30 - Mot de clôture du Symposium – Bertrand Perron, *Institut de la statistique du Québec*

Lundi 10 novembre et Mardi 11 novembre - Affiches

Josette Thibault et Bertrand Perron, *Institut de la statistique du Québec*, **Description générale de l'ÉLDEQ**

Nancy Illick, Bertrand Perron, *Institut de la statistique du Québec*, **Processus de collecte du volet santé (2008) de l'ÉLDEQ.**

Après un pré-test concluant en 2007, l'ÉLDEQ a entrepris, en mars 2008, une collecte de données spéciale avec cueillette de matériel biologique auprès de 1 973 familles sollicitées. Lors d'une visite-type de ce volet santé, l'infirmière recueille un prélèvement de sang ou de salive auprès de l'enfant-cible. Elle procède également à une série de mesures : anthropométrie, rythme cardiaque et tension artérielle. Trois questionnaires santé sont aussi administrés, dont un à la mère. De plus, le protocole prévoit une auto-collecte de salive (pour analyse de cortisol) par la mère et l'enfant durant la semaine qui suit la visite à domicile. Cette collecte est fondée sur trois axes de recherche: Pauvreté, stress et maladies cardio-vasculaires ; ADN-comportement ; Santé environnementale. Planifiée et supervisée par l'ISQ et l'Université de Montréal, elle est réalisée en collaboration avec deux firmes privées et plusieurs hôpitaux. Nous présentons ici comment le volet santé est arrimé au volet régulier de l'ÉLDEQ. Nous abordons aussi le partage des rôles entre les différents acteurs, la séquence des communications et contacts auprès des répondants, le dépistage (par données administratives) des familles non retracées et le suivi des prélèvements biologiques. Des résultats préliminaires de terrain sont également présentés.

Catherine Fontaine, Robert Courtemanche, *Institut de la statistique du Québec*, **Étude de l'attrition dans l'ÉLDEQ de 1998 à 2008.**

Cette étude fournit, dans un premier temps, quelques résultats concernant la non-participation des enfants au volet 2008 de l'ÉLDEQ par rapport au volet 2006. Dans un deuxième temps, l'étude de l'attrition révèle que ce sont les caractéristiques reliées : au statut d'immigrant de la mère en 1998; au plus haut niveau de scolarité de la mère en 1998; aux revenus du ménage en 1998; à la langue parlée à la maison par la mère en 1998 et au type de famille en 1998 qui sont davantage touchées par la perte du nombre de répondants depuis le début de l'ÉLDEQ. Des pistes de solutions sont proposées, tant pour atténuer les effets de l'attrition dans les analyses que pour le futur de l'ÉLDEQ.

Julien Bérard-Chagnon et Simona Bignami, *Université de Montréal*, **Perdus mais pas oubliés : l'attrition dans l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ), 1998-2004 (affiche en anglais)**

Les récents développements dans le domaine des enquêtes sociales longitudinales au cours de la seconde moitié du XXe siècle permettent aux chercheurs des sciences sociales de compter sur des sources de données d'un potentiel incroyable. Cependant, un problème méthodologique majeur guette ces enquêtes : la perte prématurée de répondants au fil du temps. Ce phénomène, appelé attrition, donne bien des maux aux spécialistes des enquêtes longitudinales puisqu'il peut nuire à la qualité et à la comparabilité des données recueillies. Ce travail porte sur la problématique de l'attrition dans une enquête longitudinale québécoise actuellement en cours : l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ). Cette recherche a tout d'abord permis de montrer que les décrocheurs de l'ÉLDEQ présentent des caractéristiques très différentes des familles toujours dans l'enquête. Toutefois, au niveau multidimensionnel, parmi les variables étudiées, seuls le niveau d'éducation de la mère, son statut d'immigrante et le fait qu'elle ait eu au moins un avortement influencent significativement la probabilité de décrocher de l'enquête. En outre, le principal effet de l'attrition sur l'ÉLDEQ est l'érosion de l'échantillon puisqu'en contrôlant pour les caractéristiques des familles, seuls le statut d'immigrante de la mère et le fait qu'elle ait eu au moins un avortement sont biaisés de façon significative par l'attrition.

Affiches (suite)

Dominique Petit, Évelyne Touchette et al., *Université de Montréal*, **Dyssomnies et parasomnies de la petite enfance. (affiche en anglais)**

Les résultats de l'ÉLDEQ démontrent que le pourcentage des enfants avec éveils nocturnes fréquents (au moins 1 par nuit) décroît progressivement de 36,3% à 2,5 ans jusqu'à 13,2% à 6 ans. Le pourcentage des enfants qui ont du mal à s'endormir le soir (30 minutes ou plus) décroît de 16,0% à l'âge de 3,5ans jusqu'à 7,4% à 6 ans. Les deux dyssomnies sont associées à une diminution du temps dormi la nuit. La prévalence des parasomnies pour la période étudiée est: somnambulisme= 14,5%; terreurs nocturnes= 39,8%; somniloquie= 84,4%; énurésie= 25,0%; bruxisme= 45,6% et rythmiques = 9,2%. L'anxiété de séparation semble associée avec les éveils fréquents qui persistent et avec plusieurs parasomnies

Évelyne Touchette, Dominique Petit et al., *Université de Montréal*, **Trajectoires de durées de sommeil la nuit de 2,5 à 6 ans associées à différents jalons de développement chez l'enfant. (affiche en anglais)**

Les résultats de l'ÉLDEQ démontrent que les enfants ayant une courte durée de sommeil ont des scores d'hyperactivité et d'inattention plus élevés et des scores de performance cognitive plus faibles comparativement aux enfants qui dorment 10h et 11h de façon constante durant la période préscolaire. Une courte durée de sommeil affecte également l'indice de masse corporelle : il y a un pourcentage significativement plus grand d'enfants obèses ou ayant un surplus de poids dans les trajectoires de courtes durée de sommeil (22,1% et 25,9%) comparativement à la trajectoire de 11 heures (10,0%). La durée de sommeil a donc un impact sur plusieurs aspects du développement de l'enfant.

Christa Japel, *Université du Québec à Montréal*, **Risques, vulnérabilité et adaptation – les enfants à risque au Québec.**

Dans le cadre de cette conférence nous présentons un profil des conditions de vie dans lesquelles les enfants de l'ÉLDEQ ont grandi au cours des années préscolaires et nous établissons un lien entre ces conditions et leurs comportements et performances cognitives. Plus précisément, nous examinons la relation entre le nombre de facteurs de risque présents au tout début de la vie et leurs niveaux d'adaptation dans les années subséquentes. Le caractère longitudinal de l'ÉLDEQ permet également d'adopter une perspective longitudinale et d'étudier les liens entre le nombre d'années pendant lesquelles l'enfant est en situation de risque au cours de sa petite enfance et les indicateurs d'adaptation en prématernelle et en maternelle. Enfin, grâce aux renseignements détaillés recueillis sur les différents milieux de garde fréquentés par les enfants, l'ÉLDEQ permet de voir dans quelle mesure les enfants à risque utilisent ces services et dans quelle mesure ces services jouent un rôle de protection pour ces enfants.

Marie-Claude Salvas, Frank Vitaro et al., *Université de Montréal*, **La stabilité des comportements d'agressivité physique entre la maternelle et la 1ère année : le rôle de la qualité des relations d'amitié**

Différentes perspectives théoriques ont été utilisées dans les recherches antérieures afin de comprendre l'influence de la qualité des relations d'amitié sur la stabilité des comportements agressifs. Le but de cette étude est d'examiner le rôle de la qualité des relations d'amitié en regard de la stabilité des comportements d'agressivité physique et de la contribution des amis agressifs depuis la maternelle à la 1ère année. En accord avec le modèle du social bonding, les résultats montrent un effet principal bénéfique de la qualité des relations d'amitié, ainsi qu'un effet modérateur protecteur entre la qualité de l'amitié et l'agressivité des amis.

Affiches (suite)

Gessica Di Stefano, Francine Cyr; *Université de Montréal*, **Influence du climat parental, des pratiques parentales et de la détresse maternelle sur l'adaptation de l'enfant à la séparation de ses parents.**

Ce projet tente de clarifier en quoi et pourquoi les enfants dont les parents sont séparés sont plus à risque de présenter divers problèmes au cours de leur vie. L'étude vise à comparer l'agressivité, les troubles émotifs et l'hyperactivité chez les enfants avant et après la séparation de leurs parents, tout en tenant compte de la contribution de trois facteurs entourant cette séparation: le climat parental, la qualité des pratiques parentales et le niveau de dépression de la mère. Trois coupes transversales des données de l'ÉLDEQ permettront d'effectuer ces comparaisons à divers moments du développement de l'enfant, soit E3-E5, E5-E7, et E7-E9.

Maude Belleville, Pierre Lapointe, *Université de Montréal*, **L'implication parentale et la préparation scolaire des enfants de maternelle au Québec.**

La présente étude vise deux objectifs. Il s'agit, de façon secondaire, de définir quelles sont les caractéristiques de l'enseignant, de la famille et de l'enfant étant associées à l'implication parentale. L'objectif principal se centre, pour sa part, sur les liens possibles entre l'implication parentale la préparation scolaire de l'enfant de maternelle. Les résultats provenant d'analyses statiques effectuées à l'aide des données de l'étude longitudinale du développement des enfants au Québec (ÉLDEQ) démontrent que l'âge de l'enseignant et de la mère, la scolarité des parents, le revenu du ménage et le type de structure familiale sont liés à l'implication parentale, de façon globale. De plus, concernant l'objectif principal de la recherche, il semble que les dimensions de la santé physique et du bien-être, du développement cognitif de l'intégration sociale et de l'autorégulation, ainsi que quelques unes de leurs sous-dimensions, sont associées à la communication mutuelle entre l'enseignant et la mère et à la participation parentale à la vie scolaire.

Caroline Fitzpatrick, Linda Pagani et al., *Université de Montréal*, **La maturité scolaire dès la maternelle: Quels seraient les prédicteurs les plus importants de la réussite en 2e année du primaire?**

L'objectif de cette recherche est de vérifier les conclusions générées par l'étude internationale de Duncan et al., (2007) sur la maturité scolaire auprès de 36 000 enfants américains, canadiens et anglais. Nos résultats, provenant d'un échantillon de l'ÉLDEQ (N = 728) indiquent que les habiletés cognitives et attentionnelles, lors de la rentrée à la maternelle, prédisent les évaluations de rendement académique effectués par les professeurs dans la deuxième année. Cette relation demeure lorsque les comportements psychosociaux (agression, anxiété) et les caractéristiques de l'enfant (sexe, âge) et de la famille (revenu, SSE) sont contrôlées statistiquement. Cette recherche, avec des enfants québécois, souligne la distinction entre les habiletés cognitives et les autres caractéristiques typiquement considérées à l'entrée à l'école.