



Les déterminants de l'intention des parents de faire bouger leur enfant âgé de 3 à 5 ans

Mémoire

Anne Pelletier

Maîtrise en sciences infirmières
Maître ès sciences (M.Sc.)

Québec, Canada

© Anne Pelletier, 2013

Résumé

Il existe un manque de ressources chez les infirmières pour intervenir efficacement auprès des parents afin qu'ils augmentent l'activité physique de leur enfant d'âge préscolaire. Intervenir est important étant donné les problèmes de surpoids et le bas niveau d'activité physique des jeunes enfants. Partant de la théorie du comportement planifié et d'autres construits, cette étude vise à identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans.

Un total de 282 parents d'enfant fréquentant 35 garderies à Québec ont rempli un questionnaire autoadministré dans cette étude descriptive corrélationnelle. Les résultats indiquent que la perception du contrôle, l'influence sociale, la norme morale, l'attitude, la régularité perçue du comportement et le taux d'activité physique des parents expliquent 75 % de la variance de leur intention. Ces informations pourraient être utilisées pour développer une intervention visant à améliorer l'intention des parents d'augmenter l'activité physique de l'enfant.

Abstract

There is a lack of resources for nurses to work effectively with parents to increase physical activity of their preschooler. It is important to intervene given the problems of overweight and the low level of physical activity among young children. Based on the theory of planned behavior and other constructs, this study aims to identify the determining factors of parents' intent to incite their children aged 3 to 5 years to be more active.

A total of 282 parents, attending 35 child care centers in Quebec, completed a self-administered questionnaire in this descriptive correlational study. Results indicate that the perception of control, the social influence, the moral norm, the attitude, the regularity, and the amount of parents' physical activity explained 75% of the variance of parents' intention. These findings could be used to develop an intervention to improve or consolidate parents' intent to increase their child's physical activity.

Remerciements

Tout d'abord, j'aimerais remercier ma directrice de maîtrise, Docteur Camille Gagné, pour son implication soutenue tout au long de mon projet. Son expertise, son grand intérêt pour la recherche, ses conseils et sa disponibilité m'ont permis de cheminer et d'apprendre énormément. Je suis très reconnaissante envers celle-ci pour les multiples connaissances qu'elle m'a transmises et surtout pour la passion du domaine de la recherche qu'elle m'a fait connaître.

Aussi, un merci spécial à ma famille et mes ami(e)s pour votre accompagnement. Un mot spécial à Pierre qui m'a encouragée dès le début et soutenue tout au long de mon projet. Également, une attention particulière pour Caroline et Danielle pour le support moral que vous m'avez offert ces deux dernières années.

Finalement, je tiens à remercier les directrices des garderies à contribution réduite de la région de la Capitale-Nationale qui ont grandement collaboré dans la réalisation de la collecte de données et les parents qui ont participé à l'étude.

Table des matières

RÉSUMÉ.....	III
ABSTRACT.....	V
REMERCIEMENTS	VII
TABLE DES MATIÈRES	IX
LISTE DES TABLEAUX	XIII
LISTE DES FIGURES.....	XV
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 – LE PROBLÈME DE RECHERCHE.....	3
1. PROBLÉMATIQUE	4
1.1. <i>L'obésité infantile et les professionnels de la santé</i>	4
1.1.1. Le rôle de l'infirmière	4
1.2. <i>Prévalence des problèmes de poids</i>	5
1.3. <i>Les causes des problèmes de surpoids</i>	6
1.4. <i>Les conséquences des problèmes de poids</i>	6
1.5. <i>Cibler les enfants d'âge préscolaire</i>	7
1.6. <i>Les bienfaits de la pratique d'activités physiques</i>	7
1.7. <i>Les caractéristiques de l'activité physique</i>	8
1.8. <i>Mesure de l'activité physique</i>	9
1.8.1 L'accéléromètre	9
1.8.2 Autres méthodes de mesure	10
1.9. <i>Recommandations de l'activité physique chez le jeune enfant</i>	11
1.10. <i>Taux de pratique de l'activité physique chez les préscolaires</i>	12
1.11. <i>L'implication des parents</i>	14
1.12. <i>Programmes d'interventions élaborés à ce jour</i>	16
1.12.1 L'étude IDEFICS.....	17
1.12.2 L'étude ToyBox	17
CHAPITRE 2 – LA REVUE DE LA LITTÉRATURE	19
2.1. <i>Les déterminants de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire</i>	20
2.1.1 Cadre théorique de Kremers et al. (2006)	20
2.2. <i>Variables personnelles et comportementales</i>	21
2.3. <i>Variables environnementales</i>	21
2.3.1 Microenvironnement.....	22
2.3.2 Macro environnement.....	25
2.4. <i>Variables cognitives parentales</i>	25
2.4.1 Facilitateurs perçus.....	26
2.4.2 Barrières perçues.....	27
2.4.3 Étude quantitative sur les déterminants psychosociaux	28
2.4.4 Résumé des variables psychosociales.....	29

2.5. Résumé de la revue de littérature et importance de nouvelles études sur l'influence des variables psychosociales parentales	30
CHAPITRE 3 – LE CADRE THÉORIQUE	32
3.1. La théorie du comportement planifié	33
3.2. Objectifs et questions de recherche	36
CHAPITRE 4 – LA MÉTHODOLOGIE.....	37
4.1. Devis de l'étude.....	38
4.2. Population.....	38
4.3. Mode d'échantillonnage	38
4.4. Taille de l'échantillon	39
4.4.1 Critères d'inclusion et d'exclusion	40
4.5. Déroulement de l'étude et collecte de données.....	40
4.6. Considérations éthiques.....	41
4.7. Mesure des variables	41
4.7.1 Volet qualitatif	43
4.7.2 Volet quantitatif.....	45
4.7.3 Pré expérimentation	47
4.8. Analyses statistiques.....	48
CHAPITRE 5 – RÉSULTATS	49
5.1. Les caractéristiques de l'échantillon	50
5.1.1 Les participants	50
5.1.2 Traitement des valeurs manquantes.....	51
5.2. Vérification des qualités psychométriques	52
5.2.1 Validité	52
5.2.2 Fidélité	53
5.3. Statistiques descriptives.....	53
5.4. Relations entre les variables théoriques	54
5.5. Prédiction de l'intention.....	56
5.6. Croyances sur lesquelles intervenir.....	57
CHAPITRE 6 – DISCUSSION	62
6.1. La motivation des parents à faire bouger leur enfant	63
6.2. Le pourcentage de variance expliquée de l'intention	63
6.3. Les déterminants de l'intention	65
6.3.1 Perception de contrôle comportemental.....	65
6.3.2 L'influence sociale	66
6.3.3 Norme morale.....	67
6.3.4 Attitude.....	68
6.3.5 Régularité perçue du comportement.....	68
6.3.6 Taux d'activité physique des parents	69
6.4. Les points forts.....	70
6.5. Les limites	70
6.6. Les pistes de recherche	71
CONCLUSION.....	73

RÉFÉRENCES	75
ANNEXES	93

Liste des tableaux

Tableau 1	Croyances modales des parents concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans.....	44
Tableau 2	Variables, items et options de réponse du cadre théorique.....	46
Tableau 3	Caractéristiques sociodémographiques des participants (n=282).....	50
Tableau 4	Corrélation de Spearman : La validité convergente des scores des construits.....	52
Tableau 5	Coefficient alpha de Cronbach des différentes variables théoriques.....	53
Tableau 6	Les mesures de tendance centrale et de dispersion des variables théoriques.....	54
Tableau 7	Matrice de corrélation de Spearman entre les différentes variables théoriques.....	55
Tableau 8	Résultats de l'analyse de régression multiple pour les variables prédites de l'intention.....	56
Tableau 9	Résumé des analyses de régression logistique des croyances influençant l'intention, dichotomisée à la valeur de la médiane (n= 282).....	58
Tableau 10	Résumé des analyses de régression logistique des modèles statistiquement significatifs (n= 282).....	60

Liste des figures

Figure 1	Adaptation de la Théorie du comportement planifié.....	35
Figure 2	Variables, items et options de réponse du cadre théorique.....	55

Introduction

La pratique régulière d'activités physiques procure des avantages considérables pour la santé de tous. Plusieurs raisons soutiennent l'importance de l'initiation précoce des jeunes enfants à la pratique d'activités physiques. En plus des multiples effets bénéfiques sur la santé physique et le développement global de l'enfant, l'activité physique aide l'enfant d'âge préscolaire à développer des habitudes de vie saine et augmente ses chances d'éviter plusieurs conséquences à l'âge adulte. Longtemps, la croyance voulait que les jeunes d'âge préscolaire fussent «naturellement actifs», alors qu'on avait peu de données à ce sujet. Toutefois actuellement, cette hypothèse est contredite par plusieurs données qui permettent de constater une augmentation de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez les ce groupe d'enfants ainsi qu'un niveau insuffisant de la pratique d'activités physiques. Les parents jouent un rôle important dans le développement des saines habitudes de vie, dont la pratique d'activités physiques. Ceux-ci influent les enfants par leurs croyances et perceptions ainsi que par leurs propres habitudes de vie. Étant des personnes clés dans la promotion de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire, il est inévitable que ceux-ci doivent être impliqués dans la promotion faite auprès des enfants.

À titre d'infirmière, il devient impératif d'intervenir tôt auprès des jeunes familles afin de faire la promotion de l'activité physique et afin de leur permettre de bénéficier des avantages de la pratique d'activités physiques. Son rôle privilégié lui permet aussi d'aider les parents à surmonter les obstacles présents et à changer leur attitude et leurs croyances concernant la pratique d'activité physique. Kok, Mullen et Van den Borne (1997) expliquent la nécessité de connaître les déterminants de la pratique régulière d'activités physiques afin de développer des interventions efficaces. Bien que la littérature propose plusieurs déterminants de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire, plusieurs sont contradictoires. De plus, les interventions menées jusqu'à présent, visant à augmenter le niveau d'activités physiques des enfants d'âge préscolaire, ne se sont pas révélées efficaces. D'ailleurs, plusieurs d'entre-elles n'ont pas été élaborées avec une vérification des déterminants de l'activité physique des enfants, au préalable. Cette étude vise à identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger leur enfant âgé entre trois et cinq ans.

Ce mémoire comporte six chapitres principaux. Le premier chapitre présente la problématique de recherche qui présente une explication détaillée de la pertinence de cette recherche. Ensuite, une recension des écrits exposera les résultats d'études qui ont tenté d'identifier les déterminants de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire, au second chapitre. Le troisième chapitre présente le cadre théorique de l'étude, la théorie du comportement planifié (TCP), ainsi que les questions de recherche. L'explication de la méthodologie expliquant les différentes étapes de l'élaboration de l'étude ainsi que les analyses effectuées

composent le chapitre suivant. Le chapitre cinq propose les résultats de l'étude. Finalement, l'interprétation et la discussion de l'étude sont présentées au dernier chapitre ainsi que des recommandations pour la discipline infirmière.

Chapitre 1 – Le problème de recherche

1. Problématique

1.1. L'obésité infantile et les professionnels de la santé

L'obésité infantile fait partie des principaux intérêts de la santé publique (Daniels et al., 2005). Il semble cependant y avoir un manque de ressources et d'expertise concernant les traitements de l'obésité infantile (Holt et al., 2011). En fait, les résultats des traitements adressés aux enfants souffrant d'obésité se sont révélés décevants à ce jour (Ben-Sefer, Ben-Natan & Ehrenfeld, 2009), au point où plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'il vaut mieux investir vers la prévention de l'obésité plutôt que vers les traitements de celle-ci (Ben-Sefer et al., 2009; Drohan, 2002; Zabinski, Saelens, Stein, Hayden-Wade & Wilfley, 2003).

1.1.1. Le rôle de l'infirmière

L'infirmière occupe une position importante en regard de la prévention des problèmes d'embonpoint et d'obésité auprès des familles (Ben-Sefer et al., 2009; Lemelin, Gallagher & Haggerty, 2012; Rabbitt & Coyne, 2012; Sheehan & Yin, 2006). L'association des infirmières et des infirmiers du Canada (AIIIC) reconnaît aussi le rôle des infirmières autorisées à cet égard (Association des infirmières et infirmiers du Canada [AIIIC], 2011). L'infirmière est en contact direct avec la population (AIIIC, 2011; Lemelin et al., 2012) et est considérée l'une des meilleures facilitatrices pour communiquer les messages faisant la promotion de la santé à la population (Akhtar-Danesh, Dehghan, Morrison, & Fonseka, 2011). Ses contacts réguliers avec les jeunes enfants, lui permettent d'exercer une influence considérable auprès d'eux (Ben-Sefer et al., 2009; Sheehan & Yin, 2006). Les infirmières doivent travailler avec tous les membres de l'équipe multidisciplinaire afin de converger les efforts dans la prévention de l'obésité infantile (Rabbitt & Coyne, 2012).

Dans le cadre de son rôle, l'infirmière peut procurer plusieurs informations importantes telles que des recommandations spécifiques, des mesures pour détecter le surplus de poids, des indices pour évaluer les risques de l'obésité sur la santé physique et la santé mentale de l'enfant, etc. Elle peut aussi aider les parents à surmonter les obstacles présents et contribuer à changer leurs croyances vis-à-vis de cette problématique. Par ses connaissances, ses aptitudes, et les informations qu'elle détient, l'infirmière peut instaurer des conditions favorables à la santé des enfants et des familles (Association des infirmières et infirmiers du Canada [AIIIC], 2005). Au cours des dernières années, l'infirmière a aussi pris part au développement et à l'application des politiques de santé (Ben-Sefer, et al., 2009). D'ailleurs aux États-Unis, l'infirmière est souvent

la première intervenante à identifier les enfants à risque d'obésité dans des programmes scolaires (Sheehan & Yin, 2006). Elle agit aussi comme leader dans des programmes de consultation, de soutien ou de suivi dans la prévention ou les traitements d'obésité (Sheehan & Yin, 2006). Des auteurs soutiennent qu'elles devraient occuper une place plus importante dans les services de garde des enfants (Canning, Courage & Frizzell, 2004; Chan, Deave & Greenhalgh, 2010).

Au Canada, la Société canadienne de pédiatrie est convaincue que les médecins et les professionnels de la santé ont un rôle à jouer dans la promotion d'une vie active saine auprès des enfants et de leurs parents (Canadian Pediatric Society, 2002). Ils doivent de façon systématique encourager et guider les parents concernant l'activité physique de leur enfant (Laure & Mangin, 2011). Larsen, Mandleco, Williams et Tiedeman (2006) se demandent cependant si les professionnels de la santé, dont les infirmières, adoptent les stratégies les plus appropriées dans leur démarche de prévention de l'excès de poids auprès des familles. Plusieurs professionnels de la santé font aussi état des besoins d'être mieux outillés dans leurs activités de prévention de l'embonpoint et de l'obésité auprès des familles (Barlow & Dietz, 2002 ; Barlow, Trowbridge, Klish & Dietz, 2002 ; Story et al., 2002). Il semble, notamment, que ceux-ci ignorent comment motiver les parents à faire bouger leurs enfants (Willis, Potrata, Hunt & Rudolf, 2012). Ces préoccupations sont fort pertinentes considérant les problèmes de poids qui s'accroissent chez les jeunes enfants, comme il en sera question dans la prochaine section.

1.2. Prévalence des problèmes de poids

Depuis quelques années, la prévalence mondiale des problèmes d'embonpoint et d'obésité a augmenté considérablement (Organisation mondiale de la santé [OMS], 2010). L'OMS fait maintenant état d'une épidémie mondiale touchant à la fois les enfants, les adolescents et les adultes (OMS, 2010). L'OMS (2010) définit l'obésité comme une accumulation anormale ou excessive de gras qui risque de nuire à la santé. De Onis, Blössner et Borghi (2010) ont réalisé des enquêtes transversales nationales qui ont permis d'estimer que 43 millions d'enfants dans le monde présentaient un surpoids ou de l'obésité et que 92 millions étaient à risque de présenter ces problèmes.

Chez les enfants d'âge préscolaire, on a assisté à un accroissement marqué entre 1980 et 2003, de la prévalence de l'obésité qui a plus que doublé, en passant de 5,0 % à 13,9 % (Centers for Disease Control and Prevention, 2004). En 2004, le taux combiné de problème d'embonpoint et d'obésité était de 21.5 % chez les enfants canadiens âgés entre deux et cinq ans (Shields, 2006). Au Québec, les études révèlent aussi une

tendance vers un accroissement des taux de problèmes de poids. Des mesures objectives sur la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité chez les enfants québécois âgés entre deux à 17 ans démontre une augmentation de 55 % de cette prévalence (Institut national de santé publique du Québec [INSPQ], 2009). Au Québec, les préscolaires se classent au deuxième rang, avec un pourcentage de 26,1 %, parmi les groupes d'âge les plus touchés par les problèmes d'embonpoint et d'obésité (INSPQ, 2009).

1.3. Les causes des problèmes de surpoids

Bien qu'on ne connaisse pas toutes les causes des problèmes de poids, il semble que la génétique, l'alimentation et l'activité physique seraient impliquées (Desrosiers, Dumitru & Dubois, 2009). De plus, récemment le manque de sommeil a aussi été associé à l'obésité (Bell & Zimmerman, 2010; Jiang et al., 2009; Liu, Zhang & Li, 2012; Taveras, Mitchell & Gortmaker, 2009). Bien que l'obésité infantile soit une condition de santé évitable, plusieurs données probantes permettent de constater que le problème persiste et que les risques et les conséquences sont considérables (Canning et al., 2004; Olstad & McCargar, 2009).

1.4. Les conséquences des problèmes de poids

De nos jours, les problèmes de surpoids sont associés à des conséquences physiques et psychologiques à long terme (Rabbitt & Coyne, 2012). On associe l'obésité infantile à plusieurs problèmes de santé chroniques : diabète de type 2, hypertension, complications orthopédiques et apnée du sommeil (Adedze, Chapman-Novakofski, Witz, Orr & Donovan, 2011). Elle peut aussi avoir des répercussions sur la santé psychologique et sociale, l'estime de soi et l'efficacité personnelle ainsi que les interactions sociales de l'enfant (Adedze et al., 2011). On sait aujourd'hui que plus une personne acquière un surplus de poids jeune, plus elle est à risque de conserver cette surcharge pondérale ou de devenir obèse à l'âge adulte (Shields, 2006). Rendu à l'âge adulte, on associe aussi l'obésité aux maladies cardiovasculaires, à l'arthrose, à certaines formes de cancer et à certaines limitations fonctionnelles (Tjepkema, 2004). Chaque année, près de 2.8 millions d'adultes présentent un surplus poids ou obèses décèdent (OMS, 2012).

1.5. Cibler les enfants d'âge préscolaire

Plusieurs raisons soutiennent l'importance d'intervenir chez les enfants âgés entre trois et cinq ans, qui sont particulièrement touchés par les problèmes de surpoids (Canning et al., 2004; He & Sutton, 2004; Wofford, 2008). Durant cette période très déterminante, les enfants développent leurs habitudes de vie (préférences pour les activités physiques et les goûts alimentaires) (Pellegrini & Smith, 1998). Leurs expériences peuvent avoir des incidences à long terme, et ce jusqu'à l'âge adulte (Gerards, Sleddens, Dagnelie, De Vries & Kremers, 2011). Les préscolaires sont restreints dans leurs opportunités de faire des choix concernant leur environnement et leur vie quotidienne. Plusieurs de ces décisions vont au-delà de leur compréhension et de leur contrôle (De Henauw et al., 2011). Selon Olstad et McCargar (2009), l'enfant obèse d'âge préscolaire a quatre fois plus de risque de présenter de l'embonpoint à l'âge adulte. De plus, il semblerait qu'un gain rapide de poids entre l'âge de trois à six ans augmente les risques d'obésité (Olstad & McCargar, 2009). Bref, la période de trois à cinq ans chez l'enfant est un moment clé pour intervenir et prévenir les problèmes d'embonpoint et d'obésité. D'autant plus qu'il est plus facile de perdre du poids en jeune âge (Flynn et al., 2006). C'est aussi un moment critique pour faire la promotion de l'activité physique (Timmons, Naylor & Pfeiffer, 2007).

En sachant que la cause principale des problèmes de surplus de poids réside d'un déséquilibre énergétique entre les calories consommées et celles dépensées (OMS, 2012), la pratique régulière d'activités physiques est un comportement stratégique à adopter (Janssen 2007; Janssen et Leblanc, 2010; OMS, 2010; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008). Bien que plusieurs facteurs puissent influencer le poids de l'enfant, l'intérêt de la présente étude porte sur la pratique d'activités physiques, qui semble apporter plusieurs effets bénéfiques chez le préscolaire.

1.6. Les bienfaits de la pratique d'activités physiques

Caspersen, Powell et Christenson (1985) définissent l'activité physique comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui résulte en une dépense d'énergie supérieure à celle obtenue au repos. Plusieurs résultats comme ceux des méta-analyses de Jimenez-Pavon, Kelly et Reilly (2010), de Kamath et al. (2008) et de McGovern et al. (2008) indiquent que l'activité physique aurait un impact sur le niveau d'adiposité des enfants. Or, la pratique d'activités physiques en bas âge n'est pas uniquement un moyen de prévention du surpoids. Une recension des écrits de Timmons et al. (2007) indique que l'activité physique serait aussi associée au développement des habiletés motrices, à la santé psychosociale et aux

indicateurs de la santé cardio métabolique (Timmons et al., 2007). Un peu comme l'enfant apprend avec une plus grande facilité les calculs de mathématique ou une langue en bas âge, Higgs et al. (2008) expliquent l'importance du développement du savoir-faire physique tôt dans la vie. Le développement du sentiment de confiance de l'enfant de bouger repose sur le développement des fondements du mouvement, des déterminants de la condition motrice et des habiletés sportives (Higgs et al., 2008).

L'initiation précoce à l'activité physique contribuera au développement fondamental de l'enfant à différents niveaux. La première contribution importante est celle du développement psychomoteur (motricité globale, schéma corporel, organisation spatiale, motricité fine, perception) (Rigal, Nader, Bolduc & Chevalier, 2009; Wauters-Krings, 2009). Les préscolaires vivent une période cruciale et spécifique du développement des habiletés motrices, puisqu'à ce stade leurs apprentissages sont la base de leur développement concernant l'activité physique et la santé pour le futur (Dugas & Point, 2012). Ils ont donc besoin de plusieurs moments de pratiques agréables, pertinents et stimulants pour veiller au développement psychomoteur (Dugas & Point, 2012). L'activité physique influe aussi le bien-être psychologique, le développement cognitif, la maturité affective et les aptitudes sociales de l'enfant (Cardon, Van Cauwenberghe & De Bourdeaudhuij, 2011). Elle améliore aussi la santé des os des enfants (Boreham & Riddoch, 2001; Harris, Kuramoto, Schulzer & Retallack, 2009; Higgs et al., 2008), elle améliore la tension artérielle (Harris et al., 2009) et renforce le développement des fonctions cérébrales (Higgs et al., 2008). Il semblerait aussi que la pratique d'activités physiques aurait une influence positive au niveau du leadership, de l'imagination et du sommeil de l'enfant (Higgs et al., 2008). Sääkslahti et al. (2004) expliquent que la dépense d'énergie produite par le jeu actif aiderait les enfants à s'endormir la nuit. Janssen & Leblanc (2010) indiquent que plus l'enfant est actif physiquement, plus il jouira de bénéfices pour sa santé.

1.7. Les caractéristiques de l'activité physique

L'activité physique est généralement caractérisée en termes de fréquence, durée et intensité. La fréquence et la durée peuvent se définir et se conceptualiser assez facilement, comparativement à l'intensité. Bien que l'on sache qu'il existe différents niveaux d'intensité, il existe plusieurs façons de les définir. Nolin (2006) définit l'intensité comme le niveau d'effort déployé par la personne. L'auteur propose des définitions de l'intensité qui s'applique à l'adulte lors d'activités physiques continues de 20, 30 ou 40 minutes. Les directives canadiennes à l'intention des enfants âgés de cinq à 11 ans font état d'une intensité modérée lors d'une activité pendant laquelle l'enfant transpire un peu et respire plus fort. Il est question d'intensité élevée lors d'une activité pendant laquelle l'enfant transpire et est essoufflé (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Certaines

recommandations s'adressant aux enfants de trois à cinq ans réfèrent aux activités physiques d'intensité faible, modérée et intense, mais ces derniers termes ne sont pas définis, ni différenciés.

L'activité physique chez les jeunes enfants est caractérisée par de très courtes périodes d'activités physiques intenses entrecoupées par des mouvements moins intenses (Pate, McIver, Dowda, & Brown, 2008; Sallo & Silla, 1997). Souvent, l'activité physique des jeunes enfants est non structurée (Lewicka & Farrel, 2007; Oliver, Schofields, & Kolt, 2007; Tucker, 2008) et associée au jeu (Pelligrini & Smith, 1998; Timmons et al., 2007). Le caractère sporadique des activités physiques des jeunes enfants et leur très courte durée posent des défis pour la mesure.

1.8. Mesure de l'activité physique

Différentes méthodes ont été utilisées à ce jour pour mesurer l'activité physique des enfants d'âge préscolaire : l'observation directe, la méthode de l'eau doublement marquée, les accéléromètres, les moniteurs de fréquence cardiaque, les podomètres et les méthodes subjectives (les enquêtes, questionnaires auto-administrés, interviews et journal quotidien) (Lewicka & Farrel, 2007; Oliver et al., 2007; Tucker, 2008). Il est encore difficile de déterminer quelle est la meilleure méthode (Lewicka & Farrel, 2007; Oliver et al., 2007; Tucker, 2008) chacune présentant des avantages et des désavantages (Tucker, 2008). La méthode de l'accéléromètre sera d'abord présentée puisqu'elle est actuellement la plus utilisée et reconnue comme l'une des plus valides auprès des enfants d'âge préscolaire.

1.8.1 L'accéléromètre

L'accéléromètre mesure les accélérations produites par les mouvements corporels (Cliff, Reilly, & Okley, 2009). Chez les enfants d'âge préscolaire, il est souvent installé à la hanche droite à l'aide d'un élastique. Il existe différents modèles disponibles variant selon la taille, le poids et le nombre d'axes de captation des mouvements, soit une (verticale), deux (verticale + médio-latérale) et trois directions (verticale + médiolatérale + antéro-postérieure) (Olivier et al., 2007). Tous les accéléromètres mesurent les mouvements exécutés dans le plan vertical, puisque ceux-ci sont associés à une plus grande dépense énergétique en lien avec l'AP (Cliff et al., 2009). L'accéléromètre procède à plusieurs mesures par unité de temps. Par exemple, le GT1M effectue une mesure toutes les 1/30 sec. Les données sont compilées au bout d'une période prédéterminée par le chercheur (exemple : à toutes les 15 secondes). Les données cumulées (exemple :

30 mesures/sec X 15 secondes=450 mesures) sont résumées via une statistique. Dans le cas du GT1M, il s'agit de la somme des *count* ayant atteint un seuil fixé préalablement. Plus le *count*/unité de temps est élevé, plus l'activité physique de l'enfant est considérée élevée. Les *count*/unité de temps peuvent aussi être transformés en niveaux d'intensité de l'AP selon l'âge (Cliff et al., 2009). L'accéléromètre est une méthode de mesure directe et objective qui permet de mesurer l'activité physique de l'enfant en termes de fréquence, d'intensité et de durée (Cliff et al., 2009).

Bien que la revue de la littérature de Reilly et al., (2008) présente l'accéléromètre comme une méthode de choix, celui-ci n'est pas sans désavantages. Actuellement, on ne s'entend pas sur l'intervalle auquel les données doivent être compilées par l'accéléromètre. Au cours des dernières années, les chercheurs ont utilisé des périodes de 15 secondes, mais puisque l'activité physique des jeunes enfants est de très courte durée, on suggère de réduire cette période à 5 secondes et même à une seconde. L'accéléromètre est aussi un moyen de mesure coûteux, qui exige du temps et de l'expertise (Cardon & De Bourdedhuij, 2007; Olivier et al., 2007). Il n'est donc pas accessible à tous. De plus, on ignore encore combien de jours et combien de minutes ou d'heures par jour l'accéléromètre devrait être porté afin d'obtenir une mesure valide. En outre, on ne s'entend pas non plus sur la façon de traduire les unités de mesure de l'accéléromètre en intensité d'activité physique. Précisons que l'accéléromètre ne permet pas de capter toutes les activités physiques (exemple : faire du vélo). Enfin, la plupart des accéléromètres ne doivent pas être mis en contact avec l'eau, ce qui ne permet pas de rendre compte de certaines activités physiques comme la baignade.

1.8.2 Autres méthodes de mesure

Les podomètres permettent également une mesure directe de l'activité physique. Ces appareils relativement simples comptent le nombre de pas et estiment la distance parcourue par un individu. Bien que facile à utiliser, il semblerait que le podomètre sous-estime le nombre de pas de l'enfant (Cardon & De Bourdeaudhuij, 2007). Pour sa part, la mesure de la fréquence cardiaque repose sur le postulat d'une relation linéaire entre la fréquence cardiaque et la consommation d'oxygène pendant l'AP de l'enfant. Or, la fréquence cardiaque peut être influencée par d'autres facteurs que les mouvements du corps. Plusieurs auteurs doutent de sa validité comme mesure de l'activité physique (Bjornson, 2005; Olivier et al., 2007; Sirard & Pate, 2001). À ce jour, le podomètre ainsi que le moniteur de fréquence cardiaque sont des moyens d'évaluation qui ne semblent pas avoir fait leurs preuves (Pate, O'Neil & Mitchell, 2010). Les méthodes subjectives semblent être peu coûteuses (Olivier et al., 2007), mais elles n'ont pas démontré de preuve de validité convaincantes

(Lewicka & Farrel, 2007; Sallis & Sealens, 2000). En général, l'évaluation des parents concernant la pratique d'activités physiques des enfants est imprécise puisqu'ils ont tendance à surestimer la pratique d'activités physiques (Reilly et al., 2008). Pour sa part, la méthode de l'eau doublement marquée est une technique qui consiste en l'ingestion d'isotopes stables avec de l'eau, qui permet de fournir une mesure de production de dioxyde de carbone et donc une mesure de dépense énergétique (Goran, 1998). Cette dernière n'est pas très populaire chez les préscolaires, puisqu'elle est une méthode envahissante qui exige plusieurs ressources (Lewicka & Farrel, 2007). Pour sa part, l'observation directe de l'activité physique chez les jeunes enfants peut être effectuée à l'aide de grilles d'observation spécifiques selon le groupe d'âge. Celles-ci permettent de classer les activités physiques en différentes catégories. L'utilisateur doit observer la pratique d'activités physiques de l'individu en fonction d'un intervalle de temps donné, par exemple, à chaque 30 secondes ou à chaque minute. Certaines grilles permettent d'obtenir d'autres renseignements sur l'activité physique, tels que le contexte, le type d'activité, le lieu, l'environnement social. Voici quelques exemples de grilles d'observation directe de langue anglaise : *Children's Activity Rating Scale (CARS)*, *Observational System for Recording Physical Activity in Children Preschool Version (OSRAC-P)*, *Children's Physical Activity Form (CPAF)*, *Activity Time sampling Survey (FATS)*. À notre connaissance, ces grilles n'ont pas été traduites ni validées en français. Notons que l'utilisation de cette méthode requiert la formation d'observateurs et le déplacement de ceux-ci, ce qui en fait une méthode dispendieuse et chronophage.

En résumé, chacune des méthodes de mesure présente des avantages et des désavantages. Des études supplémentaires sont nécessaires concernant la validité de plusieurs de ces approches. Selon une étude récente de Pate et al. (2010), visant à fournir une vue d'ensemble des différents moyens d'évaluation utilisés à ce jour, l'accéléromètre et les systèmes d'observation directe sont des moyens reconnus valides et acceptables de mesurer l'activité physique des jeunes enfants. L'observation directe procure de l'information supplémentaire à l'accéléromètre, tel que le type et le contexte de l'activité. Bref, l'utilisation en concomitance de ces deux moyens de mesure semblerait être un moyen gagnant auprès des préscolaires (Pate et al., 2010). Bien qu'intéressantes, ces méthodes ne s'avèrent cependant pas idéales dans un contexte de pratique professionnelle en santé ou dans un contexte de recherche où les ressources temporelles et financières s'avèrent parfois limitées.

1.9. Recommandations de l'activité physique chez le jeune enfant

Bien que la quantité précise d'activités physiques nécessaires à la croissance et au développement en santé de l'enfant d'âge préscolaire ne soit pas encore bien déterminée (Timmons et al., 2007), les

premières directives canadiennes en matière d'activités physiques pour la petite enfance (enfants âgés de zéro à quatre ans) ont été présentées récemment (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Celles-ci suggèrent aux enfants d'âge préscolaire (âgés de trois à quatre ans) de bouger quotidiennement pendant un minimum de 180 minutes. Ces activités peuvent être de différentes intensités et être réparties dans la journée entière (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Pour les enfants de cinq ans, ces recommandations suggèrent une progression vers au moins 60 minutes de jeu actif à l'âge de cinq ans (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Donc, la principale différence dans les recommandations adressées aux trois à quatre ans et les cinq ans est que les 180 minutes des plus petits peuvent être de toute intensité contrairement à l'enfant de cinq ans auquel on recommande d'avoir un minimum de 60 minutes d'activités quotidiennes d'intensité modérée à intense (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Ces directives canadiennes sont basées sur des consultations d'experts puisque les études actuelles ne permettent pas d'établir la dose exacte d'activités physiques nécessaire chez les enfants d'âge préscolaire. Le trois heures suggérées sont promues dans d'autres domaines d'application déjà en Australie et au Royaume-Uni (Australian Government, 2010; Start Active Stay Active, 2011).

Aux États-Unis, les recommandations pour le préscolaire, basées aussi sur des opinions d'experts, recommandent un minimum de 120 minutes d'activités physiques structurées et non structurées par jour (National Association for Sport and Physical Education [NASPE], 2009). Ces recommandations stipulent que l'enfant devrait progresser vers 60 minutes d'activités énergétiques lorsqu'il atteint l'âge de cinq ans (NASPE, 2009). À l'appui, le rapport de Active Healthy Kids Canada, publié en 2011, suggère la même quantité. Toutefois, les deux recommandations ne suggèrent aucun niveau d'intensité de l'activité.

1.10. Taux de pratique de l'activité physique chez les préscolaires

Le taux d'adoption de la pratique d'activités physiques chez les enfants d'âge préscolaire est très peu surveillé, en plus de présenter plusieurs lacunes et limitations (Tremblay, Leblanc et al., 2012). Le bulletin « Jeunes en forme Canada » présente des activités de surveillance en lien avec ce comportement. Ce bulletin est une synthèse des données actuelles concernant les niveaux d'activités physiques des préscolaires. Il regroupe différentes études qui utilisent diverses méthodes de mesure de l'activité physique dans le but de fournir une évaluation globale complète (Jeunes en forme, 2012). En 2012, le bulletin indiquait que les niveaux d'activités physiques des préscolaires étaient trop peu connus. De façon générale, le bulletin indique que les enfants n'atteignent pas les directives canadiennes en matière d'activités physiques (Jeune en forme Canada, 2012). En outre, les données récentes, faisant appel à des mesures objectives de l'activité physique, indiquent un déclin de la condition physique (Tremblay, Leblanc et al., 2012) ainsi qu'une faible pratique de l'activité

physique (Colley et al., 2011; Finn, Johannsen & Specker, 2002; Kain & Andrade, 1999; Pate et al., 2008; Reilly & al., 2004; Vasquez, Salazar, Andrade, Vasquez & Diaz, 2006) chez les enfants d'âge préscolaire. Parmi ces données récentes, diverses méthodes sont utilisées pour mesurer l'activité physique des enfants d'âge préscolaire; l'accéléromètre est très populaire (Colley et al., 2011; Fin et al., 2002; Reilly et al., 2004), l'observation directe (Pate et al., 2008), le questionnaire auto-administré (Kain & Andrade, 1999) et la méthode de l'eau doublement marquée (Reilly et al., 2004).

Autrefois, le groupe des enfants âgé entre trois et cinq ans n'était pas la cible des programmes de promotion de l'activité physique, puisque la majorité des adultes voyaient celui-ci comme un groupe constamment en action. Plusieurs études, utilisant l'accéléromètre (Pate, Pfeiffer, Trost, Ziegler & Dowda, 2004), la mesure de la fréquence cardiaque (Benham-Deal, 2005), ou d'autres méthodes de mesure de l'activité physique, sont venues infirmer ceci et ont plutôt conclu que les préscolaires étaient inactifs la plupart du temps (Benham-Deal, 2005; Pate et al., 2004). Des études ont aussi permis de constater que plusieurs activités des préscolaires étaient de nature sédentaire et que ce groupe d'âge n'atteignait pas les recommandations quotidiennes en matière d'activités physiques (Alhassan, Sirard & Robinson, 2007; Irwin, He, Bouck, Tucker & Pollett, 2005; Spurrier, Magaray, Golley, Curnow & Sawyer, 2008). Une revue systématique de Tucker (2008), indique que près de la moitié des jeunes d'âge préscolaire ne sont pas suffisamment actifs. De plus, plusieurs études récentes, utilisant la méthode de l'accéléromètre, ont démontré que les enfants d'âge préscolaire s'engagent peu dans des niveaux d'activités physiques modérés à élevés (Alhassan et al., 2007; Dowda et al., 2009; Trost, Fees, & Dzewaltowski, 2008).

À la lumière de la littérature, une seule étude a été ciblée faisant état de l'activité physique chez les enfants d'âge préscolaire québécois de façon objective. L'étude de Gagné & Harnois (sous presse) effectué dans les milieux de services de garde auprès des enfants d'âge préscolaire rapporte que la majorité du temps ces enfants sont impliqués dans des activités sédentaires. Dans cette étude, l'activité physique a été mesurée avec des accéléromètres et les résultats rapportent que les enfants pratiquaient en moyenne 53 minutes d'activité physique lorsqu'ils étaient au service de garde, endroit où ils passaient en moyenne huit heures par jour. Les conclusions de cette étude sont donc cohérentes avec les autres études (Brown, et al., 2009; Pate et al., 2008) révélant que les jeunes enfants d'âge préscolaire ne sont pas suffisamment actifs.

1.11. L'implication des parents

Plusieurs auteurs sont d'avis que les interventions visant la prévention des problèmes de surpoids doivent tenir compte de la famille entière et qu'elles nécessitent donc l'implication des parents (August et al., 2008; Olstad & McCargar, 2009; Rabbit & Coyne, 2012; Reinehr & Wabitsch, 2011; Wofford, 2008). La méta-analyse de McGovern et al. (2008) indique d'ailleurs que les programmes visant à réduire l'obésité infantile sont plus efficaces lorsque les parents sont impliqués. Les parents sont en effet considérés les principaux responsables des activités physiques composant la journée de l'enfant (Adedze et al., 2011; Olstad & McCargar, 2009). Ils constituent l'environnement familial de l'enfant et le premier milieu de socialisation de l'enfant (Christensen, 2011).

Bien que le parent demeure le premier éducateur de son enfant, il demeure que dans bien des cas, la garde de l'enfant est partagée entre la famille et les services de garde ou garderies (Story, Kaphingst & French, 2006). Dans ce cas, l'éducatrice joue aussi un rôle important (Tremblay, Boudeau-Larivière & Cimon-Lambert, 2012). Les parents et les éducatrices doivent donc être des partenaires. Sachant que le niveau d'activités physiques des enfants de trois à cinq ans dans les services de garde n'atteint pas les recommandations en activités physiques (Reilly et al., 2004), et que les heures après les services de garde et la garderie sont associées à une diminution de l'activité physique, il apparaît pertinent d'offrir des interventions à la maison s'adressant aux familles (Verbestel et al., 2011).

Selon Taveras et al. (2011), les parents ne perçoivent pas les risques que peut engendrer l'obésité. Warschburger et Kroller (2009) rapportent dans leur étude corrélationnelle descriptive que les mères d'enfant préscolaire ne reconnaissent pas les risques d'un surpoids sur la santé physique et mentale de l'enfant. De plus, d'après l'étude de Christensen (2011), les parents auraient tendance à surestimer le niveau de poids de leur fille et à sous-estimer celui de leur fils. D'autres études indiquent que les parents ne perçoivent pas le surpoids de leur enfant (Bossink-Tuna, L'Hoir, Beltman & Boere-Boonekamp, 2009 ; Carnell, Edwards, Crocker, Boniface & Wardle, 2005 ; Manios, Kondaki, Kourlaba, Vasilopoulou & Grammatikaki, 2008 ; Maynard, Galuska, Blanck & Serdula, 2003 ; Vuorela, Saha & Salo, 2010 ; Wald et al., 2007).

Ces études appuient donc l'importance d'intervenir auprès des parents. De plus, plusieurs adultes assument encore que les préscolaires sont suffisamment actifs, alors que ce n'est pas exactement la réalité (Timmons et al., 2007). Ces écarts de la perception des parents par rapport au poids de leur enfant et leur niveau d'activités physiques avec la réalité rappellent l'importance d'intervenir auprès des parents. Il semblerait aussi

que les parents désirent avoir davantage d'assistance et de conseils de la part de leur médecin de famille concernant les habitudes de vie saine (McKee, Maher, Deen & Blank, 2010). Les parents ont pu exprimer, par le biais de groupes focus dans une étude de type qualitative, leur frustration envers le manque de conseils concernant les changements de comportement lors des visites chez le médecin (McKee et al., 2010).

En somme, grâce à une approche collaborative avec les membres de la famille, l'infirmière peut favoriser l'adoption de comportements favorables à la santé afin de diminuer la prévalence d'obésité chez les enfants. Elle peut aussi favoriser le maintien de comportements en offrant un soutien et des stratégies aux familles. L'infirmière exerçant une influence tangible auprès des enfants de cet âge et de leurs parents, elle est particulièrement bien placée pour intervenir face aux problèmes de poids qui s'étendent à l'échelle mondiale. Toutefois, il semble que les infirmières ne soient pas suffisamment outillées pour intervenir efficacement. Afin d'intervenir de façon efficace, elle doit tout d'abord savoir sur quoi elle doit intervenir. Elle doit comprendre les déterminants et les facteurs environnementaux qui collaborent au développement de cette condition (Aranceta, Moreno, Moya & Anadon, 2009). L'identification préalable des déterminants est, en effet, une condition nécessaire au développement d'interventions qui seront efficaces (Kok et al., 1997).

C'est pourquoi il importe donc d'identifier les déterminants de l'activité physique des enfants âgés de trois à cinq ans. Le moment visé dans le cadre de cette étude est les jours de semaine. L'étude de Verbestel et al. (2011) appuie l'importance de viser ce moment; les heures suivant les services de garde, les garderies ou l'école préscolaire afin de promouvoir l'activité physique chez les préscolaires. D'ailleurs, les résultats des études de Benham-Deal (2005) & Verbestel et al. (2011) rapportent que les heures suivant les services de garde pendant les jours de semaine sont associées à des niveaux d'activités physiques réduits chez les enfants d'âge préscolaire. Des moments pendant lesquels les parents sont très limités dans le temps entre le travail, la garderie et les autres occupations contrairement aux fins de semaine où les parents sont plus libres. De plus, dans leur étude, Benham-Deal (2005) ajoute que cette période est plutôt associée à des périodes d'activités sédentaires, tel que le temps passé devant l'écran. Aussi, l'étude qualitative d'Irwin et al. (2005) a révélé que les parents croyaient que leur enfant bougeait suffisamment lorsqu'il était au service de garde, à la garderie ou à l'école préscolaire. Ce qui peut expliquer pourquoi les parents stimulent moins les enfants à cet égard durant les heures à la maison pendant les jours de semaine.

1.12. Programmes d'interventions élaborés à ce jour

Les moyens pour augmenter l'activité physique chez les enfants d'âge préscolaire semblent encore difficiles à cerner, bien que l'on connaisse leur nécessité (Tucker, 2008). À ce jour, plusieurs interventions visant à modifier les comportements en activités physiques des jeunes enfants ont été développées (Flynn et al., 2006; Health Scotland, 2005). Certaines de ces interventions ont été appliquées dans les services de garde (Benjamin & al., 2007; Dunn et al., 2006; Finch et al., 2012; Fitzgibbon et al., 2005; Reilly et al., 2006; Trost et al., 2008), dans les écoles préscolaires (Alhassan, et al., 2007; Annesi, Smith & Tennant, 2012; Cardon, Labarque, Smits, & De Bourdeaudhuij, 2009; Hannon et Brown, 2008; Mo-Suwan, Pongprapai, Junjana & Puetpaiboon, 1998; Van Cauwenberghe, Bourdeaudhuij, Maes & Cardon, 2012), auprès des familles (Cottrell et al., 2005; Epstein, Valoski, Koeske & Wing, 1986; Harvey-Burino & Rourke 2003; McGarvey et al., 2004; O'Dwyer, Fairclough, Knowles & Stratton, 2012) ou dans plusieurs milieux à la fois (Bell, Simmons, Sanigorski, Kremer, & Swinburn, 2008; Bosch, Glatzmeier, Servais, & Reicks, 2000; Sanigorski, 2007). Malheureusement, la plupart de ces interventions sont peu ou pas efficaces ou les informations disponibles ne permettent pas de se prononcer sur leur valeur (Bédard, 2007; Hesketh & Campbell, 2010). Des raisons d'ordre méthodologique (devis inappropriés, instrument de mesure dont on ne connaît pas la validité, etc.) et conceptuel (absence de cadre théorique) peuvent en partie expliquer cette situation (Bédard, 2007; Bilodeau, 2009). Par exemple, des difficultés ont été rencontrées dans certaines études concernant les grandeurs de tailles d'échantillon, les descriptions des interventions, le processus d'évaluation ainsi que le choix des instruments de mesure (Bluford, Sherry & Scanlon, 2007; Sharma, Sharma, & Mathur, 2007; Summerbell et al., 2005). Précisons aussi que la mise au point d'interventions efficaces doit d'abord s'appuyer sur une bonne connaissance des facteurs qui expliquent l'adoption du comportement étudié (Kok et al., 1997).

Or, les études d'intervention développées à ce jour en vue d'augmenter l'activité physique des enfants d'âge préscolaire reposent rarement sur une identification préalable des déterminants du comportement. Suite à une revue systématique, Flynn et al. (2006) concluent que la majorité des études s'adressant à la prévention de l'obésité sont de faible qualité méthodologique. La revue de littérature de Flynn et al. (2006) indique aussi que de multiples études ne s'attardent pas à l'utilisation d'une approche holistique multifactorielle, elles ne font pas appel à un cadre théorique et ne se préoccupent pas ou peu du rapport coût efficacité. Selon Manios et al. (2012) ces derniers aspects devraient être considérés au moment de développer une intervention efficace. Deux projets d'intervention, qui prennent place dans plusieurs milieux à la fois (famille, service de garde, écoles préscolaires) présentent un certain intérêt actuellement, puisqu'ils sont élaborés à partir de cadres théoriques. Voici un bref aperçu des projets IDEFICS et ToyBox.

1.12.1 L'étude IDEFICS

Il y a quelques années, des chercheurs en Europe ont lancé un programme d'intervention à large échelle, appelé IDEFICS (*Identification and prevention of dietary- and lifestyle induced health effects in children and infants*). Ce programme orienté vers la communauté vise la prévention de l'obésité infantile au continent (De Henauw et al., 2011). Débuté en 2006, ce programme de cinq ans avait trois visées précises : l'activité physique, l'alimentation et la capacité à gérer le stress. L'étude IDEFICS vise à explorer plusieurs aspects tels que les risques de surpoids et d'obésité chez les enfants âgés entre deux et neuf ans ainsi que les conséquences à long terme (Ahrens et al., 2011). L'objectif est aussi de développer des programmes de promotion et de prévention. Jusqu'à ce jour, des groupes de discussion, une revue de la littérature et des consultations d'experts ont été faits (De Henauw et al., 2011). Les informations ainsi recueillies permettront de développer les dix modules d'intervention (trois au niveau communautaire, six au niveau scolaire et un pour les parents).

Ce projet est guidé et structuré autour du cadre de planification proposé par Bartholomew et al. (2011), soit le *mapping intervention* (que l'on appelle intervention ciblée en français). Dans l'étude IDEFICS, l'activité physique est mesurée à l'aide de deux instruments de mesure; un accéléromètre uniaxial *actigraph*, en plus d'un journal d'activité complété par les parents pendant la période de mesure (Ahrens et al. 2011). Les auteurs ont réalisé une étude de validation des méthodes d'évaluation de l'activité physique chez les enfants sur le terrain avec un échantillon de la population (Bammann et al., 2011). À ce jour, les résultats d'impact ne sont pas encore disponibles (De Henauw et al., 2011).

1.12.2 L'étude ToyBox

Le projet ToyBox est aussi une initiative européenne, ayant vu le jour en 2010 (ToyBox, site web, 2012). Ce projet tente de comprendre et de promouvoir le plaisir, la nourriture saine et le jeu actif dans le but de prévenir l'obésité chez les jeunes enfants de quatre à six ans. L'objectif principal de l'approche systématique de ToyBox est de créer et d'évaluer une intervention impliquant la famille et le service de garde, en vue d'influencer les comportements liés à l'obésité (Manios et al., 2012). L'assise théorique principale du projet est l'approche *precede-proceed* (P-P), un modèle éducatif et écologique de planification de programme de santé. Les auteurs du ToyBox utilisent aussi l'intervention ciblée qui leur sert de guide de planification pour le développement de l'intervention. Jusqu'à présent une étape sur quatre du projet a été effectuée, soit l'identification des comportements clés et des déterminants en lien avec l'obésité chez les jeunes enfants (Manios, 2012). Ces

informations permettront de passer à la prochaine étape, qui consiste à développer l'intervention. Les résultats ne sont donc pas encore disponibles (Manios, 2012).

Bien qu'intéressantes de prime abord, étant des projets élaborés à partir d'assises théoriques, ces études sont néanmoins réalisées auprès d'une population différente et dans des pays différents. Il apparaît pertinent de vérifier les déterminants de l'activité physique d'enfants québécois afin de vérifier à quel point ils sont différents de ceux observés ailleurs. Cela aidera à déterminer à quel point les interventions conçues auprès d'autres échantillons pourraient être pertinentes auprès d'enfants d'âge préscolaire au Québec.

Chapitre 2 – La revue de la littérature

Pour réaliser la revue de la littérature, sept bases de données ont été consultées soit MEDLINE, CINAHL, Psychinfo, SPORTDiscus, Embase, Web of knowledge, et Cochrane Library. Les résultats retenus provenaient d'études menées auprès de la population cible, utilisant une méthode scientifique appropriée à l'objectif poursuivi et qui détaillaient la procédure de collecte et d'analyse des données.

2.1. Les déterminants de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire

Il existe un besoin urgent de mener des études bien conçues, avec une rigueur méthodologique, pour créer et développer des programmes de prévention efficaces pour prévenir le surpoids chez les enfants d'âge préscolaire (Hodges, Smith, Tidwell & Bery, 2012). Comme mentionné précédemment, les interventions sont plus susceptibles d'être efficaces lorsqu'elles sont élaborées à partir des déterminants du comportement ou de l'intention (Kok et al., 1997). À cet effet, il est possible de constater qu'une diversité de variables a été mise en relation avec l'activité physique des enfants d'âge préscolaire ou a été identifiée comme des déterminants potentiels. Le cadre théorique de Kremers et al. (2006) a été utilisé afin de classer ces variables. Aux fins de ce projet, uniquement les études ayant été effectuées à la maison la semaine excluant les périodes où les enfants sont au service de garde ont été retenues. Dans un premier temps, un portrait des différents facteurs sera présenté, suivra une description plus élaborée des études relatives aux variables psychosociales.

2.1.1 Cadre théorique de Kremers et al. (2006)

Le cadre théorique de la recherche Environnementale pour la Prévention du gain de Poids corporel (EnPP), proposé par Kremers et al. (2006), identifie trois catégories de variables susceptibles d'influencer les comportements liés à l'équilibre énergétique : les variables personnelles et comportementales (biologiques, démographiques, etc.), les variables environnementales (au niveau micro ou macro) et les variables cognitives. La première catégorie se rapporte aux variables relatives à l'enfant (sexe, âge, ethnie, IMC, habiletés motrices, etc.). La deuxième catégorie implique les variables au niveau du microenvironnement ainsi que celles au niveau macroenvironnement (la distinction sera abordée dans la prochaine section). Puis, la troisième catégorie se compose des variables cognitives (cognition des adultes dans le cadre de cette étude, comme l'intention, la perception de contrôle, etc.).

2.2. Variables personnelles et comportementales

Plusieurs écrits indiquent que les garçons sont plus actifs que les filles (Hinkley, Crawford, Salmon, Okely & Hesketh, 2008; Kucera, 1985; Poest, Williams, Witt & Atwood, 1989). Les garçons auraient tendance à s'engager davantage que les filles dans les activités de plus grande intensité (Metallinos-Katsaras, Freedson, Fulton, & Sherry, 2007; Pate et al., 2004, 2008; Tucker, 2008). Les études disponibles laissent cependant suggérer que l'influence du genre concernant le niveau d'activités physiques apparaîtrait principalement lors des activités d'intensité modérée à vigoureuse (Fin et al., 2002; Pate et al., 2004), et qu'elle passerait inaperçue lors des activités de faible intensité (Pate et al., 2004; Taylor et al., 2009).

Les habiletés motrices de l'enfant (Bürgi et al., 2011; Loprinzi & Trost, 2010; Pfeiffer, Dowda, McIver & Pate, 2009; Saakslahi et al., 1999), les préférences de celui-ci pour des activités qui font bouger (Chen et al., 2002; Janz, Broffitt & Levy, 2005; Noland, Danner, DeWalt, McFadden, & Kotchen, 1990) et le plaisir de l'enfant à prendre part à l'activité physique (Dowda et al., 2011) semblent aussi jouer un rôle sur l'activité physique des enfants de trois à cinq ans.

La littérature fait état de résultats contradictoires concernant le rôle de certains déterminants de l'activité physique comme l'âge (Durant, Baranowski, Johnson & Thompson, 1994; Fisher et al., 2005; Hinkley et al., 2008; Hinkley, Salmon, Okely, Hesketh, & Crawford, 2012; Jackson, Reilly et al., 2003; Jago, Baranowski, Baranowski, Thompson, & Greaves, 2005; Louie & Chan, 2003; Oliver, Schofield & Schluter, 2010; Pate et al., 2004, 2008; Pfeiffer et al., 2009; Taylor et al., 2009), l'ethnie (McKenzie, Sallis, Nader, & Broyles, 1992; Pate et al., 2004, 2008; Sallis et al., 1993; Van Rossem et al., 2012) et l'indice de masse corporelle (IMC) (Finn et al., 2002; Fisher et al., 2005; Hinkley, et al., 2008; Jackson, Reilly et al., 2003; Jago et al., 2005; Metallinos-Katsaras et al., 2007; Pate et al., 2008; Raynor, Jelalian, Vivier, Hart & Wing, 2009; Roemmich et al., 2006; Saakslahi et al., 2004; Sallis, Patterson, McKenzie, & Nader, 1988; Sallis et al., 1993; Trost, Sirard, Dowda, Pfeiffer, & Pate, 2003; Williams et al., 2008).

2.3. Variables environnementales

La littérature indique que l'environnement familial (microenvironnement) influencerait davantage l'activité physique et l'IMC des enfants d'âge préscolaire que le macro environnement (circulation locale, sécurité des routes, lieux pour faire de l'activité physique, transports publics, etc.) (Crawford et al., 2010;

Salmon, 2010). Ces études vont dans le sens des résultats de la métaanalyse de Pugliese et Tinsley (2007) qui indique que les enfants supportés par leur environnement familial ont près de deux fois plus de chance d'être actifs. Les variables environnementales familiales présentent donc un intérêt certain.

Plusieurs auteurs reconnaissent que les variables suivantes définissent les variables environnementales familiales susceptibles d'influencer l'activité physique des enfants (Crawford et al., 2010) : le modelage de rôle, le support social, les règles et restrictions, et l'environnement physique familial. Le modelage de rôle concerne l'activité physique des parents et des autres membres de la famille et le temps qu'ils passent devant les écrans (télévision, ordinateur, jeux électroniques). Les règles et restrictions s'appliquent au temps et à la supervision de ce qui se passe lorsque l'enfant est dehors ou devant un écran. Le support social réfère au temps passé par les parents et les autres membres de la famille à faire de l'activité physique avec l'enfant et à toute autre forme de support (transport de l'enfant à un lieu pour faire de l'activité physique, défrayer les coûts de participation et de l'équipement, etc.), l'environnement physique familial concerne la disponibilité de l'espace et de l'équipement pour faire de l'activité physique à la maison.

2.3.1 Microenvironnement

Modelage de rôle

Le modelage de rôle, rappelons-le, désigne l'activité physique des parents et des autres membres de la famille et le temps qu'ils passent devant les écrans (télévision, ordinateur, jeux électroniques). Plusieurs écrits font état d'une relation directe entre l'activité physique des parents et celle de l'enfant (Alderman, Benham-Deal & Jenkins, 2010; Buss, Block & Block, 1980; Hinkley et al., 2008; Jiang et al., 2006; Moore et al., 1991; Oliver et al., 2010; Poest et al., 1989; Sallis et al., 1988, 1993; Spurrier et al., 2008; Taylor et al., 2009; Tremblay, Boudreau-Laverdière et al., 2012; Van der Horst, Paw, Twisk & Van Mechelen, 2007). Cependant, les résultats de l'étude de Dowda et al. (2011) et Loprinzi & Trost (2010) indiquent plutôt une relation indirecte entre l'activité physique du parent et celle de l'enfant. En effet, ces deux études indiquent que l'activité physique des parents n'influencait pas directement celle de leur enfant; par contre, elle influençait le support familial et cette dernière variable constituait un déterminant de l'activité physique des enfants. Il est à noter que les études de Dowda et al. (2011) et de Loprinzi et Trost (2010) n'étaient pas guidé par un modèle conceptuel. Il sera question plus en détail de ces études dans la section portant sur le support familial.

Il est encore difficile d'établir le lien entre l'indice de masse corporelle des parents et l'activité physique des enfants âgés entre trois et cinq ans, puisque les résultats sont contradictoires. Il en est de même pour le plaisir des parents à prendre part aux activités physiques (Loprinzi & Trost, 2010; Zecevic, Tremblay, Lovsin, & Michel, 2010). Les résultats divergents dans les deux dernières études peuvent être attribuables au fait que Zecevic et al. (2010), qui font état d'une relation significative entre les variables à l'étude, utilisent des mesures non validées du plaisir des parents et de l'activité physique des enfants, contrairement à Loprinzi et Trost (2010) qui se servent des mesures validées et qui n'observent pas de relations entre ces deux variables.

Support social

Comme mentionné plus tôt, le support social réfère au temps passé par les parents et les autres membres de la famille à faire de l'activité physique avec l'enfant et à toute autre forme de support aux activités physiques de l'enfant (transport de l'enfant à un lieu pour faire de l'activité physique, défrayer les coûts de participation et de l'équipement, etc.). Les études de Dowda et al. (2011) et Loprinzi et Trost (2010) font état d'une relation directe entre le support social offert par la famille et l'activité physique des enfants. Dans ces deux dernières études, le support social était mesuré par le biais d'items par lesquels les parents indiquaient la fréquence à laquelle ils encouragent l'enfant à jouer dehors ou à faire de l'activité physique, font de l'activité physique avec l'enfant ou jouent dehors avec lui, transportent l'enfant dans un lieu où il peut faire de l'activité physique, regardent l'enfant faire de l'activité physique, mentionnent à l'enfant que l'activité physique est bonne pour sa santé, etc.). Zecevic et al. (2010) ont fait appel aux mêmes indicateurs du support social et ont observé que cette dernière variable influençait seulement la pratique d'activités physiques intenses chez les jeunes enfants. Il faut spécifier cependant que ces auteurs ont fait appel à une mesure auto-rapportée non validée de l'activité physique de l'enfant. Oliver et al. (2010) n'ont pas, pour leur part, observé de relation entre le support parental et la pratique d'activités physiques de leur enfant d'âge préscolaire, malgré le recours à des indicateurs semblables aux autres auteurs mentionnés précédemment. Cela est peut-être attribuable au fait que, dans l'étude d'Oliver et al. (2010), chaque indicateur fut analysé de façon indépendante plutôt qu'utilisé en combinaison avec les autres pour former un score global de support social. Cela serait concordant avec les résultats d'autres études ayant aussi fait appel à un seul aspect du support social et n'ayant pas démontré de relation avec le niveau d'activité physique de l'enfant. En effet, la plupart des études indiquent que le temps passé par les enfants d'âge préscolaire dans des activités organisées (Finn et al., 2002; Sallis et al., 1993; Spurrier et al., 2008), le fait qu'un parent ou un membre de la famille soit actif avec l'enfant d'âge préscolaire et l'encouragement des parents à être actif (Jago et al., 2005; Klesges, Eck, Hanson, Haddock, & Klesges, 1990; Oliver et al., 2010; Sallis et al., 1993) n'influenceraient pas l'activité physique de ce dernier (Klesges et al., 1990; Oliver et al., 2010). Il est toutefois intéressant de mentionner que dans l'étude de

Klesges, Malott, Boschee et Weber (1986), l'encouragement des parents à être actif était associé à l'activité physique d'intensité élevée des enfants, mais pas à celle d'intensité faible ou modérée. Mentionnons en outre qu'il n'est pas clair à quel moment l'activité physique des parents influence le plus celle de l'enfant (Alderman et al., 2010). Alderman et al. (2010) indiquent en effet que l'influence des parents dans l'activité physique des enfants d'âge préscolaire varierait avec le temps. Il faut cependant mentionner que ces derniers auteurs ont fait appel à des mesures non validées de l'activité physique du parent et de l'enfant.

Par ailleurs, les résultats de plusieurs études indiquent que le statut socioéconomique des parents n'est pas relié à l'activité physique des jeunes enfants (Finn et al., 2002; Jackson, Reilly et al., 2003; Kelly et al., 2006; Roemmich et al., 2006; Sallis et al., 1993).

Règles et restrictions

Les règles et restrictions concernent le temps et la supervision de ce qui se passe lorsque l'enfant est dehors ou devant un écran. À cet effet, il apparaît que plus l'enfant âgé de trois à cinq ans passe de temps dehors, plus il est actif (Baranowski, Thompson, Durant, Baranowski, & Puhl, 1993; Burdette, Whitaker, & Daniels, 2004; Hinkley et al., 2008; Klesges et al., 1990; Sallis et al., 1993). La relation entre l'activité physique et le temps passé devant la télévision n'est cependant pas clairement établie chez les enfants d'âge préscolaire compte tenu des résultats contradictoires (Burdette et al., 2004; Burdette & Whitaker, 2005; Durant et al., 1994; Jago et al., 2005; McKenzie et al., 1992; Roemmich et al., 2006; Spurrier et al., 2008). Une analyse de régression multivariée réalisée en Chine par Jiang et al. (2006) indique que les enfants de poids normal ainsi que ceux présentant un surpoids passent tous davantage de temps à visionner la télévision et à jouer des jeux électroniques qu'à faire de l'activité physique.

Environnement physique familial

L'environnement physique familial concerne la disponibilité de l'espace et de l'équipement pour faire de l'activité physique à la maison. À cet effet, les études indiquent que la dimension des espaces extérieurs (Cardon, Van Cauwenberghe, Labarque, Haerens, & De Bourdeaudhuij, 2008; Louie et Chan, 2003; Roemmich et al., 2006; Spurrier et al., 2008) serait liée au niveau d'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Plusieurs auteurs n'indiquent aucune relation entre la disponibilité des jeux, ainsi que les types d'équipements et l'activité physique des enfants (Cardon et al., 2008, 2009; Dowda et al., 2009; Hannon &

Brown, 2008; McKenzie et al., 1992; Pfeiffer et al., 2009; Sallis et al., 1993). Inversement, Dowda et al. (2011) et Spurrier et al. (2008) ont observé une relation positive entre l'équipement d'activités physiques à la maison et l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Cependant, les qualités psychométriques de ces mesures ne sont pas indiquées.

2.3.2 Macro environnement

Le macro environnement concerne des variables comme la circulation locale, la sécurité des routes, les lieux pour faire de l'activité physique, etc. Actuellement, peu de chercheurs se sont intéressés à l'influence des variables environnementales du macro environnement sur l'activité physique de l'enfant d'âge préscolaire. Les études disponibles suggèrent néanmoins que la perception des parents concernant la sécurité du voisinage (Burdette & Whitaker, 2005) ou du parc (Pfeiffer et al., 2009) ne serait pas associée à l'activité physique de l'enfant d'âge préscolaire. D'autres études suggèrent que les pourcentages d'espaces réservés aux parcs et aux zones récréatives influenceraient l'activité physique des préscolaires (Roemmich et al., 2006), alors que la proximité d'un terrain de jeu n'aurait pas d'influence (Spurrier et al., 2008). En outre, la revue systématique de Tucker et Gilliland (2007) indique que le niveau d'activités physiques des enfants d'âge préscolaire varie avec les saisons. Les auteurs précisent notamment que les températures particulièrement élevées (froid ou chaleur) auraient un impact sur les périodes d'activités physiques.

2.4. Variables cognitives parentales

La plupart des études concernant les variables psychosociales des parents, en lien avec l'activité physique des préscolaires, sont des études de niveau exploratoire, de type qualitatif. Majoritairement, ces études ont permis d'identifier les facilitateurs ainsi que les obstacles perçus à l'activité physique des jeunes enfants auprès des parents d'enfants d'âge préscolaire par rapport à la pratique d'activités physiques de ces derniers (Bevan & Reilly, 2011; Dywer, Higgs, Hardy et Baur, 2008; Dwyer, Needham, Randall Simpson, Shaver Heeney, 2008; Irwin et al. 2005).

La méthodologie de ces études sera d'abord présentée. Suivra ensuite les résultats. L'étude de Dwyer, Higgs et al. (2008) a été réalisée auprès de 22 parents et 17 employés d'école préscolaire. La méthode d'échantillonnage raisonnée a permis de recruter les participants visés qui faisaient tous partis de groupes à risque d'adopter des modes de vie non-sains, les rendant ainsi plus susceptibles de développer du

surpoids et de l'obésité (ex : statut socio-économique faible). Au total, neuf groupes focalisés ont été formés. Les individus de ces groupes se sont rencontrés pour discuter dans le contexte de séances semi-structurées dirigées par un professionnel de la santé. Précisons que le modèle socioécologique de McLeroy a servi d'assise théorique à cette étude qualitative. Au final, plusieurs facteurs influant l'activité physique de l'enfant d'âge préscolaire ont été ciblés par les parents. Dans l'étude d'Irwin et al. (2005), un total de 71 parents ont été recrutés par le biais de dépliants, des feuilles d'informations ainsi que des visites dans des sites de la communauté. Dix groupes focalisés ont été formés. Ils ont participé à des entretiens semi-structurés d'environ 60 à 75 minutes dirigés par des modérateurs. Au total les groupes ont cerné neuf facteurs facilitants ou faisant obstacle à l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. L'échantillon de convenance de l'étude de Dwyer et Needham et al. (2008) était composé de 39 parents, qui ont été divisés en cinq groupes. Dans cet article, on ne justifie pas pourquoi cinq groupes ont été formés. On sait toutefois que chacun des groupes était composé de parents provenant de la même garderie et que le nombre de participants par groupe variait entre cinq et 11. Les séances étaient dirigées à l'aide d'un guide d'entrevue comportant huit questions au total. Les commentaires des parents recueillis ont été classés en fonction du modèle d'écologie social à trois niveaux (intrapersonnel, interpersonnel, environnement physique). De leur côté, Bevan & Reilly (2011) ont réalisé une recherche action auprès d'un groupe de mères motivées et intéressées à la promotion de l'activité physique. L'objectif était de découvrir les défis quotidiens des mères ainsi que les moyens utilisés par celles-ci pour offrir une bonne nutrition ainsi que des opportunités d'activités physiques à leur enfant d'âge préscolaire. Les participantes ont exposé leurs défis et stratégies en répondant à deux questions permettant de guider les groupes focalisés. Une autre étude de groupes focalisés a été réalisée au Mexique par Rodriguez et al. (2011) auprès de 38 parents, en utilisant des thèmes précis. Hinkley, Salmon, Okely, Crawford et Hesketh (2011) ont fait l'exploration des différentes influences concernant l'activité physique des enfants d'âge préscolaire grâce à des groupes focalisés. Au total, 23 mères ont été regroupées en six groupes d'entretien semi-structuré. Quatre domaines d'influence ont été ciblés par celles-ci : les traits de l'enfant (ex. : sexe), le pouvoir des parents (ex. : règles), les personnes côtoyées (ex. : adultes) ainsi que les places et les choses présentent (ex. : jouets).

Voici les principaux facilitateurs et les principaux obstacles identifiés dans ces études.

2.4.1 Facilitateurs perçus

Selon les parents, les préférences de l'enfant pour les activités physiques constituent un facilitateur de la pratique d'activités physiques (Dwyer, Needham et al., 2008; Dwyer, Higgs, et al., 2008; Irwin et al., 2005). Les groupes de discussion de l'étude de Dwyer, Needham et al. (2008) ont soulevé que les traits

personnalité de l'enfant et sa capacité à suivre des règles d'activités physiques organisées pourraient influencer son niveau d'activités physiques. Dans cet article, les parents percevaient aussi que les enfants en santé étaient davantage actifs physiquement.

Les parents reconnaissent aussi l'association existante, démontrée dans la littérature, entre leur niveau d'activités physiques et celui de leurs enfants (Dwyer, Higgs et al., 2008; Irwin et al., 2005). D'ailleurs certains croient aussi au rôle du modeling parental, qui amènerait les parents à établir des priorités dans leur horaire pour des périodes d'activités physiques personnelles ainsi que leur participation à des jeux actifs avec leur enfant (Dwyer, Higgs et al., 2008). Irwin et al. (2005) expliquent qu'il serait plus évident pour les parents, appréciant la pratique d'activités physiques, de faciliter une pratique régulière d'activités physiques chez l'enfant. Ils croient aussi en l'établissement de patterns d'activités physiques précoces par les parents afin de promouvoir un mode de vie sain à long terme (Irwin et al., 2005). La perception des parents concernant les compétences et les habiletés motrices de l'enfant (Loprinzi & Trost, 2010; Pfeiffer et al., 2009) serait aussi associée à l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Précisons qu'en général, les parents considèrent leurs enfants comme naturellement actifs (Dwyer, Higgs et al., 2008; Hesketh, Hinkley, & Campbell, 2012). Les parents sont d'accord que c'est à l'âge préscolaire que les enfants acquièrent de bonnes habitudes de vie (Irwin et al., 2005).

La température clémente (Irwin et al., 2005;), l'accessibilité à des endroits sécuritaires (Dwyer, Higgs, et al., 2008) et à des activités organisées (Dwyer, Higgs et al., 2008) ainsi que le fait de fréquenter un service de garde (Irwin et al., 2005) seraient aussi des facilitateurs identifiés dans les études de groupe focalisé. L'influence des pairs et de la famille pourrait aussi influencer positivement l'activité physique des préscolaires, par exemple par la présence de frères et sœurs (Hinkley et al., 2011; Irwin et al., 2005).

2.4.2 Barrières perçues

Pour certains parents, l'âge de l'enfant pourrait être une barrière à ses opportunités de pratique d'activités physiques (Irwin et al., 2005). Ils précisent, en effet, que les enfants d'âge préscolaire sont souvent exclus des activités organisées parce qu'ils n'ont pas complété leur apprentissage à la propreté. Le temps passé à visionner la télévision par les préscolaires est reconnu comme une grande barrière chez certains parents (Dwyer, Higgs, et al., 2008; Rodriguez-Oliveros et al., 2011).

Plusieurs familles ont rapporté le manque de temps des parents (Bevan & Reilly, 2011; Dwyer, Higgs et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Hesketh et al., 2012; Irwin et al., 2005; Rodriguez-Oliveros et al., 2011), comme une barrière à l'activité physique des enfants, en expliquant la difficulté de coordonner les horaires avec le travail. Dwyer, Needham et al. (2008) ajoutent aussi que la structure familiale pourrait avoir un impact, par exemple dans le cas d'un seul parent avec peu de soutien social. Les parents mexicains de l'étude de Rodriguez-Oliveros et al. (2011) expliquent que leurs enfants d'âge préscolaire vont souvent être influencés par leurs frères/sœurs plus âgés à jouer aux jeux vidéo ou à visionner la télévision. Par conséquent, ceci devient un défi pour les parents face à la pratique d'activités physiques chez ceux-ci.

Le nombre insuffisant d'activités organisées pour les enfants d'âge préscolaire est une barrière exprimée par les parents (Irwin et al., 2005). De plus, le coût relié aux activités organisées (Dwyer, Higgs et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Irwin et al., 2005) ainsi que le manque d'accès à des installations récréatives à proximité (Rodriguez-Oliveros et al., 2011) constituent aussi des barrières perçues par les parents à l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Une autre barrière chez les parents est l'environnement extérieur perçu peu sécuritaire (Bevan & Reilly, 2011; Dwyer, Higgs et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Hesketh et al., 2012; Hinkley et al., 2011; Irwin et al., 2005). Les parents expliquent que la sécurité de leur quartier est une barrière vécue à l'activité physique de leur enfant, puisqu'ils n'encouragent ou n'autorisent pas leur enfant à aller dehors. L'étude de Dwyer, Higgs et al. (2008) rapportent aussi que certains parents sont préoccupés par la sécurité de leur enfant, lorsqu'ils entendent les histoires négatives racontées par les médias. Inévitablement, les conditions climatiques, particulièrement les saisons froides, sont considérées comme un très grand défi pour les parents (Irwin et al., 2005). Certains parents rapportent même que c'est eux, et non leur enfant, qui refusent de sortir par temps froids, alors que d'autres indiquent que la température n'a aucun impact (Irwin et al., 2005).

2.4.3 Étude quantitative sur les déterminants psychosociaux

Bilodeau (2009) a effectué une étude quantitative dans la région de Chaudière-Appalaches portant sur les déterminants de l'intention de 70 parents de faire bouger leur enfant de trois à cinq ans durant les jours de fin de semaine. La plupart des variables de cette étude étaient issues de la théorie du comportement planifié (TCP) de Ajzen (1991) et de la théorie des comportements interpersonnels (TCI) de Triandis (1977) auxquels fut ajoutée la norme descriptive. L'objectif principal de l'étude était de vérifier si les variables directes de la TCP (attitude, norme subjective, perception du contrôle) déterminaient l'intention des parents. Il fut ensuite vérifié si des variables externes à la TCP (habitude, norme descriptive et la norme morale)

permettaient d'expliquer une partie additionnelle de la variance de l'intention. Les résultats de cette étude ont indiqué que la majorité des parents ont l'intention de faire bouger leur enfant âgé entre trois et cinq ans durant la fin de semaine. La norme morale, la perception du contrôle ainsi que la norme descriptive ont expliqué 84 % de la variance de l'intention des parents de faire bouger leur enfant. Notons que le niveau d'activité physique n'a pas été mesuré dans cette étude, il est donc impossible de déterminer si l'intention des parents de faire bouger leur enfant s'est traduite par de l'activité physique concrète chez les enfants. En outre, les construits indirects de la TCP n'ont pas été mesurés dans cette étude, laissant ainsi moins d'informations concernant les variables qu'il serait pertinent d'utiliser pour élaborer un programme d'intervention destiné aux parents pour qu'ils favorisent un mode de vie actif chez leur enfant la fin de semaine. Précisons encore que cette étude portait sur les déterminants de l'intention des parents de faire bouger leur enfant «la fin de semaine» contrairement à la présente étude.

2.4.4 Résumé des variables psychosociales

À l'exception de l'étude de Bilodeau (2009), ce sont principalement des études de nature qualitative réalisées auprès de petits échantillons de parents qui ont, à ce jour, été menées en vue d'identifier certains déterminants psychosociaux de l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Des modèles théoriques ne furent pas toujours utilisés pour guider ces études. En outre, dans le cas des études qualitatives, il ne fut pas vérifié si les variables identifiées étaient ou non associées à l'activité physique des enfants ou à l'intention des parents de faire bouger les enfants.

Les études qualitatives menées font peu état des caractéristiques sociodémographiques des enfants. En fait, une seule étude semble fournir les caractéristiques démographiques des enfants (Hinkley, et al., 2011). Dans celle-ci, 63% des enfants d'âge préscolaire sont des filles. Il est important de tenir compte d'une telle variable puisque, comme il a été mentionné précédemment, le genre aurait une influence sur l'activité physique des enfants. Dans l'étude de Dwyer, Higgs et al. (2008), les intervieweurs des groupes focalisés sont des professionnels de la santé. Il n'est pas impossible que les parents aient démontré un fort support à l'activité physique pour faire bonne impression. Plusieurs études utilisent un cadre socio écologique comme assise théorique dans leur étude (Dwyer, Higgs, et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Hinkley et al., 2011). Mentionnons aussi que quelques auteurs utilisent l'analyse interjuge lors de l'analyse des verbatim (Dwyer, Higgs, et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Irwin et al., 2005).

2.5. Résumé de la revue de littérature et importance de nouvelles études sur l'influence des variables psychosociales parentales

En résumé, plusieurs caractéristiques personnelles/comportementales et environnementales relatives aux enfants et aux parents ont été étudiées. Cette revue de littérature met en évidence que le sexe de l'enfant, ses habiletés motrices, ses préférences pour les activités qui font bouger (variables relatives à l'enfant), l'activité physique des parents, le support parental (variables liées aux parents), le temps passé à jouer dehors et les dimensions des espaces extérieurs (variables relatives à l'environnement plus large) seraient liés à l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Plusieurs études rapportent que la nature des relations entre l'activité physique de l'enfant d'âge préscolaire et d'autres variables est à déterminer. C'est le cas notamment pour des variables comme l'âge, l'ethnie, le temps passé devant la télévision, la disponibilité de jeux et d'équipements.

Cette revue de la littérature a aussi permis de cibler les principaux facilitateurs (préférence de l'enfant, niveau d'activités physiques des parents, perception des parents les compétences et les habiletés motrices de l'enfant) et les obstacles (manque de temps, coûts élevés, saisons et la mauvaise température, manque de sécurité) perçus par les parents relatifs à l'activité physique des enfants d'âge préscolaire. Cependant, aucune étude ne semble avoir identifié les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leurs enfants âgés entre trois et cinq ans chaque jour de la semaine dans la région de Québec. Il apparaît pertinent de s'intéresser à l'intention comportementale des parents, puisque plusieurs méta-analyses indiquent que l'intention constitue l'un des meilleurs déterminants du comportement (Armitage & Conner, 2001; Godin & Kok, 1996). McLeroy, Bibeau, Steckler & Glanz (1988) soulignent l'importance de considérer les variables psychosociales dans les facteurs intradiindividuels. Jusqu'à présent les variables psychosociales ont été peu étudiées et pas suffisamment exploitées. Précisons qu'étant donné les difficultés liées à la mesure des cognitions chez les très jeunes enfants et parce que les décisions concernant les comportements liés à la santé des enfants d'âge préscolaire sont en bonne partie sous l'influence et le contrôle des adultes qui en ont la garde (Chaput & Tremblay, 2006), ce sont les cognitions des adultes qu'il est pertinent d'étudier. Puisque le parent serait le facteur le plus important dans l'augmentation du niveau d'activités physiques des jeunes enfants (Kohl et Hobb, 1998), il apparaît donc adéquat de s'intéresser à l'intention des parents de favoriser un mode de vie actif chez leur jeune enfant.

Cette étude permettra de mieux comprendre ce qui motive les parents à faire bouger davantage leurs enfants. Ceci en vue de favoriser l'activité physique des enfants âgés entre trois et cinq ans et d'apporter des outils pour les infirmières, afin qu'elles puissent intervenir de façon efficace auprès des familles.

Chapitre 3 – Le cadre théorique

La théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991) servira d'assise théorique principale pour cette étude. Elle est reconnue comme l'une des théories les plus performantes dans la prédiction de l'intention et la compréhension de comportements liés à la santé (Godin & Kok, 1996). Utilisée à multiples reprises dans le domaine des soins infirmiers, la TCP est typiquement associée au domaine de la promotion de la santé (McEwen & Wills, 2011). Selon Fawcett (1999), il est approprié d'utiliser cette théorie en sciences infirmières, puisqu'elle permet l'identification des facteurs pouvant influencer l'adoption d'un comportement.

3.1. La théorie du comportement planifié

La TCP est le prolongement de la théorie de l'action raisonnée (TAR) de Fishbein & Ajzen. Pour sa part, la TAR permet d'expliquer l'intention et les comportements régis sous le contrôle volontaire. Afin de réussir à expliquer les comportements qui ne sont pas entièrement sous le contrôle de l'individu, Ajzen (1991) a ajouté le concept de la perception du contrôle pour créer la TCP. La TCP peut être utilisée pour l'identification des déterminants du comportement, ceux de l'intention ou identifier les variables qu'il serait pertinent d'utiliser pour le contenu d'interventions qui vise à maintenir ou à modifier l'intention et le comportement (Gagné & Godin, 2012).

Selon la TCP, le comportement est prédit par deux construits, l'intention (Int) et la perception du contrôle comportemental (PBC). L'intention (Int) est décrite comme la motivation de la personne à réaliser un comportement (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). La perception du contrôle (PBC), qui distingue la TCP de la TAR, représente la perception de l'individu concernant le niveau de facilité ou de difficulté dans la réalisation du comportement (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). C'est donc cette variable qui permet l'étude des comportements qui ne sont pas complètement volitifs chez la personne, comme il a été dit précédemment (Ajzen, 1991).

À leur tour, trois construits de la TCP permettent de prédire l'intention : l'attitude (Aact), la norme subjective (SN) et la perception du contrôle comportemental (PBC), qui fut défini précédemment. L'attitude se définit comme le jugement évaluatif plus ou moins favorable concernant l'adoption d'un comportement spécifique (Ajzen 1988, 1991). La norme subjective désigne la perception de l'approbation ou de la désapprobation des personnes significatives pour le répondant concernant son adoption du comportement (Ajzen 1988, 1991).

Les construits directs de la théorie sont déterminés par des systèmes de croyances. Chaque construit direct (Aact, SN, PBC) est, en effet, défini par deux variables indirectes. L'attitude (Aact) est déterminée par les croyances comportementales (b), plus précisément les croyances concernant les conséquences associées

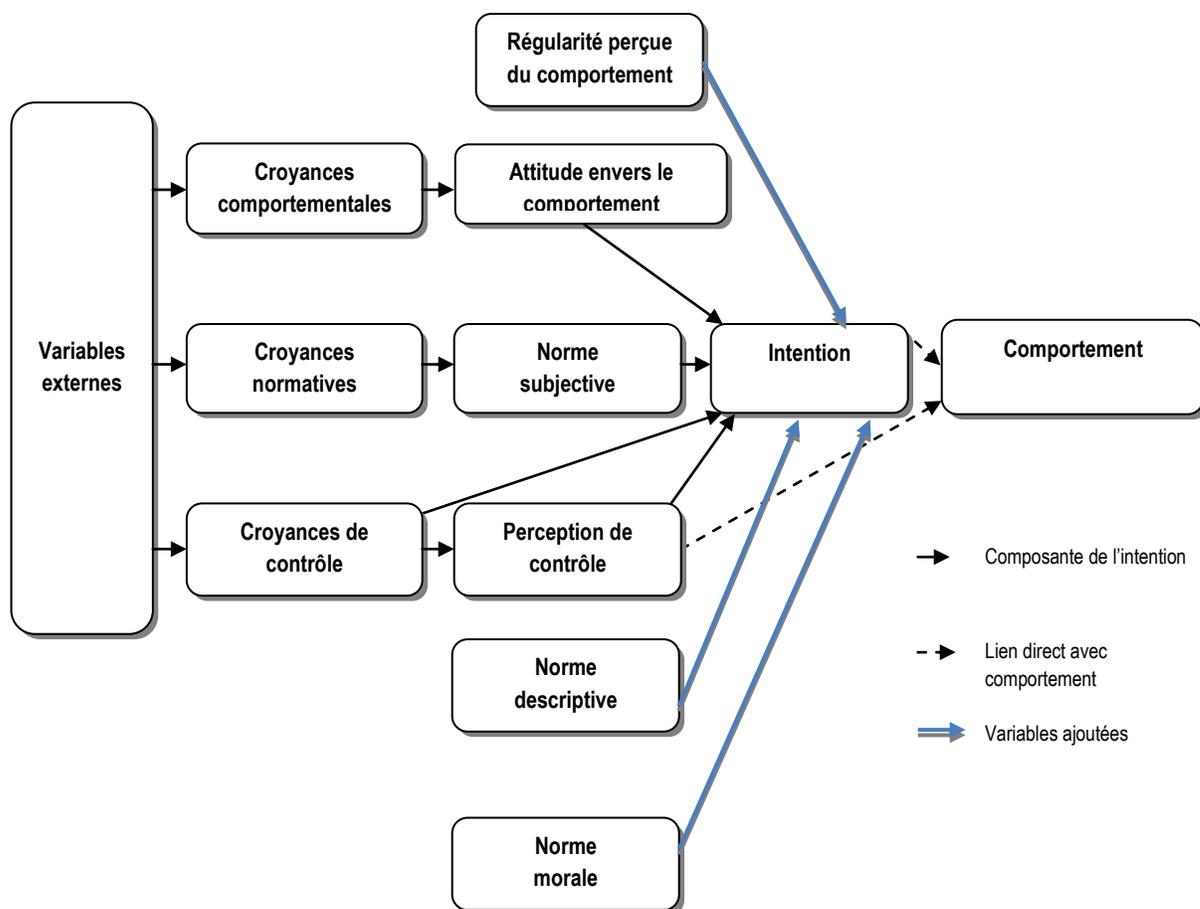
à l'adoption du comportement, ainsi que l'évaluation de ces conséquences (e). La norme subjective est fonction des croyances normatives (nb) ainsi que la motivation à se conformer (mc). Les croyances normatives réfèrent aux croyances d'une personne en regard de ce qu'une personne ou un groupe de personnes importantes, pour elle, attend d'elle quant à l'adoption d'un comportement (Ajzen 1988, 1991). Puis, la motivation à se conformer est la motivation de la personne à se conformer ou non à ce que pense les personnes importantes pour elle (Ajzen 1988, 1991). Finalement, la perception du contrôle est déterminée par les croyances de la personne (c) relatives à la présence ou l'absence de facteurs facilitant ou limitant l'adoption du comportement et aussi à l'importance qui est accordée à ces facteurs de contrôle (p). Selon une étude de Gagné et Godin (2000), l'utilisation de b, nb et p mènerait à des corrélations aussi bonnes ou même plus fortes avec les construits directs correspondants. C'est pourquoi seulement les croyances comportementales, les croyances normatives ainsi que l'importance accordée aux croyances de la perception sont mesurées dans cette étude. Les construits indirects peuvent différer selon les comportements et les populations à l'étude.

C'est pourquoi il est nécessaire de faire une étude pilote qui permet d'identifier les croyances saillantes relatives à un comportement donné dans un groupe spécifique. Par ailleurs, plusieurs études indiquent que certaines autres variables peuvent ajouter significativement à la prédiction de l'intention d'adopter un comportement. C'est le cas notamment de la norme descriptive (Manning, 2009; Ravis & Sheeran, 2003) et de la norme morale (issue de la théorie du comportement interpersonnel de Triandis, 1980) (Beck & Ajzen, 1991; Conner & Armitage, 1998) La norme descriptive se définit comme la perception de l'adoption du comportement par les autres (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990). La personne est influencée par ce que la majorité des gens font, ce qui est typique. Pour sa part, la norme morale correspond à l'obligation morale ressentie par le répondant d'adopter le comportement (Triandis, 1980). Quelques études indiquent aussi que la régularité perçue du comportement constitue un déterminant de l'intention comportementale (Boucher, Gagné & Côté, 2012; Hakizimana, Gagné & Courchesnes-O'Neill, 2012). La perception de la régularité concerne la perception de la période de temps qui s'écoule entre chaque adoption du comportement. Un comportement est régulier lorsqu'il est adopté à intervalle relativement fixe (exemple : à tous les deux jours) (Menon, 2003).

Considérant le nombre important d'études ayant démontré une relation entre l'activité physique des parents et celle de l'enfant (Alderman et al., 2010; Buss et al., 1980; Hinkley et al., 2008; Jiang et al., 2006; Moore et al., 1991; Oliver et al., 2010; Poest et al., 1989; Sallis et al., 1988, 1993; Spurrier et al., 2008; Taylor et al., 2008; Tremblay, Boudreau-Laverdière et al., 2012; Van der Horst et al., 2007) le niveau d'activités physiques des parents est aussi mesuré dans la présente étude.

Selon les études recensées dans le chapitre précédent (revue de la littérature), il serait aussi pertinent de considérer d'autres variables comme, le temps passé à jouer dehors, le support social, la préférence des enfants pour les activités physiques, puisqu'elles ont été significativement associées à l'activité physique de l'enfant. Cependant, elles ne sont pas incluses dans la présente étude, faute d'instruments valides en français pour les mesurer. La figure 1 présente le cadre théorique utilisé dans cette étude, qui inclut les variables ajoutées.

Figure 1. Adaptation de la Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991)



Adaptation de la Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991)

3.2. Objectifs et questions de recherche

Cette étude comporte deux objectifs principaux. L'un consiste à identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans chaque jour de la semaine. L'autre objectif consiste à identifier les variables qu'il serait pertinent d'utiliser dans l'élaboration d'une intervention adressée aux parents en vue qu'ils fassent bouger davantage leur enfant.

Les questions de cette recherche sont les suivantes :

1. Est-ce que l'attitude, la norme subjective, la perception du contrôle, la norme morale, la régularité perçue du comportement et le niveau d'activité physique des parents sont des déterminants de leur intention de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans?
2. Sur quelles croyances saillantes devrait reposer le contenu d'intervention visant à augmenter ou maintenir l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant de trois à cinq ans?

Chapitre 4 – La méthodologie

La présente section présente les éléments méthodologiques retenus pour la réalisation de cette étude. Le devis de l'étude sera d'abord présenté, afin que les étapes de l'étude soient bien cernées. La population cible et l'échantillon à l'étude seront ensuite précisés. Suivra la description des instruments de mesure ainsi que le processus de la collecte de données et la méthode d'analyse statistique des données recueillies.

4.1. Devis de l'étude

Cette étude fait appel à un devis descriptif corrélationnel et comporte deux phases. Tel que le stipulent Ajzen et Fishbein (1980), la phase qualitative consiste en l'identification des croyances saillantes des parents, ce qui permet ensuite de fixer le contenu des items mesurant les variables indirectes, utilisées dans la phase quantitative. La phase qualitative permet aussi de préexpérimenter le questionnaire utilisé dans la phase quantitative. Puis finalement, la phase quantitative consiste en l'administration d'un questionnaire mesurant les variables de la théorie du comportement planifié et d'autres construits pertinents. Il est à noter que la collecte des données visant à identifier les croyances saillantes des parents fut réalisée dans une étude non publiée. Cependant, l'analyse qualitative de ces données fut effectuée dans la présente étude.

4.2. Population

Comme la majorité des enfants de trois à cinq ans fréquentent les services de garde (Ministère de la famille et des aînés du Québec (MFA), 2010) nous avons contacté les parents par l'entremise des garderies. Les garderies sont des entreprises à but lucratif qui comprennent un comité de parents qui siègent lors des prises de décision (MFA, 2010). Cette étude visait donc les parents d'enfants âgés de trois à cinq ans fréquentant l'une des 44 garderies à contribution réduite (7 \$), régies par le gouvernement du Québec, dans la région de la Capitale-Nationale du Québec.

4.3. Mode d'échantillonnage

Grâce au répertoire de localisateur de services de garde du site Internet du Ministère de la Famille et des Aînés (<http://www.mfa.gouv.qc.ca>), la liste des garderies à contribution réduite de la région de la Capitale-Nationale a été générée. Les garderies ont été sélectionnées de façon aléatoire dans cette liste. Tous les parents des garderies sélectionnées, pour lesquelles la directrice a accepté de distribuer le matériel de

l'étude, ont été invités à participer. Les échantillons utilisés dans les phases qualitatives et quantitatives consistent donc en des échantillons de volontaires.

4.4. Taille de l'échantillon

En ce qui concerne la phase qualitative, consistant en l'identification des croyances saillantes, 30 répondants étaient nécessaires. En effet, ce nombre permet généralement d'atteindre la saturation des catégories (Deslauriers & Kérisit, 1997). Pour leur part, Gagné & Godin (2012) suggèrent un échantillon d'environ 25 à 30 individus. Un total de six garderies a été tiré au hasard sur une possibilité de 51. Seulement cinq garderies ont été contactées puisque l'une ne rencontrait pas les critères de sélection. Un questionnaire auto-administré a été distribué auprès de 107 de personnes, ensuite 26 parents ont retourné le questionnaire.

Le calcul de la taille d'échantillon, pour l'étude quantitative, s'est effectué en fonction d'une régression multiple. Selon les formules suggérées par Cohen (1988), avec un alpha de 0.5 (bilatéral), et une puissance de 0.95, un échantillon de 77 parents était nécessaire pour détecter l'effet de sept variables dans la prédiction de la variable dépendante (l'intention) avec un R^2 de 24 %. Le R^2 fut estimé à partir des études suivantes. Tout d'abord, les résultats de l'étude de Godin et Kok (1996) indique que l'attitude, la norme subjective et la perception du contrôle explique au minimum 13 % de la variance de l'intention de pratiquer de l'activité physique. Selon la métaanalyse de Ravis et Sheeran (2003), la norme descriptive ajouterait 5 % à l'explication de la variance de l'intention, après avoir contrôlé les variables de la TCP. En ce qui concerne la norme morale, l'étude de Conner et Armitage (1998) indique qu'elle permet d'ajouter, en moyenne, 4 % à l'explication de la variance de l'intention, après avoir pris en compte les variables de la TCP. Les études disponibles ne permettent pas d'estimer le pourcentage de variance expliquée de l'intention due à la régularité perçue du comportement et à l'activité physique du parent. Aux fins de cette étude, le pourcentage fut fixé à 1 % pour chacune des deux variables.

En se basant sur l'étude de Bilodeau (2009) ayant utilisé un mode de recrutement des participants correspondant à celui prévu dans le cadre de la présente étude, un taux de réponse de 21 % fut postulé. Il était donc nécessaire de contacter 367 parents afin d'obtenir le nombre de questionnaires suffisant pour effectuer les analyses statistiques. Grâce au répertoire de localisateur de services de garde du site Internet du Ministère de la Famille et des Aînés (<http://www.mfa.gouv.qc.ca>), la liste des garderies à contribution réduite de la région de la Capitale-Nationale a été générée. Celle-ci a permis d'estimer que parmi les 51 garderies disponibles, chacune comptait environ 35 enfants âgés entre trois et cinq ans. Afin de s'assurer de recevoir le

nombre de questionnaire requis dans un délai plus rapide, nous avons décidé de tripler l'envoi. Ainsi, trente-sept garderies ont été contactées. Les trente-sept garderies ont été sélectionnées de façon aléatoire. Lors des contacts téléphoniques, deux garderies ont refusé de participer. Tous les parents des 35 autres garderies ont été invités à participer à l'étude, soit un total de 1 172 parents.

4.4.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Inclusion

- Avoir au moins un enfant âgé de trois à cinq ans
- Comprendre et écrire le français

Exclusion

- Aucun

4.5. Déroulement de l'étude et collecte de données

Les directeurs et les directrices des garderies ont été contactées par téléphone afin d'obtenir leur accord à la participation de la présente étude. Les numéros de téléphone des services de garde étaient disponibles sur le site internet du MFA. Lors du contact téléphonique, les informations relatives à l'étude étaient discutées (Annexe 1). La tâche demandée aux directrices était la distribution du matériel relatif à l'étude aux parents qui ont des enfants de trois à cinq ans, via le courrier interne de la garderie. Les directrices acceptant de participer au projet devaient ensuite fournir le nombre d'enfants âgés entre trois et cinq ans qui fréquentaient la garderie et confirmer l'adresse postale de leur garderie disponible sur le site du MFA. Entre le 2 et le 9 octobre 2012, les questionnaires de la phase quantitative (Annexe 2) ont été distribués dans chaque garderie participante par l'étudiante-chercheure. Suivant la distribution à l'interne des directrices aux parents, ces derniers pouvaient lire le feuillet d'information et remplir le questionnaire. Lorsqu'il avait terminé, ils retournaient le questionnaire dans une enveloppe-réponse timbrée. La collecte de données quantitatives s'est échelonnée sur 16 semaines. Les questionnaires ont été recueillis jusqu'au 22 janvier 2012. La majorité des questionnaires a été reçue lors des cinq premières semaines. Les documents complétés sont gardés confidentiels sous clé dans une filière à l'Université Laval et seront détruits cinq ans après la fin de l'étude.

4.6. Considérations éthiques

Certaines considérations ont été prises en compte dans la réalisation de ce projet. Initialement, le projet de recherche a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval (CÉRUL) le 28 mai 2012. Les participants à cette étude étaient entièrement libres de déterminer s'ils souhaitaient ou non accorder du temps à cette étude. Dans le feuillet d'information (Annexe 2) s'adressant au participant, il était indiqué le droit de se désister à tout moment s'il le désirait. On pouvait aussi y lire la nature, le déroulement ainsi que les avantages et les inconvénients de la participation. Pour la pré expérimentation, un formulaire de consentement a été utilisé (Annexe 5). Puis, pour la phase qualitative et la phase quantitative, parmi les parents ayant accepté de participer à l'étude, l'acte de remplir le questionnaire et de le retourner par la poste était considéré comme le consentement implicite, libre et éclairé, du parent de participer à l'étude.

Lors de la distribution des questionnaires dans les garderies, un formulaire de consentement (Annexe 7) était signé par les directrices, en présence de l'étudiante-chercheuse. Lorsque les directrices étaient absentes, une enveloppe-réponse timbrée avec le consentement leur était laissée. Les parents recevaient les documents relatifs à l'étude par le biais du courrier interne et avaient le choix de participer ou non à l'étude, sans que la directrice soit informée de leur décision. Les chercheurs ont respecté l'anonymat en ne divulguant pas l'identité des participants et la confidentialité en gardant les données personnelles de l'individu secrètes, soit en utilisant des enveloppes-réponses affranchies et adressées à l'Université Laval et en n'exigeant aucune signature. Les parents pouvaient aussi compléter deux fiches d'identification (Annexe 3), l'une pour participer à un tirage et l'autre pour recevoir les résultats de l'étude ensuite. Afin de préserver l'anonymat, les parents avaient comme consigne d'insérer les fiches d'identification dans une enveloppe-réponse timbrée différente. Ainsi, il était impossible de jumeler les coordonnées des parents au questionnaire.

4.7. Mesure des variables

Les variables ont été mesurées à l'aide de questionnaires auto-rapportés (Annexe 8). Ajzen et Fishbein (1980) expliquent que les variables à l'étude doivent être mesurées en référence à un comportement spécifique en précisant l'objet, la cible, le contexte et le temps. Le comportement retenu pour la présente étude est précisé dans une mise en situation dans le questionnaire, c'est-à-dire « faire bouger votre enfant âgé de trois à cinq ans au moins 30 minutes de plus chaque jour la semaine (du lundi au vendredi), en dehors des heures passées au service de garde ». Faire bouger a été défini comme « tout ce que VOUS faites et qui

amène votre enfant à être actif physiquement. Il peut s'agir de favoriser le jeu libre actif ou des activités physiques structurées (organisées), à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison, avec ou sans vous ou d'autres adultes ou enfants. Il peut aussi s'agir de favoriser l'accès à un environnement où l'enfant peut bouger. Les plus petites initiatives comptent, tant que cela occasionne du temps actif chez l'enfant. » Il fut aussi précisé que « bouger pendant au moins 30 minutes de plus par jour peut être atteint en additionnant des périodes plus courtes où l'enfant est engagé dans des activités physiques. C'est le cumul du temps passé à être physiquement actif qu'il faut considérer. » Enfin, il fut précisé que « la recommandation vise 30 minutes d'activités physiques de plus chaque jour. Le temps d'activités physiques ne peut pas être transféré d'une journée à l'autre. Autrement dit, il n'est pas possible d'augmenter le temps d'activités physiques la fin de semaine pour combler ce qui n'a pas été fait durant la semaine! ».

La mise en situation stipule « qu'un professionnel de la santé, en qui vous avez confiance et qui s'y connaît en activité physique auprès des jeunes enfants, vous indique qu'il serait profitable que votre enfant âgé de trois à cinq ans soit plus actif physiquement, afin de retirer le maximum de bénéfices pour sa santé. Il recommande de le faire bouger au moins 30 minutes de plus chaque jour, c'est-à-dire en plus de l'activité physique qu'il fait déjà actuellement ». Il est ensuite précisé aux parents qu'ils doivent répondre comme si cette recommandation leur était réellement adressée, et ce, quelle que soit leur perception du niveau actuel d'activités physiques de leur enfant. Autrement dit, ils devaient répondre aux questions en tenant pour acquis qu'il serait vraiment souhaitable que leur enfant bouge au moins 30 minutes de plus chaque jour. Cette mise en situation a été utilisée parce que la littérature (Sallis, Patterson, McKenzie & Nader, 1988; Tucker, 2008) et l'expérience des études passées auprès d'échantillons de parents et d'éducatrices québécois (Bilodeau, 2010, Gagné et Harnois, sous presse) indiquent que ces derniers surestiment le niveau d'activité physique des enfants, ce qui laisse suggérer qu'ils ne sont pas nécessairement sensibilisés au fait que des mesures concrètes doivent être prises pour faire bouger davantage la majorité des enfants. En effet, un grand nombre de parents et éducatrices rapportent que leur enfant bougent au moins deux heures par jour, et même plus, alors que l'étude de Gagné et Harnois (sous presse) menée auprès d'un échantillon de 242 enfants de la région de Québec, indique que les enfants bougent en moyenne 52 minutes par jour lorsqu'ils sont au service de garde. En fait, dans cette étude, seulement deux enfants sur 242 satisfaisaient les recommandations en activité physique pour ce groupe d'âge (soit deux heures par jour d'activités physiques). Les résultats de l'étude de Gagné et Harnois vont dans le même sens que ceux obtenus ailleurs dans le monde (Brown et al., 2009; Pate et al., 2008). Partant de cela, le rationnel suivant fut utilisé pour fixer la période d'au moins 30 minutes dans la mise en situation. Précisons tout d'abord que l'étude a débuté au moment où les recommandations du *National Association for Sports and Physical Education* étaient les plus utilisées dans les services de garde au Canada (Diététistes du Canada, 2003). Ces recommandations stipulent que l'enfant

d'âge préscolaire doit être physiquement actif au moins deux heures par jour. Considérant que les enfants d'âge préscolaire sont éveillés environ 12 heures par jour et que la majorité des enfants passent la plus grande partie de leur temps d'éveil en garderie (soit huit heures selon l'étude de Gagné et Harnois, sous presse), une règle de trois a permis d'établir qu'il était raisonnable que les parents soient directement responsables d'au moins 30 minutes du temps actif de leur enfant.

4.7.1 Volet qualitatif

Ajzen et Fishbein (1980) suggèrent d'administrer un court questionnaire de six questions à développement (deux questions pour chaque variable indirecte retenue) à trente personnes de la population visée afin de cibler les croyances saillantes. L'élaboration du questionnaire qualitatif de l'étude (Annexe 2) découle des recommandations de Gagné et Godin (2012). Les deux premières questions visaient à identifier les avantages et les désavantages perçus par les parents de faire bouger leur enfant 30 minutes de plus chaque jour. Ces questions visent à déterminer le contenu des items qui vont mesurer les croyances comportementales (b). Les deux questions suivantes permettaient d'identifier les personnes importantes pour le parent qui approuveraient ou qui désapprouveraient l'adoption du comportement. Ces questions visent à identifier le contenu des items visant à mesurer les croyances normatives (Nb). Puis, les questions cinq et six permettent de déterminer le contenu des items visant à mesurer les croyances reliées au contrôle (p). Ces deux questions ciblent l'identification de la perception des barrières et des facteurs facilitant l'adoption du comportement de l'étude. Le questionnaire comprenait une deuxième section comprenant six questions concernant les données sociodémographiques des participants de l'échantillon. Les parents ayant consenti à participer devaient retourner les questionnaires qualitatifs dans une enveloppe-réponse affranchie.

Analyse qualitative

Une analyse qualitative du contenu qui consistait à classer chaque croyance dans l'une des trois catégories prévues par la TCP a été effectuée par deux juges de façon indépendante, telle que le suggèrent Ajzen & Fishbein (1980). Les croyances des participants ont été comparées et rassemblées afin d'élaborer trois listes résumant les croyances saillantes personnelles de l'ensemble de l'échantillon : 1) les avantages et les désavantages 2) les personnes significatives 3) les barrières et facteurs facilitant. Parmi ces listes, la fréquence de mention pour chaque des croyances était notée. Ceci a ensuite permis de classer chaque croyance en ordre décroissant de fréquence de mention dans chacune des listes. Par la suite, les croyances saillantes modales ont été identifiées en répondant à certains critères. Ajzen & Fishbein (1980) suggèrent trois

critères pour identifier celles-ci. La méthode la plus populaire consiste à retenir les croyances d'une catégorie dont le total des fréquences de mentions atteint un pourcentage donné, souvent fixé à 75 % (Ajzen & Fishbein, 1980). Ce critère a été utilisé pour les croyances normatives et les croyances liées au contrôle. Par contre, pour les croyances comportementales, un critère différent suggéré aussi par Ajzen et Fishbein (1980) a été retenu. L'utilisation du critère de la fréquence cumulative du 75 % aurait nécessité de retenir 12 croyances, bien que certaines n'avaient pas été mentionnées souvent. Alors, pour les croyances de cette catégorie, il fut décidé de sélectionner celles ayant obtenu une fréquence d'un pourcentage donné, soit 5 % pour cette étude. Ces deux critères de sélection ont permis de retenir les croyances les plus souvent mentionnées et d'obtenir entre cinq à neuf croyances pour chaque construit, ce qui correspond au nombre de croyances souvent obtenues pour ce genre d'études. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 *Croyances modales des parents concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans.*

Croyances modales	Fréquence de mention (%)	Fréquence cumulative (%)
Croyances normatives		
- Conjoint	20	20
- Grands-parents	20	40
- Ami(e)s	14.5	54.4
- Éducatrice de garderie	9.1	63.5
- Frère(s) et sœur(s)	9.1	72.7
Croyances liées au contrôle		
- Manque de temps (barrière)	26.2	26.2
- Meilleure Planification/organisation de l'horaire	12	38.2
- Mauvais temps		
- Problème de santé de l'enfant (ex : infection, grippe, maladie)	10.7	48.9
- Intérêt de l'enfant (facilitant)	7.1	56
- Proximité de l'installation	6	62
- Avoir de l'aide de l'entretien de la maison et les repas	4.8	66.8
	4.8	71.6
- Manque d'énergie/fatigue des parents	4.8	76.4

Croyances modales	Fréquence de mention (%)	Pourcentage donné atteint (5%)
Croyances comportementales		
- Meilleure santé	11.6	X
- Meilleur sommeil	11.6	X
- Développement de qualité physique	10.7	X
- Permet de faire bouger le (les) parent(s)	6.6	X
- Dépense le surplus d'énergie		
- Aider à développer l'habitude	5.8	X
- Diminution du risque de surpoids	5.8	X
- Permet de passer du temps de qualité avec l'enfant	5	X
- Moins de temps faire d'autres tâches ou activités	5	X
	5	X

Les items utilisés pour les construits indirects ont été formulés en suivant les modèles d'items suggérés par Gagné et Godin (2012), lesquels respectent les critères de formulation suggérés par Ajzen et Fishbein (1980).

4.7.2 Volet quantitatif

Les items utilisés dans le volet quantitatif pour mesurer l'intention, l'attitude, la norme subjective, la perception du contrôle, la norme morale et la norme descriptive ont été tirés ou adaptés de Gagné et Godin (2012). Ces derniers auteurs proposent des items ayant démontré leurs qualités psychométriques pour mesurer plusieurs variables théoriques, dont ceux de la TCP ou de la théorie des comportements interpersonnels. Les items utilisés pour mesurer la régularité perçue du comportement furent tirés de Boucher, Gagné et Côté (2012). L'activité physique des parents a été mesurée avec l'échelle d'activités physiques dans les loisirs; proposée et validée par Gionet et Godin (1989). La majorité des construits ont été mesurés à l'aide d'une échelle de type Likert à quatre ou six niveaux de réponse, sauf quelques exceptions. En effet, tel que le suggèrent Ajzen et Fishbein (1980), l'attitude a été mesurée à l'aide d'un différenciateur sémantique. Comme ce fut le cas dans les études de Boucher, Gagné et Côté (2012), puis Hakizimana et al. (2012), la régularité perçue a été mesurée avec une échelle de type Likert avec deux ou trois options de réponse, alors que l'activité physique a été mesurée avec des questions ouvertes. Tel que le suggèrent Gionet et Godin (1989), le taux d'activités physiques des parents a été calculé en effectuant le calcul suivant : [(fréquence rapportée des activités physiques d'intensité élevée X 9) + (fréquence rapportée des activités physiques d'intensité modérée X 5) + (fréquence rapportée des activités physiques d'intensité faible X 3)]. Quelques items ont été utilisés pour mesurer les variables sociodémographiques. Ils ont été tirés d'autres études (Bilodeau, 2010; Gagné & Harnois, sous presse). Enfin, quelques items ont été utilisés à la fin du questionnaire, à titre exploratoire, pour mesurer d'autres construits, mais ils ne font pas l'objet du présent mémoire.

Tableau 2 Variables, items et options de réponse du cadre théorique

Variables	Items	Options de réponse
Intention	- Je vais faire bouger mon enfant...	- Tout à fait en désaccord / tout à fait en accord
	- J'évalue que mes chances de faire bouger mon enfant... - J'ai l'intention de faire bouger... - Les chances sur 100 que je fasse bouger mon enfant...	- Extrêmement faibles / extrêmement fortes - Tout à fait en désaccord / tout à fait en accord - 0-10% / 91-100 %
Attitude	- Pour moi, faire bouger mon enfant... serait...	- Très désagréable / très agréable - Très déplaisant / très plaisant - Très infaisable / très faisable - Très inutile / très utile - Très irréaliste / très réaliste - Très insatisfaisant / très satisfaisant
Perception du contrôle	- Je me sens capable de ... - Je suis confiant/e de pouvoir... - Si je voulais, je pourrais facilement... - Il n'en tient qu'à moi de ...	- Tout à fait en désaccord / Tout à fait en accord
Norme subjective	- Si je faisais... la plupart des personnes qui sont importantes pour moi...	- Désapprouveraient fortement / approuveraient fortement
	- La plupart des personnes qui sont importantes pour moi me recommanderaient de ... - Les personnes les plus importantes pour moi pensent que je devrais...	- Tout à fait improbable / tout à fait probable - Tout à fait en désaccord / tout à fait en accord
Norme descriptive	- Parmi les 5 parents que vous connaissez le mieux et qui ont un enfant de 3 à 5 ans, combien, selon vous, feraient...	- 0 à 5 parents
	- Je connais plusieurs parents ayant au moins un enfant âgé de 3 à 5 ans qui feraient...	- Tout à fait en désaccord / Tout à fait en accord
Norme morale	- Mes valeurs personnelles m'incitent à ... - Faire bouger mon enfant... serait agir en accord avec mes valeurs morales. - Je me sentirais coupable de ne PAS faire...	- Tout à fait en désaccord / Tout à fait en accord
Régularité perçue du comportement	- Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait bouger...	- De façon régulière / jamais - De façon continue / jamais
	- Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait bouger mon enfant à intervalle régulier.	- Oui / non

Variables	Items	Options de réponse
Pratique d'activité physique du parent	Considérez une période d'une semaine : - Combien de fois, en moyenne, vous adonnez-vous aux types d'activités physiques suivantes pendant plus de 15 minutes durant vos temps libres? a) activité physique d'intensité élevée... b) activité physique d'intensité modérée... c) activité physique d'intensité faible...	- Réponse ouverte

4.7.3 Pré expérimentation

Des entrevues cognitives ont été réalisées afin d'évaluer la clarté du questionnaire quantitatif (clarté des directives et des consignes, le niveau de langage, le niveau de difficulté des questions, etc.) en s'inspirant de l'approche proposée par Willis (2005) (Annexe 6). Selon Beatty et Willis (2007), dans un premier temps on interview cinq à dix personnes puis on évalue si certains changements sont nécessaires. Dans le cas où des changements sont apportés, il est nécessaire de faire une seconde vague de pré expérimentation auprès de cinq à dix autres personnes de la population cible. On fait cette procédure, jusqu'à qu'il n'y ait plus de changement à apporter.

Dans le cadre de cette étude, des entrevues cognitives ont été réalisées auprès de six parents faisant partis de la population visée. Les parents acceptant de participer devaient retourner un formulaire de consentement signé et la feuille de coordonnées incluant un moment précis de disponibilité (Annexe 5). Dans un premier temps, les parents étaient invités à lire le questionnaire, le remplir et y indiquer, soit en encerclant ou en commentant, les sections qui leur apparaissaient moins claires ou difficiles à répondre. Ensuite, les parents étaient contactés pour une entrevue téléphonique d'une durée d'environ 20 minutes. Les parents étaient invités à répondre à quelques questions élaborées concernant certaines difficultés anticipées. Quelques minutes libres étaient aussi consacrées pour que les parents puissent s'exprimer et partager leurs commentaires par rapport aux difficultés éprouvées avec le questionnaire. Pour cette étude, une seule vague de pré expérimentation a été nécessaire et aucun changement important n'a été nécessaire (voir paragraphe ci-dessous). À noter que les parents de la phase qualitative et ceux de la pré expérimentation n'ont pas participé à l'étude principale.

De façon générale, les parents ont jugé que les questions et les directives du questionnaire étaient claires. Toutefois, une difficulté a été rencontrée par plusieurs parents en regard de la compréhension de « la période d'ajout de 30 minutes de plus chaque jour » dans la mise en situation. Pour éclaircir celle-ci, trois précisions ont été ajoutées dans les consignes du questionnaire. Tels que « Bouger pendant au moins 30 minutes de plus par jour peut être atteint en **additionnant** des périodes plus courtes où l'enfant est engagé dans des activités physiques. C'est le **CUMUL** de temps passé à être physiquement actif qu'il faut considérer », « Les activités physiques ne durent souvent que quelques secondes chez le jeune enfant. Il peut donc en falloir un grand nombre pour cumuler qu'une seule minute de temps actif! », « Faire bouger, c'est tout ce que VOUS faites et qui amène votre enfant à être physiquement actif. Il peut s'agir de favoriser le jeu libre actif ou des activités physiques structurées (organisées), à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison, avec vous ou avec d'autres adultes ou enfants. Il peut aussi s'agir de donner accès à un environnement de jeu actif ».

4.8. Analyses statistiques

Des analyses statistiques descriptives ont d'abord été effectuées. Par la suite, une analyse de la régression multiple a été réalisée afin d'identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. La méthode pas à pas (*stepwise*) et l'entrée forcée des variables ont été les deux approches utilisées pour sélectionner les variables dans la régression multiple. Finalement, une analyse de la régression logistique a été effectuée afin d'identifier les croyances de la TCP qu'il serait pertinent d'utiliser dans le développement d'une intervention. Tel que le recommandent Francis et al. (2004), l'intention a été dichotomisée à la valeur de la médiane pour ces analyses. Les analyses doivent être effectuées sur les items des construits indirects dont les construits directs correspondants se sont avérés des déterminants statistiquement significatifs de l'intention. Par exemple, si l'attitude s'avère un déterminant de l'intention, alors les items définissant les croyances comportementales sont utilisés comme variables indépendantes (la variable dépendante étant l'intention dichotomisée). Les analyses furent effectuées à l'aide du logiciel statistique SAS, version 9.2 et un niveau de signification de 0.05 fut retenu pour les analyses de régression (multiple et logistique).

Chapitre 5 – Résultats

5.1. Les caractéristiques de l'échantillon

5.1.1 Les participants

Au décompte, sur les 1 172 questionnaires envoyés dans les 35 garderies à contribution réduite de la région Capitale-Nationale, 289 parents ont retourné le questionnaire complété. Un taux de réponse de 25 % a ainsi été obtenu. Cependant, six questionnaires ont été omis parce que plus de la moitié des items en lien avec un construit n'avait pas été répondu (croyances comportementales, croyances normatives, perception du contrôle). Malheureusement, il n'est pas possible de comparer les répondants et les non-répondants afin d'estimer si les caractéristiques des uns diffèrent de celles des autres et vérifier ainsi si l'échantillon est biaisé. En outre, un répondant a été retiré des analyses parce que sa valeur à la mesure d'activités physiques s'avérait particulièrement élevée et éloignée des autres valeurs en plus d'influencer les conclusions en regard de cette variable. Ainsi, 282 questionnaires ont été utilisés pour l'analyse des résultats. L'échantillon était majoritairement constitué de femmes (87,23 %). La majorité des parents ayant répondu à l'étude étaient âgés entre 30 et 40 ans (moyenne=34,61 ans, ET=4,22) et 86,17 % de l'échantillon avait complété un DEC ou obtenu un diplôme universitaire. Du côté des enfants, l'échantillon représentait bien les deux genres, soit les filles (51,61 %) et les garçons (48,39 %). La moyenne d'âge était de trois ans et sept mois et la majorité des enfants fréquentent la garderie cinq jours semaines (75,53 %). Le Tableau 3 présente les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon.

Tableau 3 *Caractéristiques sociodémographiques des participants (n=282)*

Variables	Fréquence	Pourcentage %	Fréquence cumulative	Pourcentage cumulatif %
Sexe des parents				
Femme	246	87,23	246	87,23
Homme	36	12,77	282	100
Âge des parents				
21-30	36	12,77	36	12,77
31-40	228	80,85	264	93,62
41-50	18	6,38	282	100
Plus haut niveau de scolarité atteint				
Primaire	1	0,35	1	0,35
Secondaire	10	3,55	11	3,90

Variables	Fréquence	Pourcentage %	Fréquence cumulative	Pourcentage cumulatif %
Diplôme d'études professionnelles	28	9,93	39	13,83
Collégial (DEC ou technique)	67	23,76	106	37,59
Diplôme ou certificat 1er cycle	17	6,03	123	43,62
Baccalauréat	91	32,27	214	75,89
Diplôme ou certificat 2e cycle	23	8,16	237	84,04
Maîtrise	42	14,89	279	98,94
Doctorat	3	1,06	282	100
Sexe des enfants				
Fille	144	51,61	144	51,61
Garçon	135	48,39	279*	100
Âge des enfants*				
36 à 46 mois	108	38,72	108	38,72
48 à 58 mois	158	56,62	266	95,34
60 mois	13	4,66	279*	100
Nombre de jours par semaine à la garderie				
1 à 1,5	1	0,35	1	0,35
2 à 2,5	2	0,70	3	1,05
3 à 3,5	18	6,38	21	7,43
4 à 4,5	48	17,02	69	24,45
5	213	75,53	282	100

* Fréquence manquante = 3

5.1.2 Traitement des valeurs manquantes

Dans cette étude, au plus deux valeurs manquantes ont été observées à 11 des 47 items utilisés pour mesurer les variables théoriques. Nous avons tenté d'identifier si des variables pouvaient être responsables de ces données manquantes. Pour cela, et comme recommandé par Paquin et Lacourse (2011), nous avons utilisé tous les items ne comportant aucune valeur manquante (dont les items visant à mesurer les variables sociodémographiques) comme déterminants des valeurs manquantes. Aucune variable ne s'est avérée statistiquement significative. Nous avons donc postulé la présence d'un mécanisme de valeurs manquantes MCAR, c'est-à-dire manquant complètement au hasard. Les données manquantes observées à un item donné ont été remplacées par la valeur moyenne obtenue à cet item. Cette méthode n'est généralement pas recommandée parce qu'elle tend à réduire l'écart-type. Or, étant donné le très faible nombre de données manquantes observées dans cette étude, cette façon de faire n'a pas eu d'impact sur l'écart-type des items concernés.

5.2. Vérification des qualités psychométriques

5.2.1 Validité

Il s'avère pertinent de fournir des preuves de validité des scores aux construits, puisque la formulation des items des construits de la TCP peut varier selon le contexte de l'étude et la population ciblée (Gagné et Godin, 2012). Dans cette étude, la validité factorielle et la validité convergente des scores aux construits ont été vérifiées. Selon Gagné et Godin (2012), il s'avère important de vérifier la validité factorielle puisque les résultats d'études indiquent que des construits pourraient comporter deux dimensions (exemples : l'intention, l'attitude, la perception du contrôle) ou que certains construits pourraient être combinés en un seul (exemple : norme subjective et norme descriptive). La taille d'échantillon de cette étude ne permettait pas l'application d'analyse factorielle confirmatoire, par conséquent, des analyses exploratoires ont été effectuées. Une rotation orthogonale (varimax) fut réalisée. Le critère de *eigenvalue* ou de la *valeur propre* supérieur à 1 a été retenu pour déterminer le nombre de facteurs. Les résultats de l'analyse factorielle indiquent que le construit de la norme subjective et celui de la norme descriptive ne forment qu'un seul facteur (une seule valeur propre supérieure à 1). Ils ont donc été combinés pour ne former qu'un construit, nommé influence sociale. Les résultats des analyses factorielles indiquent aussi que tous les autres construits ne sont constitués que d'un facteur (intention, attitude, perception du contrôle, norme morale et régularité). Par ailleurs, comme l'indique le Tableau 4, et comme le veut la TCP, chaque construit indirect est plus lié à son construit direct correspondant plutôt qu'à toute autre construit, ce qui tend à supporter la validité convergente des mesures.

Tableau 4 *Corrélation de Spearman : La validité convergente des scores des construits*

Construits	Croyances comportementales	Croyances normatives	Croyances liées au contrôle
Attitude	0.31 <.0001	0.35 <.0001	0.44 <.0001
Influence sociale	0.25 <.0001	0.44 <.0001	0.38 <.0001
Perception du contrôle comportemental	0.21 0.0003	0.30 <.0001	0.47 <.0001

5.2.2 Fidélité

La consistance interne des items liés aux construits du modèle théorique a été estimée avec le coefficient alpha de Cronbach. Selon Nunnally et Berstein (1994) une valeur de .70 devrait être obtenue à l'alpha de Cronbach. Toutefois, une valeur égale ou supérieure à 0,60 est souvent considérée comme étant le seuil minimal acceptable par les auteurs qui font appel à la TCP (Bartee, Grandjean & Bieber, 2004). Le tableau 5 présente les résultats obtenus. Les résultats obtenus pour chacune des variables sont tous satisfaisants, avec un résultat minimum de 0,63 pour l'importance accordée aux facteurs facilitant ou nuisant à l'adoption du comportement et un résultat maximum de 0,94 pour la régularité. Notons que des valeurs supérieures à 0,90 à l'alpha de Cronbach indiqueraient une redondance des items, mais ne justifient pas le retrait de ces variables (Nunnally & Berstein, 1994).

Tableau 5 Coefficient alpha de Cronbach des différentes variables théoriques

Variables	Nombre d'items	Standardisé	Non standardisé
Intention	4	0,93	
Attitude	6	0,83	
Influence sociale	5	0,78	
Perception du contrôle comportemental	4		0,83
Importance des facteurs de contrôle	8		0,63
Croyances normatives	5		0,80
Croyances comportementales	9		0,84
Norme morale	3		0,79
Régularité perçue du comportement	3	0,94	

5.3. Statistiques descriptives

Les mesures de tendance centrale et de dispersion sont présentées au Tableau 6. Le test de Shapiro-Wilk indique qu'aucune des variables de la TCP n'est distribuée normalement. Alors, la médiane et la MAD_{aj} (Huber, 1981) ont été utilisées comme mesure de tendance centrale et de dispersion. Les valeurs de la médiane pour la majorité des variables se situent entre 4 et 5, ce qui représente un niveau élevé de possession des caractéristiques mesurées.

Tableau 6 Les mesures de tendance centrale et de dispersion des variables théoriques

Variables	Médiane	MAD _{aj} ^a	Score minimum	Score maximum
Intention	4,25	1,11	1,00	6,00
Attitude	5,00	0,74	2,00	6,00
Influence sociale	4,00	0,89	1,40	6,00
Perception du contrôle comportemental	4,00	1,11	1,00	6,00
Importance des facteurs contrôle	3,88	0,56	1,00	5,88
Croyances normatives	3,95	0,07	1,00	4,00
Croyances comportementales	5,56	0,49	1,56	6,00
Norme morale	4,67	0,99	1,00	6,00
Régularité perçue du comportement	1,00	0,00	0,00	1,00
Taux d'activités physiques des parents	31,00	20,76	0,00	110,00

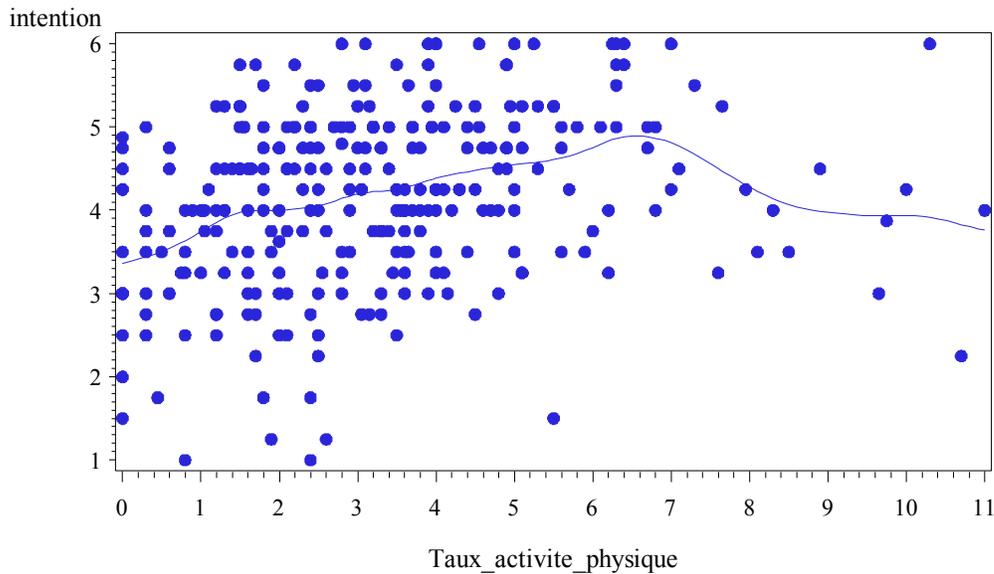
aMAD = $Mdn \sum |X - Mdnx|$ MAD_{aj} = MAD X 1.4826 (Huber, 1981)

Il est intéressant de mentionner que malgré une valeur élevée à la médiane pour l'intention, il y a néanmoins que 78/282 répondants, soit 28 %, qui rapportent une valeur très forte à la mesure d'intention (valeurs 5 ou 6 sur une échelle pouvant prendre une valeur maximale de 6).

5.4. Relations entre les variables théoriques

Les relations entre l'intention et les variables indépendantes se sont toutes avérées linéaires à l'exception du construit : taux d'activités physiques des parents. Le graphique mettant l'intention ainsi que le taux d'activités physiques des parents en relation laisse suggérer que la relation n'est pas linéaire, mais plutôt quadratique (voir figure 2). Alors que la régression multiple est pertinente pour les relations linéaires, ce construit a donc été mis au carré (taux d'activités physiques des parents*taux d'activités physiques des parents) afin de tenir compte de la nature de la relation quadratique.

Figure 2. Relation entre l'intention et le taux d'activité physique



Une matrice de corrélation de Spearman a été utilisée pour vérifier les corrélations, puisque les variables du modèle théorique ne sont pas distribuées normalement (Tableau 7). Toutes les variables indépendantes sont significativement associées à l'intention ($p \leq 0.05$). Les résultats indiquent que la perception du contrôle comportemental et l'attitude possèdent une plus forte relation avec l'intention. À l'inverse, le taux d'activités physiques des parents démontre une association légèrement plus faible avec l'intention, comparativement aux autres variables.

Tableau 7 Matrice de corrélation de Spearman entre les différentes variables théoriques

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Intention	1,00							
2. Attitude	0,65*	1,00						
3. Influence sociale	0,62*	0,44*	1,00					
4. Perception du contrôle comportemental	0,75*	0,64*	0,47*	1,00				
5. Norme morale	0,59*	0,44*	0,45*	0,45*	1,00			
6. Régularité	0,38*	0,33*	0,18	0,31*	0,23*	1,00		
7. Taux d'activités physiques des parents	0,28*	0,36	0,11	0,34	0,21	0,28	1,00	
8. Taux d'activités physiques des parents mis au carré	-0,06	-0,03	0,03	-0,03	-0,04	-0,08	-0,06	1,00

* $p \leq .05$

5.5. Prédiction de l'intention

Les résultats de l'analyse de régression multiple sont présentés au Tableau 8. Toutes les variables du modèle se sont avérées significatives. Au total, six variables ont permis d'expliquer 75 % de la variance de l'intention $F(7, 274) = 122.94, p < .00$. Parmi ces variables, la perception du contrôle comportemental ($p = 0.00$), l'influence sociale (norme subjective et norme descriptive) ($p < 0.00$) et l'attitude ($p < 0.00$) sont des variables de la TCP. Ces trois variables expliquent 70% de la variance de l'intention $F(3, 278) = 217.51, p < .00$. Les trois autres variables sont externes à la TCP, soit la norme morale ($p < 0.00$), la régularité perçue du comportement ($p = 0.01$) et le taux d'activités physiques des parents ($p = 0.01$). Alors, les principaux déterminants de l'intention des parents étaient par ordre d'importance : la perception du contrôle, l'influence sociale, la norme morale, l'attitude, le taux d'activités physiques et la régularité perçue du comportement, pour un β standardisé respectif de 0,41, 0,23, 0,22, 0,17, -0,12 et 0,09

Il est à noter qu'aucune variable sociodémographique (l'âge et le sexe de l'enfant, le nombre de jours qu'il fréquente la garderie, l'âge et le sexe du parent de même que son niveau de scolarité) ne constitue un déterminant statistiquement significatif de l'intention du parent de faire bouger davantage son enfant. Il en est de même pour l'interaction entre l'activité physique du parent et le sexe de l'enfant.

Tableau 8 Résultats de l'analyse de régression multiple pour les variables prédites de l'intention

Variables	Estimation Standardisée (β)	Intervalle de confiance (95%)
Attitude	0,17*	[0.12, 0.36]
Perception de contrôle comportemental	0,41*	[0.33, 0.50]
Influence sociale	0,23*	[0.19, 0.36]
Norme morale	0,22*	[0.17, 0.33]
Régularité	0,09*	[0.06, 0.36]
Taux d'activités physiques des parents	0,05	[-0.014, 0.059]
Taux d'activités physiques des parents mis au carré	-0,12*	[-0.02, -0.01]

* $p < .05$.

Quatre postulats de la régression multiple ont été vérifiés et ont tous été satisfaits : la linéarité, la distribution normale des résidus, l'homoscédasticité de la variance des résidus et l'absence de multicolinéarité entre les variables indépendantes. Tout d'abord, la linéarité a été vérifiée par l'inspection visuelle du nuage de

points entre chaque variable indépendante et les résidus. Ensuite, la normalité de la distribution des résidus a été vérifiée avec le test Shapiro-Wilk ($p = 0.067$) et s'avère satisfaisante. Le postulat de l'homoscédasticité permettant de vérifier si la variance des résidus est uniforme pour toutes les valeurs prédites de la variable dépendante a été vérifié avec le test de White (1980) ($p = 0.15$). Cela signifie que les variances des résidus sont homogènes. Finalement, la multicolinéarité a été vérifiée en considérant la tolérance, qui doit être supérieure à 0,10 (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1992). Les valeurs obtenues sont toutes satisfaisantes, ce qui suggère qu'il n'y aurait pas de problème de multicolinéarité.

5.6. Croyances sur lesquelles intervenir

Les résultats obtenus ont indiqué que les trois construits directs de la TCP étaient des déterminants de l'intention d'adopter le comportement à l'étude. C'est pourquoi un modèle de régression logistique a été effectué pour chaque construit indirect, soit pour les croyances comportementales (items 7 à 15), les croyances liées au contrôle (items 21 à 28) et les croyances normatives (items 16 à 20). Cette étape a permis d'identifier les croyances pertinentes à considérer lors de futures interventions visant à maintenir ou à augmenter la motivation des parents de faire bouger leur enfant d'âge préscolaire.

Pour la régression logistique, l'intention a été dichotomisée à la valeur de la médiane, une méthode suggérée par Francis et al. (2004). Au total, 150 personnes présentaient une plus forte intention d'adopter le comportement, alors que 132 personnes se retrouvaient dans la deuxième catégorie présentant une plus faible intention.

Les trois modèles de régression se sont avérés statistiquement significatifs, soit le modèle concernant les croyances liées au contrôle ($\chi^2(8)=114.12$, $p<.00$), le modèle concernant les croyances comportementales ($\chi^2(9)=49.82$, $p<.00$) et le modèle concernant les croyances normatives ($\chi^2(5)=36.43$, $p<.00$.) Le Tableau 9 présente les résultats de ces analyses.

Tableau 9 Résumé des analyses de régression logistique des croyances influençant l'intention, dichotomisée à la valeur de la médiane (n= 282)

Variables testées	OR	IC 95 %
Croyances liées au contrôle (p)		
p1 «le temps me manquait»	2,25*	[1.58, 3.20]
p2 «la température était mauvaise»	1,42*	[1.04, 1.94]
p3 «mon enfant avait un problème de santé»	1,07	[0.78, 1.47]
p4 «je manquais d'énergie»	1,33	[0.95, 1.86]
p5 ³ «meilleure planification/ organisation de l'horaire»	1,01*	[1.00, 1.01]
p6 «mon enfant aimait bouger»	1,14	[0.92, 1.42]
p7 «des installations à proximité...»	1,22	[0.97, 1.55]
p8 «aide pour l'entretien de la maison ou la préparation des repas»	0,80	[0.60, 1.06]
Croyances comportementales (b)		
b1 «une meilleure santé»	1,38	[0.76, 2.51]
b2 «un meilleur sommeil»	1,07	[0.64, 1.80]
b3 «développer des qualités physiques...»	0,94	[0.46, 1.93]
b4 «dépenser son surplus d'énergie»	0,59	[0.31, 1.14]
b5 «développer l'habitude de l'activité physique»	0,79	[0.41, 1.54]
b6 «me faire bouger moi aussi»	0,94	[0.54, 1.64]
b7 «diminuerait les risques d'embonpoint...»	1,80*	[1.09, 2.97]
b8 «permettrait de passer du temps de qualité avec mon enfant»	1,73	[0.95, 3.16]
b9 «moins de temps pour les autres tâches ou activités»	0,45*	[0.32, 0.63]
Croyances normatives (Nb)		
nb1 «mon(a) conjoint(e)»	2,17*	[1.03, 4.56]
nb2 «les grands-parents de mon enfant»	1,10	[0.50, 2.39]
nb3 «mes amis»	1,71	[0.81, 3.59]
nb4 «l'éducatrice de mon enfant à la garderie»	0,96	[0.39, 2.37]
nb5 «frères/sœurs de l'enfant»	2,63*	[1.33, 5.20]

Notes OR = odds ratio; IC = intervalle de confiance

*p < 0,05 ; La variable p5 a été transformée à la puissance trois afin de rencontrer le postulat de linéarité du logit.

Les analyses ont été reprises en n'introduisant que les variables statistiquement significatives dans chacun des modèles. Au final, les trois modèles de régression logistique se sont avérés statistiquement significatifs à $p \leq .05$. La régression logistique (voir Tableau 10) concernant les croyances liées au contrôle ($\chi^2(3)=75.47, p < .00$) a permis l'identification de trois items : p1 ($\beta=0,63; p < 0,00$), p2 ($\beta=0,28; p=0,01$) et p5 ($\beta=0,36; p=0,00$) qui se sont avérés des déterminants statistiquement significatifs de l'intention. Pour sa part, la deuxième régression logistique par rapport aux croyances comportementales ($\chi^2(2)=14.32, p=.00$) a permis de cibler deux items : b7 ($\beta=0,31; p=0,05$) et b9 ($\beta=-0,48; p=0,00$). Alors que la troisième régression logistique sur les croyances normatives ($\chi^2(2)=33.52, p < .00$) a permis d'identifier deux items : nb1 ($\beta=0,29; p=0,00$) et nb5 ($\beta=0,28; p=0,00$).

Ces modèles de régression logistique fournissent des pistes concernant plusieurs croyances que l'on devrait considérer lors de l'élaboration de futures interventions concernant l'intention comportementale à l'étude. Le premier modèle de régression logistique indique que le manque de temps, la mauvaise température et une meilleure planification et/ou organisation de l'horaire sont les croyances saillantes des parents liées au contrôle. Du côté des croyances comportementales chez les parents, la diminution des risques d'embonpoint ainsi que le temps limité pour les autres activités et tâches à la maison sont les deux croyances identifiées. Finalement, le conjoint ainsi que le(s) frère(s) et/ou la(s) sœur(s) représentent les croyances normatives de l'échantillon étudié.

Hosmer & Lemeshow (2000) expliquent que pour considérer la capacité discriminante comme acceptable, on doit obtenir une valeur minimale de c (aire sous la courbe) entre 0,70-0,80. Alors que les valeurs inférieures à 0,50 sont insuffisantes, celles supérieures à 0,80 sont excellentes. Les valeurs des c obtenus pour les modèles finaux de cette étude sont donc satisfaisantes (c=0,84 pour les croyances liées au contrôle et c=0,75 pour les croyances comportementales), et limite pour les croyances normatives (c=0,66).

Les postulats de la régression logistique ont été vérifiés. Ce sont les résultats des modèles finaux qui sont présentés ci-dessous.

Tableau 10 Résumé des analyses de régression logistique des modèles statistiquement significatifs (N= 282)

Variabiles des modèles	OR	IC 95 %
Croyances liées au contrôle (p)		
p1 «le temps me manquait»	2,64	[1.78, 3.91]
p2 «la température était mauvaise»	1,56	[1.12, 2.16]
p5 ³ «meilleure planification/organisation de l'horaire»	1,01	[1.00, 1.02]
Croyances comportementales (b)		
b7 «diminue les risques d'embonpoint»	1,83	[0.99, 3.36]
b9 «moins de temps pour les autres tâches ou activités»	0,45	[0.26, 0.77]
Croyances normatives (Nb)		
nb1 «mon(a) conjoint(e)»	3,05	[1.60, 5.80]
nb5 «frères/sœurs de l'enfant»	2,99	[1.59, 5.60]

Notes OR = odds ratio; IC = intervalle de confiance

p < 0,05 ; La variable p5 a été transformée à la puissance trois afin de rencontrer le postulat de linéarité du logit.

Tout d'abord, la vérification du respect de la linéarité du logit a été réalisée. Les analyses ont permis de conclure qu'un seul item devait subir une transformation mathématique, soit l'item 25 portant sur une meilleure planification/organisation de l'horaire. Par conséquent, celui-ci a été transformé à la puissance cubique afin de rencontrer ce postulat. Des analyses ont permis de vérifier le postulat de la multicollinéarité entre les items de chaque variable indirecte. Trois indices ont été utilisés à cet effet : la tolérance, la corrélation entre les variables indépendantes et l'index de condition. Dans tous les cas, la tolérance est supérieure à 0,10, comme souhaité. Ensuite, les corrélations de Spearman entre les items sont satisfaisantes, puisqu'elles sont inférieures à 0,80. Finalement, les index de condition sont inférieurs à 30, ce qui indique qu'il n'y aurait pas de multicollinéarité entre les items.

Les indices d'adéquation ont été vérifiés pour chaque modèle final des variables indirectes. Voici donc les indices de la déviance et les indices de Pearson, obtenu respectivement pour chacun des modèles : croyances liées au contrôle ($\chi^2(88)=94,66$; $p = 0,29$; $\chi^2(88)=120,39$; $p = 0,01$), croyances comportementales ($\chi^2(20)=26,71$; $p = 0,14$; $\chi^2(20)=78,7$; $p < 0,00$), croyances normatives ($\chi^2(11)=16,86$; $p = 0,11$; $\chi^2(11)=14,87$; $p = 0,19$). Les valeurs obtenues ne sont pas statistiquement significatives, comme souhaité, sauf pour l'indice de Pearson des croyances liées au contrôle et les croyances comportementales. Ces valeurs statistiquement

significatives indiquent une variance extrabinomiale dans les données, et donc une possibilité d'obtenir des valeurs significatives alors qu'elles ne le seraient pas. C'est pourquoi il a été nécessaire de corriger l'erreur type pour ces deux modèles de régression logistique. Pour ce, la matrice de covariance a été multipliée par le facteur d'hétérogénéité (Pearson Chi-Square / DF), soit 1,37 pour les croyances liées au contrôle et 3,90 pour les croyances comportementales.

Chapitre 6 – Discussion

La discussion des résultats présente tout d'abord la motivation des parents à faire bouger leur enfant. Ensuite, les déterminants de l'intention des parents de faire bouger leur enfant de trois à cinq ans sont discutés ainsi que les différentes cognitions de l'échantillon à l'étude qui devraient être ciblées. Puis, les points forts et les limites de l'étude sont présentés ainsi que des pistes de recherches futures.

6.1. La motivation des parents à faire bouger leur enfant

Les résultats de cette étude indiquent qu'en général l'intention des parents de faire bouger leur enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour est assez forte (score médian de 4,25 sur une échelle pouvant aller de 1 à 6). Néanmoins, seulement 28 % des parents ont rapporté une intention très forte (score de 5 ou 6 sur une échelle à six niveaux) de faire bouger leur enfant. Il apparaît donc pertinent de mieux comprendre les déterminants de l'intention.

Les parents jouent un rôle essentiel en fournissant aux enfants d'âge préscolaire des occasions quotidiennes d'être physiquement actif. Les infirmières peuvent les appuyer pour jouer ce rôle. D'ailleurs, des parents font part d'un manque d'encouragement à cet égard (McKee et al., 2010). Les prochaines sections permettront de voir comment l'infirmière peut s'impliquer pour réduire cette problématique.

6.2. Le pourcentage de variance expliquée de l'intention

La présente étude visait à déterminer si les variables directes de la TCP (l'attitude envers le comportement, la norme subjective, la perception du contrôle comportemental) ainsi que certaines variables externes à cette théorie (la norme morale, la norme descriptive, la régularité perçue du comportement, le taux d'activités physiques du parent) pouvaient déterminer l'intention des parents de faire bouger leur enfant âgé de trois à cinq ans au moins 30 minutes de plus chaque jour (les jours de la semaine).

Selon les résultats de la présente étude, les sept variables mesurées déterminent l'intention des parents de faire bouger leur enfant âgé de trois à cinq ans. Elles permettent d'expliquer 75 % de la variance de l'intention des parents. Les variables de la TCP expliquent à elles seules 70 % de la variance de l'intention.

Le pourcentage de variance expliqué dans cette étude est élevé comparativement à celui observé dans d'autres études, dont trois méta-analyses qui portaient sur la capacité prédictive de la TCP (Arminage & Conner, 2001; Godin, Bélanger-Gravel, Eccles & Grimshaw, 2008; Godin & Kok, 1996). Dans leur revue systématique ciblant uniquement les comportements relatifs à la santé, Godin et Kok (1996) indiquent que les variables directes de la TCP permettaient d'expliquer 41 % de la variance de l'intention. La méta-analyse d'Armitage et Conner (2001), basée sur 185 études indépendantes, indique que l'attitude, la norme subjective et la perception du contrôle permettaient de l'expliquer, en moyenne, 39 % de la variance de l'intention. Alors que l'étude de Godin et al. (2008) rapporte que ces mêmes variables expliquaient 59 % de la variance de l'intention.

D'autres études ayant fait appel à la TCP pour identifier les déterminants de l'intention des enfants et des jeunes de pratiquer des activités physiques rapportent aussi des pourcentages de variance expliqués inférieurs à celui de la présente étude : Bélanger-Gravel (2006) (47,4 %), Craig, Goldberg, & Dietz (1996) (37 %), Duncan, Ravis & Jordan (2012) (25 %), Godin & Shephard (1986) (34 %), Hamilton & White (2008) (69 %), Mummery, Spence, Hudec (2000) (47 %) et Plotnikoff, Lubans, Costigan & McCargar (2012) (62 %). Toutefois, il est important de mentionner que ces dernières études n'ont pas été effectuées auprès des parents de jeunes enfants, mais plutôt directement auprès de jeunes âgés de plus de cinq ans.

La proportion de variance expliquée obtenue dans cette étude est inférieure à celle observée dans l'étude de Bilodeau (2009) (84 %), qui semble être la seule autre étude s'étant intéressée aux déterminants de l'intention des parents d'enfants de trois à cinq ans de faire bouger leur enfant. La différence peut être due, en grande partie, aux différents contextes des deux études. Dans l'étude de Bilodeau (2009), les mesures ont été prises en référence à la fin de semaine contrairement à la présente étude qui vise des moments spécifiques, soient les jours de semaine (lundi au vendredi), en dehors des heures passées au service de garde. En outre, le comportement ciblé dans l'étude de Bilodeau (2009) était de faire bouger mon enfant au moins deux heures par jour tandis que celui de la présente étude est faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour, et ce, en référence à une mise en situation stipulant qu'un professionnel de la santé recommande que l'enfant bouge davantage. De plus, la prise en compte de différents construits externes à la TCP dans les deux études peut aussi expliquer cette différence.

6.3. Les déterminants de l'intention

Le modèle final retenu présente des résultats statistiquement significatifs pour les sept variables à l'étude soit la perception de contrôle comportemental, l'influence sociale (norme descriptive et norme subjective), la norme morale, l'attitude, la régularité perçue du comportement et le taux d'activité physique des parents. La prochaine section discute de chacune de ces variables.

6.3.1 Perception de contrôle comportemental

Les résultats de cette étude indiquent que la perception du contrôle serait le facteur qui influence le plus les parents à faire bouger leur enfant âgé entre trois et cinq ans. Ces résultats appuient ceux de plusieurs études dans lesquelles la perception de contrôle se classait parmi le ou les meilleurs prédicteurs de l'intention comportementale (Armitage & Conner; Godin & Kok, 1996; Sheeren & Taylor, 1999). Plusieurs études portant sur les déterminants de l'activité physique chez les enfants et les adolescents indiquent aussi que ce construit est un déterminant de l'intention (Craig et al., 1996; Duncan et al., 2012; Foley et al., 2008; Godin & Shephard, 1986; Godin, Anderson, Lambert & Desharnais, 2005; Hagger, Chatzisarantis, Biddle & Orbell, 2001; Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2002; Hamilton & White, 2008; Hamilton & White, 2012; Rhodes, Macdonald & McKay, 2006; Mummery et al., 2000; Trost, Pate et al., 2002). Toutefois, dans leurs études, Hagger, Chatzisarantis & Biddle (2001) et Trost, Saunders & Ward (2002) indiquent que la perception du contrôle comportemental ne serait pas associée à l'intention.

Les résultats de l'analyse du modèle de régression logistique en lien avec les croyances liées au contrôle ont démontré que les parents considèrent que les facteurs suivants constituent des facilitateurs ou des obstacles à l'adoption du comportement : le manque de temps, la planification et l'organisation d'horaire de même que la mauvaise température. Les deux premières croyances rejoignent les résultats d'autres études qui indiquent que plusieurs familles ont rapporté le manque de temps des parents (Bevan & Reilly, 2011; Dwyer, Higgs et al., 2008; Dwyer, Needham et al., 2008; Hesketh et al., 2012; Irwin et al., 2005; Rodriguez-Oliveros et al., 2011), comme une barrière à l'activité physique des enfants. En outre, les résultats de la présente étude rejoignent aussi ceux de l'étude de Irwin et al., (2005) qui ont observé que la température clémente serait un facilitateur identifié dans les études de groupe focalisé. Les infirmières pourraient développer des stratégies et des programmes en tenant compte de ces croyances identifiés dans la présente étude. Par exemple, l'infirmière œuvrant en milieu communautaire pourrait aider les parents à établir un plan d'action permettant de faire face aux obstacles présents et ensuite appuyer ceux-ci face à l'adoption de ce

comportement. Bartholomew et al. (2011) suggèrent plusieurs autres techniques qui pourraient être éventuellement utilisées en vue d'augmenter la perception du contrôle des parents sur l'adoption du comportement visé.

6.3.2 L'influence sociale

Plusieurs auteurs prétendent que si l'on veut mieux conceptualiser le construit de l'influence sociale, il importe de considérer les normes sociales injonctives (croyances normatives de la TCP) et les normes descriptives (la perception de l'individu d'adopter un comportement par les autres) (Cialdini et al., 1990; Hagger & Chatzisarantis, 2005; Rhodes, Blanchard & Matheson, 2006), comme il a été fait dans cette étude. Selon Conner et Armitage (1998) et Terry & Hogg (1996), la norme subjective ne permettrait pas de mesurer en elle-même l'influence normative. De leur côté, Armitage et Connor (2001) attribuent ce faible pouvoir prédictif de la norme subjective vis-à-vis de l'intention à la conceptualisation du construit dans la TCP (une mauvaise conceptualisation, un besoin de développer la composante normative). Actuellement, l'ajout de nouveaux types de norme, telles que les normes descriptives, semble être la stratégie de recherche dominante utilisée. C'est pourquoi les variables de la norme subjective ainsi que la norme descriptive ont été considérées dans cette étude. Les résultats de l'analyse factorielle indiquent que ces deux variables ne formaient en fait qu'un seul construit (1 seul eigenvalue supérieur à 1), qui s'est révélé être un déterminant statistiquement significatif de l'intention.

Les prochaines lignes présentent un portrait de la littérature relatif aux études ayant concerné la norme subjective et la norme descriptive de façon indépendante. Toute d'abord, les études ayant cherchées à vérifier la relation entre le construit de la norme subjective et l'activité physique chez les jeunes enfants présentent des résultats assez contradictoires, soit en expliquant une relation positive (De Bruijn, et al., 2006; Foley et al., 2008; Hagger et al., 2002; Hamilton & White, 2008; Hamilton & White, 2012; Plotnikoff et al., 2012; Rhodes et al., 2006; Trost, Pate et al., 2002; Trost, Saunders et al., 2002) ou bien le contraire (Craig et al., 1996; Duncan et al., 2012; Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2001; Hagger, Chatzisarantis, Biddle & Orbell, 2001; Mummery et al., 2000). L'influence de la norme descriptive est pour sa part relativement peu explorée. Les études effectuées concernant celle-ci ont plutôt mesuré la variable à titre de composante de la norme subjective et non comme une variable en soi (Foley et al., 2008; Rhodes et al., 2006), à l'exception de l'étude de Bilodeau (2009). Spécifions que ces études indiquent que la norme descriptive serait associée à l'intention de faire de l'activité physique/ ou de faire bouger. Une méta-analyse de Rivas et Sheeran (2003), ayant analysé la norme descriptive de façon indépendante, explique que la norme descriptive ajoute 5 % à la

variance de l'intention une fois l'influence des variables de la TCP prise en compte. Celle-ci indique aussi que la norme descriptive prendrait davantage d'importance auprès des enfants et des jeunes que chez les adultes (Rivis & Sheeran, 2003).

De plus, les résultats de la régression logistique concernant les croyances normatives indiquent que les parents auront davantage l'intention de faire bouger leur enfant lorsqu'ils considèrent que leur conjoint ainsi que le(s) frère(s) et/ou le(s) sœur(s) approuveraient l'engagement du comportement à l'étude. Cela est concordant avec les études de Hinkley et al. (2011) et Irwin et al. (2005) qui indiquent que l'influence des pairs et de la famille pourrait aussi influencer positivement l'activité physique des préscolaires, par exemple par la présence de frères et sœurs. Ces résultats suggèrent donc que l'infirmière devrait tenir compte de ces membres de la famille et pourrait inclure ceux-ci, puisque les parents désirent se comporter selon les attentes de ceux-ci.

6.3.3 Norme morale

La norme morale, variable empruntée de la théorie des comportements interpersonnels (TCI), s'est avérée être la troisième variable ajoutant le plus à la prédiction de l'intention des répondants. Certains auteurs suggèrent aussi que cette variable influencerait l'adoption du comportement (Beck & Ajzen, 1991; Conner & Armitage, 1998; Rivis, Sheeran & Armitage, 2009). Dans l'étude de Bilodeau (2009), la norme morale fût le déterminant le plus important, celui-ci a ajouté 12% à la prédiction de l'intention. À ce jour, peu d'études concernant la norme morale et l'activité physique ont été réalisées. Celles retrouvées indiquent que la norme morale ajoute environ 3 à 4 % de la variance de l'intention (Jackson, Smith & Connor, 2003; Mercier, 2008).

Quelques auteurs croient que certains comportements ont une incidence morale ou éthique (Beck & Ajzen, 1991; Gorsuch & Ortberg, 1983; Kurland, 1995). En d'autres mots, il semblerait que certains comportements provoqueraient une obligation morale chez l'individu. Dans le cadre de cette étude, l'importance de ce construit prend tout son sens, puisque les comportements des enfants d'âge préscolaire dépendent en partie des choix de leurs parents. Ceci amène à se demander si les parents se donnent la responsabilité ou non de faire bouger leur enfant. Bien que les résultats de la présente étude suggèrent qu'il serait pertinent d'intervenir en vue de modifier les valeurs personnelles et morales des parents, force est de constater que les moyens efficaces de s'y prendre sont peu connus. Néanmoins, il est intéressant de mentionner que Blondeau, Godin, Gagné & Martineau (2004) ont cherché à identifier les déterminants de la norme morale. Au final, trois déterminants potentiels ont été identifiés : l'autonomie, la bienfaisance et la

justice. Pour sa part, la bienfaisance (désir de faire du bien) expliquait 50 % de la variance de la norme morale. L'effet de ces construits concernant la norme morale pourrait être une piste intéressante dans le futur vis-à-vis de l'intention des parents de faire bouger leur enfant. Ces déterminants (autonomie, bienfaisance, justice) pourraient devenir des outils pour les infirmières pour intervenir sur l'incidence éthique et morale du comportement.

6.3.4 Attitude

Les résultats descriptifs indiquent une attitude positive chez les parents à l'égard de faire bouger leur enfant (score médian de 5,00 sur une échelle pouvant aller de 1 à 6). D'ailleurs, cette variable constitue le quatrième déterminant le plus important de l'intention des parents de faire bouger leur enfant. Alors que l'étude de Rhodes et al. (2006) indique que l'attitude ne déterminerait pas l'intention, nombreux sont les auteurs qui indiquent que celle-ci est l'un des prédicteurs principaux de l'intention des enfants et des adolescents de faire de l'activité physique (Bélanger-Gravel & Godin, 2010; Craig et al., 1996; De Bruijn et al., 2006; Duncan et al., 2012; Foley et al., 2008; Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2001; Hagger, Chatzisarantis, Biddle & Orbell, 2001; Hagger et al., 2002; Hamilton & White, 2012; Mummery et al., 2000; Plotnikoff et al., 2012; Trost, Pate et al., 2002; Trost, Saunders et al., 2002).

Les résultats de la régression logistique concernant les croyances comportementales indiquent que les parents qui croient que faire bouger leur enfant au moins 30 plus de plus chaque jour diminuerait les risques d'embonpoint chez leur enfant sont plus motivés à les faire bouger. Les résultats indiquent aussi que les parents ayant la croyance que faire bouger davantage leur enfant leur laisserait moins de temps pour faire d'autres tâches ou activités sont moins motivés à faire bouger leur enfant. L'infirmière pourrait utiliser ces croyances en vue de développer une attitude davantage positive des parents envers une augmentation du niveau d'activité physique de leur enfant. Par exemple, les infirmières pourraient discuter avec les parents du lien entre la pratique d'activités physiques précoce et le risque d'embonpoint et ses conséquences. Ces interventions devraient être faites très tôt par l'infirmière auprès des parents.

6.3.5 Régularité perçue du comportement

Les résultats de la présente étude indiquent que la régularité perçue constitue un déterminant de l'intention des parents de faire bouger leur enfant. Rappelons que la régularité n'est pas synonyme de la fréquence. La régularité réfère à la réalisation d'un comportement sur une base régulière. En d'autres mots, ce

construit réfère à la période de temps entre chaque adoption du comportement, qui doit être relativement fixe (exemple : à chaque deux jours). Ceci suggère que l'intention des parents participants serait influencée par le fait de faire bouger leur enfant à un intervalle régulier. Il semblerait donc pertinent d'encourager les parents à faire bouger leur enfant, en respectant une base continue dans le temps. Cela est concordant avec les directives canadiennes en matière d'activité physique pour la petite enfance qui suggère de bouger quotidiennement (Tremblay, Leblanc et al., 2012).

La littérature ne présente aucune autre étude ayant vérifié l'influence de la régularité perçue du comportement et l'intention des parents de faire bouger leur enfant. Par contre, cette variable s'est aussi avérée un déterminant statistiquement significatif de l'intention dans les quelques études où elle fut utilisée à ce jour, soit une étude portant sur la consommation de légumes et de fruits (Boucher et al., 2012) et une autre sur l'élimination de l'herbe à poux (Hakizimana et al., 2012).

6.3.6 Taux d'activité physique des parents

Le taux d'activité physique des parents est un déterminant statistiquement significatif de leur intention de faire bouger leur enfant de trois à cinq ans. De plus, les résultats de cette étude indiquent une relation quadratique entre le taux d'activité physique des parents et l'intention de faire bouger davantage son enfant. Ceci porte à croire qu'en général, le parent qui est physiquement actif sera motivé à faire bouger son enfant. Toutefois, une certaine catégorie de parents qui présentent un taux d'activité physique supérieur semble avoir moins de motivation à faire bouger davantage leur enfant. Il se peut que ce manque de motivation à faire bouger l'enfant soit occasionné par le temps et l'énergie que le parent investit dans sa propre pratique d'activités physiques. Toutefois, une telle hypothèse serait à vérifier dans le futur. En outre, il faut mettre en évidence qu'il y avait, dans cette étude, un nombre relativement peu élevé de parents qui présentaient un taux élevé d'activités physiques (21 parents sur 282=7 %). Il serait pertinent, dans une étude ultérieure, de s'assurer d'avoir un nombre plus élevé de parents présentant un taux élevé d'activités physiques afin de vérifier si les résultats de cette étude se reproduisent. Un nombre plus élevé de parents très actifs permettrait aussi de mieux cerner la nature de la relation entre le taux d'activités physiques des parents et leur intention de faire bouger leur enfant d'âge préscolaire. À notre connaissance, cette étude est la première à mettre en relation le taux d'activités physiques du parent et son intention de faire bouger son enfant. Les autres études se sont davantage intéressées à l'influence de l'activité physique du parent sur celle de l'enfant. La plupart de ces études indiquaient une relation statistiquement significative entre ces deux variables (Alderman et al., 2010; Buss et al., 1980; Oliver et al., 2010; Sallis et al., 1988, 1992; Poest et al., 1989; Spurrier et al., 2008;

Hinkley et al., 2008; Moore et al., 1991; Jiang et al., 2006; Taylor et al., 2008; Tremblay, Boudreau-Laverdière et al., 2012; Van der Horst et al., 2007).

La connaissance de cette information sur l'activité physique des parents peut être utile pour l'infirmière. Sachant que les parents actifs ont davantage l'intention de faire bouger leur enfant que ceux qui sont inactifs, l'infirmière pourrait cibler davantage ces derniers et travailler de plus près avec eux. De plus, elle pourrait aussi inviter les parents à bouger davantage lors de ses interventions auprès des enfants d'âge préscolaire, sachant que ceci pourrait motiver les parents à faire bouger leur enfant.

6.4. Les points forts

L'un des points forts de la présente étude est l'utilisation de la théorie du comportement planifié, un cadre théorique valide et reconnu comme performant pour prédire et expliquer l'intention des comportements liés à la santé (Godin & Kok, 1996). Précisons qu'à ce jour il existe encore peu d'études portant sur l'activité physique chez les enfants d'âge préscolaire, fondées sur une assise théorique. Comme il a été dit précédemment, l'intérêt envers ce groupe d'âge est encore très récent. D'ailleurs, à notre connaissance nous sommes les premiers au Québec, voire même au Canada, à étudier les déterminants des parents de faire bouger leur enfant de trois à cinq ans pendant les jours de semaine. L'utilisation de la mise en situation permet d'explorer les déterminants des parents dans un contexte rationnel découlant des recommandations du *National Association for Sports and Physical Education*. Au final, cette étude a permis d'expliquer un niveau élevé de variance de l'intention des parents de faire bouger leur enfant de trois à cinq ans, soit de 75 %.

6.5. Les limites

Il convient aussi d'aborder certaines limites de la présente étude, soit l'échantillonnage (biais de sélection), la désirabilité sociale, la situation temporelle (taux de réponse) et le recours à une mise en situation qui peuvent nuancer l'interprétation des résultats de l'étude. Tout d'abord l'échantillon non probabiliste était composé de parents qui devaient répondre au questionnaire pour ensuite retourner celui-ci aux chercheurs par le courrier. Bien que les parents étaient recrutés auprès de garderies choisies de façon aléatoire, la participation de ceux-ci était volontaire. Il est possible que les parents ayant accepté de participer à l'étude fussent plus sensibles au fait de faire bouger leur enfant. Ainsi, la représentativité est mise en cause en raison du volontariat et de l'échantillon de type accidentel. La désirabilité sociale est une autre limite possible à prendre en considération dans cette recherche. Il s'agit de la tendance à fausser les mesures autorapportées

pour démontrer une image favorable de soi (Furnham, 1986). Il est possible que des parents aient déclaré qu'ils étaient favorables à faire bouger leur enfant puisque c'est socialement désirable de le faire et non pas parce qu'ils y croient vraiment. D'ailleurs plusieurs études rapportent des surdéclarations concernant les mesures autorapportées par des participants dans des interventions visant à augmenter le niveau d'activité physique (Klesges et al., 2004; Sirard & Pate, 2001; Taber et al., 2009). Notons aussi que la mise en situation peut avoir favorisé cette limite qu'est la désirabilité sociale. Rappelons-nous que dans celle-ci, la recommandation de faire bouger davantage les enfants est faite par un professionnel de la santé. Donc, il est possible que ceci ait favorisé des réponses désirables socialement de la part des parents, puisque ceux-ci auraient voulu démontrer une image positive d'eux-mêmes. Enfin, le recours à cette mise en situation constitue une limite en ce que rien ne nous assure que les parents auraient répondu de la même façon s'ils avaient été placé dans un contexte réel plutôt que fictif.

Le taux de réponse est assez faible, soit de 25 %. Bien qu'il soit plus élevé que celui de Bilodeau (2009) qui était de 21 %, la généralisation des résultats à l'ensemble des parents d'enfant de trois à cinq ans est discutable. Il n'est pas possible d'expliquer les facteurs expliquant le faible taux de réponse obtenu, toutefois il est peut-être possible de croire que celui-ci est justifié par le manque de temps chez les parents de participer à l'étude. Dans la présente étude, un coupon-réponse permettait aux parents de demander un résumé des résultats de la recherche. Constatant que la majorité ait répondu de façon positive à ceci, il serait peut-être pertinent d'avoir un contact direct avec les parents lors de futures études afin de les informer davantage. Ceci pourrait être faire en tenant une courte présentation énonçant les objectifs de l'étude et proposant une période de questions. Une fois informés sur les retombées de leur participation, les parents seraient peut-être plus intéressés et motivés à participer. De plus, d'autres astuces, ayant eu du succès dans le passé, auraient pu être utilisées dans le but d'augmenter le taux de réponse dans la présente étude. Toutefois, en raison du budget limité ceux-ci n'ont pu être utilisés, par exemple, donner un cadeau d'appréciation aux participants à l'avance et utiliser des enveloppes de retour avec de vrais timbres (Dwyer, Allison, Lysy, Adlaf & Faulkner, 2010).

6.6. Les pistes de recherche

Bien qu'actuellement, on retrouve très peu de littérature concernant l'intention des parents de faire bouger les enfants d'âge préscolaire, la recension des écrits ainsi que les résultats de la présente étude indiquent plusieurs pistes ainsi que des avenues potentielles pour les parents et les professionnels de la santé. L'identification des déterminants de l'intention des parents à faire bouger leur enfant 30 minutes de plus

par jour permet d'émettre des recommandations pour guider le développement des programmes de promotion de l'activité physique chez les jeunes enfants, un groupe qui vit une période déterminante face à l'adoption du comportement de l'activité physique (Pellegrini & Smith, 1998; Timmons et al., 2007).

La revue de littérature met en évidence quelques pistes en lien avec l'activité physique des jeunes enfants, tels que le développement des habiletés motrices de l'enfant, l'attention aux préférences de l'enfant pour les activités qui font bouger, le taux d'activités physiques des parents, le support fourni par les parents, le temps passé par l'enfant à jouer dehors et la perception du parent concernant l'activité physique de son enfant. Malheureusement, pour plusieurs de ces variables il n'existe aucun instrument de mesure valide et fidèle en français. Donc si on veut étudier l'influence de ces variables dans le futur, il faudrait développer des instruments pertinents. Bien que la relation avec certaines autres variables semble encore indéterminée, comme pour la variable des habiletés motrices dans l'étude de Bürgi et al. (2011) et celle de l'activité physique du parent dans l'étude de Dowda et al. (2011), l'influence de ces variables doit être explorée et mieux comprise dans de recherches futures.

En plus des résultats de la présente étude, il existe uniquement ceux de l'étude de Bilodeau (2009) qui s'intéressaient à l'intention des parents de faire bouger leur enfant d'âge préscolaire. Il serait pertinent de faire une étude similaire à celles-ci en utilisant un plus grand échantillon choisi de façon aléatoire afin de vérifier si l'on peut reproduire les résultats obtenus et généraliser ceux-ci.

Finalement, il serait approprié d'utiliser les résultats de la présente étude pour développer une intervention infirmière afin de modifier ou d'augmenter la motivation des parents de faire bouger leur enfant. Régulièrement, les infirmières qui œuvrent en milieu communautaire sont appelées à effectuer de la prévention auprès des familles. L'infirmière a donc l'opportunité d'avoir des contacts précoces avec les jeunes familles, soit lors de visites à domicile, dans les centres de vaccinations, ou à l'hôpital. Elle est souvent la première personne de contact et celle qui fait le pont avec les autres professionnels de la santé au besoin. C'est pourquoi les résultats obtenus dans cette étude vont être utiles pour la pratique infirmière.

Conclusion

La présente recherche avait pour but d'identifier les déterminants pouvant expliquer l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans, soit au moins 30 minutes de plus chaque jour. À notre connaissance, cette étude était la première à viser les moments en dehors des heures passées au service de garde auprès de cette population. La théorie du comportement planifié a servi d'assise théorique à cette étude dans l'identification des variables principales et des variables additionnelles (norme morale, norme descriptive, régularité, taux d'activités physiques des parents).

Le modèle de prédiction s'est avéré très performant en expliquant 75 % de la variance de l'intention des parents. Les résultats de l'analyse de régression multiple expliquent que les sept variables à l'étude (la perception de contrôle comportemental, la norme descriptive, la norme subjective, la norme morale, l'attitude, la régularité et le taux d'activité physique des parents) sont des déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Les résultats de l'analyse de régression logistique identifient les croyances liées au contrôle (le manque de temps, la mauvaise température ainsi qu'une meilleure planification/organisation de l'horaire), les croyances comportementales (diminuer le risque d'embonpoint, moins de temps pour les autres tâches ou activités) et les croyances normatives (le/la conjoint/e, les frères/sœurs de l'enfant) des parents concernant le comportement à l'étude. Il pourrait être pertinent d'utiliser ces variables lors de l'élaboration d'intervention visant à augmenter l'intention des parents à faire bouger davantage leur enfant. Bien que l'intention des parents dans la présente étude était assez élevée, ceci pourrait être appliqué auprès de parents qui sont moins motivés à faire bouger leur enfant. Par contre, il pourrait être intéressant de vérifier la pertinence d'élaborer une telle intervention en vérifiant l'intention de parents auprès de différents échantillons.

Cette recherche a permis d'élargir et d'augmenter les connaissances concernant les déterminants de l'intention des parents concernant l'activité physique de leur enfant d'âge préscolaire. D'autres études doivent être menées afin de vérifier les déterminants de l'activité physique des enfants, puisque la relation de plusieurs variables étudiées à ce jour ne semble pas très claire. De plus, il serait pertinent de mesurer les déterminants de l'intention des infirmières de changer leurs pratiques professionnelles dans leurs interventions auprès des parents concernant l'activité physique des enfants.

Comme mentionné précédemment, les données actuelles présentent des faibles taux d'activités physiques ainsi qu'un pourcentage élevé de surpoids chez les enfants d'âge préscolaire. Bien que les écrits à ce sujet semblent se multiplier, la majorité des programmes qui ont été construits ne reposent pas sur l'identification des déterminants de l'adoption des comportements de prévention et sur des assises théoriques. Le développement d'un programme d'intervention offert par des infirmières pourrait être l'occasion de permettre le maintien ou l'amélioration de la pratique d'activités physiques chez les jeunes enfants.

Références

- Active Healthy Kids Canada. (2011). *Don't let this be the most physical activity our kids get after school Report Card on Physical Activity for Children and Youth*. Active Healthy Kids Canada. Toronto, Active Healthy Kids Canada.
- Adedze, P., Chapman-Novakofski, K., Witz, K., Orr, R., & Donovan, S. (2011). Knowledge, Attitudes, and Beliefs About Nutrition and Childhood Overweight Among WIC Participants. *Family & Community Health, 34*(4), 301-310.
- Ahrens, W., Bammann, K., Siani, A., Buchecker, K., De Henauw, S., Iacoviello, L. & Pigeot, I. (2011). The IDEFICS cohort: design, characteristics and participation in the baseline survey. *International Journal of Obesity, 35*, S3-S15.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Milton Keynes, UK : Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behaviour*. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes, 50*, 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey : Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Akhtar-Danesh, N., Dehghan, M., Morrison, K. M., & Fonseka, S. (2011). Parents' perceptions and attitudes on childhood obesity : a q-methodology study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 23*(2), 67-75. doi: 10.1111/j.1745-7599.2010.00584.x
- Alderman, B.L., Benham-Deal, T.B. & Jenkins, J.M. (2010). Change in parental influence on children's physical activity over time. *Journal of physical activity & health, 7*(1), 60-67.
- Alhassan, S., Sirard, J.R. & Robinson, T.N. (2007). The effects of increasing outdoor play time on physical activity in Latino preschool children. *International Journal of Pediatric Obesity, 2*, 153-153.
- Annesi, J.J., Smith, A.E. & Tennant, G.A. (2012). Effects of the Start for Life treatment on physical activity in primarily African American preschool children of ages 3–5 years. *Psychology, Health & Medicine, 17*(1), 10.
- Aranceta, J., Moreno, B., Moya, M. & Anadon, A. (2009). Prevention of overweight and obesity from a public health perspective. *Nutrition Reviews, 67*, S83-88.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology, 40*(4), 471-499.
- Association des infirmières et infirmiers du Canada [AIIC]. (2005). *La santé des enfants et les soins infirmiers : Résumé des enjeux*. Ottawa, Canada : AIIC.
- Association des infirmières et des infirmiers du Canada [AIIC], 2011. *Activité physique : Mémoire au Comité permanent de la santé de la Chambre des communes*. Canada : AIIC. Extrait le 2 décembre 2011 de l'adresse www.cna-aiic.ca
- August, G.P., Caprio, S., Fennoy, I., Freemark, M., Kaufman, F.R., Lustig, R.H., Silverstein, J.H., Speiser,

- P.W., Styne, D.M. & Montori, V.M. (2008). Prevention and Treatment of Pediatric Obesity : An Endocrine Society Clinical Practice Guideline Based on Expert Opinion. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(12), 4576-4599.
- Australian Government. (2010). *Move and Play Every Day*. National physical activity recommendations for children 0-5 years. Commonwealth of Australia, Department of Health and Ageing.
- Bammann, K., Sioen, I., Huybrechts, I., Casaju, J.A., Vicente-Rodriguez, G., Cuthill, R., Konstabel, K., Tubic, B., Wawro, N., Rayson, M., Westerterp, K., Marild, S., Pitsiladis, Y.P., Reilly, J.J., Moreno, L.A. & De Henauw, S. (2011). The IDEFICS validation study on field methods for assessing physical activity and body composition in children : design and data collection. *International Journal of Obesity*, 35, S79-S87.
- Baranowski, T., Thompson, W. O., Durant, R. H., Baranowski, J., & Puhl, J. (1993). Observations on physical activity in physical locations : age, gender, ethnicity, and month effects. *Research quarterly for exercise and sport*, 64(2), 127.
- Barlow, S.E. & Dietz, W.H. (2002). Management of Child and Adolescent Obesity : Summary and Recommendations Based on Reports From Pediatricians, Pediatric Nurse Practitioners, and Registered Dietitians. *Pediatrics*, 110(1), 236-238.
- Barlow, S.E., Trowbridge, F.L., Klish, W.J. & Dietz, W.H. (2002). Treatment of Child and Adolescent Obesity : Reports From Pediatricians, Pediatric Nurse Practitioners, and Registered Dietitians. *Pediatrics*, 110(1), 229-235.
- Bartee, R. T., Grandjean, B. D., & Bieber, S. L. (2004). Confirming the reliability of a theory based questionnaire. *American Journal of Health Studies*, 19, 175-180.
- Beatty, P. C., & Willis, G. B. (2007). Research synthesis : The practice of cognitive interviewing. *Public Opinion Quarterly*, 71(2), 287-311.
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25(3), 285-301.
- Bédard, J. (2007). Identification des croyances saillantes des éducatrices au centre de la petite enfance à l'égard des jeux actifs chez les jeunes enfants. Essai présenté dans le cadre du Programme de maîtrise en santé communautaire chez les jeunes enfants. Essai présenté dans le cadre du Programme en santé communautaire pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.) Université Laval, Québec, Canada.
- Bélanger-Gravel, A. (2006). Les déterminants de l'intention de pratiquer régulièrement des activités physiques chez les élèves de cinquième année du primaire. Mémoire présenté dans le cadre du Programme en sciences infirmières pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.) Université Laval, Québec, Canada.
- Bélanger-Gravel, A., & Godin, G. (2010). Key beliefs for targeted interventions to increase physical activity in children : analyzing data from an extended version of the theory of planned behaviour. *International journal of pediatrics*, 2010.
- Bell, A.C., Simmons, A., Sanigorski, A.M., Kremer, P.J. & Swinburn, B.A. (2008). Preventing childhood

- obesity : the sentinel site for obesity prevention in Victoria, Australia. *Health Promotion International*, 23(4), 328-336.
- Bell, J.F. & Zimmerman, F.J. (2010). Shortened Nighttime Sleep Duration in Early Life and Subsequent Childhood Obesity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(9), 840-846.
- Benham-Deal, T. (2005). Preschool children's accumulated and sustained physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 100, 443-450.
- Benjamin, S.E., Ammerman, A., Sommers, J., Dodds, J., Neelon, B. & Ward, D.S. (2007). Nutrition and Physical Activity Self-Assessment for Child Care (NAP SACC) : Results from a pilot intervention. *Journal of Nutrition Education Behavior*, 39, 142-149.
- Ben-Sefer, E., Ben-Natan, M., & Ehrenfeld, M. (2009). Childhood obesity : current literature, policy and implications for practice. *International Nursing Review*, 56(2), 166-173. doi : 10.1111/j.1466-7657.2008.00708.x
- Bevan, A. L., & Reilly, S. M. (2011). Mothers' Efforts to Promote Healthy Nutrition and Physical Activity for Their Preschool Children. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(5), 395-403.
- Bilodeau, A. (2009). Les déterminants de l'intention des parents de faire bouger leur enfant âgé entre 3 et 5 ans. (Essai de maîtrise). Faculté de médecine et Faculté de sciences infirmières, Université Laval, Québec.
- Bjornson, K.F. (2005). Physical activity monitoring in children and youths. *Pediatric Physical Therapy*, 17, 37-45.
- Blondeau, D., Godin, G., Gagné, C. & Martineau, I. (2004). Do ethical principles explain moral norm? A test for consent to organ donation. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 9(4), 230-243.
- Bluford, D. A., Sherry, B., & Scanlon, K. S. (2012). Interventions to prevent or treat obesity in preschool children : a review of evaluated programs. *Obesity*, 15(6), 1356-1372.
- Boreham, C. & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences*, 19(12), 915-929.
- Bosch, A., Glatzmeier, D., Servais, L. & Reicks, M. (2000). Physical activity for preschool children : Growing Up Fit – Together. *Journal of Nutrition Education*, 32, 60C.
- Bossink-Tuna, H.N., L'Hoir, M.P., Beltman, M. & Boere-Boonekamp, M. M. (2009). Parental perception of weight and weight-related behaviour in 2- to 4-year-old children in the eastern part of the Netherlands. *Europe Journal of Pediatrics*, 168, 333-339.
- Boucher, D., Gagné, C., & Côté, C. (2012). Déterminants de l'intention de consommer au moins cinq portions de légumes et de fruits chaque jour chez des jeunes adultes aux études postsecondaires. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 60, 109-119.
- Brown, W. H., Pfeiffer, K.A., McIver, K.L., Dowda, M., Addy, C.L. & Pate, R.R. (2009). Social and Environmental Factors Associated With Preschoolers' Nonsedentary Physical Activity. *Child Development*, 80(1), 45-58.
- Burdette, H. L., Whitaker, R. C., & Daniels, S. R. (2004). Parental report of outdoor playtime as a measure of

- physical activity in preschool-aged children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(4), 353.
- Burdette, H. L., & Whitaker, R. C. (2005). A national study of neighborhood safety, outdoor play, television viewing, and obesity in preschool children. *Pediatrics*, 116(3), 657-662.
- Bürge, F., Meyer, U., Granacher, U., Schindler, C., Marques-Vidal, P., Kriemler, S., & Puder, J. J. (2011). Relationship of physical activity with motor skills, aerobic fitness and body fat in preschool children : a cross-sectional and longitudinal study (Ballabeina). *International Journal of Obesity*, 35(7), 937-944.
- Buss, D. M., Block, J. H., & Block, J. (1980). Preschool activity level: Personality correlates and developmental implications. *Child Development*, 51, 401-408.
- Canadian Paediatric Society (2002). Healthy active living for children and youth. *Paediatric Child Health*, 7(5), 339-345.
- Canning, P. M., Courage, M. L., & Frizzell, L. M. (2004). Prevalence of overweight and obesity in a provincial population of Canadian preschool children. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 171(3), 240-242.
- Cardon, G. & De Bourdeaudhuij, I. (2007). Comparison of pedometers and accelerometer measures of physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science*, 19, 205-215.
- Cardon, G., Labarque, V., Smits, D. & De Bourdeaudhuij, I. (2009). Promoting physical activity at the pre school playground : The effects of providing markings and play equipment. *Preventive Medicine*, 48, 335-340.
- Cardon, G., Van Cauwenberghe E., De Bourdeaudhuij, I. (2011). L'activité physique chez les nourrissons et les très jeunes enfants. In : Tremblay, R.E., Barr, R.G., Peters, R.D. & Boivin, M. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. Montréal, Québec : Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants, 1-7. Extrait le 14 février de l'adresse <http://www.enfantencyclopedie.com>
- Cardon, G., Van Cauwenberghe, E., Labarque, V., Haerens, L., & De Bourdeaudhuij, I. (2008). The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 11.
- Carnell, S., Edwards, C., Croker, H., Boniface, D. & Wardle, J. (2005), Parental perceptions of overweight in 3-5 y olds. *International Journal of Obesity*, 29, 353-355.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 100, 126-fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 100, 126-131.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2004). Prevalence of Overweight Among Children and Adolescents : United States, 2003-2004. United-States : Centers for Disease Control and Prevention. Extrait le 10 mars de l'adresse <http://www.cdc.gov>
- Chan, C., Deave, T., & Greenhalgh, T. (2010). Obesity in Hong Kong Chinese preschool children : where are all the nurses? *Journal of Pediatric Nursing*, 25(4), 264-273.

- Chaput, J. P., & Tremblay, A. (2006). Obesity at an early age and its impact on child development. Encyclopedia on Early Childhood Development [online]. Montreal, Quebec : Centre of Excellence for Early Childhood Development, 1-4
- Chen, X., Sekine, M., Hamanishi, S., Wang, H., Hayashikawa, Y., Yamagami, T., & Kagamimori, S. (2002). The validity of nursery teachers' report on the physical activity of young children. *Journal of Epidemiology*, 12(5), 367-374.
- Christensen, V.T. (2011). Does parental capital influence the prevalence of child overweight and parental perceptions of child weight-level? *Social Science & Medicine*, 72, 469-477.
- Cialdini, R.B., Reno, R.R. & Kallgren, C.A. (1990). A focus theory of normative conduct :Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.
- Cliff, D.P., Reilly, J.J. & Okley, A.D. (2009). Methodological considerations in using accelerometers to assess habitual physical activity in children aged 0-5 years. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(5), 557- 567. doi:10.1016/j.jsams.2008.10.008.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Lawrence Erlbaum associates publishers, New Jersey : Hillsdale.
- Colley, R. C., Garriguet, D., Jansen, L., Craig, C., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of Canadian children and youth : Accelerometer results from the 2007-2009. *Canadian Health Measures Survey. Health Report*, 22, 15–23.
- Cottrell, L., Spangler-Murphy, E., Minor, V., Downes, A., Nicolson, P. & Neal, W.A. (2005). A kindergarten cardiovascular risk surveillance study : Cardia-Kinder. *American Journal of Health Behavior*, 26(6), 595-606.
- Conner, M. & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behaviour : A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(15), 1429-1464.
- Craig, S., Goldberg, J., & Dietz, W. H. (1996). Psychosocial correlates of physical activity among fifth and eighth graders. *Preventive medicine*, 25(5), 506-513.
- Crawford, D., Cleland, V., Timperio, A., Salmon, J., Andrianopoulos, N., Roberts, R., Giles Corti, B., Baur, L. & Ball, K. (2010). The longitudinal influence of home and neighbourhood environments on children's body mass index and physical activity over 5 years : the CLAN study. *International journal of obesity*, 34(7), 1177-1187.
- Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R. H., Gidding, S. S., Hayman, L.L., Kumanyika, S., Robinson, T.N., Scott, B.J., St Jeor, S., Williams, C. L. (2005). Overweight in children and adolescents : pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation*, 111(15), 1999-2012.
- De Bruijn, G. J., Kremers, S. P., Lensvelt-Mulders, G., De Vries, H., Van Mechelen, W., & Brug, J. (2006). Modeling individual and physical environmental factors with adolescent physical activity. *American journal of preventive medicine*, 30(6), 507-512.
- De Henauw, S.D., Verbestel, V., Marild, S., Barba, G., Bammann, K., Eiben, G., Hbestreits, A., Iacoviello, L.,

- Gallois, K., Konstabels, K., Kova, E., Lissner, L., Maes, L., Molnar, D., Moreno, L.A., Reisch, L., Siani, A., Tornaritis, M., Williams, G., Ahrens, W., De Bourdeaudhuij, I. & Pigeots, I. (2011). The IDEFICS community oriented intervention programme : a new model for childhood obesity prevention in Europe? *International Journal of Obesity*, 35, S16–S23.
- De Onis, M., Blössner, M., & Borghi, E. (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92(5), 1257-1264. doi : 10.3945/ajcn.2010.29786
- Deslauriers, J. P., & Kérisit, M. (1997). *Le devis de recherche qualitative*. La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques, 85-111.
- Desrosiers, H., Dumitru, V. & Dubois, L. (2009). Excess Weight in Children 4 to 7 Years of Age – Targeting Risk Factors for Intervention. *The Quebec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD 1998 2010)*, 4(3), 2-20.
- Diététistes du Canada (2003). Un Départ Santé pour la Vie. Planificateur d'activités communes. Extrait le 10 mars de l'adresse: <http://www.dietitians.ca>
- Dowda, M., Pfeiffer, K. A., Brown, W. H., Mitchell, J. A., Byun, W., & Pate, R. R. (2011). Parental and environmental correlates of physical activity of children attending preschool. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 165(10), 939.
- Dowda, M., Brown, W.H., McIver, K.L., Pfeiffer, K.A., O'Neill, J.R., Addy, C.L. & Pate, R.R. (2009). Policies and Characteristics of the Preschool Environment and Physical Activity of Young Children. *Pediatrics*, 123(2), e261 -e266.
- Drohan, S.H. (2002). Managing early childhood obesity in the primary care setting : a behavior modification approach. *Pediatric Nursing*, 28(6), 599–610.
- Dugas, C. & Point, M. (2012). Portrait du développement moteur et de l'activité physique au Québec chez les enfants de 0 à 9 ans. Rapport de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Québec, Canada.
- Duncan, M. J., Ravis, A., & Jordan, C. (2012). Brief report: Understanding intention to be physically active and physical activity behaviour in adolescents from a low socio economic status background : An application of the Theory of Planned Behaviour. *Journal of adolescence*, 35(3), 761-764.
- Dunn, C., Thomas, C., Ward, D., Pegram, L., Webber, K. & Cullitan, C. (2006). Design and implementation of a nutrition and physical activity curriculum for child care setting. *Prevention Chronic Disease*, 3(2), 18.
- Durant, R.H., Baranowski, T., Johnson, M. & Thompson, W.O. (1994). The relationship among television watching, physical activity, and body composition of young children. *Pediatrics*, 94(4), 449-455.
- Dwyer, J.J.M., Allison, K.R., Lysy, D.C. Adlaf, E.M. & Faulkner, G.E.J. (2010). An illustration of a methodology to maximize mail survey response rates in a provincial school-based physical activity needs assessment. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 24(2), 157-168.
- Dwyer, G.M., Higgs, J., Hardy, L.L. & Baur, L.A. (2008). What do parents and preschool staff tell us about young children's physical activity : a qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 66.

- Dwyer, J. D. J., Needham, L. N. L., Simpson, J. R. & Heeney, E. S. (2008). Parents report intrapersonal, interpersonal, and environmental barriers to supporting healthy eating and physical activity among their preschoolers. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 33(2), 338-346.
- Epstein, L. H., Valoski, A., Koeske, R., & Wing, R. R. (1986). Family-based behavioral weight control in obese young children. *Journal of the American Dietetic Association*, 86(4), 481.
- Fawcett, J. (1999). *The relationship of theory and research* (3rd ed.). Philadelphia : F.A. Davis.
- Finch, M., Wolfenden, L., Falkiner, M., Edenden, D., Pond, N., Hardy, L.L., Milat, A.J. & Wiggers, J. (2012). Impact of a population based intervention to increase the adoption of multiple physical activity practices in center based childcare services : a quasi experimental, effectiveness study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9:101.
- Finn, K., Johannsen, N., & Specker, B. (2002). Factors associated with physical activity in preschool children. *The Journal of Pediatrics*, 140, 81–85. doi:10.1067/mpd.2002.120693.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, behaviour : An introduction to theory and research*. Reading, MA : Addison-Wesley.
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y., & Grant, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(4), 684.
- Fitzgibbon, M.L., Stolley, M.R., Shiffer, L., Van Horn, L., Kaufer Christoffel, K. & Dyer, A. (2005). Two-year follow-up results for hip hop to health JR. : A randomized controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. *Journal of Pediatrics*, 146(5), 618-625.
- Flynn, M.A.T., McNeil, D.A., Maloff, B., Mutasingwa, D., Wu, M., Ford, C. & Tough, S.C. (2006). Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with “best practice” recommendations. *Obesity Reviews*, 7(1), 7–66.
- Foley, L., Prapavessis, H., Maddison, R., Burke, S., McGowan, E., & Gillanders, L. (2008). Predicting physical activity intention and behavior in school-age children. *Pediatric Exercise Science*, 20(3), 342-356.
- Francis, J.J., Eccles, M.P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., Kaner, E.F.S., Smith, L. & Bonetti, D. (2004). *Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour : a manual for health services researchers*. Center for Health Services Research. United Kingdom: University of Newcastle.
- Furnham, A. (1986). Response bias, social desirability and dissimulation. *Personality and Individual Differences*, 7(3), 385-400.
- Gagné, C. & Godin, G. (2012). Les théories sociales cognitives : Guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaires. Groupe de recherche sur les aspects psychosociaux de la santé, Québec.
- Gagné, C. & Godin, G. (2000). The theory of planned behaviour : some measurement issues concerning belief-based variables. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(10), 2173-2193.

- Gagné, C. & Harnois, I. (sous presse). Influence des facteurs structuraux et psychosociaux sur le niveau d'activité physique des enfants d'âge préscolaire qui fréquentent les services de garde (projet financé par le Conseil de Recherche en Sciences humaines et Sport Canada).
- Gerards, S. M., Sleddens, E. F., Dagnelie, P. C., De Vries, N. K., & Kremers, S. P. (2011). Interventions addressing general parenting to prevent or treat childhood obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2-2), e28-45.
- Gionet, N.J., & Godin, G. (1989). Self-reported exercise behavior of employees : A validity study. *Journal of Occupational Medicine*, 31, 12, 969-973.
- Godin, G., Anderson, D., Lambert, L. D., & Desharnais, R. (2005). Identifying factors associated with regular physical activity in leisure time among Canadian adolescents. *American Journal of Health Promotion*, 20(1), 20-27.
- Godin, G., Bélanger-Gravel, A., Eccles, M., & Grimshaw, J. (2008). Healthcare professionals' intentions and behaviours : A systematic review of studies based on social cognitive theories. *Implementation Science*, 3(1), 36.
- Godin, G. & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior : A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 87-90.
- Godin, G., & Shephard, R. J. (1986). Psychosocial factors influencing intentions to exercise of young students from grades 7 to 9. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57(1), 41-52.
- Goran, M.I. (1998). Measurement Issues Related to Studies of Childhood Obesity : Assessment of Body Composition, Body Fat Distribution, Physical Activity, and Food Intake. *Pediatrics*, 101, 505-518.
- Gorsush, R.L. & Ortberg, J. (1983). Moral obligation and attitudes : Their relation to behavioural intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(5), 1025-1028.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (1992). *Multivariate data analysis with readings* (3rd ed.). Indianapolis, IN : MacMillan Publishing Company.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2005). First-and higher-order models of attitudes, normative influence, and perceived behavioural control in the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 44(4), 513-535.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., & Biddle, S. J. (2002). The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 7(3), 283-297.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. J. (2001). The influence of self-efficacy and past behaviour on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sports Sciences*, 19(9), 711-725.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N., Biddle, S. J. & Orbell, S. (2001). Antecedents of children's physical activity intentions and behaviour : Predictive validity and longitudinal effects. *Psychology and Health*, 16(4), 391-407.
- Hakizimana, G., Gagné, C., & Courchesnes-O'Neill, S. (2012). *Les déterminants de l'intention des propriétaires résidentiels de la région de Lanaudière à éliminer l'herbe à poux sur leur terrain*. Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière. ISBN : 978-2-89669091-6.

- Hamilton, K., & White, K. M. (2008). Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate to vigorous physical activity. *Journal of sport & exercise psychology, 30*(1), 56-74.
- Hamilton, K., & White, K. M. (2012). Social Influences and the Physical Activity Intentions of Parents of Young Children Families : An Extended Theory of Planned Behavior Approach. *Journal of Family Issues, 33*(10), 1351-1372.
- Hannon, J.C. & Brown, B.B. (2008). Increasing preschoolers' physical activity intensities : An activity-friendly preschool playground intervention. *Preventive Medicine, 46*(6), 532-536.
- Harris, K.C., Kuramoto, L.K., Schulzer, M. & Retallack, J.E. (2009). Effect of school based physical activity interventions on body mass index in children: a meta analysis. *Canadian Medical Association Journal, 180*(7), 719–726.
- Harvey-Berino, J., & Rourke, J. (2003). Obesity Prevention in Preschool Native-American Children : A Pilot Study Using Home Visiting. *Obesity Research, 11*(5), 606-611.
- He, M. & Sutton, J. (2004). Using routine growth monitoring data for the tracking of obesity prevalence in young children. *Canadian Journal of Public Health, 95*(6), 419-423.
- Health Scotland. (2005). Cardiovascular disease : A guide to primary prevention in Scotland. Chapter 3 Physical activity. Extrait le 12 mars 2012 de l'adresse <http://www.healthscotland.com>
- Hesketh, K.D. & Campbell, K.J. (2010). Interventions to prevent obesity in 0-5 year olds : an updated systematic review of the literature. *Obesity, 18*(1), 27-35.
- Hesketh, K.D., Hinkley, T. & Campbell, K.J. (2012). Children's physical activity and screen time : qualitative comparison of views of parents of infants and preschool children. *Journal of Behaviour Nutrition and Physical Activity, 9*, 1-14.
- Higgs, C., Balyi, I., Way, R., Cardinal, C., Norris, S. & Bluechardt, M. (2008). Developing physical literacy : A guide for parent of children ages 0 to 12 (Supplement to Canadian Sport For Life. Vancouver, B.C. : Canadian Sport Centers.
- Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A.D. & Hesketh, K. (2008). Preschool Children and Physical Activity : A Review of Correlates. *American Journal of Preventive Medicine, 34*(5), 435-441.
- Hinkley, T., Salmon, J., Okely, A. D., Crawford, D., & Hesketh, K. (2011). Influences on preschool children's physical activity : Exploration through focus groups. *Family & community health, 34*(1), 39.
- Hinkley, T., Salmon, J., Okely, A.D., Hesketh, K. & Crawford, D. (2012). Correlates of Preschool Children's Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine, 43*(2), 159-167.
- Hodges, E.A., Smith, C., Tidwell, S. & Berry, D. (2012). Promoting Physical Activity in Preschoolers to Prevent Obesity : A Review of the Literature. *Journal of Pediatric Nursing, X*, XXX-XXX.
- Holt, N., Schetzina, K.E., Dalton, W.T., Tudiver, F., Fulton-Robinson, H. & Wu, T. (2011). Primary Care Practice Addressing Child Overweight and Obesity : A Survey of Primary Care Physicians at Four Clinics in Southern Appalachia. *Southern medical journal, 104*(1), 14–19. doi:10.1097/SMJ.0b013e3181fc968a.

- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Model-Building Strategies and Methods for Logistic Regression*. Applied Logistic Regression, Second Edition, 91-142.
- Huber, P.J. (1981) Robust statistics. Wiley Series in Probability & Mathematical Statistics. New York : John Wiley & Sons.
- Institut national de santé publique du Québec [INSPQ]. (2009). Le poids corporel chez les enfants et adolescents du Québec : de 1978 à 2005. Québec, Canada : INSPQ. Extrait le 14 février 2012 de l'adresse <http://www.inspq.qc.ca>
- Irwin, J.D., He, M., Bouck, L.M., Tucker, P., and Pollett, G.L. (2005). Preschoolers' physical activity behaviours : parents' perspectives. *Canadian Journal of Public Health*, 96(4), 299–303. PMID :16625802.
- Jackson, D. M., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Grant, S., & Paton, J. Y. (2003). Objectively Measured Physical Activity in a Representative Sample of 3-to 4-Year-Old Children. *Obesity research*, 11(3), 420-425.
- Jackson, C., Smith, A., & Conner, M. (2003). Applying an extended version of the theory of planned behaviour to physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 21(2), 119-133.
- Jago, R., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Thompson, D., & Greaves, K. A. (2005). BMI from 3–6 y of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet. *International journal of obesity*, 29(6), 557-564.
- Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology, Nutrition & Metabolism*, 32, S109-S121.
- Janssen, I. & Leblanc, A.G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 : 40.
- Janz, K. F., Broffitt, B., & Levy, S. M. (2005). Validation Evidence for the Netherlands Physical Activity Questionnaire for Young Children : The Iowa Bone Development Study. *Research quarterly for exercise and sport*, 76(3), 363-369.
- Jeunes en forme. (2012). Le jeu actif est-il en voie d'extinction? Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de Jeunes en forme Canada. Ontario, Canada : Jeunes en forme.
- Jiang, J., Rosenqvist, U., Wang, H., Greiner, T., Ma, Y. & Toschke, A.M. (2006). Risk factors for overweight in 2- to 6-year-old children in Beijing, China. *International journal of pediatric obesity (IJPO) : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 1(2):103-108.
- Jiang, F., Zhu, S., Yan, C., Jin, X., Bandla, H. & Shen, X. (2009). Sleep and Obesity in Preschool Children. *The Journal of Pediatrics*, 154, 814-818.
- Jimenez-Pavon, D., Kelly, J. & Reilly, J.J. (2010). Associations between objectively measured habitual physical activity and adiposity in children and adolescents : Systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5, 3-18.
- Kain, J. & Andrade, M. (1999). Characteristics of the diet and patterns of physical activity in obese Chilean preschoolers. *Nutrition Research*, 19(2), 203-215.

- Kamath, C.C., Vickers, K.S., Ehrlich, A., McGovern, L., Johnson, J., Singhal, V., Paulo, R., Hettinger, A., Erwin, P.J. & Montori, V.M. (2008). Behavioral Interventions to Prevent Childhood Obesity: A Systematic Review and Metaanalyses of Randomized Trials. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 93(12), 4606-4615.
- Kelly, L. A., Reilly, J. J., Fisher, A., Montgomery, C., Williamson, A., McColl, J. H., Paton, J.Y. & Grant, S. (2006). Effect of socioeconomic status on objectively measured physical activity. *Archives of disease in childhood*, 91(1), 35-38.
- Klesges, L. M., Baranowski, T., Beech, B., Cullen, K., Murray, D. M., Rochon, J., & Pratt, C. (2004). Social desirability bias in self-reported dietary, physical activity and weight concerns measures in 8-to 10 year-old African-American girls : results from the Girls Health Enrichment Multisite Studies (GEMS). *Preventive Medicine*, 38, S78.
- Klesges, R.C., Eck, L.H., Hanson, C.L., Haddock, C.K. & Klesges, L.M.(1990).Effects of obesity, social interactions, and physical environment on physical activity in preschoolers. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 9(4),435-449.
- Klesges, R.C., Malott, J.M., Boschee, P.F. & Weber, J.M. (1986). The effects of parental influences on children's food intake, physical activity, and relative weight. *International Journal of Eating Disorders*, 5(2),335-346.
- Kohl, H. W., & Hobbs, K. E. (1998). Development of physical activity behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(Supplement 2), 549-554.
- Kok, G., Mullen, P.D. & Van den Borne, B. (1997). Effectiveness of health education and health promotion : Meta analyses of effect studies and determinants of effectiveness. *Patient Education and Counseling*, 30(1), 19-27.
- Kremers, S.P.J., de Bruijn, G., Visscher, T.L.S., van Mechelen, W., de Vries, N. & Brug, J. (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors : A dual process view. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 9.
- Kucera, M. (1985). Spontaneous physical activity in preschool children. Children and exercise XI, Champaign, *Human Kinetics*, 175-182.
- Kurland, N.B. (1995). Ethical intentions and the theories of reasoned action and planned behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(4), 297-313.
- Larsen, L., Mandleco, B., Williams, M. & Tiedeman, M. (2006). Childhood obesity : prevention practices of nurses parctitioners. *Journal of the american academy of nurse practitioners*, 18, 70-79.
- Laure, P. & Mangin, G. (2011). Advising parents on physical activity for children between 0 and 5 years. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 51(3), 467-472.
- Lemelin, L., Gallagher, F. & Haggerty, J. (2012). Supporting parents of preschool children in adopting a healthy lifestyle. *BioMedCentral Nursing*, 11(12), 1-12.
- Lewicka, M. & Farrell, L. (2007). Physical activity measurement in children 2-5 years of age. Report No. CPAH06 002, Sydney: NSW. Centre for Physical Activity and Health. Extrait le 12 février 2012 de l'adresse <http://www.cpah.health.usyd.edu.au>

- Liu, J., Zhang, A. & Li, L. (2012). Sleep duration and overweight/obesity in children : Review and implications for pediatric nursing. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 17, 193–204. doi: 10.1111/j.1744-6155.2012.00332.x
- Loprinzi, P.D. & Trost, S.G. (2010). Parental influences on physical activity behavior in preschool children. *Preventive medicine*, 50(3), 129-133.
- Louie, L., & Chan, L. (2003). The use of pedometry to evaluate the physical activity levels among preschool children in Hong Kong. *Early Child Development and Care*, 173(1), 97-107.
- Manios, Y. (2012). The 'ToyBox-study' obesity prevention programme in early childhood : an introduction. *Obesity Reviews*, 13(s1), 1-2.
- Manios, Y., Grammatikaki, E., Androustos, O., Chinapaw, M. J. M., Gibson, E. L., Buijs, G. & De Bourdeaudhuij, I. (2012). A systematic approach for the development of a kindergarten-based intervention for the prevention of obesity in preschool age children : the ToyBox-study. *Obesity Reviews*, 13, 3-12.
- Manios, Y., Kondaki, K., Kourlaba, G., Vasilopoulou, E. & Grammatikaki, E. (2008). Maternal perceptions of their child's weight status : the GENESIS study. *Public Health Nutrition* : 12(8), 1099–1105.
- Manning, M. (2009). The effects of subjective norms on behaviour in the theory of planned Behaviour : A meta analysis. *British Journal of Social Psychology*. doi:10.1348/014466608X393136.
- Maynard, L.M., Galuska, D.A., Blanck, H.M. & Serdula, M.K. (2003). Maternal Perceptions of Weight Status of Children. *Pediatrics*, 111(1), 1226-1231.
- McEwen, M. & Wills, E. M. (2011). *Theoretical Basis for Nursing* (3rd ed.), Philadelphia, États-Unis : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- McGarvey, E., Keller, A., Forrester, M., Williams, E., Seward, D. & Suttle, D.E. (2004). Feasibility and benefits of a parent-focused preschool child obesity intervention. *American Journal of Public Health*, 94(9), 1490-1495.
- McGovern, L., Johnson, J.N., Paulo, R., Hettinger, A., Singhal, V., Kamath, C., Erwin, P.J. & Montori, V.M. (2008). Treatment of Pediatric Obesity : A systematic Review and meta-Analysis of Randomized Trials. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(12), 4600-4605.
- McKee, M.D., Maher, S., Deen, D. & Blank, A.E. (2010). Counseling to Prevent Obesity Among Preschool Children : Acceptability of a Pilot Urban Primary Care Intervention. *Annals of Family Medicine*, 8(3), 249-255.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Nader, P. R., & Broyles, S. L. (1992). Anglo-and Mexican-American preschoolers at home and at recess: activity patterns and environmental influences. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 13(3), 173-180.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education & Behavior*, 15(4), 351-377.
- Menon, G. (2003). The effects of accessibility of information in memory on judgments of behavioral frequencies. *J Consumer Res*, 20(3), 431-440.

- Mercier, J. (2008). Intention des infirmières d'utiliser l'exercice physique musculaire comme moyen d'intervention pour maintenir ou améliorer l'autonomie fonctionnelle de la personne âgée au centre d'hébergement de soins de longue durée. Mémoire présenté dans le cadre du Programme de maîtrise en santé communautaire pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.) Université Laval, Québec.
- Metallinos-Katsaras, E. S., Freedson, P.S., Fulton, J.E. & Sherry, B. (2007). The association between an objective measure of physical activity and weight status in preschoolers, *Obesity*, 15(3), 686-694.
- Ministère de la famille et des aînés. [MAF]. (2010). Portraits des services de garde. Québec, Canada : MAF. Extrait el 10 janvier 2012 de l'adresse <http://www.mfa.gouv.qc.ca>
- Moore, L.L., Lombardi, D.A., White, M.J., Campbell, J.L., Oliveria, S.A. & Ellison, R.C. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *The Journal of pediatrics*, 118(2), 215-219.
- Mo-Suwan, L., Pongprapai, S., Junjana, C. & Puetpaiboon, A. (1998). Effects of a controlled trial of a school-based exercise program on the obesity indexes of preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 68, 1006-1011.
- Mummery, W. K., Spence, J. C., & Hudec, J. C. (2000). Understanding physical activity intention in Canadian school children and youth: an application of the theory of planned behavior. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 116-24.
- National Association for Sport and Physical Education. (2009). Active Start: A Statement of Physical Activity Guidelines for Children From Birth to Age 5 – Second Edition. AAHPERD Publications, Oxon Hill, Md., U.S.
- Noland, M., Danner, F., DeWalt, K., McFadden, M., & Kotchen, J. M. (1990). The measurement of physical activity in young children. *Research quarterly for exercise and sport*, 61(2), 146.
- Nolin, B. (2006). Intensité de pratique d'activité physique : définitions et commentaries. *Infokine*, 16(1), 5-10.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*. (3rded.). McGraw-Hill: New-York.
- O'Dwyer, M. V., Fairclough, S. J., Knowles, Z., & Stratton, G. (2012). Effect of a family focused active play intervention on sedentary time and physical activity in preschool children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 117.
- Oliver, M., Schofields, G. & Kolt, G. (2007). Physical activity in preschoolers : Understanding prevalence and measurements issues. *Sports Medicine*, 37(12), 1045-1070.
- Oliver, M., Schofield, G. M., & Schluter, P. J. (2010). Parent influences on preschoolers' objectively assessed physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 403–409. doi:10.1016/j.jsams.2009.05.008
- Olstad, D. L. & McCargar, L. (2009). Prevention of overweight and obesity in children under the age of 6 years. *Applied Physiology, Nutrition & Metabolism*, 34(4), 551-570. doi : 10.1139/h09-016
- Organisation mondiale de la Santé. [OMS]. (2010). Obésité et surpoids. Canada : OMS. Extrait le 10 mars 2012 de l'adresse <http://www.who.int>

- Organisation mondiale de la Santé. [OMS]. (2012). Obésité et surpoids. Canada : OMS. Extrait le 11 février 2012 de l'adresse <http://www.who.int>
- Paquin, S., & Lacourse, E. (2011). Atelier sur le traitement des données manquantes avec SAS. CIQSS, Montréal. 21-22 mars 2011.
- Pate, R.R., McIver, K., Dowda, M. & Brown, W.H. (2008). Directly observed physical activity levels in preschool children. American School Health Association. *Journal of School Health*, 78(8), 438-444.
- Pate, R.R., O'Neil, J.R. & Mitchell, J. (2010). Measurement of physical activity in preschool children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 508–512.
- Pate, R.R., Pfeiffer, K.A., Trost, S.G., Ziegler, P., and Dowda, M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114(5): 1258–1263. doi :10.1542/peds.2003-1088 L.PMID:15520105.
- Pelligrini, A.D. & Smith, P.K. (1998). Physical activity play : the nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69(3), 577-598.
- Pfeiffer, K.A., Dowda, M., McIver, K.L., & Pate, R.R. (2009). Factors related to objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric exercise science*, 21(2) : 196-208. PMID : 19556625.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). Report of the Physical Activity Guidelines Advisory Committee. DHHS website. Extrait le 11 février 2012 de l'adresse <http://health.gov>
- Plotnikoff, R. C., Lubans, D. R., Costigan, S. A., & McCargar, L. (2012). A Test of the Theory of Planned Behavior to Predict Physical Activity in an Overweight/Obese Population Sample of Adolescents From Alberta, Canada. *Health Education & Behavior*, XX(X), 1-11.
- Poest, C. A., Williams, J. R., Witt, D. D., & Atwood, M. E. (1989). Physical activity patterns of preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 4(3), 367-376.
- Pugliese, J. & Tinsley, B. (2007). Parental socialization of child and adolescent physical activity: a meta-analysis. *Journal of family psychology : JFP : journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 21(3), 331-343.
- Rabbitt, A. & Coyne, I. (2012). Childhood obesity : nurses' role in addressing the epidemic. *British Journal of Nursing*, 21(12), 731-735.
- Raynor, H. A., Jelalian, E., Vivier, P. M., Hart, C. N., & Wing, R. R. (2009). Parent reported eating and leisure-time activity selection patterns related to energy balance in preschool-and school-aged children. *Journal of nutrition education and behavior*, 41(1), 19-26.
- Reilly, J.J., Jackson, D., Montgomery, C., Kelly, L., Slater, C., Grants, S. & Paton, J. (2004). Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children : Mixed longitudinal study. *The Lancet*, 363(9404), 211-212.
- Reilly, J. J., Kelly, L., Montgomery, C., Williamson, A., Fisher, A., McColl, J. H. & Grant, S. (2006). Physical activity to prevent obesity in young children : cluster randomized controlled trial. *British Medical Journal*, 333(7577), 1041.

- Reilly, J.J., Penpraze, V., Hislop, J., Davies, G., Grant, S. & Paton, J.Y. (2008). Objective measurement of physical activity and sedentary behaviour : Review with new data. *Archives of Disease in Childhood*, 93, 614-619,doi :10.1136/adc.2007.133272.
- Reinehr, T. & Wabitsch, M. (2011). Childhood obesity. *Current Opinion in Lipidology*, 22(1), 21-25.
- Rhodes, R. E., Blanchard, C. M., & Matheson, D. H. (2006). A multicomponent model of the theory of planned behaviour. *British Journal of Health Psychology*, 11(1), 119-137.
- Rhodes, R. E., Macdonald, H. M., & McKay, H. A. (2006). Predicting physical activity intention and behaviour among children in a longitudinal sample. *Social science & medicine (1982)*, 62(12), 3146.
- Rigal, R., Nader, L.A., Bolduc, G. & Chevalier, N. (2009). L'éducation motrice et l'éducation psychomotrice au préscolaire et au primaire, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Rivis, A. & Sheeran, P. (2003). Descriptive norms as an additional predictor in the theory of planned behaviour : A meta-analysis. *Current Psychology*, 22(3), 218-233.
- Rivis, A., Sheeran, P., & Armitage, C. J. (2009). Expanding the Affective and Normative Components of the Theory of Planned Behavior : A Meta-Analysis of Anticipated Affect and Moral Norms. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(12), 2985-3019.
- Rodríguez-Oliveros, G., Haines, J., Ortega-Altamirano, D., Power, E., Taveras, E. M., González-Unzaga, M. A., & Reyes-Morales, H. (2011). Obesity determinants in Mexican preschool children : parental perceptions and practices related to feeding and physical activity. *Archives of Medical Research*, 42, 532-539.
- Roemmich, J.N., Epstein, L.H., Raja, S., Yin, L., Robinson, J. & Winiewicz, D. (2006). Association of access to parks and recreational facilities with the physical activity of young children. *Preventive medicine*, 43(6), 437-441.
- Sääkslahti, A., Numminen, P., Niinikoski, H., Rask-Nissilä, L., Viikari, J., Tuominen, J., & Välimäki, I. (1999). Is physical activity related to body size, fundamental motor skills, and CHD risk factors in early childhood? *Pediatric Exercise Science*, 11, 327-340.
- Sääkslahti, A., Numminen, P., Varstala, V., Helenius, H., Tammi, A., Viikari, J., & Välimäki, I. (2004). Physical activity as a preventive measure for coronary heart disease risk factors in early childhood. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 14(3), 143-149.
- Sallis, J.F., Nader, P.R., Broyles, S.L., Berry, C.C., Elder, J.P., McKenzie, T.L. & Nelson, J.A. (1993). Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 12(5), 390-398.
- Sallis, J. F., Patterson, T. L., McKenzie, T. L., & Nader, P. R. (1988). Family variables and physical activity in preschool children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics; Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 9(2), 57-61.
- Sallis, J.F. & Sealens, B. (2000). Assessment of physical activity by self report : Status limitations, and future directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 1-14.

- Sallo, M., & Silla, R. (1997). Physical activity with moderate to vigorous intensity in preschool and first-grade schoolchildren. *Pediatric exercise science*, 9, 44-54.
- Salmon, J. (2010). Factors in Youth Physical Activity Participation : From Psychological Aspects to Environmental Correlates. *Research in Sports Medicine*, 18(1), 26-36.
- Sanigorski, A. (2007). Progress Report 2006-2007. Romp and Chomp – Healthy Eating and Active Play for Geelong under 5. Extrait le 11 février 2012 de l'adresse <http://www.deakin.edu.au>
- Sharma, A., Sharma, K., & Mathur, K. P. (2007). Growth pattern and prevalence of obesity in affluent schoolchildren of Delhi. *Public health nutrition*, 10(5), 485-491.
- Sheehan, N. C., & Yin, L. (2006). Childhood obesity: nursing policy implications. [Review]. *Journal of pediatric nursing*, 21(4), 308-310. Doi : 10.1016/j.pedn.2006.04.001
- Sheeran, P., & Taylor, S. (1999). Predicting Intentions to Use Condoms : A Meta-Analysis and Comparison of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(8), 1624-1675.
- Shields, M. (2006). L'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents. *Rapports sur la santé*, 17(3), 27-43.
- Sirard, J.R. & Pate, R.R. (2001). Physical activity assesement in children and adolescents. *Sports Medicine*, 31(6), 439-454.
- Spurrier, N.J., Magarey, A.A., Golley, R., Curnow, F. & Sawyer, M.G. (2008). Relationships between the home environment and physical activity and dietary patterns of preschool children : a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(31), 1-29.
- Start Active Stay Active. 2011. Start Active, Stay Active: a report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers. 2011. Royaume-Uni. Extrait le 11 février 2012 de l'adresse www.dh.gov.uk
- Story, M., Kaphingst, K.M. & French, S. (2006). The role of child care settings in obesity prevention. *The future of children*, 16(1), 143-168.
- Story, M.T., Neumark-Stzainer, D.R., Sherwood, N.E., Holt, K., Sofka, D., Trowbridge, F.L. & Barlow, S. E. (2002). Management of Child and Adolescent Obesity : Attitudes, Barriers, Skills, and Training Needs Among Health Care Professionals. *Pediatrics*, 110(1), 210-214.
- Summerbell, C.D., Water, E., Edmunds, L.D., Kelly, S., Brown, T. & Campbell, K.J. (2005). Interventions for preventing obesity in children (Review). *The Cochrane Collaboration*, 4, 1-70.
- Taber, D. R., Stevens, J., Murray, D. M., Elder, J. P., Webber, L. S., Jobe, J. B., & Lytle, L. A. (2009). The effect of a physical activity intervention on bias in self-reported activity. *Annals of epidemiology*, 19(5), 316-322.
- Taveras, E.M., Hohman, K.H., Price, S.N., Rifas-Shiman, S.L., Mitchell, K., Gortmaker, S.L. & Gillman, M.W. (2011). Correlates of Participation in a Pediatric Primary Care-Based Obesity Prevention Intervention. *Obesity*, 19(2), 449-452.

- Taveras, E.M., Mitchell, K. & Gortmaker, S.L. (2009). Parental Confidence in Making Overweight-Related Behavior Changes. *Pediatrics*, 124(1), 151-158.
- Taylor, R.W., Murdoch, L., Carter, P., Gerrard, D.F., Williams, S.M. & Taylor, B.J. (2009). Longitudinal study of physical activity and inactivity in preschoolers : the FLAME study. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(1), 96-102.
- Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship : A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(8), 776-793.
- Timmons, B.W., Naylor, P.J. & Pfeiffer, K. (2007). Physical activity for preschool children how much and how. *Applied Physiology Nutrition Metabolism*, 32(S2E) : S122-S134. Doi : 10.1139/H07-112.
- Tjepkema, M. (2006). Obésité chez les adultes. *Rapports sur la santé*, 17(3), 10-26.
- ToyBox. (site web). (2012). ToyBox – a European multi-country study to develop an obesity prevention programme specifically for pre-school children. Greece : ToyBox. Extrait le 5 décembre 2012 de l'adresse <http://www.toyboxstudy.eu>
- Tremblay, M.S., Leblanc, A.G., Carson, V., Choquette, L., Gorber, S.C., Dillman, C., Duggan, M., Gordon, M.J., Hicks, A., Janssen, I. Kho, M.E., Latimer-Cheung, A.E., LeBlanc, C., Murumets, K., Okely, A.D., Reilly, J.J., Spence, J.C., Stearns, J.A. & Timmons, B.W. (2012). Directives canadiennes en matière d'activité physique pour la petite enfance (enfants âgés de 0 à 4 ans). *Applied Physiology Nutrition Metabolism*, 37, 357-369.
- Tremblay, L., Boudreau-Larivière, C. & Cimon-Lambert, K. (2012). Promoting Physical Activity in Preschoolers : A Review of the Guidelines, Barriers, and Facilitators for Implementation of Policies and Practices. *Canadian Psychology*, 53(4), 280–290.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Monterey, CA : Brooks/Cole Publishing Company.
- Triandis, H.C. (1980). Values, attitudes, and interpersonal behaviour. *Nebraska Symposium on Motivation*, 27, 195-259.
- Trost, S.G., Fees, B. & Dziewaltowski, D. (2008). Feasibility and efficacy of a “move and learn” physical activity curriculum in preschool children. *Journal of physical activity and health*, 5(1), 88.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Dowda, M., Ward, D. S., Felton, G., & Saunders, R. (2002). Psychosocial correlates of physical activity in white and African-American girls. *Journal of Adolescent Health*, 31(3), 226-233.
- Trost, S. G., Saunders, R., & Ward, D. S. (2002). Determinants of physical activity in middle school children. *American journal of health behavior*, 26(2), 95-102.
- Trost, S. G., Sirard, J. R., Dowda, M., Pfeiffer, K. A., & Pate, R. R. (2003). Physical activity in overweight and nonoverweight preschool children. *International Journal of Obesity*, 27(7), 834-839.
- Tucker, P. (2008). The physical activity levels of preschool-aged children : A Systematic review. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 547-558.
- Tucker, P., & Gilliland, J. (2007). The effect of season and weather on physical activity : a systematic review. *Public health*, 121(12), 909-922.

- Van Cauwenberghe, E., De Bourdeaudhuij, I., Maes, L. & Cardon, G. (2012). Efficacy and feasibility of lowering playground density to promote physical activity and to discourage sedentary time during recess at preschool : A pilot study. *Preventive Medicine*, 55(4), 319-321.
- Van der Horst, K., Paw, M. J. C. A., Twisk, J. W., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1241.
- Van Rossem, L., Vogel, I., Moll, H. A., Jaddoe, V. W., Hofman, A., Mackenbach, J. P., & Raat, H. (2012). An observational study on socio-economic and ethnic differences in indicators of sedentary behavior and physical activity in preschool children. *Preventive Medicine*, 54(1), 55-60.
- Vasquez, F., Salazar, F., Andrade, M., Vasquez, L. & Diaz, E. (2006). Energy balance and physical activity in obese children attending day care centers. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60, 1115-1121.
- Verbestel, V., Van Cauwenberghe, E., De Coen, V., Maes, L., De Bourdeaudhuij, I. & Cardon, G. (2011). Within- and Between-Day Variability of Objectively Measured Physical Activity in Preschoolers. *Pediatric Exercise Science*, 23, 366-378.
- Vuorela, N., Saha, M. & Salo, M.K. (2010). Parents underestimate their child`s overweight. *Acta Paediatrica*, 99(9), 1374-1379.
- Wald, R., Ewing, L.J., Cluss, P., Goldstrohm, S., Cipriani, L., Colborn, D.K. & Weissfeld, L. (2007). Parental perception of children's weight in a paediatric primary care setting. *Child : Care, Health and Development*, 33(6), 738-743.
- Warschburger, P. & Kröller, K. (2009). Maternal Perception of Weight Status and Health Risks Associated With Obesity in Children. *Pediatrics*, 124(1), e60-e68.
- Wauters-Krings, F. (2009). *Psychomotricité à l'école maternelle. Les situations motrices au service du développement de l'enfant*. Bruxelles : De Boeck.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrics*, 48, 817-838.
- Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Dowda, M., McIver, K. L., Brown, W. H., & Pate, R. R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*, 16, 1421-1426. doi:10.1038/oby.2008.214
- Willis, G.B. (2005). *Cognitive interviewing : A tool for improving questionnaire design*. Thousand Oaks : Sage Publications Inc.
- Willis, T. A., Potrata, B., Hunt, C. & Rudolf, M.C.J. (2012). Training community practitioners to work more effectively with parents to prevent childhood obesity : the impact of HENRY upon Children's Centers and their staff. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 25, 460-468.
- Wofford, L.G. (2008). Systematic Review of Childhood Obesity Prevention. *Journal of Pediatric Nursing*, 23(1), 5-19.
- Zabinski, M.F., Saelens, B.E., Stein, R.I., Hayden-Wade, H.A. & Wilfley, D.E. (2003). Overweight Children's Barriers to and Support for Physical Activity. *Obesity Research*, 11(2), 238-246.
- Zecevic, C. A., Tremblay, L., Lovsin, T., & Michel, L. (2010). Parental influence on young children's physical activity. *International journal of pediatrics*, 1-9.

Annexe 1
Contact téléphonique
Lettre de collaboration
(étude qualitative)

Bonjour Madame,

1) Présentation de la personne qui fait l'appel :

Je m'appelle Anne Pelletier, je suis étudiante à la maîtrise en sciences infirmières à l'Université Laval.

J'aimerais, si vous me le permettez, prendre quelques minutes de votre temps pour vous inviter à collaborer à un projet de recherche portant sur l'activité physique chez les jeunes enfants. Ce projet est réalisé Mme Camille Gagné, professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Avez-vous le temps en ce moment ou si vous préférez que l'on convienne d'un autre moment pour un court échange d'environ quinze minutes?

2) Informations sur le projet, collaboration attendue :

Je communique avec vous afin de solliciter votre collaboration pour rejoindre des parents d'enfants âgés de trois à cinq ans pour une étude visant à comprendre les croyances des parents concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant.

Nous faisons appel aux garderies pour rejoindre les parents. Nous avons sélectionné au hasard des garderies de la région de Capitale nationale à partir de la liste disponible sur le site du ministère de la Famille et des Aînés. La garderie dont vous êtes le directeur/directrice a ainsi été sélectionnée. C'est pourquoi nous sollicitons votre collaboration.

Votre rôle, en tant que représentant(e) de la direction de la garderie, consisterait à distribuer les documents aux parents par le biais du courrier interne. Le parent qui consent à participer à l'étude aura à lire un feuillet d'information, puis à remplir un questionnaire sur les variables psychosociales et sociodémographiques et nous la faire parvenir à l'aide d'une enveloppe-retour timbrée. Il est à noter que les données recueillies seront anonymes.

Avez-vous des questions? Acceptez-vous de collaborer à notre projet? (Si oui : Nous allons vous acheminer une lettre d'entente qui témoigne de votre acceptation de collaborer à cette étude. Nous apprécierions que vous signiez cette lettre et que vous nous la retourniez dans l'enveloppe-réponse timbrée fournie. Par ailleurs, pouvez-vous nous indiquer combien d'enfants de trois à cinq ans fréquentent votre garderie? Cette information est nécessaire pour vous envoyer le nombre approprié de documents. Les documents vous seront envoyés par courrier. Une copie vous sera adressée afin que vous puissiez en prendre connaissance).

Finalement, pouvez-vous me confirmer si l'adresse de votre garderie est bien le (adresse telle qu'inscrite sur le site Web du ministère de la Famille et des Aînés)?

Je vous remercie de l'attention portée à ma demande. Bonne fin de journée!

X Février 2010

Madame, Monsieur

Nous sollicitons votre participation pour une étude visant à identifier les croyances des parents concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Cette recherche est menée par Mme Camille Gagné, Ph. D. professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Les études disponibles indiquent que, de façon générale, les jeunes enfants ne sont pas suffisamment actifs, ce qui peut avoir une incidence sur leur santé. La présente étude permettra d'identifier les informations qu'il serait pertinent d'utiliser dans les programmes d'intervention visant à augmenter ou à maintenir la motivation des parents à faire bouger davantage leur jeune enfant.

Nous avons décidé de contacter les parents via les services de garde à contribution réduite, puisque de nombreux enfants fréquentent ces établissements. Nous avons sélectionné, au hasard, des garderies à contribution réduite dans la Capitale nationale à partir de la liste disponible sur le site du ministère de la Famille et des Aînés. Le directeur ou la directrice de la garderie que fréquente votre enfant a eu l'amabilité d'accepter de distribuer le matériel relatif à la présente étude. Il est important de noter que la garderie n'agit qu'à titre d'intermédiaire aux fins de ce projet de recherche. Ainsi, les personnes ne bénéficieront d'aucun avantage ni ne subiront aucun inconvénient à la suite de leur décision de participer ou non à cette recherche, quant aux services qui leur sont dispensés par la garderie.

La participation à l'étude implique de lire le feuillet d'information, de remplir le questionnaire et de nous le retourner en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée. Vous êtes libre d'accepter ou non de participer à cette étude. Vous pouvez consulter le feuillet d'information ci-joint afin d'obtenir plus de précisions sur les implications de la participation à l'étude. Il est à noter qu'un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi les parents qui auront participé à cette étude. Il est attendu qu'environ 122 personnes y participeront.

Je vous remercie à l'avance pour votre collaboration à cette importante étude qui s'inscrit dans la perspective du mieux-être des jeunes enfants.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph. D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Annexe 2
Feuillelet d'information
Questionnaire
(étude qualitative)

Feuillelet d'information

Présentation de l'étude. Cette recherche est réalisée par madame Camille Gagné (Ph. D.), professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Avant d'accepter de participer à cette étude, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de cette étude, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à Mme Anne Pelletier, étudiante à la maîtrise en sciences infirmières, dont les coordonnées apparaissent à la fin du document.

Nature de l'étude. La recherche a pour but d'identifier les croyances des parents concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Il est à noter que si vous avez plus d'un enfant âgé de trois à cinq ans, nous vous demandons de répondre pour un enfant seulement. En outre, un seul des parents doit répondre au questionnaire. L'information recueillie dans cette étude permettra d'identifier les croyances qu'il serait pertinent d'utiliser dans les programmes d'intervention visant à augmenter ou maintenir la motivation des parents à faire bouger davantage leur enfant.

Déroulement de la participation. Votre participation à cette recherche consiste d'abord à lire ce feuillelet d'information. Ensuite, vous aurez à remplir un questionnaire qui portera sur les éléments suivants :

- Avantages/désavantages à faire bouger davantage votre enfant, perception des personnes importantes pour vous qui approuveraient/désapprouveraient que vous fassiez bouger davantage votre enfant, perception des facilitateurs/obstacles à faire bouger davantage votre enfant.
- Les données sociodémographiques (âge du parent et de l'enfant, sexe du parent et de l'enfant, scolarité du parent, jour de fréquentation de la garderie).

Nous vous invitons à répondre à toutes les questions du questionnaire, toutefois vous avez le choix final de répondre ou non à chacune d'elles. Remplir le questionnaire devrait prendre environ 10 minutes. Lorsque vous aurez rempli le questionnaire, nous vous invitons à nous le faire parvenir en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée. Vous êtes libre de remplir le questionnaire quand vous le souhaitez, mais il serait apprécié, si possible, de nous le faire parvenir d'ici deux semaines afin de faciliter la bonne gestion de ce projet.

Avantages et inconvénients et compensation. Votre participation à cette étude contribuera à l'avancement des connaissances dans le domaine de la promotion de la santé et nous permettra de mieux comprendre ce qui motive les parents à faire bouger davantage leur jeune enfant. Il n'y a aucun bénéfice ou risque connus liés à la participation à cette recherche. En guise de compensation pour le temps consenti à cette étude, un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi ceux qui auront rempli et retourné le questionnaire. Il est attendu qu'environ 122 personnes participeront à l'une ou l'autre des phases de cette étude. Le tirage aura lieu au plus tard le premier juin 2012, soit le moment maximal prévu pour la fin de la collecte de données. Le tirage sera effectué en présence de trois personnes, soit la chercheuse principale, la coordonnatrice de la recherche et une étudiante à la maîtrise à l'Université Laval. Si vous souhaitez participer à ce tirage, veuillez, s'il vous plaît, compléter la fiche d'identification ci-jointe. Il est à noter que cette fiche sera traitée de façon indépendante du questionnaire, de sorte que vos coordonnées ne seront pas associées au questionnaire. L'anonymat des réponses au questionnaire est donc préservé.

Participation volontaire et droit de retrait. Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Puisqu'aucune donnée permettant l'identification personnelle (exemple : nom, coordonnées) ne sera recueillie par le questionnaire, les données obtenues d'un participant qui choisirait de se retirer du projet après avoir fait parvenir son questionnaire rempli à la chercheuse, ne pourront être détruites.

Confidentialité et gestion des données. Les mesures suivantes seront appliquées pour assurer la confidentialité des renseignements fournis par les participants :

- une enveloppe timbrée et préalablement adressée, mais qui n'identifie pas le répondant est utilisée pour le retour du questionnaire, assurant l'anonymat du participant;
- les réponses fournies ne seront jamais diffusées sur une base individuelle;
- puisque les réponses sont anonymes, la direction de la garderie ne sera pas informée de votre acceptation ou refus de participer à l'étude ni de vos réponses aux questions;
- les questionnaires seront conservés sous clé dans une filière située à l'Université Laval et seront détruits en juin 2013, soit un an après la fin de l'étude.

Consentement. Le fait de remplir le questionnaire et de le retourner dans l'enveloppe-retour timbrée constitue votre consentement implicite, libre et éclairé, à participer à l'étude. Aucune signature n'est requise et votre anonymat est préservé.

Suivi des résultats de la recherche. Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en complétant la fiche d'identification jointe au présent document. Le résumé sera disponible au plus tard en décembre 2012.

Renseignements supplémentaires. Si vous avez des questions sur la recherche ou sur les implications de votre participation, veuillez communiquer avec Isabelle Harnois, coordonnatrice de l'étude ou Camille Gagné, chercheuse principale.

Chercheuse principale :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Étudiante à la maîtrise :

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Remerciements. Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Plaintes ou critiques. Toute plainte ou critique sur ce projet pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320
2325, rue de l'Université
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements-Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Questionnaire

CROYANCES DES PARENTS CONCERNANT LE FAIT DE FAIRE BOUGER DAVANTAGE LEUR ENFANT ÂGÉ DE 3 À 5 ANS

CONSIGNES POUR RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

1. Vous devez répondre aux questions en référence à la mise en situation suivante :

MISE EN SITUATION

Un professionnel de la santé, en qui vous avez confiance et qui s'y connaît en activité physique auprès des jeunes enfants, vous indique qu'il serait profitable que votre enfant âgé de 3 à 5 ans soit plus actif physiquement, afin de retirer le maximum de bénéfices pour sa santé. Il recommande de le faire bouger au moins 30 minutes de plus chaque jour, c'est-à-dire en plus de l'activité physique qu'il fait déjà actuellement.

Nous vous demandons de répondre comme si cette recommandation vous était réellement adressée, et ce, quelle que soit votre perception du niveau actuel d'activités physiques de votre enfant. Autrement dit, il faut répondre aux questions en tenant pour acquis qu'il serait vraiment souhaitable que votre enfant bouge au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Voici quelques précisions importantes :

- Les 30 minutes de plus d'activité physique chaque jour doivent être réalisées **en dehors** des heures passées au service de garde.
 - La recommandation vise 30 minutes d'activité physique de plus **CHAQUE JOUR**. Le temps d'activité physique ne peut pas être transféré d'une journée à l'autre. Autrement dit, il n'est pas possible d'augmenter le temps d'activité physique la fin de semaine pour combler ce qui n'a pas été fait durant la semaine!
2. Un seul parent (père ou mère) doit répondre au questionnaire.
 3. Si vous avez plus d'un enfant âgé de 3 à 5 ans, veuillez répondre en fonction d'un seul d'entre eux.
 4. Nous vous invitons à répondre en utilisant quelques mots ou phrases courtes qui traduisent le mieux votre idée.
 5. S'il vous plaît, répondez à toutes les questions même si certaines semblent répétitives!
 6. Les réponses que vous donnerez resteront confidentielles.

MERCI DE VOTRE PRÉCIEUSE COLLABORATION!

1) Quels avantages verriez-vous à faire bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

2) Quels désavantages verriez-vous faire bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

3) Quels personnes ou groupes de personnes importantes pour vous approuveraient que vous fassiez bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

4) Quels personnes ou groupes de personnes importantes pour vous désapprouveraient que fassiez bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

5) Qu'est-ce qui pourrait vous inciter à faire bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

6) Qu'est-ce qui pourrait vous empêcher de faire bouger votre enfant 30 minutes de plus chaque jour?

DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

7) Vous êtes un(e)...

femme

homme

8) Quel âge avez-vous?

_____ ans.

9) Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété?

Primaire

Diplôme ou certificat 1er cycle

Secondaire

Baccalauréat

Diplôme d'études professionnelles

Diplôme ou certificat 2^e cycle

Collégial (DEC ou technique)

Maîtrise

Doctorat

10) Quel est le sexe de votre enfant?

fille

garçon

11) Quel âge a votre enfant?

12) Votre enfant fréquente la garderie combien de jours par semaine?

1 jour/semaine

2 jours/semaine

3 jours/semaine

4 jours/semaine

5 jours/semaine

MERCI D'AVOIR REMPLI LE QUESTIONNAIRE!

Annexe 3
Coupon de participation
Questionnaire
(étude qualitative et étude principale)

Fiche d'identification pour le tirage

Je désire participer au tirage d'un montant de 100 \$ suite à ma participation à l'étude intitulée : « Déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans ». Pour participer à ce tirage, il est nécessaire d'être le parent d'un enfant âgé de trois à cinq ans, de remplir le questionnaire de l'étude de même que la présente fiche d'identification et de les retourner en utilisant l'enveloppe-retour timbrée. Le tirage aura lieu au plus tard le premier juin 2013, soit le moment maximal prévu pour la fin de la collecte des données.

Indiquer le numéro de téléphone auquel vous désirez être rejoint(e) si vous gagnez le montant de 100 \$.

Numéro de téléphone : _____

Nom : _____

Signature : _____

Numéro de téléphone : _____

Nom : _____

Signature : _____

Si votre numéro de téléphone change, vous êtes invité(e) à en informer l'étudiante à la maîtrise (Anne Pelletier) dont les coordonnées apparaissent dans le feuillet d'information qui vous a été remis. Il est à noter que la présente fiche sera traitée de façon indépendante du questionnaire, de sorte que vos coordonnées ne seront pas associées au questionnaire.

FICHE D'IDENTIFICATION POUR OBTENIR UN RÉSUMÉ DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir un résumé des résultats de la présente étude. Il nous fera grand plaisir de vous le faire parvenir ! Ce résumé devrait être disponible au plus tard en décembre 2013. Si vous désirez l'obtenir, veuillez compléter la présente fiche d'identification et la faire parvenir dans l'enveloppe-retour timbrée fournie.

Veuillez indiquer ci-dessous l'adresse courriel à laquelle vous aimeriez recevoir le résumé des résultats. Si vous n'avez pas d'adresse courriel, veuillez dans ce cas indiquer l'adresse postale.

Adresse courriel à laquelle je désire obtenir un résumé des résultats : _____

Je n'ai pas d'adresse courriel, voici l'adresse postale à laquelle je désire obtenir un résumé des résultats :

Si vos coordonnées changent, vous êtes invité(e) à en informer l'étudiante à la maîtrise (Anne Pelletier) dont les coordonnées apparaissent dans le feuillet d'information (ou le formulaire de consentement) qui vous a été remis.

Annexe 4
Lettre de collaboration
Feuille de coordonnées
(pré expérimentation)

30 Mai 2012

Madame, Monsieur,

Nous sollicitons votre participation pour une étude visant à vérifier la clarté et la compréhension d'un questionnaire qui sera utilisé dans une étude visant à identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Cette étude est menée par Mme Camille Gagné, Ph. D. professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Les résultats de la présente étude aideront à mieux cibler les questions ou les directives méritant d'être retravaillées afin de faciliter leur compréhension. Des correctifs pourront ensuite être apportés, ce qui devrait permettre d'obtenir des réponses plus valides lorsque le questionnaire sera administré par la suite.

Nous avons décidé de contacter les parents via les services de garde à contribution réduite, puisque de nombreux enfants fréquentent ces établissements. Nous avons sélectionné, au hasard, des garderies à contribution réduite dans la Capitale nationale à partir de la liste disponible sur le site du ministère de la Famille et des Aînés. Le directeur ou la directrice de la garderie que fréquente votre enfant a eu l'amabilité d'accepter de distribuer le matériel relatif à la présente étude. Il est important de noter que la garderie n'agit qu'à titre d'intermédiaire aux fins de ce projet de recherche. Ainsi, les personnes ne bénéficieront pas d'avantage et ne subiront aucun inconvénient à la suite de leur décision de participer ou non à cette recherche, quant aux services qui leur sont dispensés par la garderie.

La participation à l'étude implique de lire et de signer le formulaire de consentement, de remplir le questionnaire et de nous retourner ces documents en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée. Vous êtes libre d'accepter ou non de participer à cette étude. Vous pouvez consulter le formulaire de consentement ci-joint afin d'obtenir plus de précisions sur les implications de la participation à l'étude. Il est à noter qu'un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi les parents qui auront participé à l'étude. Il est attendu qu'environ 122 personnes y participeront.

Je vous remercie à l'avance pour votre collaboration à cette importante étude qui s'inscrit dans la perspective du mieux-être des jeunes enfants.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Feuille des coordonnées

En signant cette feuille, vous acceptez d'être contacté pour une courte entrevue téléphonique (environ 20 minutes) afin de vérifier la clarté des questions et des directives d'un questionnaire qui sera utilisé dans le cadre du projet de recherche intitulé : « Les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de 3 à 5 ans ».

Veuillez indiquer le moment où la coordonnatrice de l'étude peut vous rejoindre pour effectuer l'entrevue téléphonique, ainsi que votre numéro de téléphone.

Journée(s) de la semaine et/ou dates précises :

Heure(s) (S.V.P. précisez am et/ou pm) :

Numéro de téléphone :

Signature du parent :

Si vous avez des questions sur la recherche ou sur les implications de votre participation, veuillez communiquer avec Anne Pelletier, coordonnatrice de l'étude ou Camille Gagné, chercheuse principale. Les coordonnées apparaissent ci-dessous.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Merci de votre précieuse collaboration!

Annexe 5
Formulaire de consentement
Coupon de participation
(pré expérimentation)

Formulaire de consentement pour la pré expérimentation

Présentation de l'étude. Cette recherche est réalisée par madame Camille Gagné (Ph.D), professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Avant d'accepter de participer à cette pré expérimentation, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de cette pré expérimentation, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à Mme Anne Pelletier, étudiante à la maîtrise, dont les coordonnées apparaissent à la fin du document.

Nature de l'étude. Cette pré expérimentation vise à vérifier si les questions et les directives d'un questionnaire que nous avons développé sont bien comprises par les parents ayant un enfant âgé de trois à cinq ans. Ce questionnaire sera ensuite utilisé dans une étude qui a pour but d'identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Avant d'utiliser un questionnaire, il est important de vérifier si les questions et les directives sont bien comprises. C'est pour cette raison que nous faisons appel à vous. Certaines questions peuvent parfois paraître simples, mais en questionnant les personnes à qui elles s'adressent, on réalise qu'elles sont interprétées de plusieurs façons, ce qui peut causer des erreurs dans les réponses. Il ne faudra donc pas hésiter pas à mentionner les problèmes que vous percevrez! Cela nous aidera à améliorer notre questionnaire. Il est à noter que si vous avez plus d'un enfant âgé de trois à cinq ans, nous vous demandons de répondre pour un enfant seulement. En outre, un seul des parents doit répondre au questionnaire.

Déroulement de la participation. Votre participation à la pré expérimentation consiste à lire et à signer le formulaire de consentement de même que la feuille des coordonnées et à les faire parvenir à la coordonnatrice de l'étude en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée incluse dans cette enveloppe. Nous vous invitons à conserver la version du formulaire de consentement sur laquelle il est écrit «copie du participant». Vous trouverez également, dans l'enveloppe, un questionnaire. Nous vous invitons à lire chacune des questions et à encercler le numéro de celles que vous considérez moins claires, plus difficiles à répondre, etc. Il faut aussi indiquer brièvement ce qui n'est pas clair ou ce qui est difficile, etc. dans chacune des questions que vous aurez encerclées. Vous devez donc répondre aux questions, mais dans le but d'identifier celles qui mériteraient d'être revues et travaillées. Il est à noter que nous vous invitons à vérifier toutes les questions, mais c'est à vous que revient la décision finale de vérifier ou non chacune d'elles. Ce travail devrait prendre environ 30 minutes. À la réception du formulaire de consentement, la coordonnatrice de l'étude vous contactera pour une courte entrevue téléphonique, au moment qui vous convient. Durant l'entrevue, la coordonnatrice vous demandera de lui faire part des questions que vous avez identifiées, de même que les éléments à clarifier dans ces questions. Elle vous posera en outre quelques questions afin de vérifier la clarté des directives du questionnaire et de certaines questions. Cette entrevue devrait prendre environ 20 minutes.

Le questionnaire, s'adressant aux parents ayant un enfant âgé de trois à cinq ans, porte sur les éléments suivants :

- Les variables psychosociales du parent (l'intention, l'attitude, la norme subjective, la perception du contrôle, la norme morale, la norme descriptive, le comportement passé, la régularité perçue du comportement, les croyances comportementales, normatives et de contrôle) concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans.
- Les données sociodémographiques (âge du parent et de l'enfant, sexe du parent et de l'enfant, scolarité du parent, fréquentation de la garderie).

En somme, votre participation consiste à :

- 1) Lire et signer le présent formulaire de consentement de même que la feuille des coordonnées;
- 2) Faire parvenir à la coordonnatrice de l'étude le formulaire de consentement et la feuille des coordonnées en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée;
- 3) Identifier, dans le questionnaire, les questions plus difficiles ou moins claires.
- 4) Participer à une entrevue téléphonique d'environ 20 minutes où vous serez invité à :
 - a. Faire part des aspects à améliorer dans le questionnaire.
 - b. Répondre à des questions afin de vérifier la clarté des directives du questionnaire et de certaines questions.

Avantages et inconvénients et compensation. Votre participation à cette étude contribuera à l'avancement des connaissances dans le domaine de la promotion de la santé et nous permettra de mieux comprendre ce qui motive les parents à faire bouger davantage leur jeune enfant. Il n'y a aucun bénéfice ou risque connus liés à la participation à cette recherche. En guise de compensation pour le temps consenti à cette étude, un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi ceux qui auront rempli et retourné le questionnaire. Il est attendu qu'environ 122 personnes participeront à l'une ou l'autre des phases de cette étude. Le tirage aura lieu au plus tard le premier juin 2013, soit le moment maximal prévu pour la fin de la collecte de données. Le tirage sera effectué en présence de trois personnes, soit la chercheuse principale, la coordonnatrice de la recherche et une étudiante à la maîtrise à l'Université Laval. Si vous souhaitez participer à ce tirage, veuillez, s'il vous plaît, compléter la fiche d'identification ci-jointe.

Participation volontaire et droit de retrait. Vous êtes libre de participer à cette pré expérimentation. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision.

Confidentialité et gestion des données. Les mesures suivantes seront appliquées pour assurer la confidentialité des renseignements fournis par les participants :

- le nom des participants ne paraîtra dans aucun rapport;
- les participants seront identifiés par un code et l'accès à l'identité des participants ne sera autorisé qu'à la chercheuse et à la coordonnatrice de l'étude;
- les réponses fournies demeureront confidentielles et ne seront jamais diffusées sur une base individuelle;
- la direction de la garderie ne sera pas informée de votre acceptation ou refus de participer à l'étude ni de vos réponses aux questions;
- dans un souci de protection, le ministère de la Santé et des Services sociaux demande à tous les comités d'éthique désignés d'exiger que le chercheur conserve, pendant au moins un an après la fin du projet, la liste des participants de la recherche ainsi que leurs coordonnées, de manière à ce que, en cas de nécessité, ceux-ci puissent être rejoints rapidement;
- le formulaire de consentement, la feuille des coordonnées et la transcription du contenu de l'entrevue seront conservés sous clé, dans une filière située à l'Université Laval et seront détruits en juin 2014, soit un an après la fin de l'étude prévue.

Suivi des résultats de la recherche. Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en complétant la fiche d'identification jointe au présent document. Le résumé sera disponible au plus tard en décembre 2013.

Renseignements supplémentaires. Si vous avez des questions sur la recherche ou sur les implications de votre participation, veuillez communiquer avec Anne Pelletier, étudiante à la maîtrise ou Camille Gagné, chercheuse principale.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Remerciements. Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Signatures. Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la pré expérimentation de la recherche intitulée : « Les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de 3 à 5 ans ». J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que la chercheuse de l'étude (ou sa représentante) m'a fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Signature du parent

Date

Par ce formulaire de consentement j'ai expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature de la chercheuse (ou de sa représentante)

Date

Plaintes ou critiques. Toute plainte ou critique sur ce projet pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320
2325, rue de l'Université
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements-Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Copie du participant

Fiche d'identification pour le tirage

Je désire participer au tirage d'un montant de 100\$ suite à ma participation à l'étude intitulée : «Déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans». Pour participer à ce tirage, il est nécessaire d'être le parent d'un enfant âgé de 3 à 5 ans, d'avoir complété l'entrevue téléphonique de même que la présente fiche d'identification et de les retourner en utilisant l'enveloppe-retour timbrée. Le tirage aura lieu au plus tard le premier juin 2012, soit le moment maximal prévu pour la fin de la collecte des données.

Indiquer le numéro de téléphone auquel vous désirez être rejoint(e) si vous gagnez le montant de 100\$.

Numéro de téléphone :

Nom :

Signature :

Si votre numéro de téléphone change, vous êtes invité(e) à en informer la coordonnatrice de la recherche (Anne Pelletier) dont les coordonnées apparaissent dans le formulaire de consentement qui vous a été remis.

Annexe 6
Schéma d'entrevue cognitive
(pré expérimentation)

Schéma d'entrevue cognitive

Afin de vérifier la compréhension des questions et des directives du questionnaire portant sur les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de 3 à 5 ans

Introduction

Bonjour, je m'appelle Anne Pelletier, je suis étudiante à la maîtrise en sciences infirmières à l'Université Laval. La chercheuse responsable de cette étude est Camille Gagné (Ph.D), professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Je vous appelle concernant le projet de recherche auquel vous avez consenti à participer portant sur la pré expérimentation d'un questionnaire.

Est-ce que ce moment convient pour une entrevue d'une durée d'environ 20 minutes? Sinon, est-il possible d'établir un autre moment?

Tout d'abord, j'aimerais vous remercier d'avoir accepté de participer. Je désire aussi m'assurer que le critère d'inclusion à l'étude est satisfait en vous posant une question. Est-ce que vous avez un enfant âgé de 3 et 5 ans? (Si non : je suis désolée, nous ne pourrons donner suite à l'entrevue puisque les questions s'adressent aux parents d'enfants âgés de trois à cinq ans. Je vous remercie de l'attention portée à notre étude et vous souhaite une bonne fin de journée).

Vous avez pu lire, dans les documents que vous avez reçus, que nous avons développé un questionnaire ayant pour but de mieux comprendre ce qui motive les parents à faire bouger davantage leur enfant âgé de 3 à 5 ans. Avant d'utiliser un questionnaire, il est important de vérifier si nos questions et nos directives sont bien comprises par les parents. C'est pour cette raison que nous faisons appel à vous. Certaines questions peuvent parfois paraître simples, mais en questionnant les personnes à qui elles s'adressent, on se rend compte qu'elles sont interprétées de plusieurs façons. Ceci peut causer des erreurs dans les réponses, ne permettant pas d'avoir une représentation exacte de ce que nous cherchons à mesurer. Nous voulons donc nous assurer d'avoir des données de qualité en effectuant cette préexpérimentation. Vous ne devez pas hésiter à nous faire part des questions plus difficiles à comprendre ou moins claires. Cela nous aidera à améliorer le questionnaire.

Cette entrevue devrait durer environ 20 minutes. Je vais noter ce que vous dites afin de ne rien oublier. Avez-vous des questions avant de commencer?

Le questionnaire porte sur les variables psychosociales et sociodémographiques du parent en lien avec le fait de « faire bouger davantage votre enfant ».

(Demander au parent de relire les consignes pour répondre au questionnaire).

1. Expliquez la mise en situation dans vos propres mots.
2. Qu'est-ce que vous avez pensé en lisant cette mise en situation?
(La mise en situation est-elle réaliste?)
3. Est-ce la mise en situation fournie suffisamment d'informations pour répondre aux questions par la suite? Si non : quelles informations additionnelles auriez-vous aimé recevoir?
4. Est-ce facile ou difficile de répondre aux questions en référence à la mise en situation? Pourquoi?
5. Est-ce que vos réponses sont les mêmes pour les jours de la semaine (lundi au vendredi) et ceux de la fin de semaine (samedi et dimanche)?
6. Qu'est-ce que cela veut dire pour vous « 30 minutes de plus »?
7. Qu'est-ce que cela veut dire pour vous « faire bouger votre enfant »?
8. Pouvez-vous me donner des exemples de ce que vous faites pour faire bouger votre enfant?
9. Question 18 : Est-ce facile ou difficile de fournir une réponse précise à cette question?
10. Question 20. Qu'est-ce que cela veut dire pour vous « faire bouger votre enfant à intervalle régulier au cours des 3 derniers mois »?
11. Parmi les questions que vous avez lues, y'en a-t-il qui ne vous ont pas semblé claires, ou qui ont été plus difficiles à répondre?
 - a) Indiquer le numéro de la ou des questions :

REVOIR CHACUNE DES QUESTIONS IDENTIFIÉES PAR LE RÉPONDANT. POUR CHAQUE QUESTION, DEMANDER : QU'EST-CE QUE VOUS AVEZ OBSERVÉ CONCERNANT CETTE QUESTION?

Si le répondant mentionne que la question n'est pas claire :

- b) Pouvez-vous me dire dans vos propres mots ce qui est demandé dans cette question?

Si le répondant mentionne qu'il est difficile de répondre à une question :

- c) À quoi avez-vous pensé lorsque vous avez tenté de répondre à cette question?

***Utiliser d'autres feuilles au besoin pour les questions 11 b et 11 c**

Annexe 7
Contact téléphonique
Lettre de collaboration
Lettre d'entente
(étude principale)

**Contenu du contact téléphonique adressé aux directrices des garderies pour l'étude principale
(phase quantitative).**

Bonjour Madame,

1) Présentation de la personne qui fait l'appel :

Je m'appelle Anne Pelletier, je suis étudiante à la maîtrise en sciences infirmières à l'Université Laval.

J'aimerais, si vous me le permettez, prendre quelques minutes de votre temps pour vous inviter à collaborer à un projet de recherche portant sur l'activité physique chez les jeunes enfants. Ce projet est réalisé Mme Camille Gagné, professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Avez-vous le temps en ce moment ou si vous préférez que l'on convienne d'un autre moment pour un court échange d'environ quinze minutes?

2) Informations sur le projet, collaboration attendue :

Je communique avec vous afin de solliciter votre collaboration pour rejoindre des parents d'enfants âgés de trois à cinq ans pour une étude visant à comprendre les facteurs psychosociaux (attitude, perception du contrôle, etc.) qui motivent les parents à faire bouger davantage leur enfant.

Nous faisons appel aux garderies pour rejoindre les parents. Nous avons sélectionné au hasard des garderies de la région de Capitale nationale à partir de la liste disponible sur le site du ministère de la Famille et des Aînés. La garderie dont vous êtes le directeur/directrice a ainsi été sélectionné. C'est pourquoi nous sollicitons votre collaboration.

Votre rôle, en tant que représentant(e) de la direction de la garderie, consisterait à distribuer les documents aux parents par le biais du courrier interne. Le parent qui consent à participer à l'étude aura à lire un feuillet d'informations, puis à remplir un questionnaire sur les variables psychosociales et sociodémographiques et nous la faire parvenir à l'aide d'une enveloppe-retour timbrée. Il est à noter que les données recueillies seront anonymes.

Avez-vous des questions? Acceptez-vous de collaborer à notre projet? (Si oui :

Combien y a-t-il d'enfants de trois à cinq ans qui fréquentent votre garderie? Cette information est nécessaire pour vous envoyer le nombre approprié de documents. Les documents vous seront envoyés par courrier. Une copie vous sera adressée afin que vous puissiez en prendre connaissance).

Finalement, pouvez-vous me confirmer si l'adresse de votre garderie est bien le (adresse telle qu'inscrite sur le site Web du ministère de la Famille et des Aînés)?

Je vous remercie de l'attention portée à ma demande. Bonne fin de journée.

Madame, Monsieur,

Nous sollicitons votre participation pour une étude visant à identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Cette recherche est menée par Mme Camille Gagné, Ph. D. professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval.

Les études disponibles indiquent que, de façon générale, les jeunes enfants ne sont pas suffisamment actifs, ce qui peut avoir une incidence sur leur santé. Les résultats de la présente étude permettront d'élaborer des interventions visant à augmenter ou à maintenir la motivation des parents à faire bouger davantage leur enfant.

Nous avons décidé de contacter les parents via les services de garde à contribution réduite, puisque de nombreux enfants fréquentent ces établissements. Nous avons sélectionné, au hasard, des garderies à contribution réduite dans la Capitale nationale à partir de la liste disponible sur le site du ministère de la Famille et des Aînés. Le directeur ou la directrice de la garderie que fréquente votre enfant a eu l'amabilité d'accepter de distribuer le matériel relatif à la présente étude. Il est important de noter que la garderie n'agit qu'à titre d'intermédiaire aux fins de ce projet de recherche. Ainsi, les personnes ne bénéficieront pas d'avantage et ne subiront aucun inconvénient à la suite de leur décision de participer ou non à cette recherche, quant aux services qui leur sont dispensés par la garderie.

La participation à l'étude implique de lire le feuillet d'information, de remplir le questionnaire et de nous le retourner en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée. Vous êtes libre d'accepter ou non de participer à cette étude. Vous pouvez consulter le feuillet d'information ci-joint afin d'obtenir plus de précisions sur les implications de la participation à l'étude. Il est à noter qu'un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi les parents qui auront participé à cette étude. Il est attendu qu'environ 122 personnes y participeront.

Je vous remercie à l'avance pour votre collaboration à cette importante étude qui s'inscrit dans la perspective du mieux-être des jeunes enfants.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Madame, Monsieur,

La présente fait suite à la communication téléphonique que nous avons eue récemment. Nous tenons d'abord à vous remercier d'avoir accepté de collaborer à cette étude qui s'inscrit dans la perspective du mieux-être des jeunes enfants.

Vous trouverez sous ce pli une lettre d'entente qui fait état de votre acceptation de collaborer à cette étude. Nous aimerions que vous signiez cette lettre et que vous nous la retourniez dans l'enveloppe-réponse timbrée fournie.

Nous vous remercions une fois de plus et n'hésitez pas à communiquer avec nous au besoin!

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph. D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Lettre d'entente

Par la présente, j'accepte de collaborer au projet de recherche intitulé : « Déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans » mené par Camille Gagné, professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Ma collaboration consiste à distribuer aux parents d'enfants âgés de trois à cinq ans qui fréquentent la garderie les documents relatifs à l'étude, lesquels m'ont été préalablement acheminés par madame Gagné ou sa coordonnatrice de recherche.

_____ le _____
(Directeur ou directrice de la garderie) (Date)

Annexe 8
Feuille d'information
Questionnaire
(étude principale)

Feuille d'information

Présentation de l'étude. Cette recherche est réalisée par madame Camille Gagné (Ph.D.), professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval. Avant d'accepter de participer à cette étude, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de cette étude, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à Mme Anne Pelletier, étudiante à la maîtrise, dont les coordonnées apparaissent à la fin du document.

Nature de l'étude. La recherche a pour but d'identifier les déterminants de l'intention des parents de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans. Il est à noter que si vous avez plus d'un enfant âgé de trois à cinq ans, nous vous demandons de répondre pour un enfant seulement. En outre, un seul des parents doit répondre au questionnaire. Les résultats de cette étude permettront d'élaborer des interventions visant à augmenter ou à maintenir la motivation des parents à faire bouger davantage leur enfant.

Déroulement de la participation. Votre participation à cette recherche consiste d'abord à lire ce feuillet d'information. Ensuite, vous aurez à remplir un questionnaire qui portera sur les éléments suivants :

- Les variables psychosociales du parent (l'intention, l'attitude, la norme subjective, la perception du contrôle, la norme morale, la norme descriptive, le comportement passé, la régularité perçue du comportement, les croyances comportementales, normatives et de contrôle) concernant le fait de faire bouger davantage leur enfant âgé de trois à cinq ans.
- Les données sociodémographiques (âge du parent et de l'enfant, sexe du parent et de l'enfant, scolarité du parent, fréquentation de la garderie).

Nous vous invitons à répondre à toutes les questions du questionnaire, toutefois vous avez le choix final de répondre ou non à chacune d'elles. Remplir le questionnaire devrait prendre environ 30 minutes. Lorsque vous aurez rempli le questionnaire, nous vous invitons à nous le faire parvenir en utilisant l'enveloppe-réponse timbrée. Vous êtes libre de remplir le questionnaire quand vous le souhaitez, mais il serait apprécié, si possible, de nous le faire parvenir d'ici deux semaines afin de faciliter la bonne gestion de ce projet.

Avantages et inconvénients et compensation. Votre participation à cette étude contribuera à l'avancement des connaissances dans le domaine de la promotion de la santé et nous permettra de mieux comprendre ce qui motive les parents à faire bouger davantage leur jeune enfant. Il n'y a aucun bénéfice ou risque connus liés à la participation à cette recherche. En guise de compensation pour le temps consenti à cette étude, un montant de 100\$ sera tiré au hasard parmi ceux qui auront rempli et retourné le questionnaire. Il est attendu qu'environ 122 personnes participeront à l'une ou l'autre des phases de cette étude. Le tirage aura lieu au plus tard le premier juin 2013, soit le moment maximal prévu pour la fin de la collecte de données. Le tirage sera effectué en présence de trois personnes, soit la chercheuse principale, la coordonnatrice de la recherche et une étudiante à la maîtrise à l'Université Laval. Si vous souhaitez participer à ce tirage, veuillez, s'il vous plaît, compléter la fiche d'identification ci-jointe. Il est à noter que cette fiche sera traitée de façon indépendante du questionnaire, de sorte que vos coordonnées ne seront pas associées au questionnaire. L'anonymat des réponses au questionnaire est donc préservé.

Participation volontaire et droit de retrait. Vous êtes libre de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Puisqu'aucune donnée permettant l'identification personnelle (exemple : nom, coordonnées) ne sera recueillie par le questionnaire, les données obtenues d'un participant qui choisirait de se retirer du projet après avoir fait parvenir son questionnaire rempli à la chercheuse, ne pourront être détruites.

Confidentialité et gestion des données. Les mesures suivantes seront appliquées pour assurer la confidentialité des renseignements fournis par les participants :

- une enveloppe timbrée et préalablement adressée, mais qui n'identifie pas le répondant, est utilisée pour le retour du questionnaire, assurant l'anonymat du participant;
- les réponses fournies demeureront confidentielles et ne seront jamais diffusées sur une base individuelle ;
- puisque les réponses sont anonymes, la direction de la garderie ne sera pas informée de votre acceptation ou refus de participer à l'étude ni de vos réponses aux questions;
- les questionnaires seront conservés sous clé dans une filière située à l'Université Laval et seront détruits en juin 2014, soit un an après la fin de l'étude;
- la banque de données sur ordinateur, qui attribue un code à chaque répondant et qui contient les réponses au questionnaire, sera protégée par un mot de passe. Puisque les questionnaires sont anonymes et qu'ils seront détruits en juin 2014, il ne sera pas possible d'identifier les répondants à partir de la banque de données.
- les données anonymes recueillies dans le cadre de la recherche seront conservées dans la banque de données pour être utilisées ultérieurement.

Consentement. Le fait de compléter le questionnaire et de le retourner dans l'enveloppe-retour timbrée, constitue votre consentement implicite, libre et éclairé, à participer à l'étude. Aucune signature n'est requise et votre anonymat est préservé.

Suivi des résultats de la recherche. Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en complétant la fiche d'identification jointe au présent document. Le résumé sera disponible au plus tard en décembre 2013.

Renseignements supplémentaires. Si vous avez des questions sur la recherche ou sur les implications de votre participation, veuillez communiquer avec Anne Pelletier, étudiante à la maîtrise ou Camille Gagné, chercheuse principale.

Chercheuse principale :

Étudiante à la maîtrise :

Camille Gagné, Ph.D.
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3453
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél: 418-656-2131, poste 4606
Camille.Gagne@fsi.ulaval.ca

Anne Pelletier,
Faculté des sciences infirmières
Pavillon Ferdinand-Vandry
Avenue de la Médecine, Bureau 3698
Québec (Québec)
G1V 0A6
Tél. : 418-656-2131, poste 12038
Anne.Pelletier.4@ulaval.ca

Remerciements. Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Plaintes ou critiques. Toute plainte ou critique sur ce projet pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320
2325, rue de l'Université
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Renseignements-Secrétariat : (418) 656-3081
Ligne sans frais : 1-866-323-2271
Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Copie du participant

Questionnaire

DÉTERMINANTS DE L'INTENTION DES PARENTS DE FAIRE BOUGER DAVANTAGE LEUR ENFANT ÂGÉ DE 3 À 5 ANS

CONSIGNES POUR RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

1. Vous devez répondre aux questions en référence à la mise en situation suivante :

MISE EN SITUATION

Un professionnel de la santé, en qui vous avez confiance et qui s'y connaît en activité physique auprès des jeunes enfants, vous indique qu'il serait profitable que votre enfant âgé de 3 à 5 ans soit plus actif physiquement, afin de retirer le maximum de bénéfices pour sa santé. Il recommande de le faire bouger au moins 30 minutes de plus chaque jour, c'est-à-dire en plus de l'activité physique qu'il fait déjà actuellement.

Nous vous demandons de répondre comme si cette recommandation vous était réellement adressée, et ce, quelle que soit votre perception du niveau actuel d'activités physiques de votre enfant. Autrement dit, il faut répondre aux questions en tenant pour acquis qu'il serait vraiment souhaitable que votre enfant bouge au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Voici quelques précisions importantes :

- Les 30 minutes de plus d'activité physique chaque jour doivent être réalisées du lundi au vendredi, **en dehors** des heures passées au service de garde.
 - La recommandation vise 30 minutes d'activité physique de plus **CHAQUE JOUR**. Le temps d'activité physique ne peut pas être transféré d'une journée à l'autre. Autrement dit, il n'est pas possible d'augmenter le temps d'activité physique la fin de semaine pour combler ce qui n'a pas été fait durant la semaine!
 - Les activités physiques peuvent durer quelques secondes seulement chez le jeune enfant. Il pourrait donc en falloir un grand nombre pour cumuler 30 minutes supplémentaires de temps actif!
 - Bouger pendant au moins 30 minutes de plus par jour peut être atteint en **additionnant** des périodes plus courtes où l'enfant est engagé dans des activités physiques. C'est le **CUMUL** du temps passé à être physiquement actif qu'il faut considérer.
 - « Faire bouger » c'est tout ce que VOUS faites et qui amène votre enfant à être actif physiquement. Il peut s'agir de favoriser le jeu libre actif ou des activités physiques structurées (organisées), à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison, avec ou sans vous ou d'autres adultes ou enfants. Il peut aussi s'agir de favoriser l'accès à un environnement où l'enfant peut bouger. Les plus petites initiatives comptent, tant que cela occasionne du temps actif chez l'enfant.
2. Un seul parent (père ou mère) doit répondre au questionnaire.
 3. Si vous avez plus d'un enfant âgé de 3 à 5 ans, veuillez répondre en fonction d'un seul d'entre eux.
 4. Nous vous invitons à choisir la réponse qui s'approche le plus de ce que vous pensez réellement. Il n'y a ni bonne, ni mauvaise réponse.
 5. S'il vous plait, répondez à toutes les questions même si certaines semblent répétitives!
 6. Les réponses que vous donnerez resteront confidentielles.

MERCI DE VOTRE PRÉCIEUSE COLLABORATION!

Pour moi, faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour serait...

1.

Très désagréable	Assez désagréable	Un peu désagréable	Un peu agréable	Assez agréable	Très agréable

2.

Très déplaisant	Assez déplaisant	Un peu déplaisant	Un peu plaisant	Assez plaisant	Très plaisant

3.

Très infaisable	Assez infaisable	Un peu infaisable	Un peu faisable	Assez faisable	Très faisable

4.

Très inutile	Assez inutile	Un peu inutile	Un peu utile	Assez utile	Très utile

5.

Très irréaliste	Assez irréaliste	Un peu irréaliste	Un peu réaliste	Assez réaliste	Très réaliste

6.

Très insatisfaisant	Assez insatisfaisant	Un peu insatisfaisant	Un peu satisfaisant	Assez satisfaisant	Très satisfaisant

Si je faisais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour, cela :

7. lui permettrait d'avoir une meilleure santé.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

8. lui permettrait d'avoir un meilleur sommeil.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

Si je faisais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour, cela :

9. lui permettrait de développer des qualités physiques (ex. : habiletés motrices, coordination, force musculaire, endurance, etc.).

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

10. lui permettrait de dépenser son surplus d'énergie.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

11. l'aiderait à développer l'habitude de l'activité physique.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

12. permettrait de me faire bouger moi aussi.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

13. diminuerait les risques d'obésité chez mon enfant.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

14. permettrait de passer du temps de qualité avec mon enfant.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

Si je faisais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour, cela :

15. me laisserait moins de temps pour faire d'autres tâches ou activités.

Tout à fait improbable	Très improbable	Plutôt improbable	Plutôt probable	Très probable	Tout à fait probable

Les personnes ou groupes de personnes suivantes approuveraient/désapprouveraient que je fasse bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour :

16. mon(ma) conjoint(e)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désapprouverait fortement	Désapprouverait un peu	Approuverait un peu	Approuverait fortement	Je n'ai pas de conjoint

17. les grands-parents de mon enfant.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désapprouverait fortement	Désapprouverait un peu	Approuverait un peu	Approuverait fortement	Il n'y a pas de grands- parents

18. mes amis.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désapprouverait fortement	Désapprouverait un peu	Approuverait un peu	Approuverait fortement

19. l'éducatrice de mon enfant à la garderie.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désapprouverait fortement	Désapprouverait un peu	Approuverait un peu	Approuverait fortement

20. les frères/sœurs de mon enfant.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désapprouverait fortement	Désapprouverait un peu	Approuverait un peu	Approuverait fortement	Il n'y a pas de frères/sœurs

Je me sentrais capable de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour même si...

21. le temps me manquait.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

22. la température était mauvaise.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

23. mon enfant avait un problème de santé (sans faire de fièvre).

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

24. si je manquais d'énergie (fatigue).

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

Je ferais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour...

25. si j'avais une meilleure planification/organisation de l'horaire.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

26. si mon enfant aimait bouger.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

Je ferais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour...

27. s'il y avait des installations à proximité pour faire bouger mon enfant.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

28. si j'avais de l'aide pour l'entretien de la maison ou la préparation des repas.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

29. Je me sens capable de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

30. Je suis confiant/e de pouvoir faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

31. Si je voulais, je pourrais facilement faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

32. Il n'en tient qu'à moi de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

33. Je vais faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

34. Mes valeurs personnelles m'incitent à faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

35. Faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour serait agir en accord avec mes valeurs morales.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

36. Je me sentirais coupable de ne PAS faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

37. J'évalue que mes chances de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour sont :

Extrêmement faibles	Très faibles	Assez faibles	Assez fortes	Très fortes	Extrêmement fortes

38. Parmi les 5 parents que vous connaissez le mieux et qui ont un enfant de 3 à 5 ans, combien, selon vous, feraient bouger leur enfant au moins 30 de plus chaque jour s'ils recevaient la même recommandation que vous ?

Je ne connais pas d'autre parent ayant un enfant de 3 à 5 ans

0 parent

3 parents

1 parent

4 parents

2 parents

5 parents

39. Je connais plusieurs parents ayant au moins un enfant âgé de 3 à 5 ans qui feraient bouger leur enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour s'ils recevaient la même recommandation que moi.

Tout à fait en désaccord

Très en désaccord

Plutôt en désaccord

Plutôt en accord

Très en accord

Tout à fait en accord

40. Si je faisais bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour, la plupart des personnes qui sont importantes pour moi...

Désapprouveraient fortement

Désapprouveraient assez

Désapprouveraient un peu

Approuveraient un peu

Approuveraient assez

Approuveraient fortement

41. La plupart des personnes qui sont importantes pour moi me recommanderaient de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait improbable

Très improbable

Plutôt improbable

Plutôt probable

Très probable

Tout à fait probable

42. Les personnes les plus importantes pour moi pensent que je devrais faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord

Très en désaccord

Plutôt en désaccord

Plutôt en accord

Très en accord

Tout à fait en accord

43. J'ai l'intention de faire bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour.

Tout à fait en désaccord

Très en désaccord

Plutôt en désaccord

Plutôt en accord

Très en accord

Tout à fait en accord

44. Les chances sur 100 que je fasse bouger mon enfant au moins 30 minutes de plus chaque jour sont :

<input type="checkbox"/>									
0-10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	51-60%	61-70%	71-80%	81-90%	91-100%

45. Dans une journée habituelle de la semaine (du lundi au vendredi), je fais bouger mon enfant :

_____ minutes/jour

46. Dans une semaine habituelle (du lundi au vendredi), à quelle fréquence vous arrive-t-il d'être actif physiquement avec votre enfant?

- Rarement
- Quelques fois
- Souvent
- Jamais

47. Dans une semaine habituelle (du lundi au vendredi), je fais bouger mon enfant...

- Aucune fois
- Environ 1 fois par semaine
- Environ 2 à 3 fois par semaine
- Environ 4 à 6 fois par semaine
- Environ 1 fois par jour
- Environ 2 fois par jour
- 3 fois ou plus par jour

Les questions suivantes portent sur la **régularité** à laquelle vous avez fait bouger votre enfant au cours des 3 derniers mois. ATTENTION, «régulier» ne veut PAS dire «fréquent». Un comportement est régulier lorsqu'il est adopté à intervalle relativement fixe, c'est-à-dire lorsqu'il s'écoule à peu près la même période de temps entre chaque adoption du comportement (exemple : à tous les deux jours).

48. Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait bouger mon enfant...

- De façon régulière
- De façon irrégulière
- Jamais

49. Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait bouger mon enfant à intervalle régulier...

- Oui
 Non

50. Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait bouger mon enfant...

- De façon plutôt continue
 De façon plutôt discontinue
 Jamais

51. Mon enfant est trop jeune pour que je m'inquiète de la quantité d'activité physique qu'il fait.

<input type="checkbox"/>					
Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

52. Les enfants âgés de 3 à 5 ans sont naturellement actifs et n'ont pas besoin d'encouragement pour jouer activement

<input type="checkbox"/>					
Tout à fait en désaccord	Très en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Très en accord	Tout à fait en accord

53. Estimez-vous que votre enfant est habile dans les activités physiques comparativement aux autres enfants de son âge et de son sexe?

<input type="checkbox"/>				
Beaucoup moins habile	Un peu moins habile	Semblable	Un peu plus habile	Beaucoup plus habile

54. Comment considérez-vous la coordination de votre enfant comparativement à celle des autres enfants de son âge et de son sexe?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beaucoup moins développée	Un peu moins développée	Semblable	Un peu plus	Beaucoup plus

55. Comment considérez-vous le niveau d'activité physique de votre enfant comparativement à celui des autres enfants de son âge et de son sexe?

<input type="checkbox"/>				
Beaucoup moins élevé	Un peu moins élevé	Semblable	Un peu plus élevé	Beaucoup plus élevé

56. Qu'est-ce que votre enfant préfère parmi les activités suivantes?

Activités qui le font bouger

Activités tranquilles

Les questions suivantes concernent votre pratique d'activité physique dans les loisirs.

57. Considérez une période d'**une semaine**. Combien de fois, en moyenne, vous adonnez-vous aux types d'activités physiques suivantes pendant **plus de 15 minutes** durant vos temps libres? (inscrivez le nombre approprié sur chaque ligne)

**Nombre de fois
par semaine**

a) **ACTIVITÉ PHYSIQUE D'INTENSITÉ ÉLEVÉE
(FRÉQUENCE CARDIAQUE ÉLEVÉE)**

(exemple : jogging ou course à pied, ski de fond, nage intensive, bicycle intensif sur une longue distance, etc.).

b) **ACTIVITÉ PHYSIQUE MODÉRÉE (SANS ÊTRE
EXTÉNUANTE)**

(exemple : marche rapide, tennis, badminton, golf, motoneige, danse, volleyball, bicycle de promenade, etc.).

c) **ACTIVITÉ PHYSIQUE D'INTENSITÉ FAIBLE (EFFORT
MINIMAL)**

(exemple : marche lente, quilles, golf, curling, etc.).

DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

58. Vous êtes un(e)...

femme

homme

59. 5Quel âge avez-vous?

_____ ans.

60. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété?

- Primaire
- Secondaire
- Diplôme d'études professionnelles
- Collégial (DEC ou technique)

- Diplôme ou certificat 1er cycle
- Baccalauréat
- Diplôme ou certificat 2^e cycle
- Maîtrise
- Doctorat

61. Quel est le sexe de votre enfant?

- fille
- garçon

62. Quel âge a votre enfant?

63. Votre enfant fréquente la garderie combien de jours par semaine?

- 1 jour/semaine
- 2 jours/semaine
- 3 jours/semaine
- 4 jours/semaine
- 5 jours/semaine

MERCI D'AVOIR REMPLI LE QUESTIONNAIRE!