

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LIEN PRÉDICTIF ENTRE LA VICTIMISATION PAR LES PAIRS ET LES
PROBLÈMES DE SOMMEIL CHEZ LES ENFANTS : FACTEURS DE RISQUE
ET DE PROTECTION

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
FRANÇOIS BILODEAU

JUIN 2018

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

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

REMERCIEMENTS

Ce projet de thèse a été réalisé avec l'aide d'une bourse doctorale du programme d'études supérieures du Canada Joseph-Armand Bombardier offerte par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), ainsi qu'une bourse de maîtrise octroyée par le Fonds de recherche du Québec sur la société et la culture (FRQSC). J'aimerais également remercier l'Institut Santé/Société, la Faculté des sciences humaines et la Fondation de l'UQAM pour leurs bourses d'excellences offertes.

J'aimerais d'abord remercier ma directrice de thèse, Mara Brendgen, sans qui cette longue aventure n'aurait pu se conclure. Je la remercie particulièrement de son engagement dans le projet, sa disponibilité, et de sa passion pour la recherche qui a été pour moi, une source de motivation et d'inspiration. J'aimerais également remercier l'équipe du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant, et particulièrement Alain Girard, pour son aide en statistiques. Je remercie également les co-auteurs de mes articles pour leurs précieux commentaires et mes collègues de laboratoires côtoyées au cours de ces dernières années. J'aimerais également remercier les participants de l'étude et les nombreux assistants de recherche qui ont aidé à la collecte et à la saisie de données.

Finalement, j'aimerais remercier particulièrement mes proches qui m'ont écouté et soutenu moralement durant mes études doctorales. Je salue particulièrement le soutien de ma mère, mon conjoint, et mes nombreux amis exceptionnels.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	viii
RÉSUMÉ	ix
CHAPITRE 1	1
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
1.1. La victimisation par les pairs	2
1.1.1. Définition	2
1.1.2. Prévalence de la victimisation par les pairs	3
1.1.3. Conséquences de la victimisation par les pairs.....	5
1.1.4. Politiques sociales et programme de prévention et d'intervention de la victimisation par les pairs	7
1.2. Les problèmes de sommeil.....	9
1.2.1. L'insomnie	10
1.2.2. Les parasomnies.....	11
1.2.3. Facteurs de risque des problèmes de sommeil.....	14
1.3. Problèmes de sommeil et victimisation par les pairs	16
1.4. Facteurs modérateurs potentiels du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil	17
1.4.1. Le rôle des comportements parentaux comme modérateur potentiel lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil	17
1.4.2. Le rôle de la relation avec l'enseignant comme modérateur du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil	18
1.4.3. Le rôle de la relation avec le meilleur ami comme modérateur du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil	19

1.5. Limite des études antérieures.....	20
1.6. Objectif principal de la thèse doctorale	21
1.6.1. Objectifs spécifiques, hypothèses et méthode	22
CHAPITRE II	
ARTICLE 1: LONGITUDINAL ASSOCIATION BETWEEN PEER VICTIMIZATION AND SLEEP PROBLEMS IN PRESCHOOLERS: THE MODERATING ROLE OF PARENTING	
	25
Résumé.....	26
Abstract	27
Introduction.....	28
Methods.....	34
Sample.....	34
Procedure	35
Measures	35
Analytic Strategy.....	38
Results	40
Growth Curve Analysis: Parasomnias	40
Growth Curve Analysis: Insomnia.....	40
Discussion	42
Tables and Figures	50
References.....	56
CHAPITRE III	
ARTICLE 2: ASSOCIATION BETWEEN PEER VICTIMIZATION AND PARASOMNIAS IN CHILDREN: SEARCHING FOR POTENTIAL MODERATORS	
	66
Résumé.....	67
Abstract	68
Introduction.....	69
Methods.....	75
Sample	75
Procedure	76

Measures	77
Analytic Strategy.....	81
Results	82
Hierarchical Regression Predicting Parasomnias	82
Discussion	84
Tables and Figures	91
References	96
CHAPITRE IV.....	108
DISCUSSION GÉNÉRALE.....	108
4.1 Synthèse et intégration des résultats	110
4.1.1 Les problèmes de sommeil chez les enfants victimisés d'âge préscolaire et d'âge scolaire	111
4.1.2 L'effet modérateur des pratiques parentales du lien entre victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil	114
4.1.3 L'effet modérateur du soutien des amis ou de l'enseignant du lien entre victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil.....	119
4.1.4 Différences inter-sexes dans le lien entre victimisation par les pairs, problèmes de sommeil et relations de soutien	123
4.2 Contributions empiriques, forces et limites de la thèse	126
4.3 Pistes pour les recherches futures	130
4.4 Implications pour la prévention et l'intervention.....	135
4.5 Conclusion	139
ANNEXE A - CERTIFICAT D'ÉTHIQUE.....	140
ANNEXE B - FORMULAIRES DE CONSENTEMENT	142
ANNEXE C - INSTRUMENTS DE MESURE.....	147
ANNEXE D - PREUVES ACCEPTATION ET SOUMISSION DES ARTICLES	159
RÉFÉRENCES	161

LISTE DES TABLEAUX

CHAPITRE II (Article 1)

Table 2.1. Descriptive Statistics for Key Variable	50
Table 2.2. Pearson's Bivariate Correlation Matrix for Key Variables	51
Table 2.3. Coefficients and Fit Indices from Growth Curve Analyses of Parasomnias	53
Table 2.4. Coefficients and Fit Indices from Growth Curve Analyses of Insomnia ..	54

CHAPITRE III (Article 2)

Table 3.1. Descriptive Statistics.....	91
Table 3.2. Bivariate Correlations	92
Table 3.3. Coefficients and Fit Indices from Hierarchical Multiple Regression for Parasomnias	93

LISTE DES FIGURES

CHAPITRE II (Article 1)

<i>Figure 2.1.</i> Average developmental course (growth curve) of parasomnias from age 3 to age 6 years	55
<i>Figure 2.3.</i> Average developmental course (growth curve) of insomnia from age 3 to age 6 years.....	55
<i>Figure 2.2.</i> Interaction effect between coercive parenting and peer victimization on the developmental course of parasomnias from age 3 to age 6 years.....	55
<i>Figure 2.4.</i> Interaction effect between positive parenting and peer victimization on the developmental course of parasomnias from age 3 to age 6 years.....	55

CHAPITRE III (Article 2)

<i>Figure 3.1.</i> Interaction effect between warm-supportive parenting and peer-victimization on parasomnias at 8 years in girls.....	94
<i>Figure 3.2.</i> Interaction effect between warm-supportive teacher-child relationship and peer-victimization on parasomnias at 8 years in girls.....	94
<i>Figure 3.3.</i> Interaction effect between warm-supportive friendship and peer-victimization on parasomnias at 8 years in girls.....	95

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AAMS	Académie américaine de la médecine du sommeil
CBCL	Child Behavior Checklist
CFI	Comparative Fit Index
CNPC	Centre National de Prévention du Crime
ÉLDEQ	Étude longitudinale du développement des enfants du Québec
ÉSPT	États de stress post-traumatique
HPA	Hypothalamo-hypophyso-surrénalien
LGC	Latent Growth Curve
PBQ	Preschool Behaviour Questionnaire
QLSCD	Quebec Longitudinal Study of Child Development
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SES	Socio-Economic Status
SD	Standard Deviation
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
TLI	Tucker–Lewis Index

RÉSUMÉ

La victimisation par les pairs est une expérience commune auprès des enfants d'âge scolaire (Boivin, Petitclerc, Feng, & Barker, 2010). Toutefois, bien que peu d'études aient été conduites auprès des enfants d'âge préscolaire, la littérature montre bien la présence de ce phénomène auprès des enfants de ce groupe d'âge (Barker et al., 2008). La victimisation par les pairs chez les enfants est associée aux développements concomitants et ultérieurs de problèmes intériorisés et extériorisés (Reijntjes et al., 2011; Reijntjes, Kamphuis, Prinzie, & Telch, 2010). La victimisation par les pairs mène également au développement de symptômes appartenant aux États de Stress Post-Traumatique (ÉSPT) (Crosby, Oehler, & Capaccioli, 2010). Une récente méta-analyse indique également que les enfants victimisés ont deux fois plus de chance de souffrir de symptômes psychosomatiques (p.ex. maux de tête et abdominaux, perte d'appétit) que les enfants non victimisés (Gini & Pozzoli, 2009). La victimisation est donc considérée comme un facteur de stress important (Grills & Ollendick, 2002). Or, bien que les problèmes de sommeil se trouvent souvent parmi les premières réactions rencontrées en lien avec le stress (Sadeh, 1996), un nombre limité d'études se sont intéressées à étudier le lien entre la victimisation et le sommeil. De plus, aucune étude n'a, à notre connaissance, identifié des facteurs modérateurs de ce lien.

Cette thèse a pour objectif de mieux comprendre dans quelle mesure la victimisation par les pairs peut affecter le sommeil des enfants au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance, et d'identifier des facteurs modérateurs de ce lien. Les objectifs spécifiques font chacun l'objet d'un article. La première étude examine les courbes de croissances des problèmes de sommeil, spécifiquement, les problèmes liés à l'insomnie et les parasomnies, entre les âges de 3 ans et 6 ans afin de (1) vérifier si la victimisation par les pairs au cours de la petite enfance est associée à leurs développements et (2) investiguer si les comportements parentaux coercitifs et/ou positifs peuvent modérer ces liens. La deuxième étude (1) examine le lien entre la victimisation par les pairs et les parasomnies chez les enfants d'âge scolaire, soit à l'âge de 8 ans et (2) vérifie si cette association peut être atténuée par le niveau de soutien provenant des relations clés dans la vie de l'enfant, spécifiquement, le réconfort et le soutien de la relation avec les parents, l'enseignant et les amis. Les deux articles évaluent aussi si ces associations diffèrent selon le sexe de l'enfant.

La thèse comprend quatre chapitres. Le premier chapitre offre une recension des écrits scientifiques portant sur la victimisation par les pairs (définition, prévalence,

conséquences), les problèmes de sommeil (définition, prévalence, facteurs de risque) et sur les liens empiriques et conceptuels entre la victimisation par les pairs, problèmes de sommeil et les facteurs modérateurs potentiels de ces liens.

Le premier article constitue le second chapitre. Les participants sont 1181 enfants (594 filles) âgés entre 3 ans et 6 ans et qui fréquentent un établissement de garde. L'échantillon fait partie de l'Étude Longitudinale des Enfants du Québec (ÉLDEQ). Les analyses ont été effectuées en contrôlant pour les influences individuelles telles que les problèmes intériorisés et extériorisés de l'enfant de même que pour les problèmes de sommeil antérieurs et pour les adversités familiales telles que le statut socio-économique et la dépression maternelle. La modélisation de courbes de croissances révèle que l'association prédictive entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil varient en fonction des pratiques parentales ; la coercition parentale exacerbe les parasomnies alors que les pratiques parentales positives atténuent le développement de problèmes liés à l'insomnie. Les résultats suggèrent que la persistance de problèmes de sommeil au cours de la petite enfance peut être un indice de la victimisation chronique par les pairs, mais que les comportements des parents jouent un rôle clé dans le développement de ces problèmes.

Le deuxième article forme le troisième chapitre. Les participants sont 1150 enfants (603 filles) âgés de 8 ans et qui fréquentent un établissement scolaire. L'échantillon fait partie de l'ÉLDEQ. En contrôlant pour les facteurs de risque connus des parasomnies, des régressions multiples hiérarchiques révèlent que la victimisation par les pairs vécue au cours de l'année scolaire précédente est associée à un niveau plus élevé de parasomnies, tant chez les filles que chez les garçons. Cependant, pour les filles, le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les parasomnies est modéré par le niveau de chaleur et de soutien dans les relations des enfants avec leurs parents, leurs enseignants ou leurs amis. Les résultats suggèrent que les symptômes somatiques tels que les problèmes de sommeil peuvent être un premier indicateur qu'un enfant est victimisé par ses pairs. De plus, parce que les parents, les enseignants et les amis peuvent jouer un rôle clé dans la prévention du développement des parasomnies, il peut être utile d'aider les enfants victimisés à développer des liens forts dans au moins une de ces relations.

Le quatrième et dernier chapitre intègre les résultats obtenus dans les deux études et en souligne les contributions empiriques, de même que les forces et limites. Enfin, ce dernier chapitre aborde les pistes pour la conduite de futures recherches et les implications cliniques des résultats de la thèse.

Mots clés : victimisation par les pairs, sommeil, parasomnies, insomnie, préscolaire, scolaire, enfance, comportements parentaux, relation de soutien

CHAPITRE 1

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La victimisation par les pairs est aujourd'hui reconnue comme étant un grave problème social qui est répandu internationalement. Ce phénomène existe depuis longtemps dans l'histoire de l'humanité. En effet, la victimisation par les pairs chez les enfants a été décrite pour la première fois par le romancier Thomas Hughes en 1857, celui-ci exposant les problèmes vécus par un jeune garçon victime de mauvais traitements de la part de ses camarades de classe. Une première étude scientifique qualitative sur la victimisation par les pairs a ensuite fait l'objet d'une publication quelques années plus tard aux États-Unis. Les auteurs ont alors recensé et décrits plus de 1000 instances de victimisation par les pairs, tels que rapportés par l'enseignant, auprès d'environ 300 enfants fréquentant un établissement scolaire dans l'État du New Jersey (Burk, 1897). L'ère moderne de la recherche sur la victimisation par les pairs a toutefois commencé au cours des années 70 en Norvège et en Suède alors que certains auteurs ont étudié les incidents impliqués dans la mort de plusieurs adolescents en lien avec ce phénomène (Olweus, 1978). La recherche sur le sujet a depuis connu une croissance exponentielle, avec des centaines d'enquêtes sur la victimisation par les pairs menées à travers le monde (Smith, 1999) afin d'identifier les conséquences, les facteurs de risque et les facteurs de protection de la victimisation. Ces études ont permis de développer et d'améliorer les programmes de prévention et d'intervention et d'ainsi favoriser l'identification du phénomène et de développer une meilleure prise en charge des enfants qui en sont victimes. Malgré ces avancées, nos connaissances demeurent limitées, notamment en ce qui concerne l'identification précoce de la victimisation par les pairs à l'aide de symptômes physiques observables chez les enfants.

Ce premier chapitre présente d'abord une définition de la victimisation par les pairs chez l'enfant ainsi que des données sur sa prévalence à l'âge préscolaire et à l'âge scolaire. Les conséquences répertoriées chez les enfants sont ensuite décrites incluant les symptômes somatiques liés à la victimisation par les pairs. La section suivante traite plus spécifiquement des récents efforts des dernières années afin de prévenir le phénomène de victimisation. Ensuite, une définition des problèmes de sommeil, spécifiquement les problèmes liés à l'insomnie et les parasomnies chez les enfants, est présentée de même que des données concernant leur prévalence à l'âge préscolaire et à l'âge scolaire. S'ensuit une discussion concernant les principaux facteurs de risque de ces problèmes de sommeil chez les enfants et une recension des écrits du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil. Les potentiels facteurs modérateurs du lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil sont par la suite discutés. Ce chapitre se conclut sur les limites des études réalisées et sur les objectifs, hypothèses et méthode générale des deux articles de la thèse.

1.1. La victimisation par les pairs

1.1.1. Définition

La victimisation par les pairs se définit comme étant le fait de subir des comportements d'agression perpétrés de manière répétée par un ou des jeunes à l'endroit d'un autre jeune, dans un contexte où l'agresseur est en position de supériorité vis-à-vis la victime ou dans un contexte de déséquilibre de pouvoir (Boivin & Hymel, 2001). Les comportements d'agression peuvent être de nature physique (p.ex. : bousculer, frapper, taxer), verbale (p.ex. : crier des noms, injurier, menacer) ou relationnelle (p.ex. : dire des choses blessantes dans le dos de quelqu'un, faire circuler de fausses rumeurs, exclure quelqu'un du groupe ; ce qu'on appellera agressivité indirecte). Les deux premières formes d'agressions sont considérées

comme étant directes, en ce sens que l'agresseur et la victime sont confrontés face à face alors que l'agressivité indirecte est souvent perpétrée à l'insu de la victime. Il existe une forte inter-corrélation entre les formes de victimisation directes et indirectes. En effet, les enfants victimes d'agressions physiques et verbales sont davantage victimes d'agressivité indirecte (Scheithauer, Hayer, Petermann, & Jugert, 2006).

Depuis quelques années, la cyberintimidation s'ajoute à la définition de la victimisation par les pairs. La cyberintimidation est une forme de harcèlement et d'intimidation par différents moyens de communication électroniques tels que les messages textes, les courriels et les sites Web réalisé par un individu ou un groupe de personnes (Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport, 2011). À la différence de la victimisation par les pairs directe, la cyberintimidation ne nécessite pas de confrontation face à face ni de lieu physique pour se produire et peut être perpétrée de manière anonyme (Mason, 2008).

1.1.2. Prévalence de la victimisation par les pairs

La victimisation par les pairs est une expérience commune et fréquente (Olweus, 1991). On estime aujourd'hui qu'environ 200 millions d'enfants et de jeunes dans le monde sont victimes de violence par leurs pairs (Richter & Howard, 2003). En moyenne, de 30% à 60% des enfants d'âge scolaire rapportent être victimisés par leurs pairs et environ 10% à 15% d'entre eux le signalent comme étant chronique (Boivin et al., 2010; Ladd & Kochenderfer-Ladd, 2002; Scholte, Engels, Overbeek, De Kemp, & Haselager, 2007). Selon l'Organisation mondiale de la santé, au Canada, le taux de victimisation par les pairs se situent entre 10% et 20% selon l'âge des enfants, ce qui situe le pays dans la tranche supérieure parmi les 39 pays où l'on retrouve les plus hauts taux de victimisation (Currie et al., 2008). Au Québec, une étude menée il y a quelques années montre qu'environ 15% des enfants du primaire

sont victimisés de manière chronique, c'est-à-dire pendant au moins quatre années (Boivin et al., 2010). Le taux décroît toutefois progressivement avec l'âge, les plus hauts niveaux de victimisation étant observés en début de scolarisation (Charach, 1995; Snyder et al., 2003).

Malheureusement, ce phénomène touche également les enfants d'âge préscolaire, en particulier ceux qui fréquentent un milieu de garde (Vlachou, Andreou, Botsoglou, & Didaskalou, 2011). En effet, entre 16 et 22% des enfants d'âge préscolaire en seraient victimes et 4% d'entre eux le seraient de manière chronique (Barker et al., 2008; Crick, Casas, & Ku, 1999). Les enfants plus jeunes sont davantage enclins que les enfants plus âgés d'être victimisés de manière physique et verbale que de manière indirecte (Kochenderfer & Ladd, 1996). Par ailleurs, il est généralement admis que les garçons sont davantage victimisés que les filles au cours de la petite enfance et de l'enfance (Crick et al., 1999; Grills & Ollendick, 2002). Les instances de victimisation au cours de l'enfance ont surtout lieu en milieu scolaire (p.ex. cour de récréation, corridors, cafétéria, vestiaires, toilettes), et au sein des institutions préscolaires (p.ex. garderie, prématernelle) pour les enfants plus jeunes (Turner, Finkelhor, Hamby, Shattuck, & Ormrod, 2011; Vlachou et al., 2011). La victimisation par les pairs se déroule malheureusement souvent à l'abri du regard des adultes et/ou du personnel, ce qui rend parfois difficile l'identification du phénomène (Juvonen & Graham, 2001). Par ailleurs, moins de la moitié des enfants du primaire qui sont victimisés le signalent à un membre du personnel scolaire et plus de 50% de ces enfants ne le signaleraient pas ou que très rarement à leurs parents (Radford, Corral, Bradley, & Fisher, 2013; Smith & Shu, 2000). Les enfants qui ne le signaleraient pas auraient tendance à croire que cela ne changera rien pour eux, et que la situation pourrait même s'aggraver, et craindraient des représailles ou de vivre un sentiment de honte (Newman & Murray, 2005; Smith & Shu, 2000).

La recherche à ce jour a identifié plusieurs facteurs de risque qui contribuent à l'augmentation du risque chez les enfants d'être victimisés par leurs pairs. Ceux-ci comprennent, entre autres, les caractéristiques personnelles des enfants telles que les problèmes intériorisés (p.ex. anxiété, dépression) et extériorisés (p.ex. hyperactivité-inattention) de même que les facteurs familiaux tels qu'un faible statut socio-économique et les pratiques parentales coercitives (Barker et al., 2008; Hodges, Malone, & Perry, 1997; Wiener & Mak, 2009).

1.1.3. Conséquences de la victimisation par les pairs

Plusieurs études ont montré que la victimisation par les pairs entraîne des séquelles négatives importantes pour le développement physique, émotionnel, social et mental des enfants. En effet, de récentes méta-analyses montrent que la victimisation par les pairs prédit la manifestation concomitante et ultérieure de problèmes extériorisés tels que les comportements antisociaux, agressifs, impulsifs et perturbateurs (Reijntjes et al., 2011). La victimisation prédit aussi la manifestation concomitante et ultérieure de problèmes intériorisés tels qu'un sentiment de solitude, une faible estime de soi et des symptômes dépressifs, incluant les comportements suicidaires (Reijntjes et al., 2010). Toutefois, l'une des conséquences les plus immédiates et fréquentes de la victimisation par les pairs semble être un degré élevé d'anxiété chez les enfants, surtout chez les filles (Grills & Ollendick, 2002; Reijntjes et al., 2010). Par ailleurs, la victimisation par les pairs a aussi été reliée à une augmentation des difficultés au plan social (p.ex. faible réseau social) et académique (p.ex. diminution de la performance, absences répétées) (Boivin & Hymel, 1997; Schwartz, Gorman, Nakamoto, & Toblin, 2005).

La victimisation par les pairs mène également au développement de symptômes appartenant aux États de Stress Post-Traumatique (ÉSPT). Un ÉSPT se définit comme étant un ensemble de réactions psychologiques marquées par une altération

négative des cognitions et de l'humeur (p.ex. perte d'intérêt, état émotionnel négatif), physiologiques marquées par une activation et une réactivité exacerbée (p.ex. hypervigilance, troubles du sommeil) et comportementales (p.ex. évitement des stimuli rappelant le traumatisme) consécutive à l'exposition à une ou des situations traumatiques durant lesquelles l'intégrité physique de l'individu a été menacée (American Psychiatric Association, 2013). Selon certains auteurs, les traumas de nature interpersonnelle présentent les plus hauts niveaux de symptômes liés à un ÉSPT (Lancaster, Melka, & Rodriguez, 2009). À cet effet, plusieurs études soutiennent un lien prédictif entre la victimisation répétée par les pairs et le développement de symptômes liés à un ÉSPT tels que l'évitement et l'hypervigilance au cours de l'enfance et de l'adolescence (Crosby et al., 2010; Idsoe, Dyregrov, & Idsoe, 2012; McKenney, Pepler, Craig, & Connolly, 2005). Bien que de manière générale les filles semblent plus à risque que les garçons de développer des symptômes liés à un ÉSPT suite à l'exposition à un événement traumatique (Bokszczanin, 2007), la plupart des études n'ont pas retrouvé de différence selon le sexe de l'enfant dans le lien prédictif entre la victimisation et le développement de symptômes liés à un ÉSPT.

De plus, une récente méta-analyse conclut que les enfants victimisés par leurs pairs ont deux fois plus de chance de souffrir de symptômes psychosomatiques (p.ex. maux de tête et abdominaux, perte d'appétit) que les enfants non victimisés (Gini & Pozzoli, 2009). Dans le même ordre d'idées, une récente étude longitudinale a montré que des jeunes ayant été victimisés au cours de l'enfance et l'adolescence avaient un plus haut risque de développer des problèmes psychosomatiques à l'âge de 17 ans tels que des maux physiques (p.ex. tête, ventre, dos), de la fatigue et des étourdissements (Wolke & Lereya, 2015). Enfin, à très long terme, les adultes ayant été exposé à la victimisation par les pairs répétée au cours de l'enfance et de l'adolescence manifestent des problèmes intériorisés (p.ex. dépression, anxiété) et des difficultés au plan financier (p.ex. gestion des finances), professionnel (p.ex. maintenir un emploi)

et interpersonnel (Olweus, 2013). Finalement, la victimisation par les pairs est un problème économique important pour la population. En effet, les coûts de la victimisation chronique sont élevés puisque ces enfants font partie de la clientèle qui bénéficie davantage des services du système public tels que les programmes de santé mentale, d'éducation spécialisée et sociaux tout au long de leur vie (Sourander et al., 2007). Ainsi, il devient essentiel d'interrompre le cycle négatif de la victimisation par l'élaboration de politiques sociales ainsi que par le développement de programmes de prévention et d'intervention.

1.1.4. Politiques sociales et programme de prévention et d'intervention de la victimisation par les pairs

Étant donné les conséquences négatives multiples immédiates et ultérieures de la victimisation par les pairs et considérant que les signalements sont peu communs, de nombreuses politiques sociales et plusieurs programmes de prévention et d'intervention ont été mis sur pied. De manière générale, un consensus semble se dégager dans les écrits à l'effet qu'une politique idéale devrait indiquer aux élèves et aux membres du personnel la marche à suivre afin de signaler un événement et prescrire un code de conduite. De plus, cette politique devrait désigner la procédure d'intervention, exposer les conséquences de la victimisation et préciser certaines conséquences formatrices qui pourraient s'adapter selon les particularités de chaque incident (Cross et al., 2011; Smith, Smith, Osborn, & Samara, 2008). De plus, les aspects de prévention et d'intervention, pour leurs parts, devraient être axés idéalement sur les facteurs d'influence directe (p. ex., les problèmes extériorisés et intériorisés de l'enfant) et d'influence indirecte (p. ex., les caractéristiques démographiques de la famille, le fonctionnement de la famille) de la victimisation.

Au Canada, une stratégie nationale de prévention a été développée par le Centre National de Prévention du Crime (CNPC) (Centre National de Prévention du Crime,

2006) qui relève de la Sécurité publique Canada dans son plan stratégique des dernières années. Dans cette perspective, le CNPC a financé des groupes locaux, provinciaux et nationaux pour les aider à mettre sur pied des plans d'action visant à prévenir la victimisation par les pairs en milieu scolaire. Au Québec, une nouvelle stratégie gouvernementale de mobilisation de la société québécoise afin de lutter contre la victimisation et la violence à l'école (2008-2011) a également été développée (Gouvernement du Québec, 2016). Parmi ces stratégies, notons le projet de loi numéro 56, une loi adoptée par l'Assemblée nationale au cours de l'année 2012 qui vise à prévenir et à combattre la victimisation et la violence à l'école. Ce projet de loi apporte diverses modifications à la Loi sur l'instruction publique et à la Loi sur l'enseignement privé et vise, entre autres, à responsabiliser les différents milieux à propos de la victimisation, prévoir des mesures de prévention et établir des modalités pour effectuer un signalement (Assemblée nationale du Québec, 2012).

Bien que l'on serait toutefois porté à croire que les plans d'action de développement et d'implantation de politiques de lutte contre la victimisation font diminuer la prévalence de la victimisation entre pairs dans les écoles, certains auteurs ont rapporté une faible corrélation entre la qualité d'une politique et le taux réel de victimisation ayant cours dans les milieux scolaires étudiés (Woods & Wolke, 2003). À l'appui, plusieurs auteurs ont souligné qu'il ne semble pas suffisant d'élaborer une politique d'intervention et de prévention de l'intimidation (Barnes et al., 2012; Martinez, 2009). Ces résultats appuient la nécessité de continuer à investiguer les méthodes d'identification et de prévention du phénomène. Cela pourrait se faire, par exemple, via les conséquences liées à la victimisation par les pairs ainsi que les facteurs de protection qui peuvent réduire les conséquences néfastes pour les victimes (Smith, 2014; Smith, Pepler, & Rigby, 2004).

À cet égard, plusieurs chercheurs soutiennent l'importance de faire valoir une approche fondée sur des preuves tangibles et observables tels que les symptômes

venant de troubles physiques afin que les agents concernés (p.ex. agents sociaux, professeurs, professionnels de la santé) puissent identifier et prévenir le phénomène de la victimisation chronique chez les enfants (Wolke, Woods, Bloomfield, & Karstadt, 2001). En effet, selon les résultats de ces auteurs, les professionnels de la santé qui rencontrent des enfants avec des maux de gorge et de tête, des rhumes et de la toux répétée, des problèmes respiratoires, des nausées et/ou un manque d'appétit devraient considérer la victimisation par les pairs comme étant un facteur explicatif potentiel. Toutefois, en particulier chez les enfants, les problèmes de sommeil se retrouvent parmi les symptômes physiologiques les plus couramment observés en lien avec le stress (Sadeh, 1996). De ce fait, les problèmes de sommeil pourraient également être un des indicateurs clés parmi les moyens permettant d'identifier la victimisation par les pairs, et cela, avant même que le phénomène ne se chronicise chez le jeune.

Cependant, à ce jour, la stratégie gouvernementale de mobilisation de la société québécoise pour la victimisation par les pairs n'inclut pas l'identification des problèmes de santé physique comme méthodes de prévention et d'identification de la victimisation par les pairs (Gouvernement du Québec, 2016).

1.2. Les problèmes de sommeil

Selon l'Académie Américaine de la Médecine du Sommeil (AAMS), les problèmes de sommeil comprennent deux grandes catégories : (1) les *dysomnies* et (2) les *parasomnies* (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Bien que ces problèmes partagent un nombre élevé de facteurs de risque, ils appartiennent à des catégories distinctes ; les dysomnies se réfèrent aux difficultés observées lors de la phase d'éveil alors que les parasomnies se réfèrent aux difficultés observées lors de la transition éveil-sommeil. Les dysomnies et les parasomnies sont donc, la plupart du

temps, étudiées de manière distincte dans les écrits (American Academy of Sleep Medicine, 2014).

1.2.1. L'insomnie

Les *dyssomnies* forment un ensemble de troubles du sommeil qui consistent en une altération de la quantité et de la qualité du sommeil. *L'insomnie* est la dyssomnie la plus connue et la plus fréquente. Elle se définit comme étant un trouble du sommeil qui implique un ou plusieurs des problèmes suivants : (1) difficultés d'endormissements lors du coucher, (2) réveils fréquents durant la nuit, (3) réveil précoce suivi d'une incapacité de retrouver le sommeil et (4) sommeil non réparateur ou de faible qualité. À la petite enfance et à l'enfance, ces problèmes de sommeil sont généralement considérés lorsque plus d'un réveil est observé au cours de la nuit ou lorsque l'enfant a de la difficulté à s'endormir (+20 minutes) (perturbation : 2-4 épisodes/semaine; trouble : 5-7 épisodes/semaine) (Gaylor, Goodlin-Jones, & Anders, 2001; Minde et al., 1993). Il est reconnu que ces problèmes de sommeil touchent davantage les enfants d'âge préscolaire (réveils nocturnes : 13.2% à 36.6%; difficultés d'endormissement : 7.4% à 16%) et que la fréquence de ces problèmes diminue normalement à travers le temps (Petit et al., 2007). Toutefois, il est estimé qu'entre 10% et 25% des enfants d'âge scolaire présenteraient également des difficultés liées à l'insomnie (p.ex. difficultés d'endormissement, réveils fréquents) (Ivanenko & Gururaj, 2009). Les problèmes liés à l'insomnie au cours de la petite enfance et de l'enfance sont associés à diverses conséquences, notamment dans le domaine cognitif (p.ex. concentration, raisonnement logique, apprentissage), socioaffectif (p.ex. régulation émotionnelle, troubles émotionnels) et physique (p.ex. croissance, fatigue) (Seegers et al., 2016; Touchette et al., 2012; Touchette et al., 2009; Touchette et al., 2007; Touchette et al., 2008). De plus, ces problèmes de sommeil sont liés à la manifestation de troubles intériorisés (p.ex. anxiété, dépression) et extériorisés (p.ex. agressivité, hyperactivité, impulsivité) et à une

diminution de la performance académique chez les enfants (American Academy of Sleep Medicine, 2014; Gregory & O'Connor, 2002; Gregory, Rijdsdijk, Dahl, McGuffin, & Eley, 2006; Sheldon, Kryger, Ferber, & Gozal, 2014; Touchette et al., 2012). De même, les problèmes liés à l'insomnie chez les enfants perturberaient la vie familiale en augmentant le niveau de fatigue des parents menant de ce fait à une diminution de leur productivité (Weiss & Feldman, 2006). Enfin, à long terme, la chronicisation de ces problèmes de sommeil au cours de l'enfance est liée au développement de troubles anxieux à l'âge adulte (Gregory et al., 2005).

1.2.2. Les parasomnies

Les *parasomnies* sont définies comme étant des expériences ou des événements indésirables qui surviennent au cours de la période d'endormissement, de sommeil et/ou lors de réveils. Ces problèmes de sommeil impliquent la présence de mouvements et de comportements anormaux et s'accompagnent généralement d'une altération au niveau des émotions, des perceptions et des rêves (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Ces phénomènes sont relativement fréquents au sein de la population en santé ($\pm 10\%$), et peuvent être comorbides à une ou plusieurs autres parasomnies (Laberge, Tremblay, Vitaro, & Montplaisir, 2000; Petit et al., 2007). Toutefois, bien qu'elles puissent toucher les individus de tous les âges, les parasomnies sont particulièrement fréquentes chez les jeunes enfants. En effet, une récente étude longitudinale a rapporté que 88% des enfants d'âge préscolaire présentaient, au minimum, un type de parasomnies (Petit et al., 2007). Bien qu'il est connu que la fréquence des parasomnies diminue normalement au cours du développement de l'enfant, 78% des enfants âgés entre 3 ans et 13 ans rapportent néanmoins la présence d'au moins un type de parasomnies (Laberge et al., 2000). Cependant, plusieurs études ont montré que lorsque les parasomnies persistent, elles sont liées à la présence de troubles intériorisés (p.ex. anxiété, dépression, sentiment de honte) et à de plus hauts risques de blessures corporelles et qu'elles perturbent la

vie familiale (American Academy of Sleep Medicine, 2014; Sheldon et al., 2014; Touchette et al., 2012). Par ailleurs, la persistance de certaines parasomnies au cours de l'enfance mènerait à un évitement du sommeil (p.ex. privation et restriction). Cela contribuerait éventuellement au développement de problèmes liés à l'insomnie tels que les difficultés d'endormissement et les réveils fréquents au cours de la nuit (American Academy of Sleep Medicine, 2014).

La classification internationale des troubles du sommeil établie par l'AAMS (American Academy of Sleep Medicine, 2014) a regroupé les différentes parasomnies par catégories. D'abord, nous retrouvons les parasomnies liées au sommeil non paradoxal (sommeil lent profond) tels que le somnambulisme et les terreurs nocturnes, dont les manifestations surviennent au cours du premier tiers de la nuit. Le somnambulisme se définit comme étant une série de comportements complexes culminant par une déambulation dans un état de conscience altéré. Cette parasomnie est relativement fréquente à l'âge préscolaire, soit une prévalence de 14.5% alors qu'au cours de l'enfance, la prévalence observée varie entre 2% et 12% (Archbold, Pituch, Panahi, & Chervin, 2002; Petit et al., 2007; Stein, Mendelsohn, Obermeyer, Amromin, & Benca, 2001). Les terreurs nocturnes, pour leur part, se définissent comme étant des éveils partiels qui s'accompagnent d'un cri perçant ou de pleurs soutenus, d'une activation du système nerveux autonome et de manifestations comportementales de peur intense. Une prévalence de 39.8% des terreurs nocturnes est observée chez les enfants d'âge préscolaire alors qu'une prévalence beaucoup plus faible est observée chez les enfants d'âge scolaire, soit entre 3% et 6% (Bharti, Malhi, & Kashyap, 2006; Laberge et al., 2000; Petit et al., 2007).

Les cauchemars, ou mauvais rêves, surviennent lors du sommeil paradoxal et se définissent comme étant des rêves atypiques dont le contenu présente des éléments d'horreur, d'anxiété, de tristesse profonde et/ou de désespoir. L'individu se réveille généralement brusquement d'un cauchemar dans un état de détresse, et il peut lui être

difficile de retrouver le sommeil. Une étude récente montre que 4% des enfants auraient fréquemment des cauchemars, tandis que 66.5% des enfants auraient eu parfois des cauchemars entre les âges de 29 mois et 6 ans (Simard, Nielsen, Tremblay, Boivin, & Montplaisir, 2008). La prévalence de cauchemars fréquents (p.ex. 1 fois/semaine) varierait entre 3% et 5% chez les enfants d'âge scolaire (Li, Zhang, Li, & Wing, 2010).

Ensuite, nous retrouvons les parasomnies liées aux troubles du mouvement lors du sommeil. Les rythmies du sommeil se caractérisent par des comportements moteurs répétitifs, stéréotypés et rythmiques et comprennent le balancement du corps, le balancement de la tête et le frappement de la tête contre le mur. Une prévalence de 19.1% est observée chez les enfants d'âge préscolaire alors qu'une moindre prévalence est observée chez les préadolescents, soit environ 3% (Laberge et al., 2000; Sallustro & Atwell, 1978). Ensuite, le bruxisme se définit comme étant une activité orale caractérisée par le grincement des dents pendant le sommeil et est souvent associé à une période de réveil. Le bruxisme est relativement fréquent au cours de la petite enfance avec une fréquence de 45.6% et une fréquence de 38% au cours de l'enfance (Cheifetz, Osganian, Allred, & Needleman, 2005; Petit et al., 2007).

Enfin, l'énurésie nocturne et la somniloquie, dont les manifestations ne partagent pas de similarités avec les autres catégories discutées, sont également considérées comme étant des parasomnies. L'énurésie nocturne, qui se caractérise par la présence d'émission involontaire d'urine au cours de la nuit, est diagnostiquée en tant que condition physique anormale lorsqu'elle persiste au-delà de l'âge de 5 ans. L'énurésie nocturne est fréquente au cours de la petite enfance (+/- 15%) et se produit environ 1.5 à 2 fois plus souvent chez les garçons que chez les filles (Kajiwara et al., 2006; Laberge et al., 2000; Serel et al., 1997). La fréquence de ce phénomène diminue toutefois entre 5% et 10% au cours de l'enfance (Essen & Peckham, 1976). La

somniloquie se définit comme étant le fait de parler durant son sommeil avec des degrés variables de compréhensibilité. Sa prévalence peut atteindre jusqu'à 80% chez les enfants d'âge préscolaire, alors que chez les enfants et préadolescents la fréquence observée est d'environ 50% et 30%, respectivement (Laberge et al., 2000; Petit et al., 2007; Reimao & Lefèvre, 1980).

1.2.3. Facteurs de risque des problèmes de sommeil

La recherche à ce jour a permis d'identifier un bon nombre de facteurs de risque individuels, familiaux et environnementaux qui augmentent la probabilité que les enfants développent ou maintiennent un niveau plus élevé de problèmes de sommeil au fil du temps. D'abord, les problèmes intériorisés chez les enfants tels que l'anxiété et la dépression, les problèmes extériorisés tels que l'hyperactivité-inattention et les autres problèmes de sommeil antérieurs ou concurrents, ont été identifiés comme facteurs de risque des problèmes de sommeil (Laberge et al., 2000; Petit et al., 2007; Schredl, Fricke-Oerkermann, Mitschke, Wiater, & Lehmkuhl, 2009; Stein et al., 2001). Être une fille a également été associée à des niveaux plus élevés de problèmes de sommeil liés à l'insomnie au cours de l'enfance et de la préadolescence (Calhoun, Fernandez-Mendoza, Vgontzas, Liao, & Bixler, 2014). De même, les enfants qui affichent un tempérament difficile à bas âge et des problèmes de santé physique tel que l'obésité et d'autres maladies de type chronique (p.ex., allergies, asthme), sont plus à risque de développer des problèmes de sommeil (Atkinson, Vetere, & Grayson, 1995; Cappuccio et al., 2008; Smaldone, Honig, & Byrne, 2007; Touchette et al., 2008). Les comportements parentaux (p.ex. dormir avec l'enfant) entourant la période du coucher et de sommeil ont aussi été liés à la manifestation de certains problèmes de sommeil chez les enfants (Simard et al., 2008). Toutefois, l'une des plus importantes causes des problèmes de sommeil chez les enfants semble être l'exposition à un ou des événements traumatiques (Lavie, 2001; Sadeh, 1996; Steine et al., 2012). Une récente méta-analyse à ce sujet rapporte d'ailleurs que les enfants

diagnostiqués ou non avec un ÉSPT à la suite d'un événement traumatique présentent de plus hauts taux de problèmes de sommeil que les enfants n'ayant pas été exposé à un événement traumatique (Kovachy et al., 2013). Les cauchemars, les terreurs nocturnes et le somnambulisme se retrouvent parmi les parasomnies les plus fréquemment observées chez les enfants à la suite d'un événement traumatique (Famularo & Fenton, 1994; Ghaemi & Irizarry, 1995; Glod, Teicher, Hartman, & Harakal, 1997; Kravitz et al., 1993). L'insomnie chronique a aussi été observée auprès des enfants ayant vécu de tels événements (Lavie, 2001).

Parmi les facteurs de stress liés à la famille, la présence d'un faible statut socioéconomique, la séparation et/ou le divorce des parents, les pratiques parentales coercitives et/ou peu chaleureuses de même que les problèmes intériorisés de la mère (p.ex. anxiété, dépression), ont été soulevés dans les écrits comme étant des facteurs de risque des problèmes de sommeil chez les enfants (Brand, Hatzinger, Beck, & Holsboer-Trachsler, 2009; Kelly, Marks, & El-Sheikh, 2014; Petit et al., 2007; Stoléru, Nottelmann, Belmont, & Ronsaville, 1997; Tippett & Wolke, 2014; Touchette et al., 2005). Cependant, dans la plupart des familles canadiennes (53%), les enfants d'âge préscolaire passent une grande partie de la journée à l'extérieur de la maison familiale tel que dans les garderies (Statistics Canada and Human Resources Development Canada, 2006). Par ailleurs, les enfants plus âgés passent encore davantage de temps à l'extérieur de la maison puisque dans la plupart des pays, les enfants de 6 ans et plus sont tenus de fréquenter un établissement d'enseignement scolaire. De ces faits, une autre source de stress importante pour les enfants d'âge préscolaire et d'âge scolaire pourrait donc provenir d'expériences négatives et stressantes avec les autres enfants, notamment la victimisation par les pairs.

1.3. Problèmes de sommeil et victimisation par les pairs

Les problèmes de sommeil se retrouvent parmi les symptômes physiologiques communs en lien avec l'exposition à un événement traumatique (American Psychiatric Association, 2013), et le stress en général, et cela en particulier chez les enfants (Sadeh, 1996). Quelques études ont, à cet effet, examiné le lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil. Une récente méta-analyse basée sur 21 études transversales du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil liés à l'insomnie indique clairement l'existence d'un tel lien auprès des enfants et des adolescents victimisés par leurs pairs entre les âges de 7 et 18 ans (effet de taille moyen basé sur le $\text{odds ratio} = 2.21$) (van Geel, Goemans, & Vedder, 2016). La méta-analyse soulève aussi que ces problèmes de sommeil sont liés de manière égale chez les garçons victimisés et chez les filles victimisées, mais que cette relation est plus forte pour les enfants plus jeunes comparativement aux enfants plus âgés. Toutefois, bien que les études antérieures montrent un lien de plus en plus évident entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, un nombre très limité d'études ont étudié le lien entre la victimisation par les pairs et les parasomnies en particulier. Néanmoins, un lien a été observé dans trois études longitudinales qui ont montré que la victimisation chronique par les pairs au cours de l'enfance entre les âges de 5 et 10 ans prédisait une fréquence plus élevée de certaines parasomnies à l'adolescence entre les âges de 12 et 18 ans (Biebl, DiLalla, Davis, Lynch, & Shinn, 2011; Wolke & Lereya, 2014, 2015). Les cauchemars et les terreurs nocturnes étaient les parasomnies observées en lien avec les instances de victimisation, et cela, en particulier chez les filles.

1.4. Facteurs modérateurs potentiels du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil

Bien que les études antérieures montrent l'évidence d'un lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, la force des associations soulevée est toutefois modérée (odd ratio = 2.21, 95% CI = 2.01–2.44). La qualité du sommeil des enfants ne semble donc pas être systématiquement affectée par la victimisation par les pairs, ce qui suggère que des facteurs modérateurs importants soient impliqués dans ce lien. En effet, il pourrait être possible que des facteurs, interne ou externe à la famille, contribuent à réduire ou à exacerber le risque de développer des problèmes de sommeil lorsque l'enfant est victimisé par ses pairs.

1.4.1. Le rôle des comportements parentaux comme modérateur potentiel du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil

Au cours de la petite enfance, les parents sont sans doute les agents de socialisation les plus importants pour la plupart des aspects développementaux de leurs enfants, y compris la manière qu'ils entrent en relation avec les autres jeunes (Proffler & Hart, 1992). Pour les enfants d'âge scolaire, bien que les parents ne soient pas les seuls agents contribuant à la socialisation des enfants, ils sont néanmoins considérés comme étant la principale source d'influence au cours de ce stade développemental (Maccoby, 1992). À cet effet, plusieurs études ont montré que les comportements parentaux coercitifs au cours de la petite enfance et de l'enfance sont non seulement associés au développement de problèmes intériorisés et extériorisés chez les enfants, mais aussi à un plus grand risque de victimisation par les pairs (Barker et al., 2008). Par ailleurs, il est bien documenté que les comportements parentaux positifs, c'est à dire, empreint de chaleur et de soutien au cours de la petite enfance et de l'enfance sont associés à la fois à un meilleur développement émotionnel et à un meilleur bien-être psychologique chez les enfants (de Graaf, Speetjens, Smit, de Wolff, &

Tavecchio, 2008; Eisenberg et al., 2005; McLeod, Wood, & Weisz, 2007). De plus, les comportements parentaux positifs sont associés à de plus faibles niveaux d'instances de victimisation par les pairs chez les enfants (Finnegan, Hodges, & Perry, 1998). D'autre part, les comportements parentaux semblent également modérer le lien entre la victimisation par les pairs et le développement de problèmes adaptatifs ultérieurs chez les enfants. En effet, il a été montré que les comportements parentaux chaleureux et de soutien atténuent l'association prédictive entre la victimisation par les pairs et les problèmes intériorisés et extériorisés au cours de l'enfance et de l'adolescence, alors que les comportements coercitifs sont connus pour exacerber ces associations (Bilsky et al., 2013; Bowes, Maughan, Caspi, Moffitt, & Arseneault, 2010; Cole et al., 2016). À notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée à savoir si les comportements parentaux pourraient également modérer le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil chez les enfants d'âges préscolaire et scolaire.

1.4.2. Le rôle de la relation avec l'enseignant comme modérateur du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil

Outre l'environnement familial, le milieu scolaire offre aux enfants la possibilité d'interagir avec d'autres agents de socialisation importants qui peuvent influencer leur développement et leur bien-être en général. Dans ce contexte, les enseignants peuvent jouer un rôle particulièrement crucial pour l'adaptation de l'enfant. Par exemple, une relation positive entre l'enfant et l'enseignant qui se caractérise par un haut niveau de chaleur et de soutien affectif et/ou instrumental a été liée non seulement à l'amélioration des résultats scolaires et de l'engagement scolaire, mais aussi au développement d'une meilleure estime de soi et à un meilleur ajustement social et émotionnel (Colarossi & Eccles, 2003; Howes, 2000; Hughes, Luo, Kwok, & Loyd, 2008; Malecki & Demaray, 2003; Murray & Greenberg, 2000). Par ailleurs, les enfants qui entretiennent une relation positive avec leur enseignant sont davantage

susceptibles de demander de l'aide lorsqu'ils sont victimisés par leurs pairs dans le milieu scolaire (Eliot, Cornell, Gregory, & Fan, 2010). Il n'est donc pas surprenant qu'une relation chaleureuse et de soutien entre l'enseignant et l'enfant puisse également modérer (c.-à-d. atténuer) le lien entre la victimisation par les pairs et la qualité de vie perçue globalement par les enfants du primaire et du secondaire (Flaspohler, Elfstrom, Vanderzee, Sink, & Birchmeier, 2009). De plus, il a été montré que le support social perçu comme étant élevé par l'enfant dans son milieu scolaire, y compris le soutien de l'enseignant, atténue les effets négatifs de la victimisation par les pairs sur la santé mentale tels que le développement de symptômes anxieux et dépressifs (Stadler, Feifel, Rohrmann, Vermeiren, & Poustka, 2010). Ces résultats étaient observés de manière égale chez les filles et chez les garçons. Il apparaît donc possible qu'une relation positive (p.ex. un haut niveau de chaleur et de soutien émotionnel/instrumental) entre l'enseignant et l'enfant qui serait victimisé par ses pairs puisse atténuer le développement d'une symptomatologie somatique telle que les problèmes de sommeil. Aucune étude à notre connaissance n'a vérifié l'existence d'un tel lien.

1.4.3. Le rôle de la relation avec le meilleur ami comme modérateur du lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil

Un autre aspect de l'environnement scolaire qui semble jouer un rôle clé afin d'atténuer le développement de conséquences négatives liées aux instances de la victimisation par les pairs est le soutien reçu des amis proches à l'école. Comme le soutiennent plusieurs chercheurs (e.g., Hartup, 1996; Sullivan, 1953), les amitiés jouent un rôle particulièrement important dans le développement et le sentiment de bien-être des enfants à partir des âges de 8 et 10 ans. En effet, il est généralement admis que les amis proches permettent aux enfants de développer un meilleur sens de soi réciproque et qu'ils procurent une source importante de camaraderie, d'entraide, d'empathie et de soutien émotionnel en dehors du contexte familial. Par exemple, une

étude a montré que des préadolescents qui reçoivent un soutien important de leurs amis présentent non seulement moins de problèmes d'adaptation comportementaux, affectifs et sociaux que les jeunes ayant des amitiés de moindres qualités, mais aussi de meilleures capacités d'adaptation lorsque confrontés à des événements difficiles ou stressants (Waldrip, Malcolm, & Jensen-Campbell, 2008). Dans le même sens, les enfants qui entretiennent un lien étroit (p.ex. chaleureux et de soutien) avec leurs amis développent moins de séquelles négatives lorsqu'exposés à des expériences stressantes telles qu'un divorce parental ou la maltraitance parentale (Bolger, Patterson, & Kupersmidt, 1998; Sund, Larsson, & Wichstrom, 2003). Par ailleurs, il a aussi été montré que les amitiés caractérisées par un degré élevé de proximité et de soutien atténuent l'association entre la victimisation par les pairs et les problèmes intériorisés chez les filles, mais pas chez les garçons (Schmidt & Bagwell, 2007). Étant donné l'existence de ces liens empiriques, il est donc possible que des amitiés empreintes de chaleur et de soutien puissent aussi modérer le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil chez les enfants. À ce jour, la recherche ne s'est pas intéressée à explorer ces liens.

1.5. Limite des études antérieures

Malgré les récents efforts des études antérieures afin de mieux comprendre le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, nos connaissances demeurent très limitées. D'abord, tel que discuté, la victimisation par les pairs est un phénomène qui s'observe également auprès des enfants d'âge préscolaire (Barker et al., 2008; Vlachou et al., 2011). Toutefois, aucune étude n'a, à notre connaissance, vérifié si les liens prédictifs entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil s'observent également auprès des enfants d'âge préscolaire. De plus, les études antérieures discutées ont employé des mesures auto-rapportées par les enfants afin d'évaluer les problèmes de sommeil, ce qui constitue une limite importante. En effet, ces mesures pourraient avoir été sujettes à l'erreur puisque certains problèmes

de sommeil tels que les terreurs nocturnes et le somnambulisme s'accompagnent souvent d'une perte de mémoire concernant les événements (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Par ailleurs, bien que de nombreux problèmes de sommeil soient reliés au stress et à l'anxiété, ces études n'ont évalué qu'un nombre très limité de ces problèmes en lien avec la victimisation par les pairs. D'autre part, certaines de ces études n'ont pas contrôlé pour certains facteurs de risque connus des problèmes de sommeil chez les enfants qui pourraient être confondus avec la victimisation par les pairs, tels que l'hyperactivité-inattention (Touchette et al., 2009) ou la dépression maternelle et l'anxiété (Shang, Gau, & Soong, 2006; Veenstra et al., 2005). Ce dernier point limite considérablement notre compréhension de l'impact de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil au cours de l'enfance. Enfin, ces études n'ont pas exploré si l'effet de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil est le même pour tous les enfants ou si certains facteurs – internes ou externes de la famille – peuvent modérer (c.à.d. exacerber ou atténuer) ces liens. Cette question est importante à la fois d'un point de vue clinique, en particulier au cours de la petite enfance et l'enfance lorsque l'un des facteurs de modulation les plus importants pourrait être les relations interpersonnelles clés dans vie de l'enfant.

1.6. Objectif principal de la thèse doctorale

L'objectif principal du projet de thèse doctoral est donc de mieux comprendre dans quelle mesure la victimisation par les pairs peut affecter le sommeil des enfants et d'identifier des facteurs modérateurs de ce lien. Une meilleure connaissance de cette association permettra, ultimement, de bonifier les programmes visant la prévention du phénomène en informant les éducateurs, les psychologues, les médecins de familles et autres agents sociaux des symptômes somatiques observables liés à la victimisation. Afin de répondre à cet objectif, deux études ont été réalisées.

1.6.1. Objectifs spécifiques, hypothèses et méthode

La première étude réalisée dans le cadre de la thèse examine les courbes de croissances des problèmes de sommeil, spécifiquement, les parasomnies et les problèmes liés à l'insomnie, entre les âges de 3 ans et 6 ans afin de (1) vérifier si la victimisation par les pairs au cours de la petite enfance est associée à leur développement, (2) investiguer si les comportements parentaux coercitifs et/ou positifs peuvent modérer l'effet de la victimisation sur les parasomnies et les problèmes liés à l'insomnie à travers le temps, (3) évaluer si ces associations diffèrent selon le sexe de l'enfant. Nous postulons qu'un niveau faible de victimisation par les pairs sera associé à une diminution normale et graduelle des courbes de croissances des problèmes de sommeil au cours de la petite enfance. Toutefois, puisque les problèmes de sommeil se retrouvent fréquemment parmi les premières réactions vécues en lien avec le stress, et que la victimisation peut être considérée comme une source majeure de stress, nous prédisons qu'un niveau élevé de victimisation au cours du temps sera associé à une diminution plus lente ou à une absence de diminution des courbes de croissances des problèmes de sommeil au cours de la petite enfance comparativement aux enfants qui présentent une absence ou un niveau faible de victimisation. De plus, nous prédisons que les effets de la victimisation par les pairs sur la diminution lente des parasomnies et des problèmes liés à l'insomnie seront exacerbés chez les filles ou les enfants dont les parents emploient des pratiques parentales coercitives. À l'inverse, ces liens devraient être atténués chez les enfants dont les parents emploient des pratiques parentales positives.

Les objectifs de la deuxième étude réalisée dans le cadre de cette thèse doctorale est de : (1) examiner le lien entre la victimisation par les pairs et les parasomnies chez les enfants d'âge scolaire, soit à l'âge de 8 ans, (2) vérifier si cette association peut être atténuée par le niveau de soutien provenant des relations clés dans la vie de l'enfant, spécifiquement, le soutien de la relation avec les parents, l'enseignant et les amis, (3)

évaluer si ces associations diffèrent selon le sexe de l'enfant. Puisque les problèmes de sommeil sont souvent rencontrés chez les enfants exposés au stress, nous postulons qu'un niveau élevé de victimisation par les pairs à l'âge de 8 ans sera associé à un niveau plus élevé de parasomnies. De plus, nous prédisons que cette association sera atténuée chez les enfants dont les parents montrent des comportements chaleureux et de soutien. De même, ce lien devrait être moindre chez les enfants qui entretiennent une relation chaleureuse et de soutien avec leur enseignant ou avec leurs meilleurs amis à l'école. Enfin, nous prédisons également que ces associations se retrouveront chez les garçons et chez les filles, mais qu'elles seront plus prononcées chez les filles.

Les objectifs spécifiques de chaque article seront examinés en contrôlant pour l'effet de certains facteurs de risque individuels et environnementaux connus des problèmes de sommeil, tels que les problèmes intériorisés (p.ex. anxiété, dépression) et extériorisés de l'enfant (p.ex. hyperactivité-inattention), les problèmes de sommeil antérieurs et concomitants, le tempérament difficile de l'enfant, les événements traumatiques antérieurs, les comportements parentaux entourant la période du coucher et les problèmes de santé physique tel que l'obésité et les maladies chroniques (p.ex. allergies, asthme). L'effet des facteurs de stress familiaux sera également contrôlé dans les études tels que la présence d'un faible statut socio-économique, le statut familial (p.ex. famille recomposée ou monoparentale) et les problèmes de santé mentale de la mère (p.ex. anxiété, dépression).

Les participants de cette thèse font partie de l'ÉLDEQ (1998-2007) menée par l'Institut de la statistique du Québec. Cette étude longitudinale de grande envergure a été conçue afin d'améliorer nos connaissances du développement des enfants dont le principal objectif était d'identifier les facteurs qui, mis en place pendant la petite enfance, contribuent à l'adaptation sociale et à la réussite scolaire. Les enfants ont été recrutés à partir du registre des naissances du Ministère de la Santé et des Services

sociaux du Québec et ont été évalués annuellement de l'âge de 5 mois à l'âge de 8 ans. L'échantillon est représentatif des enfants nés dans la province de Québec entre 1997 et 1998. Toutefois, les familles provenant de la partie nord de la province de Québec, soit les territoires Inuits et les réserves des Premières Nations ont été exclues pour des raisons techniques. De même, les enfants ayant des problèmes médicaux importants ont été exclus de cette cohorte. L'attrition dans ÉLDEQ est très faible, soit 3.6% en moyenne par année. Des analyses révèlent que seuls le statut d'immigrante de la mère et le fait qu'elle ait eu au moins un avortement sont biaisés de façon significative par l'attrition. Conséquemment, il est possible d'avancer que, de façon générale, la principale conséquence est la réduction graduelle de la taille de l'échantillon. (Bérard-Chagnon, 2008). Un total de 2223 enfants (1085 filles, 1138 garçons) nés en 1997-1998 et âgés de 5 mois au début de l'étude ont été inclus dans l'ÉLDEQ. Pour les présentes recherches, l'application de critères impliquant la présence de données valides à travers le temps pour la victimisation et les problèmes de sommeil a mené à l'utilisation d'échantillons de taille respectables, soit de 1181 enfants (594 filles) pour la première étude et de 1150 enfants (603 filles) pour la deuxième étude.

Quatre chapitres constituent la présente thèse dont le premier est l'introduction générale. Le second chapitre est la présentation du premier article de thèse publiée à la revue *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* le 11 juin 2018 dernier et dont le titre est : *Longitudinal Associations Between Peer Victimization and Sleep Problems in Preschoolers : The Moderating Role of Parenting*. Le troisième chapitre est formé du second article soumis à la revue *Journal of Abnormal Psychology* le 15 novembre 2017 dernier et dont le titre est : *Association Between Peer Victimization and Parasomnias in Children : Searching for Moderators*. Le quatrième et dernier chapitre de la thèse présente la discussion générale qui intègre les résultats des deux articles et leurs implications théoriques et cliniques potentielles. Les preuves d'acceptation et de soumission des articles de la thèse se trouvent à l'Annexe D.

CHAPITRE II

ARTICLE 1

Longitudinal Association Between Peer Victimization and Sleep Problems in Preschoolers: The Moderating Role of Parenting

François Bilodeau, Mara Brendgen, Frank Vitaro, Sylvana M. Côté, Richard E. Tremblay, Evelyne Touchette, Jacques Montplaisir, Michel Boivin

François Bilodeau, University of Quebec at Montreal (Canada); Mara Brendgen, University of Quebec at Montreal (Canada); Frank Vitaro, University of Montreal (Canada); Sylvana M. Côté, University of Montreal (Canada) and INSERM U1219, University of Bordeaux (France), Richard E. Tremblay, University College Dublin (Ireland) and University of Montreal (Canada); Evelyne Touchette, Université du Québec à Trois-Rivières (Canada); Jacques Montplaisir, Université de Montréal (Canada); Michel Boivin, Laval University (Canada).

This research was supported by a scholarship awarded to the first author from the Social Science and Humanities Research Council of Canada and by the Canada Research Chair Program supporting the last author. The Québec Longitudinal Study of Child Development was financed by the Québec Ministry of Health and Social Services, the Institut de la Statistique du Québec, the Québec Ministry of Families and Seniors, the Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture, the Fondation Lucie et André Chagnon, and the Canadian Institutes of Health Research. Correspondence concerning this article should be addressed to Mara Brendgen, Psychology Department, University of Quebec at Montreal, Case postale 8888, succursale Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3P8 Canada. E-mail: brendgen.mara@uqam.ca

Résumé

Le premier objectif de cette étude est d'examiner si l'effet de la victimisation par les pairs chronique au cours de la petite enfance prédit les problèmes de sommeil tels que les parasomnies et les problèmes liés à l'insomnie. Le deuxième objectif est d'investiguer si les pratiques parentales coercitives ou positives peuvent modérer l'effet de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil à travers le temps. Le troisième objectif est d'évaluer si ces associations diffèrent selon le sexe de l'enfant. Les participants sont 1181 enfants (594 filles) âgés entre 3 ans et 6 ans et qui fréquentent un établissement de garde. L'échantillon fait partie d'une étude longitudinale de plus grande envergure, soit l'Étude Longitudinale des Enfants du Québec. Les analyses ont été effectuées en contrôlant pour les influences individuelles telles que les problèmes intériorisés et extériorisés de l'enfant de même que pour les problèmes de sommeil antérieurs et pour les adversités familiales telles que le statut socio-économique et la dépression maternelle. La modélisation de courbes de croissances révèle que l'association prédictive entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil dépend des pratiques parentales employées. En effet, il est observé que les pratiques parentales coercitives exacerbent le lien entre la victimisation par les pairs et les parasomnies. À l'opposé, les pratiques parentales positives atténuent le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes liés à l'insomnie. Les résultats de cette étude suggèrent d'abord que la persistance de problèmes de sommeil au cours de la petite enfance peut être un indice de la victimisation chronique, mais que les comportements des parents jouent un rôle clé dans le développement et le maintien de ces problèmes lorsque l'enfant est victimisé.

Mots clés : victimisation, insomnie, parasomnies, préscolaire, pratiques parentales

Abstract

This study examined the moderating role of parental behaviors in the longitudinal link between peer victimization and sleep problems during preschool. The sample consisted of 1181 children (594 girls) attending day care between the ages of 3 and 6 years. Controlling for potential confounders, latent growth curve analyses revealed that the association between peer victimization and sleep problems varied depending on parents' behaviors. Coercive parenting exacerbated the link between peer victimization and parasomnias. In contrast, positive parenting mitigated the link between peer victimization and insomnia. The findings suggest that persistent sleep problems at a young age may be an indicator of chronic peer victimization, but that parents' behaviors can play a key role in victimized children's sleep problems.

Keywords: Peer Victimization, Sleep Problems, Parental Behavior, Preschoolers

Introduction

Victimization by peers is a severe problem for many children. Sadly, this phenomenon already affects preschoolers, especially those attending formal daycare (Vlachou et al., 2011). Indeed, between 16% and 22% of preschool children between ages 3 and 6 years are harassed by agemates and 4% experience chronic victimization, especially boys (Barker et al., 2008; Crick et al., 1999). Peer victimization is characterized by repetitive physical (e.g., hitting), verbal (e.g., insulting) or relational (e.g., social exclusion, spreading rumors) aggressive behaviors by one or more individual(s) with more power than the victim (Boivin & Hymel, 2001). Research to date has identified several risk factors that increase the likelihood of peer victimization. These include children's personal characteristics, such as internalizing (e.g., anxiety, depression) or externalizing (e.g., hyperactivity/inattention, aggression) problems, as well as familial factors, such as lower SES, or harsh and reactive parenting (Barker et al., 2008; E. Hodges et al., 1997; Wiener & Mak, 2009). Studies have also shown that peer victimization is an important stressor that can seriously compromise victims' mental and physical health (Reijntjes et al., 2011; Reijntjes et al., 2010). Thus, repeated peer victimization predicts the development of post-traumatic stress disorder symptoms (Idsoe et al., 2012). Bullying victims are also twice as likely to suffer from psychosomatic symptoms (e.g., headaches, stomach aches, loss of appetite, dizziness) than other youths (Gini & Pozzoli, 2009).

Sleep problems are among the most common physiological symptoms related to stress, especially in young children (Sadeh, 1996). Insomnia-related sleep problems and persisting parasomnias in childhood predict increased internalizing (e.g., anxiety or depression symptoms) and externalizing (e.g., aggression or inattention) problems, a higher risk of injury and a disrupted family life (American Academy of Sleep

Medicine, 2014; Gregory & O'Connor, 2002; Gregory, Rijdsdijk, Dahl, et al., 2006; Sheldon et al., 2014; Touchette et al., 2012). Insomnia-related sleep problems have also been linked to impaired cognitive (e.g., attention problems), social-emotional (e.g., emotional dysregulation) and physical (e.g., growth retardation) development (Touchette et al., 2012; Touchette et al., 2009; Touchette et al., 2007; Touchette et al., 2008). Importantly, some of the effects of persistent sleep problems in childhood may even last until adulthood (Gregory et al., 2005). However, research on the possible association between peer victimization and young children's sleep is still lacking. It is also unclear whether this association is mitigated or exacerbated (i.e., moderated) by other contextual factors, notably parental behavior.

Sleep Problems During Early Childhood

Sleep problems are common across the lifespan, but are particularly prevalent during childhood. Parasomnias (e.g., nightmares, night terrors, somnambulism, sleep talking) are sleep-related, repetitive undesirable behaviors, which occur during different stages of sleep and different periods of the night and are generally accompanied by an alteration in emotions, perceptions and dreams (American Academy of Sleep Medicine, 2014). While parasomnias are especially common in young children, with up to 88% of preschoolers showing at least one type of parasomnia (Petit et al., 2007), they generally decrease with age (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Persisting parasomnias can lead to sleep deprivation and restriction, however, and eventually result in insomnia (American Academy of Sleep Medicine, 2014). During early childhood, insomnia is usually indicated when the child wakes up more than once during the night or takes more than 30 minutes to fall asleep (Gaylor et al., 2001). While insomnia-related sleep problems are observed in a non-negligible portion of preschoolers (nighttime waking: 13.2% to 36.6%; difficulty falling asleep: 7.4% to 16%), these problems also generally tend to decrease over the course of childhood (Petit et al., 2007).

Research has uncovered a number of risk factors that contribute to sleep problems among children. Some of these risk factors include individual characteristics, such as children's pre-existing anxiety, hyperactivity-inattention, difficult temperament, obesity, chronic illness (e.g., allergies, asthma) and other concurrent sleep problems (e.g., pre-existing insomnia or parasomnias) (Alvaro, Roberts, & Harris, 2013; Chung, Park, An, Kim, & Kim, 2013; Laberge et al., 2000; Petit et al., 2007; Smaldone et al., 2007; Touchette et al., 2009; Touchette et al., 2008). Being a girl has also been associated with higher levels of insomnia during childhood and pre-adolescence (S. L. Calhoun et al., 2014). One of the most important causes of sleep problems among young children, however, seems to be exposure to stress (Sadeh, 1996). In line with this notion, several studies have noted the role of hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dysregulation, attributable to acute or chronic stress, in the development of sleep problems among children (Capaldi, Handwerker, Richardson, & Stroud, 2005; El-Sheikh, Buckhalt, Keller, & Granger, 2008). Among family-related stressors, a low socioeconomic status, parental separation or divorce, as well as maternal depression and anxiety are known to increase children's risk of developing sleep problems (Petit et al., 2007; Stoléru et al., 1997; Touchette et al., 2005). However, in many Canadian families (53%), preschool children spend a large portion of the day away from their families, such as in daycare centers (Statistics Canada and Human Resources Development Canada, 2006). Another potential important source of stress may thus stem from stressful experiences with peers, notably peer victimization.

Peer Victimization and Sleep Problems

Although mostly based on cross-sectional data, existing research provides clear evidence for an association between peer victimization and sleep problems in youths.

Thus, a recent meta-analysis based on 21 cross-sectional studies revealed a positive link between peer victimization and insomnia (e.g., difficulty falling asleep and nighttime waking) among children and adolescents between 7 and 18 years of age (odds ratios ranging from 2.14 to 2.25, with stronger effect sizes in younger children) (van Geel et al., 2016). In addition, three longitudinal studies found that chronic peer victimization at ages 5 to 10 years predicted more frequent parasomnias (notably nightmares and night terrors) at ages 12 to 18 years, especially among girls (Biebl et al., 2011; Wolke & Lereya, 2014, 2015). As previously noted, however, peer victimization is already prevalent during the preschool years (Vlachou et al., 2011), and it is still unclear whether the same predictive link between peer victimization and sleep problems can be observed at that age. Moreover, the above-mentioned studies used youths' self-reports to assess sleep problems. This is an important limitation, as some sleep problems such as night terrors and sleepwalking are often accompanied by a loss of memory about the event, thus potentially leading to recall errors (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Moreover, although many sleep problems are related to stress and anxiety, these studies assessed a very limited number of possible sleep problems affecting young children. In addition, some of these studies did not control for some important known predictors of childhood sleep problems that may be confounded with peer victimization, such as hyperactivity-inattention (Touchette et al., 2009) or maternal depression and anxiety (Stoléru et al., 1997). Finally, these studies did not explore whether certain factors can moderate (e.g., exacerbate or mitigate) the predictive effect of peer victimization on sleep problems. This question is important both from a practical and a clinical standpoint, especially in early childhood, when one of the most important moderating factors may be parenting behavior.

The Potential Moderating Role of Parenting Behavior

Particularly in early childhood, parents are arguably the most important socializing agents for most aspects of their children's development, including how their children connect with other youths (Proffler & Hart, 1992). Indeed, several studies have shown that coercive parenting behaviors (i.e., hostile actions such as mocking, threats of punishment, or actual physical punishment) in early and middle childhood are not only associated with increased externalizing and internalizing problems in children, but also with a greater risk of peer victimization, whereas the opposite pattern is observed for positive (i.e., warm and supportive) parenting (Barker et al., 2008; de Graaf et al., 2008; Finnegan et al., 1998). High levels of coercive and low levels of positive parenting have also been linked to sleep-related problems in children and adolescents (Brand et al., 2009; Kelly et al., 2014). In addition, parental behavior appears to moderate the link between peer victimization and later adjustment problems. For instance, positive parenting has been shown to mitigate the predictive association between peer victimization and both internalizing and externalizing problems during childhood and adolescence, whereas coercive behavior exacerbates this association (Bilsky et al., 2013; Bowes et al., 2010; Cole et al., 2016). It is thus possible that parental behaviors may also moderate the link between peer victimization and sleep problems in the offspring. Such a moderating effect could, at least in part, work via physiological stress-regulation pathways. Indeed, several studies have shown that coercive parenting among preschool children is linked to HPA dysregulation as indicated by cortisol secretion, whereas a greater stability of cortisol levels has been associated with the use of positive parenting practices (Dougherty, Tolep, Smith, & Rose, 2013; Pendry & Adam, 2007). Moreover, positive parenting behaviors have been found to moderate (i.e., mitigate) the predictive link between stressful life events, such as exposure to interpersonal conflict, caregiver distress and parental death, and children's HPA axis dysregulation (Hagan et al., 2011). Considering the important role of HPA axis dysregulation in the development of sleep problems (El-Sheikh et al., 2008), a similar moderating effect of parenting

behaviors might be observed in the link between peer victimization and elevated levels of parasomnias and insomnia in children.

The Present Study

The main objective of this study was to examine 1) the association between peer victimization and the development of parasomnias and insomnia during the preschool years (i.e., between the ages of 3 and 6 years) and (2) whether this association is moderated by positive or coercive parental behaviors. We also investigated whether these associations differ for girls and boys. In line with previous findings (Petit et al., 2007), we expected that the frequency of sleep problems would generally decline over the course of early childhood. However, because sleep problems are frequently among the first reactions to stress in young children, we hypothesized that a high and persistent level of peer victimization would be associated with a higher level and less or no decline over time of sleep problems. We also expected that this association would be exacerbated in girls and when parents employ coercive parenting. Conversely, this link should be reduced when parents use positive parenting behavior. These associations were examined while controlling for the effects of pre-existing sleep problems, internalized, externalized and physical health problems in children, as well as familial stressors. Co-sleeping with parents was also controlled, as it can influence children's sleep (Simard et al., 2008). Finally, as in previous studies (Petit et al., 2007), the respective other "concurrent" sleep problem was controlled (i.e., controlling for insomnia when examining parasomnias and vice versa) to examine whether predictions equally applied to both parasomnias and insomnia.

Methods

Sample

Participants were part of the Quebec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD), a longitudinal study of child development led by the Institut de la Statistique du Quebec (Quebec Longitudinal Study of Child Development, 1998). The QLSCD consists of families that had a child born in the Canadian province of Quebec (with the exception of Northern Quebec and Indian reserves) between October 1997 and July 1998. In the first phase of the study, which included an annual home-visit with the mother when the child was between 5 months and 6 years old, 2223 families accepted to participate. Attrition in the QLSCD was very low (3.6 % on average per year) and 92.8 % of the families included in the study in 1998 continued longitudinal follow-up to 2002.

The present study is based on participants for whom data for peer victimization and sleep problems were available for at least two times points between the ages of 3 and 6 years. In addition, to ensure that participating children had indeed been exposed to peers during early childhood, families were included in the present study only if the child had attended a preschool childcare setting during at least 2 out of 3 years between the ages of 3 and 5 years. These criteria resulted in a final study sample of 1181 children (594 girls, 587 boys). Compared to participants included in the present study, participants who were excluded had mothers who were younger at the birth of their child ($t = 2.96, p < .05$), who were less likely to be born in Canada ($\chi^2 = 7.54, p < .05$), and who were less likely to speak French or English as a first language ($\chi^2 = 31.75, p < .05$). They did not differ in terms of socio-economic status (SES) ($t = -1.31, n.s.$) or the father's age at birth ($t = 1.57, n.s.$). Regarding demographics of the final sample, 95% of parents were married or in a civil union at the birth of the target child, 66% of mothers and 63% of fathers were between 25 and 34 years old at the

birth of their child and 45% of target children were the first born of the family; 12% of mothers and 14% of the fathers had not completed high school, whereas 28% of mothers and 27% of fathers had a university degree. In terms of yearly household income, 29% of the families declared making less than \$30,000 per year, 43% made between \$30,000 and \$59,999 per year, and 29% reported a yearly income above \$60,000. The sample comprised 91.2% Whites, 3.7% Blacks, 2.2% Asians, and 2.6% Native Indians. Most (84%) mothers spoke French as a first language, 7% spoke English, and 9% had another first language.

Procedure

Mothers signed informed consent for each data collection phase. The ethical approval for the study was given by the ethics board of Santé Québec, the research agency of the Ministry of Health and Social Services. Trained interviewers conducted annual visits at home with the mother. Data were collected via self-administered paper-and-pencil questionnaires and a face-to-face computerized structured interview. All instruments were administered in either English or French. Bilingual judges verified the semantic similarity between the back-translated items and the original items.

Measures

Sleep problems. Children's *parasomnias* during the last 12 months were assessed through mother reports when the children were 3 years, 4 years, 5 years and 6 years old. Specifically, the frequency of (1) somnambulism, (2) night terrors, (3) nightmares, (4) bruxism, (5) sleep talking, (6) sleep enuresis and (7) sleep-related rhythmic-movement disorder was assessed on a 4-point scale (ranging from 0 = never to 3 = always) (Laberge et al., 2000). For each child, the seven items were averaged

to create a total parasomnias score. Previous research also examined parasomnias using a similar combined score (Goodlin-Jones, Sitnick, Tang, Liu, & Anders, 2008). *Insomnia* during the last 12 months was also evaluated by the mother when the children were 3, 4, 5 and 6 years old. Insomnia was assessed with two items rated on a 5-point scale: (1) difficulty falling asleep (ranging from 1 = within 15 minutes to 5 = over 60 minutes) and (2) night waking (ranging from 1 = no wake to 5 = 5 wakes or more). Item scores were averaged to create a total insomnia-related sleep problems score over that period.

Peer victimization. *Peer victimization* was also assessed when the children were 3, 4, 5 and 6 years old. The mother answered the following three items on a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often): “how often would you say that your child was a) made fun of by other children?, b) hit or pushed by other children?, c) called names by other children?”. Items were developed by Boivin and Hymel (2001) and used in other QLSCD studies (Barker et al., 2008). For each child, the three items were averaged to create a total victimization score (Cronbach’s alpha ranged from .60 to .84). The combined victimization score was dichotomized based on a cut-off point set at the 75th percentile of the distribution of all participating subjects. A similar cut-off point was used in other studies to identify highly victimized children (Skrzypiec, Slee, Askill-Williams, & Lawson, 2012). A variable was then calculated to represent, in percentage terms, the degree of chronicity of peer victimization throughout the assessment period, with a possible range from 0 to 100 (e.g., a value of 50 was assigned to a child that was highly victimized for 2 out of 4 years).

Parenting behavior. Two parenting behaviors (coercive and positive) were assessed via mother reports when the children were 3, 4, 5 and 6 years old. The items were developed during the first and second phase of QLSCD (Quebec Longitudinal Study of Child Development, 1998) and were rated on a 10-point scale ranging from (0 =

never, 9 = all the time or several times a day). The *coercive* parenting scale included 5 or 7 items, depending on the age of the child (e.g., “how often did you hit your child when he/she was difficult?”); Cronbach’s alpha ranged from .71 to .74 and cross-year correlations ranged from .46 to .53. *Positive* parenting included 5 or 10 items depending on the age of the child (e.g., “how often did you do something special with your child that he/she enjoys?”); Cronbach’s alpha ranged from .72 to .74 and cross-year correlations ranged from .42 to .67. For each child, respective scale scores were averaged across the different time points to create a total score for each of the two parenting scales.

Control variables assessed via mother-reports. *Previous parasomnias* and *previous insomnia* were assessed when the children were 29 months old using the same instruments as the follow-up period. *Concurrent parasomnias* and *concurrent insomnia* for control purposes were obtained by averaging the scores obtained at each measurement time during the follow-up period. Also, a single item was assessed annually in order to determine whether the child was sleeping in the same bed as the parents (0 = no, 1 = yes). The percentage of time (ranging from 0% to 100%) of *co-sleeping with parents* between the ages of 3 and 6 was calculated. Child *anxiety* (4 items) and *depression* (4 items) symptoms were evaluated with items from the *Preschool Behaviour Questionnaire* (PBQ) (Behar & Stringfield, 1974) and the *Child Behavior Checklist* (CBCL) (Achenbach & Edelbrock, 1991) when children were 3, 4, 5 and 6 years old on a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often); Cronbach’s alpha for anxiety symptoms ranged from .68 to .72; Cronbach’s alpha for depression symptoms ranged from .71 to .76. Child *hyperactivity-inattention* was evaluated with 9 items from the CBCL, the PBQ and the *Ontario Child Health Study Scale* (1, 15, 27) when children were 3, 4, 5 and 6 years old on a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often); Cronbach’s alphas ranged from .81 to .85. Child *difficult temperament* was evaluated when children were 5 and 17 months old with 7 items from the *Infant Characteristics Questionnaire* (Bates, Freeland, &

Lounsbury, 1979) rated on a 7-point scale (ranging from 0 = very little, much less than average to 6 = enormously, much more than the average); Cronbach's alpha ranged from .79 to .80. For each child, respective scale scores were averaged across the different time points to create a total score for anxiety, depression, hyperactivity-inattention and difficult temperament, respectively. A child's *chronic illness index* (min = 0, max = 3) was calculated by summing the presence of three chronic health problems (asthma, allergies and other chronic problems) when the child was 3 years old. Child *obesity* was determined when the body mass index exceeded the 95th percentile rank compared to other children of the same age and sex between the ages of 3 and 6 (Dietz & Bellizzi, 1999).

Finally, information on family socioeconomic status (SES), family structure and the mother's depressive symptoms was added to create a composite *Family adversity index* (min = 0, max = 3). SES was obtained by combining the parents' education levels, their professional prestige and their salary (Desrosiers, 2000). Maternal depression was measured using 6 items developed by the *Epidemiological Center for Depression* (Radloff, 1977) on a 4-point scale (ranging from 1 = never to 6 = always) when the child was 3 and 5 years of age (Cronbach's alpha ranged from .81 to .82). Single parents or recomposed family status was considered as a risk, as were mother's depressive symptoms and family SES when the scores were below the 25th rank percentile of their respective distribution. Several studies have used a similar composite family adversity index to predict sleep problems in children (Sadeh, Raviv, & Gruber, 2000).

Analytic Strategy

Latent growth curve (LGC) analyses based on structural equation modeling were performed, separately for parasomnias and for insomnia, using the MPlus statistical

software (Muthén & Muthén, 2010) to test a) whether growth curves for each of the two dependent variables (parasomnias and insomnia) from ages 3 to 6 years were predicted by chronicity of peer victimization during that time period, and b) whether these predictive associations were moderated by parenting behaviors and/or the child's sex. Covariates were included when they were significantly correlated with sleep problems at least one time during the assessment period. The only covariate that was excluded from the final models based on this criterion was obesity. Missing data (9% of data points) were imputed using multiple imputations based on 20 imputed datasets (Azur, Stuart, Frangakis, & Leaf, 2011). Descriptive statistics and bivariate associations between the study variables are presented in Tables 1 and 2, respectively.

LGC analyses describe inter-individual differences in intra-individual change over time in the dependent variable of interest by estimating the mean levels and variances of the initial level (i.e., the intercept) and of the rate of change (i.e., the slope) of that variable (Willett & Sayer, 1994). Predictors of the intercept and the slope can also be included in the analyses. The dependent variables (i.e., parasomnia and insomnia) were tested separately in two series of analyses that each comprised four successively more complex model steps. First, a baseline model without predictors was specified, where the four different time points of the dependent variable (i.e., either parasomnia or insomnia) were used as indicators of three latent growth coefficients: (a) the intercept, which indicates the average level of the dependent variable at age 3 years, (b) the slope, which describes the yearly rate of change in the dependent variable, and (c) the slope², which describes the acceleration or decrease in the yearly rate of change. The squared growth coefficient was included to test for the possibility of curvilinear trajectories of sleep problems during early childhood. Predictors were included in subsequent models. In Model 1, all sleep control variables (sex of the child, difficult temperament, previous parasomnias and previous insomnia, child hyperactivity-inattention, child anxiety, child depression, co-sleeping with parents, family adversity index, chronic illness index and concurrent parasomnias or

concurrent insomnia) were added as predictors of the latent growth coefficients. In Model 2, we added peer victimization and the two types of parenting behaviors as predictors of the latent growth coefficients. Subsequent alternate Models 2a, b and c added 2-way interactions to test whether peer victimization interacted with parental behaviors (i.e. coercive or positive) or with the child's sex in predicting the latent growth coefficients. Models including 3-way interactions between peer victimization, parental behaviors and the child's sex were also tested. However, no significant 3-way interactions emerged and these models are thus not presented for parsimony. Significant interaction effects were examined according to the simple slope procedure proposed by Jaccard and his colleagues (1990). This method allowed us to examine the predictive effect of peer victimization on insomnia and parasomnias at high (+1 SD) and low (-1 SD) levels of parenting behavior. Study variables (except child sex and the dependent variables) were standardized prior to analyses to facilitate interpretation. Model fit was evaluated based on the Tucker–Lewis Index (TLI), the Comparative Fit Index (CFI), the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Values greater than .90 for CFI and TLI are considered to indicate adequate model fit, although values approaching .95 are preferable. Values smaller than .08 or .06 for the RMSEA and smaller than .10 and .08 for the SRMR indicate, respectively, acceptable and good model fit (Hu & Bentler, 1999).

Results

Growth Curve Analysis: Parasomnias

The baseline model (without any predictors) showed adequate fit to the data (TLI = .98, CFI = .98, RMSEA = .06, SRMR = .09). Growth coefficients indicated that parasomnias steadily decreased over the course of early childhood following a

slightly positive curvilinear trend (Figure 1; Intercept *Mean* = 1.36, $p = .001$; Linear Slope *Mean* = -0.04, $p = .001$; Quadratic Slope *Mean* = 0.01, $p = .01$). However, there were also significant interindividual differences in both the Intercept ($\sigma = .04$, $p = .001$) and the Linear Slope ($\sigma = .01$, $p = .001$), albeit not in the Quadratic Slope. In subsequent models, predictors were therefore only included for the Intercept and the Linear Slope. Intercept and Linear Slope were negatively correlated ($r = -.50$, $p < .001$), indicating that children with high initial levels of parasomnias at age 3 showed a faster decrease of sleep problems over time than others.

Table 3 shows the results of the subsequent growth curve analyses including predictors of parasomnias. Control variables introduced in Model 1 showed that children with previous parasomnias at age 29 months showed higher levels of parasomnias at age 3 ($b = .09$, $p < .001$) but a stronger decrease of parasomnias thereafter ($b = -.01$, $p < .001$). Child hyperactivity-inattention was associated with higher levels of parasomnias at age 3 ($b = .02$, $p = .01$) and a slower decrease of parasomnias thereafter ($b = .01$, $p = .03$). Children experiencing concurrent insomnia also suffered from higher levels of parasomnias at age 3 ($b = .04$, $p < .001$). Model 2 showed no significant main effects of peer victimization or the two parenting behaviors on parasomnias at age 3 (Intercept) or the rate of change thereafter (Slope). However, interaction effects tested in subsequent models revealed a significant interaction effect between peer victimization and coercive parenting on parasomnias at age 3 ($b = .05$, $p = .03$). Peer victimization did not interact with either positive parenting or with sex of the child in the prediction of the Intercept or the Slope of parasomnias.

Probing of the significant interaction revealed that peer victimization was associated with significantly higher levels of parasomnias already at age 3 at high levels (+1SD) of coercive parenting ($b = .07$, $p = .03$), but no association emerged at low levels (-

1SD) of coercive parenting ($b = -.04, p = .33$). Figure 2 illustrates the trajectories of parasomnias from age 3 to age 6 for three sample cases: a) high peer victimization and high coercive parenting, b) high peer victimization and low coercive parenting, and c) low peer victimization and low coercive parenting for comparison. As can be seen, although parasomnias decreased for all children, those exposed to chronic peer victimization and a high level of coercive parenting showed higher levels of parasomnias throughout early childhood compared to chronically peer victimized children with a low level of coercive parenting. In contrast, parasomnia levels of the latter group were not much higher than those of children with low levels of both peer victimization and coercive parenting.

Growth Curve Analysis: Insomnia

The baseline model showed adequate fit to the data (TLI = .95, CFI = .94, RMSEA = .07, SRMR = .08). Growth coefficients indicated that insomnia continually decreased over the course of early childhood following a slightly negative curvilinear trend (Figure 4; Intercept *Mean* = 1.98, $p = .001$; Linear Slope *Mean* = -0.09, $p = .001$; Quadratic Slope *Mean* = -0.02, $p = .01$). Nevertheless, there were also significant interindividual differences in both the Intercept ($\sigma = .28, p = .001$) and the Linear Slope ($\sigma = .01, p = .001$), albeit not in the Quadratic Slope. In subsequent models, predictors were therefore only included for the Intercept and the Linear Slope. Intercept and Linear Slope were negatively correlated ($r = -.71, p < .001$), indicating that children with initial high levels of insomnia at age 3 showed a faster decrease of sleep problems over time than others.

Table 4 shows the results of the subsequent growth curve analyses including predictors of insomnia. Control variables introduced in Model 1 revealed that children with previous insomnia at age 29 months showed higher levels of insomnia at age 3 ($b = .20, p < .001$) but a stronger decrease thereafter ($b = -.02, p = .001$). Co-

sleeping with parents was associated with higher levels of insomnia at age 3 ($b = .22$, $p = .01$), as was having chronic illnesses ($b = .10$, $p = .04$). Children with high levels of depression also suffered higher levels of insomnia at age 3 ($b = .05$, $p = .03$) and girls had higher levels of insomnia at age 3 compared to boys ($b = -.09$, $p = .02$), whereas children with greater family adversity showed a slower decrease of insomnia over time ($b = .02$, $p = .05$). Model 2 showed that children whose parents used coercive behaviors showed higher levels of insomnia at age 3 ($b = .05$, $p = .01$). There were no significant main effects of peer victimization or positive parenting on insomnia at age 3 (Intercept) or the rate of change thereafter (Slope). However, interaction effects tested in subsequent models revealed a significant interaction effect between peer victimization and positive parenting on insomnia at age 3 ($b = -.15$, $p = .03$). Peer victimization did not interact with coercive parenting or with sex in predicting the Intercept or the Slope of insomnia.

Probing of the significant interaction revealed that peer victimization was associated with significantly higher levels of insomnia already at age 3 at low levels (-1SD) of positive parenting ($b = .19$, $p = .04$), but no association emerged at high levels (+1SD) of positive parenting ($b = -.11$, $p = .33$). Figure 4 illustrates the trajectories of insomnia from age 3 to age 6 for three sample cases: a) high peer victimization and low positive parenting, b) high peer victimization and high positive parenting, and c) low peer victimization and high positive parenting for comparison. As can be seen, although insomnia decreased for all children, those exposed to chronic peer victimization and a low level of positive parenting showed higher levels of insomnia throughout early childhood compared to chronically victimized children with a high level of positive parenting. In contrast, insomnia levels of the latter group were not much higher than those of non-victimized children with a high level of positive parenting.

Discussion

The main goal of our study was to investigate whether peer victimization is associated with children's sleep problems during the preschool years and the potential moderating effect of parental behaviors in this context. Potential moderation effects of the sex of the child were also examined. In line with previous studies, both parasomnias and insomnia gradually declined over time for most children (Petit et al., 2007). As expected, however, chronically victimized children experienced more sleep problems than others and in some cases no decrease at all. Nevertheless, the extent of the association between peer victimization and sleep problems depended on the extent of parents' coercive or positive behaviors.

The Relation Between Peer Victimization, Sleep Problems and Parents Behaviors

In line with findings from studies with older children and teenagers (Wolke & Lereya, 2014, 2015), being victimized by peers was related to higher levels of parasomnias and insomnia. Our study is the first to show that this association also holds for young children prior to school entry. In fact, repeated peer victimization during the preschool years not only hampered the normative decline of sleep problems in young children, it even promoted a further increase of these problems. Sleep disturbances are often among the first symptoms of internalizing problems such as anxiety (Sadeh, 1996). Nevertheless, since previous sleep problems as well as anxiety and other behavior problems were controlled in our analyses, peer victimization also seems to be uniquely linked to parasomnias and insomnia in young children.

Our findings also revealed, however, that the predictive effect of peer victimization on children's sleep problems varied depending on parents' behaviors. Specifically, chronically peer-victimized children were at risk of maintaining a higher level or of

developing even more frequent parasomnias only when their parents showed highly coercive behavior. In contrast, positive parenting seemed to reduce chronically victimized children's insomnia. Although we did not find main effects but instead moderating effects of parental behaviors, our results nevertheless concord with other research showing that parents' coercive behaviors are associated with poorer sleep quality in their offspring, whereas positive parenting is linked to a healthier sleep pattern (Brand et al., 2009; Kelly et al., 2014). The exacerbating effect of coercive parenting might be explained by parents' reacting with anger or neglect towards their victimized children's sleep disturbances, thereby preventing children from developing their natural self-regulation capacities that help reduce sleep problems over time. In line with this notion, coercive parenting has been negatively related with the child's emotion regulation skills (Chang, Schwartz, Dodge, & McBride-Chang, 2003) and positively linked with later internalizing and externalizing problems (Zeman, Cassano, Perry-Parrish, & Stegall, 2006). Positive parents, for their part, may be able to patiently tend to their children's disturbed sleep patterns without becoming stressed or angry themselves, thus helping to calm their children's worries. These findings thus add to evidence from other studies showing that positive parenting can mitigate the negative effect of peer victimization on children's developmental adjustment (Bilsky et al., 2013; Bowes et al., 2010).

At least in part, these moderating effects of coercive and positive parenting behaviors may be mediated by their influence on children's cortisol secretion (Dougherty et al., 2013; Pendry & Adam, 2007), which not only shows significant alterations in peer victimized children (Ouellet-Morin et al., 2011), but has also been linked to the development of sleep problems (Capaldi et al., 2005). In line with this notion, positive parenting behavior has been found to mitigate the predictive link between other stressful experiences, such as exposure to interpersonal conflict, caregiver distress and parental death, and children's cortisol levels (Hagan et al., 2011). Apart from affecting physiological stress-regulation mechanisms linked to sleep, parents

showing warm and supportive behavior may also be able to help their victimized offspring solve victimization experiences in a constructive way, eventually also protecting their children from sleep problems.

Why did coercive parenting exacerbate only parasomnias, whereas positive parenting mitigated only insomnia? One possible explanation could be due to the fact that recommendations for helping parents deal with insomnia-related problems in young children (e.g., parental presence at bedtime, patience and a positive attitude, soothing routines and a peaceful and stable of the family environment) resemble positive parenting strategies (Moturi & Avis, 2010). Also, unique characteristics of parasomnias could explain why parents may react negatively. For example, they may perceive a lack of control or competence and react with anger to multiple parasomnias that often occur during different periods of the night. Moreover, parents may feel confused or anxious and react negatively towards altered emotions and perceptions of their children, thus further exacerbating their children's sleep problems. These explanations are speculative, however, and more research is needed to understand the role of parenting in predicting different forms of sleep problems in victimized children.

No Moderation by the Sex of the Child

In line with other studies, girls suffered more sleep problems (specifically insomnia) than boys (S. L. Calhoun et al., 2014). However, neither the main effects nor the interactive effects between peer victimization and parenting behavior on children's sleep problems differed between girls and boys. Whereas some studies showed that chronically peer victimized girls experienced more subsequent sleep problems than boys (Wolke & Lereya, 2014, 2015), others found that peer victimization was associated with the development of post-traumatic stress symptoms to the same extent in both sexes (Idsoe et al., 2012). Moreover, similar to our results for

parasomnias, positive parenting has been found to mitigate the link between peer victimization and internalizing problems for boys and girls (Bilsky et al., 2013; Bowes et al., 2010). Nevertheless, further research is necessary before drawing conclusions regarding sex differences in the links between peer victimization, parental behaviors and children's sleep problems.

Strengths, Limitations, and Implications

Our study shows that peer victimization in preschool is negatively related to the development of children's sleep over time, but that this link is moderated by parental behaviors. In doing so, our study also expanded on previous research with older children by examining a larger number of parasomnias and controlling for a host of important confounding variables (Wolke & Lereya, 2014). Further strengths include the study's longitudinal design covering 4 years and the large sample size. Our study also has several limitations. Most importantly, the fact that all measures were based on mother reports may have artificially inflated associations between variables due to shared source variance, while at the same time led to an underestimation of some children's level of peer victimization. Indeed, although especially young children's mothers are usually privy to their children's sleep problems, not all mothers may be adequately informed about their children's peer experiences in daycare. However, findings from a large epidemiological study with primary and secondary school aged children suggest that, even for older children, mother reports of peer victimization can be considered as a valid alternative in the absence of child self-reports (Shakoor et al., 2011). Moreover, previous research has shown, however, that peer victimization from ages 3 to 6 assessed with our mother-rated measure predicts later peer victimization in primary school as assessed by teachers and children's self-reports (Barker et al., 2008). Nevertheless, future studies should include day care educators' or father's assessments of children's peer victimization to minimize potential bias, as well as objective sleep measurement such as actigraphy (Meltzer,

Montgomery-Downs, Insana, & Walsh, 2012), to validate the associations observed based on mother reports. In addition, while we controlled for the effect of co-sleeping with parents, future studies should also control for other characteristics of the child's sleep environment, such as co-sleeping or room sharing with a sibling, two factors that have been associated with sleep problems in children (Blader, Koplewicz, Abikoff, & Foley, 1997; S. Li et al., 2008). Also, whereas a large number of parasomnias were evaluated, insomnia was only assessed with two items, thus potentially limiting variability. However, our operationalization of insomnia is in line with that used in other research (Gaylor et al., 2001). Similarly, peer victimization was only assessed with three items. Also, our measures of parenting behaviors did not allow us to determine whether coercive and positive parenting occurs outside or inside the sleep context, a limitation that future studies should investigate. Finally, although only children attending formal day-care were included in our study to ensure that participants regularly interacted with multiple peers, the peer victimization measure did not allow us to determine where exactly the harassment incidences took place. Thus, in addition to day-care establishments, peer victimization can also occur in other settings, including between siblings at home (Menesini, Camodeca, & Nocentini, 2010). Future studies should differentiate victimization occurring in different settings to gain a more detailed portrait of young children's bullying experiences and their potential impact on sleep problems.

Despite these limitations, our study offers important new insights for parents, pediatricians, educators and other practitioners about the risk associated with peer victimization for young children's healthy development. Our results suggest that persistently high parasomnias and insomnia in young children may be due to peer victimization in the childcare setting. Parents, educators, and pediatricians should thus be attentive to persistent sleep disturbances as a potential indicator of peer victimization. Our results also indicate that parental behaviors may play an important role in mitigating the negative impact of peer victimization on young children's sleep

quality. Family interventions such as the *Triple P - Positive Parenting Program* (Sanders, 1999) may not only help improve parenting skills but also teach victimized children emotion-regulation and behavioral skills that may protect them from becoming the targets of peer victimization (de Graaf et al., 2008; Nowak & Heinrichs, 2008). Together, such efforts may not only help prevent chronic peer victimization early on, but also prevent potentially serious sequelae for children's subsequent developmental adjustment.

Tables and Figures

Table 2.1

Descriptive Statistics for Key Variables

Variable	Range	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Control variables					
Hyperactivity-inattention	0 – 10	3.79	1.71	0.28	0.06
Anxiety	0 – 10	2.35	1.46	0.63	0.15
Difficult temperament	0 – 10	2.56	1.31	0.58	0.15
Depression	1 – 3	1.56	0.24	0.13	-0.26
Co-sleeping with parents	0 – 1	0.16	0.22	1.18	0.31
Family adversity	0 – 3	0.85	0.89	0.72	-0.44
Obesity	0 – 1	0.02	0.15	1.27	0.38
Chronic Illness	0 - 3	0.11	0.33	1.64	1.31
Parental behaviors					
Coercive	0 – 9	2.95	1.02	0.50	0.33
Positive	0 – 9	6.18	0.89	-0.11	0.11
Peer victimization	0 – 1	0.17	0.25	1.52	1.67
Parasomnias					
T0 (29 months)	1 – 3	1.52	0.24	0.22	0.34
T1 (age 3)	1 – 3	1.35	0.23	0.80	1.12
T2 (age 4)	1 – 3	1.32	0.23	0.82	1.14
T3 (age 5)	1 – 3	1.31	0.21	0.81	0.78
T4 (age 6)	1 – 3	1.30	0.21	0.76	1.07
Concurrent parasomnias	1 – 3	1.33	0.19	0.80	0.98
Insomnia					
T0 (29 months)	1 – 5	2.06	0.71	0.34	-0.44
T1 (age 3)	1 – 5	2.02	0.70	0.58	-0.08
T2 (age 4)	1 – 5	1.97	0.74	0.73	0.27
T3 (age 5)	1 – 5	1.70	0.60	0.97	1.88
T4 (age 6)	1 – 5	1.50	0.55	1.30	1.85
Concurrent insomnia	1 – 5	1.80	0.53	0.81	0.66

Table 2.2

Pearson's Bivariate Correlation Matrix for Key Variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.	1																						
2.	.41 [†]	1																					
3.	.38 [†]	.62 [†]	1																				
4.	.40 [†]	.54 [†]	.70 [†]	1																			
5.	.32 [†]	.48 [†]	.59 [†]	.67 [†]	1																		
6.	.19 [†]	.21 [†]	.20 [†]	.19 [†]	.14 [†]	1																	
7.	.16 [†]	.23 [†]	.17 [†]	.21 [†]	.17 [†]	.35 [†]	1																
8.	.15 [†]	.19 [†]	.24 [†]	.20 [†]	.17 [†]	.31 [†]	.45 [†]	1															
9.	.13 [†]	.19 [†]	.18 [†]	.23 [†]	.17 [†]	.20 [†]	.37 [†]	.46 [†]	1														
10.	.11 [†]	.25 [†]	.26 [†]	.25 [†]	.25 [†]	.33 [†]	.42 [†]	.43 [†]	.46 [†]	1													
11.	.10*	.11 [†]	.12 [†]	.13 [†]	.15 [†]	-.00	-.01	-.01	.05	.04	1												
12.	.11 [†]	.17 [†]	.16 [†]	.18 [†]	.21 [†]	.12 [†]	.13 [†]	.16 [†]	.19 [†]	.18 [†]	.11 [†]	1											
13.	.09*	.17 [†]	.18 [†]	.24 [†]	.23 [†]	.09*	.12 [†]	.12 [†]	.13 [†]	.10*	.19 [†]	.31 [†]	1										
14.	.17 [†]	.20 [†]	.21 [†]	.20 [†]	.20 [†]	.09*	.12 [†]	.13 [†]	.14 [†]	.20 [†]	.01	.28 [†]	.40 [†]	1									
15.	.10 [†]	.13 [†]	.16 [†]	.18 [†]	.17 [†]	.13 [†]	.10 [†]	.14 [†]	.16 [†]	.15 [†]	-.02	.23 [†]	.33 [†]	.67 [†]	1								
16.	.16 [†]	.12 [†]	.10*	.11*	.09*	.12 [†]	.08*	.13 [†]	.10*	.15 [†]	.06	.05	.15 [†]	.16 [†]	.18 [†]	1							
17.	-.04	.02	.02	-.01	.02	-.02	.02	-.02	-.04	-.04	.00	-.07	-.09*	-.02	-.06	-.04	1						
18.	.09*	.16 [†]	.13 [†]	.15 [†]	.16 [†]	.12 [†]	.18 [†]	.18 [†]	.14 [†]	.15 [†]	.12 [†]	.26 [†]	.38 [†]	.23 [†]	.16 [†]	.12 [†]	-.20 [†]	1					

Table 2.3

Coefficients and Fit Indices from Growth Curve Analyses of Parasomnias

Parameters	Model 1		Model 2		Model 2a	
	Intercept	Slope	Intercept	Slope	Intercept	Slope
Means						
Intercept			1.33(.01)**	1.33(.01)**	1.33(.01)**	1.33(.01)**
Linear slope			-.03(.01)**	-.03(.01)**	-.03(.01)**	-.03(.01)**
Quadratic slope			.01(.00)*	.01(.00)*	.01(.00)*	.01(.00)*
Regression coefficients						
Sex	.02(.01)	.00(.00)	.02(.01)	.00(.00)	.02(.01)	.00(.00)
Difficult temperament	.00(.01)	-.00(.00)	-.00(.01)	-.00(.00)	.00(.01)	-.00(.00)
Previous parasomnias	.09(.01)**	-.01(.00)**	.09(.01)**	-.01(.00)**	.09(.01)**	-.01(.00)**
Previous Insomnia	.01(.01)	.00(.00)	.01(.01)	-.00(.00)	.01(.01)	.00(.00)
Hyperactivity/inattention	.02(.01)*	.01(.00)*	.01(.01)*	.01(.00)*	.01(.01)*	.01(.00)
Anxiety	.01(.01)	.00(.00)	.01(.01)	.00(.00)	.01(.01)	.00(.00)
Chronic Illness	.03(.02)	-.01(.01)	.03(.02)	-.01(.01)	.03(.02)	-.01(.01)
Co-sleeping with parents	.01(.03)	.01(.01)	.01(.03)	.01(.01)	.02(.03)	.01(.01)
Family adversity	.01(.01)	-.00(.00)	.01(.01)	-.00(.00)	.01(.01)	-.00(.00)
Depression	.00(.01)	.00(.00)	.00(.01)	.00(.00)	.00(.01)	.00(.00)
Concurrent Insomnia	.04(.01)**	-.00(.00)	.04(.01)**	-.00(.00)	.04(.01)**	-.00(.00)
Positive parenting			.01(.01)	.00(.00)	.01(.01)	.00(.00)
Coercive parenting			.01(.01)	-.00(.00)	-.00(.01)	.00(.00)
Peer victimization (PV)			.03(.03)	.01(.01)	.01(.03)	.01(.01)
2-way interactions						
PV/Coercive parenting					.05(.03)*	-.01(.01)
Fit indices						
TLI	.97		.96		.96	
CFI	.98		.98		.98	
RMSEA	.04		.04		.04	
SRMR	.03		.02		.02	

Note. * $p < .05$. ** $p < .01$. SE in parentheses. Only significant interactions are shown for parsimony.

Table 2.4

Coefficients and Fit Indices from Growth Curve Analyses of Insomnia

	Model 1		Model 2		Model 2a	
	Intercept	Slope	Intercept	Slope	Intercept	Slope
Intercept	1.97(.03)**		1.97(.04)**		1.97(.04)**	
Linear slope	-.10(.02)**		-.11(.03)**		-.11(.03)**	
Quadratic slope	-.02(.01)*		-.02(.01)*		-.02(.01)*	
	Regressions coefficients					
	Intercept	Slope	Intercept	Slope	Intercept	Slope
Sex	-.09(.04)*	.01(.01)	-.09(.04)*	.01(.01)	-.09(.04)*	.01(.01)
Difficult temperament	.02(.02)	.01(.01)	.01(.02)	.01(.01)	.02(.02)	.01(.01)
Previous parasomnias	.03(.02)	-.02(.01)*	.03(.02)	-.02(.01)*	.03(.02)	-.02(.01)*
Previous Insomnia	.20(.02)**	-.02(.01)**	.20(.02)**	-.02(.01)**	.20(.02)**	-.02(.01)**
Hyperactivity/inattention	.02(.02)	-.01(.01)	.01(.02)	-.00(.01)	.00(.02)	-.00(.01)
Anxiety	-.03(.03)	.02(.01)	-.04(.03)	.02(.01)	-.05(.03)	.02(.01)
Chronic illness	.10(.05)*	-.00(.02)	.11(.05)*	-.01(.02)	.12(.05)*	-.01(.02)
Co-sleeping with parents	.22(.08)*	.04(.03)	.21(.08)*	.04(.03)	.21(.08)*	.04(.03)
Family adversity	-.00(.02)	.02(.01)*	-.01(.02)	.02(.01)*	-.01(.02)	.02(.01)*
Depression	.05(.02)*	-.01(.01)	.05(.02)*	-.01(.01)	.05(.03)*	-.01(.01)
Concurrent Parasomnias	.09(.02)**	.01(.01)	.09(.02)**	.01(.01)	.09(.02)**	.01(.01)
Positive parenting			-.02(.02)	.01(.01)	.01(.02)	.01(.01)
Coercive parenting			.05(.02)*	-.01(.01)	.05(.02)*	-.01(.01)
Peer victimization (PV)			.07(.08)	.00(.03)	.04(.08)	.00(.03)
2-way interactions						
PV/Positive parenting					-.15(.07)*	.00(.03)
	Fit indices					
TLI	.93		.93		.93	
CFI	.96		.96		.96	
RMSEA	.04		.04		.04	
SRMR	.03		.02		.02	

Note. * $p < .05$. ** $p < .01$. SE in parentheses. Only significant interactions are shown for parsimony.

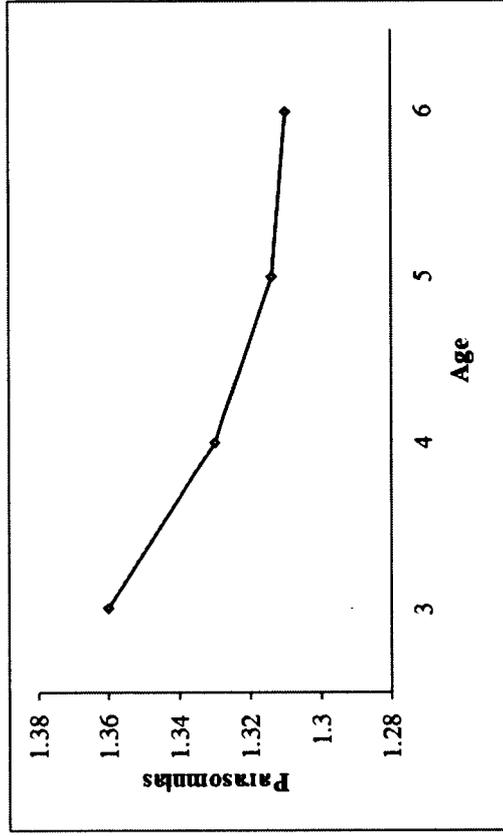


Figure 2.1. Average developmental course (growth curve) of parasomnias from age 3 to age 6 years

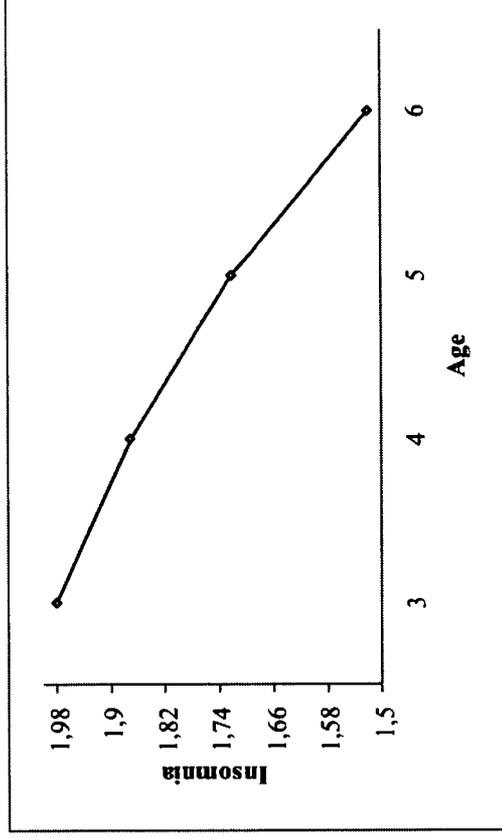


Figure 2.3. Average developmental course (growth curve) of insomnia from age 3 to age 6 years

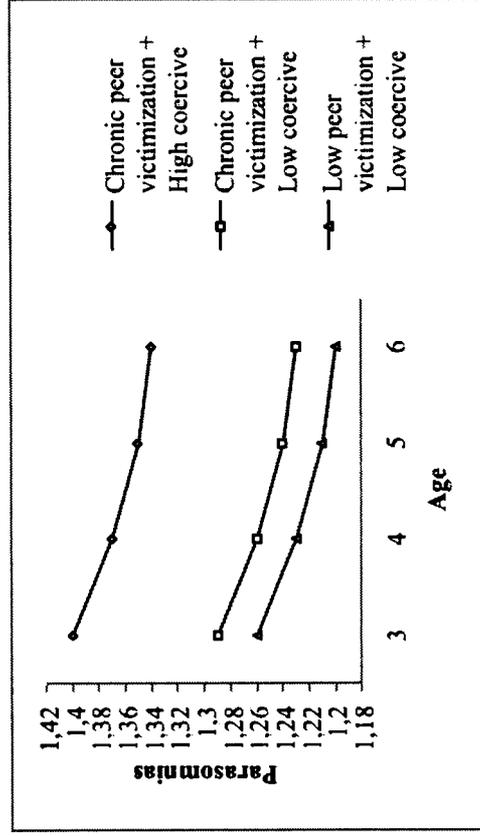


Figure 2.2. Interaction effect between coercive parenting and peer victimization on the developmental course of parasomnias from age 3 to age 6 years

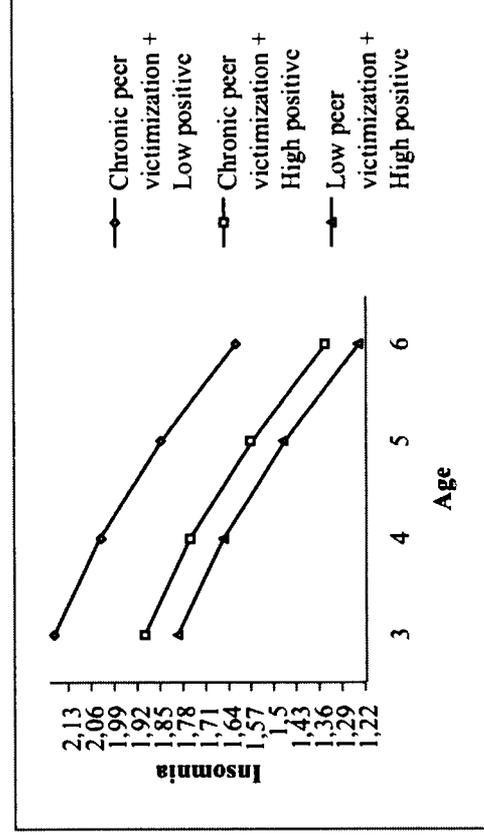


Figure 2.4. Interaction effect between positive parenting and peer victimization on the developmental course of parasomnias from age 3 to age 6 years

References

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1991). Child behavior checklist. *Burlington (Vt)*, 7.
- Alvaro, P. K., Roberts, R. M., & Harris, J. K. (2013). A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression. *Sleep*, 36(7), 1059-1068.
- American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International Classification of Sleep Disorders, 3rd Edition*: American Academy Of Sleep Medicine.
- Azur, M. J., Stuart, E. A., Frangakis, C., & Leaf, P. J. (2011). Multiple imputation by chained equations: what is it and how does it work? *International journal of methods in psychiatric research*, 20(1), 40-49.
- Barker, E. D., Boivin, M., Brendgen, M., Fontaine, N., Arseneault, L., Vitaro, F., . . . Tremblay, R. E. (2008). Predictive validity and early predictors of peer-victimization trajectories in preschool. *Archives of general psychiatry*, 65(10), 1185-1192.
- Bates, J. E., Freeland, C. A. B., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficulty. *Child development*, 794-803.
- Behar, L., & Stringfield, S. (1974). A behavior rating scale for the preschool child. *Developmental psychology*, 10(5), 601.
- Biebl, S. J., DiLalla, L. F., Davis, E. K., Lynch, K. A., & Shinn, S. O. (2011). Longitudinal associations among peer victimization and physical and mental health problems. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(8), 868-877.

- Bilsky, S. A., Cole, D. A., Dukewich, T. L., Martin, N. C., Sinclair, K. R., Tran, C. V., . . . Weitlauf, A. S. (2013). Does supportive parenting mitigate the longitudinal effects of peer victimization on depressive thoughts and symptoms in children? *Journal of abnormal psychology, 122*(2), 406.
- Blader, J. C., Koplewicz, H. S., Abikoff, H., & Foley, C. (1997). Sleep problems of elementary school children: a community survey. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 151*(5), 473-480.
- Boivin, M., & Hymel, S. (2001). Rejection and Harassment. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized, 265*.
- Bowes, L., Maughan, B., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2010). Families promote emotional and behavioural resilience to bullying: evidence of an environmental effect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(7), 809-817.
- Brand, S., Hatzinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Perceived parenting styles, personality traits and sleep patterns in adolescents. *Journal of adolescence, 32*(5), 1189-1207.
- Calhoun, S. L., Fernandez-Mendoza, J., Vgontzas, A. N., Liao, D., & Bixler, E. O. (2014). Prevalence of insomnia symptoms in a general population sample of young children and preadolescents: gender effects. *Sleep medicine, 15*(1), 91-95.
- Capaldi, I., Vincent F, Handwerger, K., Richardson, E., & Stroud, L. R. (2005). Associations between sleep and cortisol responses to stress in children and adolescents: a pilot study. *Behavioral sleep medicine, 3*(4), 177-192.

- Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of family psychology, 17*(4), 598.
- Chung, S., Park, J., An, H., Kim, H.-R., & Kim, H.-W. (2013). The Sleeping Habits of Preschool Children Are Related to Temperament, Behavior, and Social Responsiveness. *Sleep Medicine Research, 4*(1), 23-27.
- Cole, D. A., Sinclair-McBride, K. R., Zelkowitz, R., Bilsk, S. A., Roeder, K., & Spinelli, T. (2016). Peer victimization and harsh parenting predict cognitive diatheses for depression in children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*(5), 668-680.
- Crick, N. R., Casas, J. F., & Ku, H. (1999). Physical and relational peer victimization in preschool. *Developmental psychology, 35*(2), 376-385.
- de Graaf, I., Speetjens, P., Smit, F., de Wolff, M., & Tavecchio, L. (2008). Effectiveness of the Triple P Positive Parenting Program on behavioral problems in children: a meta-analysis. *Behavior Modification, 32*(5), 714-735.
- Desrosiers, H. (2000). Longitudinal study of child development in Québec (ELDEQ 1998–2002; Vol. 1, No. 2). Family, child care and neighborhood characteristics. *Québec, Canada: Institut de la statistique du Québec. Retrieved from http://www/.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/bebe/bebe_no2.htm.*
- Dietz, W. H., & Bellizzi, M. C. (1999). Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *The American journal of clinical nutrition, 70*(1), 123s-125s.

- Dougherty, L. R., Tolep, M. R., Smith, V. C., & Rose, S. (2013). Early exposure to parental depression and parenting: Associations with young offspring's stress physiology and oppositional behavior. *Journal of abnormal child psychology*, *41*(8), 1299-1310.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Children's objective and subjective sleep disruptions: links with afternoon cortisol levels. *Health Psychology*, *27*(1), 26.
- Finnegan, R. A., Hodges, E., & Perry, D. G. (1998). Victimization by peers: Associations with children's reports of mother-child interaction. *Journal of personality and social psychology*, *75*(4), 1076.
- Gaylor, E. E., Goodlin-Jones, B. L., & Anders, T. F. (2001). Classification of young children's sleep problems: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *40*(1), 61-67.
- Gini, G., & Pozzoli, T. (2009). Association between bullying and psychosomatic problems: A meta-analysis. *Pediatrics*, *123*(3), 1059-1065.
- Goodlin-Jones, B. L., Sitnick, S. L., Tang, K., Liu, J., & Anders, T. F. (2008). The Children's Sleep Habits Questionnaire in toddlers and preschool children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *29*(2), 82-88.
- Gregory, A. M., Caspi, A., Eley, T. C., Moffitt, T. E., O'Connor, T. G., & Poulton, R. (2005). Prospective longitudinal associations between persistent sleep problems in childhood and anxiety and depression disorders in adulthood. *Journal of abnormal child psychology*, *33*(2), 157-163.
- Gregory, A. M., & O'Connor, T. G. (2002). Sleep problems in childhood: a longitudinal study of developmental change and association with behavioral

problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(8), 964-971.

- Gregory, A. M., Rijdsdijk, F. V., Dahl, R. E., McGuffin, P., & Eley, T. C. (2006). Associations between sleep problems, anxiety, and depression in twins at 8 years of age. *Pediatrics*, 118(3), 1124-1132.
- Hagan, M. J., Roubinov, D. S., Gress-Smith, J., Luecken, L. J., Sandler, I. N., & Wolchik, S. (2011). Positive parenting during childhood moderates the impact of recent negative events on cortisol activity in parentally bereaved youth. *Psychopharmacology*, 214(1), 231-238.
- Hodges, E., Malone, M. J., & Perry, D. G. (1997). Individual risk and social risk as interacting determinants of victimization in the peer group. *Developmental psychology*, 33(6), 1032.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
doi:10.1080/10705519909540118
- Idsoe, T., Dyregrov, A., & Idsoe, E. C. (2012). Bullying and PTSD symptoms. *Journal of abnormal child psychology*, 40(6), 901-911.
- Jaccard, J., Wan, C. K., & Turrisi, R. (1990). The detection and interpretation of interaction effects between continuous variables in multiple regression. *Multivariate behavioral research*, 25(4), 467-478.
- Kelly, R. J., Marks, B. T., & El-Sheikh, M. (2014). Longitudinal relations between parent-child conflict and children's adjustment: The role of children's sleep. *Journal of abnormal child psychology*, 42(7), 1175-1185.

- Laberge, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., & Montplaisir, J. (2000). Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics, 106*(1), 67-74.
- Li, S., Jin, X., Yan, C., Wu, S., Jiang, F., & Shen, X. (2008). Bed-and room-sharing in Chinese school-aged children: prevalence and association with sleep behaviors. *Sleep medicine, 9*(5), 555-563.
- Meltzer, L. J., Montgomery-Downs, H. E., Insana, S. P., & Walsh, C. M. (2012). Use of actigraphy for assessment in pediatric sleep research. *Sleep medicine reviews, 16*(5), 463-475.
- Menesini, E., Camodeca, M., & Nocentini, A. (2010). Bullying among siblings: The role of personality and relational variables. *British Journal of Developmental Psychology, 28*(4), 921-939.
- Moturi, S., & Avis, K. (2010). Assessment and treatment of common pediatric sleep disorders. *Psychiatry (1550-5952), 7*(6).
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2010). *Mplus User's Guide* (sixth edition ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nowak, C., & Heinrichs, N. (2008). A comprehensive meta-analysis of Triple P-Positive Parenting Program using hierarchical linear modeling: Effectiveness and moderating variables. *Clinical child and family psychology review, 11*(3), 114.
- Ouellet-Morin, I., Odgers, C. L., Danese, A., Bowes, L., Shakoor, S., Papadopoulos, A. S., . . . Arseneault, L. (2011). Blunted cortisol responses to stress signal social and behavioral problems among maltreated/bullied 12-year-old children. *Biological psychiatry, 70*(11), 1016-1023.

- Pendry, P., & Adam, E. K. (2007). Associations between parents' marital functioning, maternal parenting quality, maternal emotion and child cortisol levels. *International Journal of Behavioral Development, 31*(3), 218-231.
- Petit, D., Touchette, E., Paquet, J., Tremblay, R., Boivin, M., & Montplaisir, J. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Journal of sleep research, 15*, 85-86.
- Proffler, S. M., & Hart, C. H. (1992). Parents' management of children's peer relations: Facilitating and supervising children's activities in the peer culture *Family-peer relationships: Modes of linkage* (pp. 215-255): Lawrence Erlbaum Associates, Howe, Sussex.
- Quebec Longitudinal Study of Child Development. (1998). Retrieved from http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/default_an.htm
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement, 1*(3), 385-401.
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., Boelen, P. A., Van der Schoot, M., & Telch, M. J. (2011). Prospective linkages between peer victimization and externalizing problems in children: A meta- analysis. *Aggressive behavior, 37*(3), 215-222. doi:10.1002/ab.20374
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: Meta-analysis of longitudinal studies. *Child abuse & neglect, 34*, 244-252.
- Sadeh, A. (1996). Stress, trauma, and sleep in children. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America, 5*, 685-700.

- Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep patterns and sleep disruptions in school-age children. *Developmental psychology, 36*(3), 291.
- Sanders, M. R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical child and family psychology review, 2*(2), 71-90.
- Shakoor, S., Jaffee, S. R., Andreou, P., Bowes, L., Ambler, A. P., Caspi, A., . . . Arseneault, L. (2011). Mothers and children as informants of bullying victimization: results from an epidemiological cohort of children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(3), 379-387.
- Sheldon, S. H., Kryger, M. H., Ferber, R., & Gozal, D. (2014). *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine E-Book*: Elsevier Health Sciences.
- Simard, V., Nielsen, T. A., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Montplaisir, J. Y. (2008). Longitudinal study of preschool sleep disturbance: the predictive role of maladaptive parental behaviors, early sleep problems, and child/mother psychological factors. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 162*(4), 360-367.
- Skrzypiec, G., Slee, P. T., Askill-Williams, H., & Lawson, M. J. (2012). Associations between types of involvement in bullying, friendships and mental health status. *Emotional and Behavioural Difficulties, 17*(3-4), 259-272.
- Smaldone, A., Honig, J. C., & Byrne, M. W. (2007). Sleepless in America: Inadequate Sleep and Relationships to Health and Well-being of Our Nation's Children. *Pediatrics, 119*, S29-S37.

- Statistics Canada and Human Resources Development Canada. (2006). Child care. Retrieved from www.statcan.ca/English/Dli/Data/Ftp/nylscy.htm.
- Stoléru, S., Nottelmann, E. D., Belmont, B., & Ronsaville, D. (1997). Sleep problems in children of affectively ill mothers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(7), 831-841.
- Touchette, É., Chollet, A., Galéra, C., Fombonne, E., Falissard, B., Boivin, M., & Melchior, M. (2012). Prior sleep problems predict internalising problems later in life. *Journal of affective disorders, 143*(1), 166-171.
- Touchette, É., Côté, S. M., Petit, D., Liu, X., Boivin, M., Falissard, B., . . . Montplaisir, J. Y. (2009). Short nighttime sleep-duration and hyperactivity trajectories in early childhood. *Pediatrics, 124*(5), e985-e993.
- Touchette, É., Petit, D., Paquet, J., Boivin, M., Japel, C., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2005). Factors associated with fragmented sleep at night across early childhood. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 159*(3), 242-249.
- Touchette, É., Petit, D., Séguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep, 30*(9), 1213-1219.
- Touchette, É., Petit, D., Tremblay, R. E., Boivin, M., Falissard, B., Genolini, C., & Montplaisir, J. Y. (2008). Associations between sleep duration patterns and overweight/obesity at age 6. *Sleep, 31*(11), 1507-1514.
- van Geel, M., Goemans, A., & Vedder, P. H. (2016). The relation between peer victimization and sleeping problems: A meta-analysis. *Sleep medicine reviews, 27*, 89-95.

- Vlachou, M., Andreou, E., Botsoglou, K., & Didaskalou, E. (2011). Bully/victim problems among preschool children: A review of current research evidence. *Educational Psychology Review, 23*(3), 329.
- Wiener, J., & Mak, M. (2009). Peer victimization in children with attention- deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools, 46*(2), 116-131.
- Willett, J. B., & Sayer, A. G. (1994). Using covariance structure analysis to detect correlates and predictors of individual change over time. *Psychological bulletin, 116*(2), 363.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2014). Bullying and parasomnias: a longitudinal cohort study. *Pediatrics, 134*(4), e1040-e1048.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of disease in childhood, archdischild-2014-306667*.
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 27*(2), 155-168.

CHAPITRE III

ARTICLE 2

Association Between Peer Victimization and Parasomnias in Children : Searching for Potentials Moderators

François Bilodeau, Mara Brendgen, Frank Vitaro, Sylvana M. Côté, Richard E. Tremblay, Dominique Petit, Jacques Montplaisir, Michel Boivin

François Bilodeau, University of Quebec at Montreal (Canada); Mara Brendgen, University of Quebec at Montreal (Canada); Frank Vitaro, University of Montreal (Canada); Sylvana M. Côté, University of Montreal (Canada) and INSERM U1219, University of Bordeaux (France), Richard E. Tremblay, University College Dublin (Ireland) and University of Montreal (Canada); Dominique Petit, Centre d'étude du sommeil et des rythmes biologiques, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (Canada); Jacques Montplaisir, Université de Montréal (Canada); Michel Boivin, Laval University (Canada). This research was supported by a scholarship awarded to the first author from the Social Science and Humanities Research Council of Canada and by the Canada Research Chair Program supporting the last author. The Québec Longitudinal Study of Child Development was financed by the Québec Ministry of Health and Social Services, the Institut de la Statistique du Québec, the Québec Ministry of Families and Seniors, the Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture, the Fondation Lucie et André Chagnon, and the Canadian Institutes of Health Research. Correspondence concerning this article should be addressed to Mara Brendgen, Psychology Department, University of Quebec at Montreal, Case postale 8888, succursale Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3P8 Canada. E-mail: [**brendgen.mara@uqam.ca**](mailto:brendgen.mara@uqam.ca)

Résumé

Le premier objectif de cette étude est d'examiner le lien entre la victimisation par les pairs et les parasomnies chez les enfants d'âge scolaire, soit à l'âge de 8 ans. Le deuxième objectif est de vérifier si cette association peut être atténuée par le niveau de chaleur et de soutien provenant des relations clés dans la vie de l'enfant, spécifiquement, la chaleur et le soutien de la relation avec les parents, l'enseignant et les amis. Le troisième objectif est d'évaluer si ces associations diffèrent selon le sexe de l'enfant. Les participants sont 1150 enfants (603 filles) âgés de 8 ans et qui fréquentent un établissement scolaire. L'échantillon fait partie d'une étude longitudinale de plus grande envergure, soit l'Étude Longitudinale des Enfants du Québec. Les analyses ont été effectuées en contrôlant pour les influences individuelles tels que les problèmes intériorisés et extériorisés de l'enfant, les événements traumatiques antérieurs de même que pour les problèmes de sommeil antérieurs et concomitants. De plus, les adversités familiales telles que le statut socio-économique, les symptômes anxieux de la mère et le type de famille (p.ex. monoparentale) ont également été contrôlés. Des régressions multiples hiérarchiques réalisées ont révélé que la victimisation par les pairs vécue au cours de l'année scolaire précédente était associée à un niveau plus élevé de parasomnies, tant chez les filles que chez les garçons. Cependant, pour les filles, le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les parasomnies était modéré par le niveau de chaleur et de soutien dans les relations avec leurs parents, leurs enseignants ou leurs amis. Les résultats suggèrent que les symptômes somatiques tels que les problèmes de sommeil peuvent être un premier indicateur qu'un enfant est victimisé par ses pairs. De plus, parce que les parents, les enseignants et les amis peuvent jouer un rôle clé dans la prévention du développement des parasomnies, il peut être utile d'aider les enfants victimisés à développer des liens forts dans au moins une de ces relations.

Mots clés : victimisation, parasomnies, enfance, relations chaleureuses, enseignant

Abstract

This study examined the moderating role of support from three key figures (i.e., parents, teachers, and friends) in the link between peer victimization and parasomnias in childhood. The sample consisted of 1150 children (603 girls) aged 8 years who attended elementary school. Controlling for potential confounders of parasomnias, hierarchical multiple regressions revealed that peer victimization experienced in the past school year was associated with higher level of parasomnias, equally for both girls and boys. However, for girls, the predictive link of peer victimization with parasomnias was moderated by the level of warmth and support in relationships with either their parents, their teachers, or their friends. The findings suggest that somatic symptoms such as sleep problems may be a first indicator that a child is being bullied by peers. Because parents, teachers as well as friends can play a key role in preventing the development of parasomnias, it may be useful to help bullied children develop strong bonds within at least one of these relationships.

Key Words: Peer Victimization, Parasomnias, Supportive relationship, Children

Introduction

Between 30% and 60% of elementary school children are harassed by peers and between 10% and 15% experience chronic peer victimization (Boivin et al., 2010; Ladd & Kochenderfer-Ladd, 2002). Peer victimization is characterized by repetitive physical (e.g., hitting), verbal (e.g., insulting) or relational (e.g., social exclusion, spreading rumors) aggressive behaviors by one or more individual(s) with more power than the victim (Boivin & Hymel, 2001). Peer victimization is associated with many deleterious consequences for the victim's mental health, notably internalizing symptoms (e.g., anxiety, depression) and externalizing problems (e.g., aggression) (Reijntjes et al., 2011; Reijntjes et al., 2010). Moreover, repeated peer victimization predicts the development of post-traumatic stress disorder symptoms in children (e.g., avoidance, hypervigilance) (Idsoe et al., 2012).

Peer victimization may be a difficult phenomenon to recognize for teachers and health professionals, because perpetrators often act covertly (Salmivalli, 2010) and victims may be reluctant to talk about their experiences (Fekkes, Pijpers, & Verloove-Vanhorick, 2004). Instead, victims often complain about unexplained psychosomatic problems, which often include sleep problems (van Geel et al., 2016). However, research on the longitudinal association between peer victimization and sleep problems (e.g., parasomnias) is still scarce. It also remains unclear whether other contextual factors can mitigate this association. A better understanding of these issues may help parents, teachers, and clinicians pinpoint the possible source of sleep problems (and related cognitive, emotional or behavioral difficulties) and identify strategies that may help protect peer victimized children from these negative consequences.

Parasomnias During Childhood

Sleep complaints and sleep problems are frequent in childhood and are among the most common physiological symptoms related to stress (Sadeh, 1996). Parasomnias (e.g., nightmares, night terrors, somnambulism, sleep talking) are sleep-related, repetitive undesirable behaviors, which occur during different stages of sleep and different periods of the night and are generally accompanied by an alteration of emotions, perceptions or dreams (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Parasomnias occur relatively frequently during childhood, with up to 78% of all children between the ages of 3 and 13 years showing at least 1 type of parasomnia (Lagerberg et al., 2000). Parasomnias are known to decrease naturally during childhood (American Academy of Sleep Medicine, 2014). However, if they persist over time, parasomnias may lead to a host of adjustment problems, including increased internalized problems such as anxiety and depression symptoms, a higher risk of injury and a disrupted family life (American Academy of Sleep Medicine, 2014; Sheldon et al., 2014; Touchette et al., 2012). Some persisting parasomnias can also lead to sleep deprivation and restriction and eventually result in insomnia (American Academy of Sleep Medicine, 2014). During childhood, insomnia includes a difficulty to fall asleep or a difficulty to maintain sleep through the night (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Insomnia-related sleep problems, in turn, can impair cognitive (e.g., attention problems), social-emotional (e.g., emotional dysregulation) and physical development (e.g., growth retardation) (Touchette et al., 2012; Touchette et al., 2009; Touchette et al., 2007; Touchette et al., 2008).

Research has uncovered a number of risk factors that contribute to parasomnias among children. Some of these risk factors include individual characteristics, such as pre-existing anxiety, depression, hyperactivity-inattention, and other concurrent sleep problems (e.g., pre-existing insomnia or parasomnias) (Lagerberg et al., 2000; Petit et al., 2007; Schredl et al., 2009; Stein et al., 2001). Several studies have also noted the role of hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dysregulation -- attributable to

acute or chronic stress -- in the development of sleep problems among children (Capaldi et al., 2005; El-Sheikh et al., 2008). Indeed, one of the most important causes of sleep problems among children, seems to be exposure to stressful events or traumatic experiences (Lavie, 2001; Sadeh, 1996). For example, nightmares, sleep terrors, sleep enuresis and sleepwalking are among the parasomnias that have been observed in children following a traumatic experience (Famularo & Fenton, 1994; Kravitz et al., 1993; Steine et al., 2012). Among family-related stressors, a low socioeconomic status, parental separation or divorce, as well as internalizing problems of the mother are known to increase children's risk of developing parasomnias (Petit et al., 2007). However, in most countries, children aged 6 or older are required to attend an educational institution, which leads them to spend a large part of the day outside the family home. Thus, another source of considerable stress could be related to negative experiences in the school environment, such as victimization by peers.

Peer Victimization and Parasomnias

A recent meta-analysis based on 21 cross-sectional studies with children and adolescents between ages 7 and 18 years revealed a significant association between peer victimization and sleep problems (average effect size based on Odds Ratio = 2.21), with stronger effect sizes for younger children (van Geel et al., 2016). Parasomnias were not included in that meta-analysis. Nevertheless, three longitudinal studies found that chronic peer victimization at ages 5 to 10 years predicts more frequent parasomnias such as nightmares and night terrors at ages 12 to 18 years, especially among girls (Biebl et al., 2011; Wolke & Lereya, 2014, 2015). However, all of these three studies included a very limited number of the possible type of parasomnias affecting children and used youths' self-reports, which may have led to an underestimation of the frequency of parasomnias (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Moreover, not all victimized children develop sleep problems and

identifying potential protective factors that may bolster victims' resilience is crucial for both parents and practitioners. The factors that may mitigate the association between peer victimization and children's parasomnias are still largely unknown, however.

The Potential Moderating Role of Supportive Parenting Behavior

Although parents are not the only agents contributing to the socialization of school-children, they are nevertheless deemed to be the major source of influence at this developmental stage (Maccoby, 1992). In fact, it is well documented that positive parenting in middle and late childhood is associated with both better emotional development and psychological well-being (de Graaf et al., 2008; McLeod et al., 2007). In addition, parenting behaviors of support, involvement, and responsiveness are associated with low levels of peer victimization (Finnegan et al., 1998). Parental behaviors also appear to moderate the association between peer victimization and later maladjustment problems. Specifically, positive behaviors such as warmth and supportiveness have been shown to mitigate the predictive association between peer victimization and both internalizing and externalizing problems during childhood and adolescence (Bowes et al., 2010; Desjardins & Leadbeater, 2011). Parental warmth and supportiveness may thus also moderate the association between peer victimization and parasomnias in children. Such a moderating effect could, at least in part, work via physiological stress-regulation pathways. Indeed, positive parenting has been linked to a better HPA regulation in children (Belsky & de Haan, 2011; Pendry & Adam, 2007). Moreover, positive parenting has been found to mitigate the predictive association between stressful life events such as exposure to interpersonal conflict, caregiver distress and parental death, and children's HPA axis dysregulation (Hagan et al., 2011).

The Potential Moderating Role of a Supportive Teacher-Child Relationship

Outside the family environment, schools provide children with the opportunity to interact with other important socializing agents who can influence their developmental adjustment and well-being. Teachers play a particularly crucial role in this context. Thus, a positive relationship with the teacher that is characterized by a high level of warmth and emotional and instrumental support has been linked not only to increased academic performance and school commitment but also to a higher self-esteem and better social and emotional adjustment (Colarossi & Eccles, 2003; Howes, 2000; Hughes et al., 2008; Malecki & Demaray, 2003; Murray & Greenberg, 2000). Moreover, children who have a positive relationship with their teacher are more likely to seek help when they are victimized by peers in the school context (Eliot et al., 2010). It is thus not surprising that a high level of perceived social support in the school environment, including support from teachers, has been found to mitigate the adverse effects of peer victimization on children's mental health, such as anxiety and depression symptoms (Stadler et al., 2010). Moreover, a recent study has shown an association between children's diurnal cortisol secretion and the quality of the child-teacher relationship (Lisonbee, Mize, Payne, & Granger, 2008). Considering the important role of HPA axis dysregulation in the development of sleep problems (El-Sheikh et al., 2008), it is thus possible that a supportive teacher-child relationship also mitigates the association between peer victimization and parasomnias.

The Potential Moderating Role of a Supportive Friendship

Another aspect of the extra-familial environment that may play a key role in moderating the negative sequelae of peer victimization is support received from close friends in school. As argued by several scholars (e.g., Hartup, 1996; Sullivan, 1953),

friendships take on a specifically important role for children's development and well-being starting at around age 8-10 years. Close friends offer reciprocal validation of each other's developing sense of self and are an important source of camaraderie, mutual aid, empathy and emotional support outside of the family. Pre-adolescents who receive a high level of support from their friends not only show fewer behavioral, emotional and social adjustment problems than youths with lower quality friendships (Waldrip et al., 2008), but also develop better coping skills when faced with stressful events. Thus, children with close friendships suffer fewer negative effects from stressful experiences such as parental divorce (Sund et al., 2003) or maltreatment by parents (Bolger et al., 1998). Friendships characterized by a high degree of closeness and support have also been shown to mitigate the association between peer victimization and internalized problems, at least for girls (Schmidt & Bagwell, 2007). Particularly in girls, it is thus possible that a similar moderating effect of a supportive friendship may be observed on the association between peer victimization and parasomnias. Again, such a potential moderating effect of friendship support might operate via a reduced physiological response to stress. Support from this notion comes from findings that friendship quality moderates the association between social exclusion – a form of peer victimization – and cortisol levels in school-aged children (Peters, Riksen - Walraven, Cillessen, & de Weerth, 2011). Whether supportive friendships also moderate the association between peer victimization and parasomnias in children still remains to be seen, however.

The Present Study

The main objectives of this study were to examine 1) the association between peer victimization and parasomnias in elementary school aged children and 2) whether this association is moderated by the level of support from three key figures in the child's

life (i.e., mothers, teachers, and friends). We also examined whether these associations differ for girls and boys. Since sleep problems are often encountered in children who are exposed to stress, we hypothesized that a high level of peer victimization at age 8 would be associated with a higher level of concurrent parasomnias, while controlling for previous levels of parasomnias. However, we expected that this association would be mitigated in children whose mothers show warm and supportive behavior or who have a close, supportive relationship with their teacher or with their best friends in school. We also expected that these associations would be found in both sexes, but that they would be more pronounced in girls – especially in terms of the moderating effects of support by teachers and friends. This hypothesis was based on findings that girls tend to have a closer relationship with the teacher (Hamre & Pianta, 2001) and to be more likely to consider their teachers as a significant source of emotional support (Huan, Quek, Yeo, Ang, & Chong, 2012). Girls also report a higher level of attachment, communication and trust within their friendships than boys (Nickerson & Nagle, 2005). Importantly, all hypotheses were tested while controlling for the effects of pre-existing sleep problems (insomnia, parasomnias), concurrent insomnia-related sleep problems, children’s internalized and externalized problems, children’s trauma history as well as familial stressors.

Methods

Sample

Participants were part of the Quebec Longitudinal Study of Child Development (QLSCD). The QLSCD consists of families that had a child born in the Canadian province of Quebec (with the exception of Northern Quebec and Indian reserves) between October 1997 and July 1998. In the first phase of the study, 2223 family agreed to participate. 79.1% of the families (N = 1759) accepted to continue with the second phase of the study in 2002, which required an annual home-visit with the

mother and the child when the children were 7 and 8 years old. Attrition in the QLSCD second phase was low 5.3% on average per year.

The present study is based on participants for whom the main variables (i.e., peer-victimization and parasomnias) were available at age 8, which resulted in a sample of 1150 children (52.4% girls, 47.6% boys) out of 1759. Excluded participants had higher SES ($t = -4.36, p < .001$) and had fewer children of Native American origin ($\chi^2 = 6.59, p = .01$) compared to participants for whom data were available. They did not differ in terms of number of siblings ($t = -.06, p = .28$), mother's and father's age at birth ($t = 1.37, p = .17; t = .35, p = .72$), family structure (i.e., biological parent vs others) ($\chi^2 = 1.91, p = .72$) and language spoken at home ($\chi^2 = 13.38, p = .65$). The sample comprised 91.5% Whites, 3% Blacks, 2.6% Asians, and 2.9% Native Indians. Most children were from a French speaking family (87.1%), 7.9% of mothers and 11.8% of fathers had no high school diploma, whereas a university degree was held by 29.3% of mothers and 28.1% of fathers. In terms of yearly household income, 5.4% of the families declared making less than \$20,000, 16.5% made between \$20,000 and \$40,000, 22.8% made between \$40,000 and \$60,000, 19.0% made between \$60,000 and \$80,000 and 36.4% reported a yearly income above \$80,000.

Procedure

The ethics board of Santé Québec, the research agency of the Ministry of Health and Social Services, gave the ethical approval for the study. Mothers provided informed consent for each data collection year. Trained interviewers conducted annual visits at home with the mother and the child when they were 7 and 8 years old. Data were collected via self-administered paper-and-pencil questionnaires and a face-to-face computerized structured interview. Teachers were asked to complete a pencil-and-paper questionnaire that they received in the mail when the children were 8 years old.

All instruments for this study were administered in either French or English, depending on the family's preference. Bilingual judges verified the semantic similarity between the back-translated items and the original items.

Measures

Peer victimization. When the children were 8 years old, they answered 7 items based on the *Self Report Victimization Scale* (Ladd & Kochenderfer-Ladd, 2002) using a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often): During the past 12 months, did it ever happen that some children at school a) “call you names and say bad things to you? b) say bad things behind your back to other children? c) won't let you play with their group? d) push, hit or kick you? e) tease you in a mean way? f) take away things that belong to you without asking your permission and without giving them back to you? g) break purposely something that is yours? ”. For each child, the seven items were averaged to create a total victimization score (Cronbach's alpha: .77). The validity of this scale, as indicated by significant correlations with parent- and self-reported victimization and associations with internalizing and externalizing symptoms, has also been demonstrated in other studies (Perron et al., 2012). In the present study, 33% of children reported moderate levels of peer victimization, whereas 8% of children reported high levels of peer victimization. Similar rates were found in other studies of primary school aged children in Quebec (Beaumont, Leclerc, Frenette, & Proulx, 2014).

Parasomnias. When the children were 8 years old, mothers reported on their children's frequency of (1) somnambulism, (2) night terrors, (3) nightmares (4) bruxism (5) sleep talking, (6) sleep enuresis and (7) sleep-related rhythmic-movement disorder using a 4-point scale (ranging from 0 = never, 3 = always). For each child, the seven items were averaged to create a total parasomnias score. Items

used for this scale are equivalent to parasomnia items in the *Children's Sleep Habits Questionnaire* (Owens, Spirito, & McGuinn, 2000) used in previous research (Goodlin-Jones et al., 2008). Rates of different parasomnias reported in the present sample were as follows: somnambulism 6.1%, night terrors 8.0%, sleep talking 57%, nocturnal enuresis 11.8%, bruxism 29.3%, rhythmic movement 1.7%. Similar rates were observed in other samples (Gregory, Rijdsdijk, & Eley, 2006).

Support from mothers. Support from mothers was assessed via mother reports when the children were 8 years old. The items were developed during the first and second phase of the QLSCD and were rated on a 10-point scale (ranging from 0 = never to 9 = all the time or several times a day). The scale included 5 items (e.g., “how often did you do something special with your child that he/she enjoys?”) (Cronbach alpha: .71). The validity of this scale, as indicated by negative associations with children’s internalized problems, has been demonstrated in previous research (Di Stefano & Cyr, 2014).

Support from teachers. Support from teachers was assessed via teacher reports when the children were 8 years old using 4 items (e.g., “ I share a close and warm relationship with this child”) from the *Student Teacher Relationship Inventory* (Pianta, 1994). Each item was evaluated on a 5-point scale (ranging from 0 = definitely does not apply to 4 = definitely applies). Items were averaged to create a total positive relationship score (Cronbach alpha: .77). The validity of this scale, as indicated by significant correlations with classroom engagement and academic achievement, as well the good internal constancy of the scale (.78) were reported in other studies (Archambault, Pagani, & Fitzpatrick, 2013).

Support from friends. Support from friends was also measured through teacher reports when the children were 8 years old. Focusing on friendship quality with school friends is in line with findings that the vast majority of primary school aged

children choose to name classmates as their best friends even if they are free to name friends from outside their school (Parker & Asher, 1993). Moreover, because peer victimization mostly occurs in the school setting (Turner et al., 2011), friendships in school are likely to be the most relevant as a potential protective factor. The *Positive Friendship* scale included 5 items from a teacher-rated adaptation of the *Friendship Qualities Scale* (Bukowski, Hoza, & Boivin, 1994) and the *Friendship Quality Questionnaire* (Parker & Asher, 1993). These items referred to positive features of friendship quality such as companionship, security and closeness (e.g., «pleasure of being together; mutually encouraging and supporting each other; sharing personal objects»). Items were rated on a 3-point scale (ranging from 1 = never to 3 = often) (e.g., “how often would you say that they encouraged or supported each other during difficult moments?”) (Cronbach alpha: .76). Teacher ratings to assess the quality of the friendship between the target child and his/her best friend in the classroom have been used and validated in previous research, as indicated by associations with teacher reports of aggression and with peer reports of acceptance and rejection (Sebanc, 2003). The good psychometric properties of this scale (alpha of .87) have also been demonstrated in previous research (Salvas et al., 2011).

Control variables. *Previous parasomnias* were assessed when the children were 7 years old using the same instruments as during the follow-up period. *Previous insomnia* (age 7 years) and *concurrent insomnia* (age 8 years) were evaluated using mother reports (ranging from 0 = no wake to 1= at least one wake during the night). Nocturnal awakenings were defined by the presence of at least one awakening per night (Gaylor et al., 2001).

Teachers assessed children’s *anxiety* (4 items) and *depression* (6 items) symptoms when children were 8 years old using a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often) from the *Child Behavior Checklist* (CBCL) (Achenbach & Edelbrock, 1991) (Cronbach’s alphas for anxiety = .76 and for depression = .76). *Hyperactivity-*

inattention was evaluated by teachers with 9 items from the CBCL (Achenbach & Edelbrock, 1991), the *Preschool Behaviour Questionnaire* (Behar & Stringfield, 1974) and the *Ontario Child Health Study Scale* (Boyle et al., 1993) when children were 8 years old on a 3-point scale (ranging from 0 = never to 2 = often) (Cronbach's alpha: .90).

A *Family Adversity Index* was created by adding the information on (1) family socioeconomic status (SES), (2) mother's anxiety symptoms and (3) family structure (min = 0, max = 3). SES was obtained by combining the parents' education levels, their professional prestige and their salary (Desrosiers, 2000). Maternal anxiety was measured through self-reports using 10 items on a 9-point scale (ranging from 0 = never to 8 = always) when the child was 8 years old (Cronbach's alpha: .87). Items used in this scale were based on diagnostic criteria for anxiety disorders from the DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). Single parent status and recomposed family status were considered as a risk, as were mother's anxiety symptoms and family SES when the scores were below the 25th rank percentile of their respective distribution. Other scholars have used a similar composite family adversity index to predict sleep problems in children (Sadeh et al., 2000).

A *Traumatic life events index* was created by summing previous traumatic experiences and situations experienced by the child since birth, as reported by the mother when the child was 6 years old (min = 0, max = 11). The items used in this scale refer to events where a threat to his or her life or a serious injury was experienced by the child (e.g., act of violence, car accident, accidental poisoning, asphyxia by drowning), which meet one of the criteria found in the diagnosis of post-traumatic stress disorder (American Psychiatric Association, 2000). Other studies have used a similar composite traumatic life events index to predict internalizing problems in children and adolescents (Cloitre et al., 2009; Touchette et al., 2012).

Analytic Strategy

Hierarchical multiple regressions were performed using the SPSS (v.22) software (I.B.M., 2013) to test: a) whether parasomnias at age 8 years were predicted by experiences of peer victimization suffered during the past 12 months, and b) whether these predictive associations were moderated by a supportive mother, a supportive teacher, or a supportive friendship. Missing data (7.8% of data points) were handled using multiple imputations based on 15 imputed datasets (Azur et al., 2011). Little's MCAR test was not significant ($\chi^2 = 706.23$, $df = 670$, $p = .16$), indicating that data were missing completely at random. In step 1, control variables measured prior to the age of 8 (i.e., at age 7) were entered as predictors: sex of the child, previous parasomnias, previous insomnia and previous traumatic life events. In step 2, concurrent control variables (i.e., measured at age 8) were added: the family adversity index, the child's level of anxiety and depression symptoms, hyperactivity-inattention and concurrent insomnia. In step 3, we added peer victimization and the level of support from the three key agents (mothers, teachers and friends). Subsequent alternate Steps 4a, b, c, and d added 2-way interactions to test whether peer victimization interacted with support from each of the three key agents or with the child's sex in predicting parasomnias. In steps 5a, b, c, respectively, 3-way interaction terms were entered into the equation to assess whether peer victimization and the child's sex interacted with support from each of the three key agents in predicting parasomnias level at age 8. Only significant interactions are presented in the table for parsimony.

Significant interaction effects were probed according to the procedure proposed by Jaccard and his colleagues (Jaccard, Turrisi, & Wan, 1990). Specifically, we examined the association between peer victimization and parasomnias at high (+1 SD) and low (-1 SD) levels of the moderator variable(s). To facilitate interpretation of the results, all study variables (except child sex) were z-standardized prior to creating

the interaction terms and the *z*-standardized variables were used in the analyses (Jaccard & Turrisi, 2003). For each step of the regression analyses, the *F*-change, the change in R^2 , the regression coefficients, and the corresponding *t* values are provided.

Results

Descriptive statistics and bivariate associations between the study variables, based on multiple imputations, are presented in Tables 1 and 2, respectively. As shown in Table 2, the level of support from mothers, teachers or friends at age 8 was not directly associated with parasomnias at age 8 ($r = .03$, $df = 1148$, $p = .45$; $r = .06$, $df = 1148$, $p = .06$; $r = -.00$, $df = 1148$, $p = .99$). However, peer victimization experienced over the past 12 months was positively associated with parasomnias at age 8 ($r = .14$, $df = 1148$, $p < .001$).

Hierarchical Regression Predicting Parasomnias

As can be seen in Table 3, previous control variables at age 7 (previous parasomnias, previous insomnia, sex of the child, previous trauma) together explained 40% ($p < .001$) of the variance of parasomnias at age 8. Only previous parasomnias, however, contributed uniquely to the prediction of parasomnias ($b = .64$, $p < .001$). The concurrent control variables at age 8 entered in the second step, together, also explained some of the variance of parasomnias at age 8 (2%, $p < .001$). Only the family adversity index ($b = .05$, $p = .04$) and concurrent insomnia ($b = .15$, $p < .001$), however, had a unique main effect on parasomnias. Peer victimization and support from mothers, teachers, and friends were entered in step 3, explaining another 1% of the variance of parasomnias at age 8 ($p < .05$). Nevertheless, only peer victimization had a unique main effect on parasomnias ($b = .09$, $p < .001$). None of the 2-way interactions terms entered on the fourth step reached statistical significance.

However, several of the three-way interactions introduced on Step 5 were statistically significant.

Triple interactions between peer victimization, sex of the child and the level of warmth and support from key relationships. Firstly, the triple interaction between peer victimization, warm-supportive mother and sex of the child reached statistical significance ($b = -.10, p = .04$). Probing of this three-way interaction revealed that the effect of the interaction between peer victimization and warm-supportive mother was only observed for girls but not for boys. Figure 1 illustrates the predictive relation of peer victimization to parasomnias for girls at three levels of warm-supportive maternal parenting: a) low warm-supportive ($-1 SD$), b) moderate warm-supportive (= at the mean) and c) high warm-supportive ($+1 SD$). As can be seen, girls exposed to frequent peer victimization and a low level of warm-supportive maternal parenting showed a higher level of parasomnias ($b = .18, p < .001$) than victimized girls with a moderate level of warm-supportive maternal parenting ($b = .12, p < .001$). Moreover, in girls with a high level of warm-supportive maternal parenting, peer victimization was no longer associated with parasomnias ($b = .06, p = .26$).

The triple interaction between peer victimization, a warm-supportive teacher-child relationship, and the sex of the child also reached significance ($b = -.11, p = .03$). Probing of this three-way interaction again showed that the two-way interaction between peer victimization and the level of warmth and support from the teacher was only true for girls but not for boys. Figure 2 illustrates the predictive relation of peer victimization on parasomnias for girls at three levels of warmth and support from the teacher: a) low ($-1 SD$), b) moderate (= at the mean) and c) high ($+1 SD$). As can be seen, girls exposed to peer victimization and to a low level of support and warmth from the teacher showed a higher level of parasomnias ($b = .17, p < .001$) than victimized girls with a moderate level of support and warmth from the teacher ($b =$

.10, $p = .01$). Moreover, in girls with a high level of support and warmth from the teacher, peer victimization was no longer associated with parasomnias ($b = .03$, $p = .57$).

Finally, the triple interaction between peer victimization, a close and supportive relationship with the best school friend and the sex of the child also reached significance ($b = -.16$, $p = .04$). Probing of this three-way interaction again showed that the two-way interaction between peer victimization and the level of support and warmth from the best friend was also only observed within girls. Figure 3 illustrates the predictive relation of peer victimization to parasomnias for girls at three levels of warm-supportive friendship: a) low (-1 SD), b) moderate (= at the mean) and c) high (+1 SD). As can be seen, girls exposed to peer victimization and a low level of support and warmth from their friends showed a higher level of parasomnias ($b = .22$, $p < .001$) than victimized girls with a moderate level of support and warmth from their friends ($b = .11$, $p < .001$). Moreover, in girls with a high level of support and warmth from their friends, peer victimization was no longer associated with parasomnias ($b = .00$, $p = .95$).

Discussion

The main objectives of our study were to investigate whether peer victimization is associated with children's parasomnias in childhood (i.e., at age 8) and whether this association is moderated by the support from three key agents, namely mothers, teachers, or friends. Potential sex differences in these associations were also examined. Equally for both girls and boys, peer victimization was associated with higher level of concurrent parasomnias, which is in line with findings from previous studies (Wolke & Lereya, 2014, 2015). This association was significant despite controlling for a host of other risk factors (i.e., pre-existing sleep problems,

concurrent insomnia-related sleep problems, children's internalized and externalized problems, children's trauma history and familial stressors). Importantly, however, the predictive effect of peer victimization on parasomnias was moderated by the level of warmth and support in children's relationships with their mothers, their teachers, or their friends, albeit only for girls.

Moderating Effects of Support from Parents, Teachers and Friends on the Association Between Peer Victimization and Parasomnias

Findings revealed that the predictive effect of peer victimization on parasomnias was no longer significant for girls when mothers showed warm and supportive behaviors. Although we did not find a direct (i.e., main) effect of supportive maternal parenting on parasomnias, this mitigating effect is nevertheless consistent with other research showing that parents' warm behaviors are associated with healthier sleep patterns in children (Brand et al., 2009; Kelly et al., 2014). Our results also add to previous evidence showing that warm parenting can mitigate, at least for girls, the negative effect of peer victimization on other aspects of children's developmental adjustment, such as internalizing and externalizing problems (Bowes et al., 2010; Desjardins & Leadbeater, 2011). The mitigating effect of maternal warmth and support might be explained in part by mothers' capacity to patiently deal with their children's disturbed sleep patterns without becoming stressed themselves, thus helping to calm their children's worries. Moreover, many recommendations for parents to address sleep problems in children resemble positive parenting strategies (Moturi & Avis, 2010). For example, the use of parental reassurance, the maintenance of a positive attitude and emotional support, are among the recommendations to be used with children who have parasomnias (Kotagal, 2009). In addition, supportive mothers may be better able than others to help deal with the aftermath of peer victimization, thus eventually protecting their daughters from developing parasomnias (Bowes et al., 2010).

Similar to the findings for supportive maternal parenting, having a warm and supportive teacher-child relationship or a close and supportive friendship also reduced the risk of developing more frequent parasomnias in victimized girls. These results concord with other research showing that a positive relationship with the teacher can mitigate the negative impact of peer victimization on developmental outcomes, such as anxiety and depression symptoms (Stadler et al., 2010). They are also in line with the notion that friendship can offer a fair amount of instrumental aid and emotional support when encountering a stressful situation such as peer victimization (Hartup, 1996). The protective effect of support from teachers may, at least in part, be due to the fact that children who perceive their teachers as supportive are more likely to endorse help seeking as a viable strategy when faced with peer victimization or threats of violence (Eliot et al., 2010). Supportive teachers may also be more efficacious in handling victimization incidents and enforcing classroom policies concerning peer victimization, two factors that have been found to alleviate negative outcomes for peer victimized children (Guimond, Brendgen, Vitaro, Dionne, & Boivin, 2015). Close friends, for their part, may actively defend victimized youth or even threaten bullies with retaliation, thereby discouraging future attacks (Hodges, Boivin, Vitaro, & Bukowski, 1999). Friends may also distract victimized girls from dwelling on their negative experiences, which may not only reduce the manifestation of internalized problems (Schmidt & Bagwell, 2007) but also prevent the development of parasomnias.

As already mentioned, the mitigating effects of warmth and support from mothers, teachers as well as friends on the association between peer victimization and parasomnias may work at least in part by affecting victims' physiological stress response. (Gunnar & Donzella, 2002; Lisonbee et al., 2008; Pendry & Adam, 2007) Of particular relevance in this context may be HPA axis dysregulation as indicated by cortisol secretion, which not only shows significant alterations in peer victimized children (Ouellet-Morin et al., 2011), but has also been associated with the

development of sleep problems (Capaldi et al., 2005; El-Sheikh et al., 2008). Considering recent evidence that support from parents, teachers and friends is associated with improved HPA axis functioning, even for children exposed to social stressors (Hagan et al., 2011; Lisonbee et al., 2008; Peters et al., 2011), sleep quality may also be improved as a consequence. This explanation, of course, remains speculative and a direct test of this mediated moderation pathway is called for in future studies.

Sex Differences

The moderating effects of warmth and support provided by mothers, teachers and close friends in the association between peer victimization and parasomnias were only observed for girls. These sex differences may be partly explained by the fact that victimized girls tend to seek help from others more often than victimized boys and to perceive seeking support as the best strategy for both stopping peer victimization and for helping them to deal with negative emotions (Hunter, Boyle, & Warden, 2004). In contrast, boys are more likely to associate help seeking with personal weakness (Eiser, Havermans, & Eiser, 1995) or that it might lead to hassles with the teacher or reprisals from classmates (Newman, Murray, & Lussier, 2001). Also, the vast majority of studies indicate that girls are more likely than boys to enlist emotional and instrumental support in response to stress in general and in response to peer stress in particular (Bowker, M. Bukowski, Hymel, & K. Sippola, 2000; Rose & Asher, 2004). In addition, boys may be more likely than girls to engage in behavioral avoidance and withdrawal (i.e., to avoid problems by physically removing themselves from the situation) and in cognitive avoidance and denial (i.e., to not think about the problem) in reaction to peer stress (Rose & Asher, 2004). In addition, girls tend to have a closer relationship with the teacher (Hamre & Pianta, 2001) and to be more likely to consider their teachers as a significant source of emotional support (Huan et al., 2012). There is also evidence suggesting that mutual self-disclosure and displays

of affection are paramount to girls' friendships, whereas boys may emphasize companionship in shared pleasant activities as an expression of intimacy within their friendships (Maccoby, 1992). As a consequence, girls may be more likely than boys to receive direct help and comfort, both from adults and their friends. Furthermore, some studies suggest that a secure mother-child attachment – which is significantly predicted by mothers' warm and supportive parenting behavior (Juffer, Bakermans-Kranenburg, & Van Ijzendoorn, 2012) – is particularly important for the subsequent development of girls compared to boys (Boyd, 1989; Collins & Russell, 1991). However, that these explanations are necessarily speculative, and further research is needed to clarify why the protective effect of warmth and support from mothers, teachers, and friends was only found for girls. By the same token, it will be important to uncover the factors that can protect victimized boys from developing parasomnias.

Strengths, Limitations, and Implications

In line with previous research on adolescents (Wolke & Lereya, 2014), the results from our study showed that peer victimization is related to a higher frequency of parasomnias in childhood. In doing so, we also expanded on previous research by examining a larger number of parasomnias and controlling for a large number of risk factors that can contribute to the development of parasomnias. Perhaps even more importantly, our study is the first to show that warmth and support provided by mothers, teachers and close friends play a key role in mitigating the risk of parasomnias in peer victimized girls. Further strengths included the large sample size and the use of different raters (i.e., children, teachers, mothers), which reduced the risk of inflated associations among the study variables due to shared source variance.

The present study also has some limitations that need to be considered. First, although our measure covered peer victimization experienced over the past 12 months, both peer victimization and parasomnias were assessed at the same time,

which prevented establishing clear directionality of effects. Thus, anxiety and depression symptoms that may result from existing sleep problems could also make a child vulnerable to being victimized by peers (Hodges et al., 1997; Sheldon et al., 2014). However, research shows that sleep disturbances are one of the most frequent problems in the period immediately after a trauma (Lavie, 2001). Moreover, we not only controlled for previous parasomnias and concurrent insomnia as well as concurrent anxiety and depression symptoms, but also for a host of other important confounding variables, including prior risk factors such as traumatic life events and familial stressors. Also, while peer victimization was only assessed through children's self-reports, a multi-informant approach may be optimal (Crothers & Levinson, 2004). It is important to note, however, that many victims are reluctant to share their experiences even with their parents and that peer victimization may sometimes be difficult to recognize for teachers (Fekkes et al., 2004; Salmivalli, 2010). Another limitation concerns the limited number of victimization items, which precluded an investigation of separate forms of peer victimization. Future research might examine whether the association with parasomnias and the protective effect of warmth and support from mothers, teachers and friends vary depending on the type of peer victimization (e.g., physical or psychological). Similarly, the peer victimization measure did not allow us to determine where exactly the harassment incidences took place. In addition to school settings, peer victimization can also occur in others settings, such as between siblings at home (Menesini et al., 2010), an after-school program (Turner et al., 2011), or online (e.g., cyberbullying) (Kowalski, Giumetti, Schroeder, & Lattanner, 2014). In addition to the type of peer victimization, future studies should also differentiate between settings where peer victimization can occur to gain a more detailed portrait of children's peer victimization experiences and their potential impact on parasomnias. Moreover, future research might examine which protective factors may moderate the association between peer victimization and parasomnias in other developmental periods (e.g., preschool age, adolescence).

Despite these limitations, our findings have potentially important implications for both research and clinical practice. Specifically, our study shows that somatic symptoms such as sleep problems may be a first indicator that a child is being victimized by his or her peers. By paying attention to and probing for the roots of disturbed sleep patterns in children, parents, pediatricians and other practitioners may not only help prevent peer victimization from becoming chronic but also protect children from the nefarious health consequences of persistent parasomnias. In particular, the present results suggest that, by offering comfort and aid, not only adults such as parents and teachers but also close friends can play a key role in preventing the development of parasomnias in peer victimized girls. Because either of these key agents afforded a similar protective effect, it may be useful to help them develop strong bonds within at least one of these relationships. Such efforts may help prevent serious mental and physical health sequelae associated with peer victimization.

Tables and Figures

Table 3.1

Descriptive Statistics

Variable	Range	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Control variables					
Hyperactivity-inattention (age 8)	0 – 10	2.40	2.37	1.04	0.46
Anxiety (age 8)	0 – 10	2.13	2.19	1.01	0.73
Depression (age 8)	1 – 3	1.45	0.39	0.97	0.65
Trauma life events index (age 0 to 8)	0 – 11	1.56	0.24	0.13	-0.26
Family adversity (age 8)	0 – 3	0.80	0.85	0.82	-0.12
Previous parasomnias (age 7)	1 – 3	1.32	0.22	0.82	1.12
Insomnia (dichotomous)					
Previous insomnia (age 7)	0 – 1	0.15	0.36	1.98	1.93
Concurrent insomnia (age 8)	0 – 1	0.13	0.34	2.15	2.62
Main predictor and moderator variables					
Warm-supportive parenting (age 8)	0 – 10	5.98	1.31	-0.37	0.06
Warm-supportive teacher-child relationship (age 8)	0 – 10	7.95	1.89	-1.03	0.15
Warm-supportive friendship (age 8)	0 – 10	8.23	1.79	-1.08	0.92
Peer victimization (age 8)	0 – 10	3.33	2.36	0.50	-0.42
Parasomnias (age 8)	1 – 3	1.32	0.22	0.82	1.12

Table 3.2

Bivariate Correlations

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	1													
2.	-.29***	1												
3.	-.05	.39***	1											
4.	-.08*	.39***	.66***	1										
5.	-.03	.02	-.00	.01	1									
6.	-.01	.17***	.13***	.17***	.02	1								
7.	-.04	.12***	-.01	.03	.08*	.12***	1							
8.	.07*	-.02	.01	-.00	.01	.04	.23***	1						
9.	-.01	.07*	-.00	.04	.12**	.06*	.20***	.41***	1					
10.	.02	-.02	-.05	-.08*	.00	-.04	.01	-.01	-.04	1				
11.	.17***	-.25***	-.17***	-.32***	-.03	-.10**	-.05	.03	-.03	.03	1			
12.	-.02	.02	-.00	-.04	-.05	.01	.00	.03	-.04	.03	.07	1		
13.	-.10***	.23***	.03	.09**	-.00	.04	.10**	.05	.01	-.03	-.01	.04	1	
14.	-.05	.12***	.03	.04	.07*	.12***	.67***	.15***	.25***	.03	-.06	-.02	.14***	1

Note. $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Legend. 1 = Sex of the child (being a boy); 2 = Hyperactivity-inattention; 3 = Anxiety; 4 = Depression; 5 = Trauma index; 6 = Family adversity index; 7 = Previous parasomnias (7 years); 8 = Previous insomnia (7 years); 9 = Concurrent insomnia (8 years); 10 = Warm-supportive parenting; 11 = Warm-supportive teacher-child relationship; 12 = Warm-supportive friendship; 13 = Peer victimization; 14 = Parasomnias (8 years)

Table 3.3

Coefficients and Fit Indices from Hierarchical Multiple Regression for Parasomnias

Variables	Regression statistics			
	β	<i>T</i>	<i>F</i> Change	<i>R</i> ² Change
<i>Step 1 : Previous control variables</i>			193.86 ^{***}	.40
Previous parasomnias (age 7)	.64(.02)	26.01 ^{***}		
Previous insomnia (age 7)	.02(.02)	.83		
Sex of the child	-.07(.05)	-1.44		
Traumatic life events index (age 0 to 8)	-.01(.03)	-.28		
<i>Step 2 : Concurrent control variables</i>			9.30 ^{***}	.02
Family adversity index (age 8)	.05(.02)	2.10 [*]		
Hyperactivity-inattention (age 8)	.01(.03)	.30		
Anxiety symptoms (age 8)	.05(.03)	1.56		
Depression symptoms (age 8)	-.03(.04)	-.81		
Concurrent Insomnia (age 8)	.15(.03)	5.59 ^{***}		
<i>Step 3: Predictors variables</i>			6.86 ^{***}	.01
Peer victimization (age 8)	.09(.03)	3.50 ^{***}		
Supportive parenting (age 8)	.03(.03)	1.04		
Supportive teacher-child relationship (age 8)	.03(.03)	1.02		
Supportive friendship (age 8)	.02(.03)	.48		
<i>Step 4 : Two-way interactions</i>				
4a. Peer victimization x Sex	.05(.05)	1.00		
4b. Peer victimization x Warm-supportive parenting	.04(.04)	1.03		
Sex x Warm-supportive parenting	-.04(.05)	-.67		
4c. Peer victimization x Warm-support. teacher-child	.05(.04)	1.25		
Sex x Warm-supportive teacher-child rel.	-.03(.05)	-.62		
4d. Peer victimization X Warm-supportive friendship	.06(.05)	1.10		
Sex x Warm-supportive friendship	.00(.07)	.00		
<i>Step 5 : Three-way interactions</i>				
5a. Peer victimization x Warm-supp. parent. x Sex	-.10(.05)	-2.03 [*]	5.85 [*]	.01
5b. Peer victimization x Sex x Warm-supp. teacher	-.11(.05)	-2.15 [*]	6.43 ^{**}	.01
5c. Peer victimization x Sex x Warm-supp. friendship	-.16(.08)	-1.98 [*]	7.95 ^{**}	.01

05. ^{**} $p < .01$. ^{***} $p < .001$. *SE* in parentheses. Interaction terms are tested separately, one at a time.

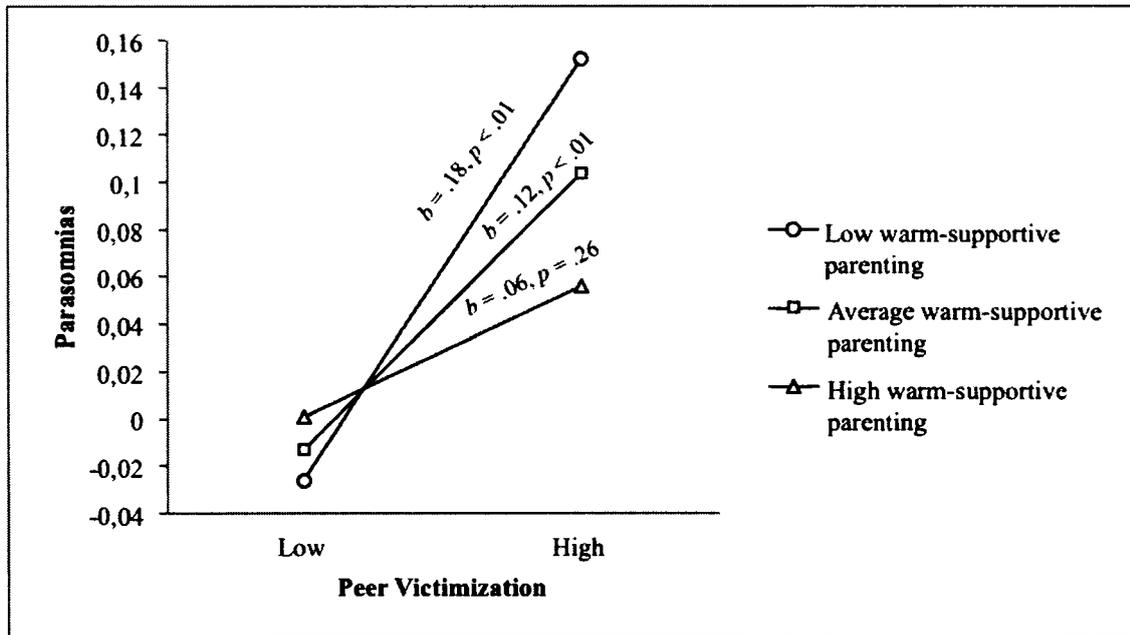
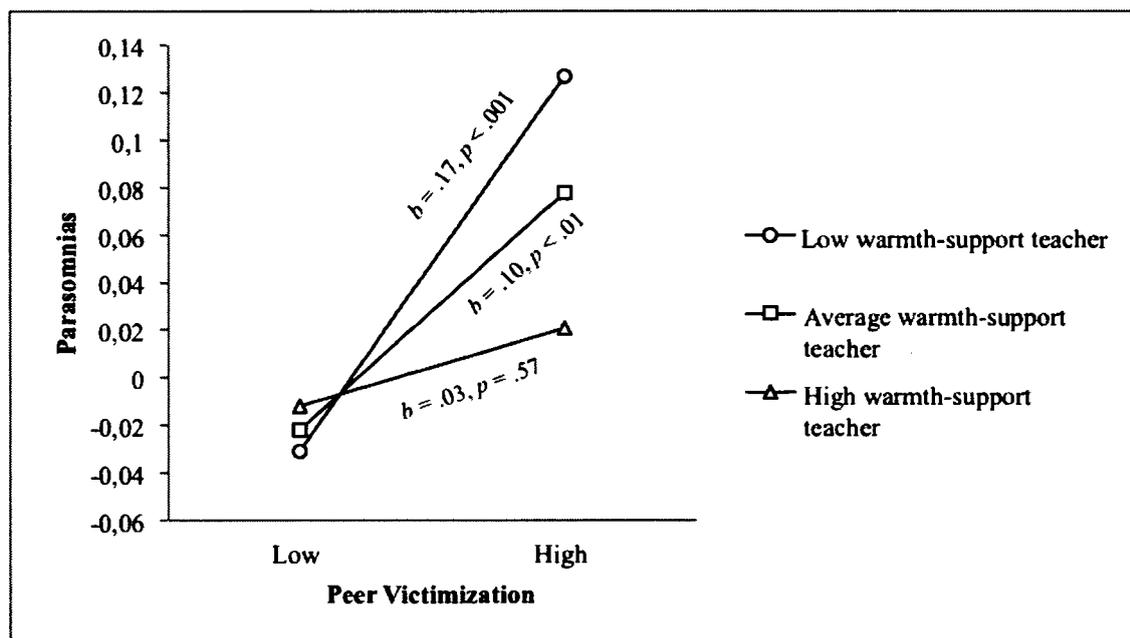


Figure 3.1. Interaction effect between warm-supportive parenting and peer-



victimization on parasomnias at 8 years in girls

Figure 3.2. Interaction effect between warm-supportive teacher-child relationship and peer-victimization on parasomnias at 8 years in girls

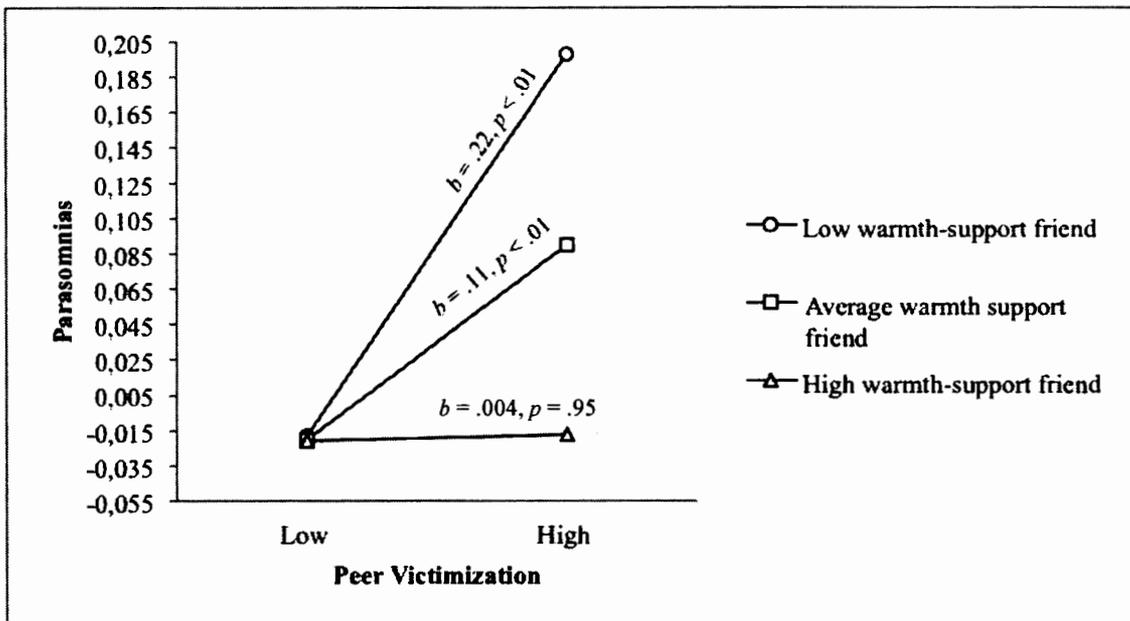


Figure 3.3. Interaction effect between warm-supportive friendship and peer-victimization on parasomnias at 8 years in girls

References

Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1991). Child behavior checklist. *Burlington (Vt)*, 7.

American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International Classification of Sleep Disorders, 3rd Edition*: American Academy Of Sleep Medicine.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition: DSM-IV-TR®*: American Psychiatric Association.

Archambault, I., Pagani, L., & Fitzpatrick, C. (2013). Transactional associations between classroom engagement and relations with teachers from first through fourth grade. *Learning and instruction, 23*, 1-9.

Azur, M. J., Stuart, E. A., Frangakis, C., & Leaf, P. J. (2011). Multiple imputation by chained equations: what is it and how does it work? *International journal of methods in psychiatric research, 20*(1), 40-49.

Beaumont, C., Leclerc, D., Frenette, É., & Proulx, M.-È. (2014). *Portrait de la violence dans les établissements d'enseignement au Québec: rapport du groupe de recherche SÉVEQ*. Chaire de recherche sur la sécurité et la violence en milieu éducatif, Université Laval.

Behar, L., & Stringfield, S. (1974). A behavior rating scale for the preschool child. *Developmental psychology, 10*(5), 601.

Belsky, J., & de Haan, M. (2011). Annual research review: Parenting and children's brain development: The end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(4), 409-428.

- Biebl, S. J., DiLalla, L. F., Davis, E. K., Lynch, K. A., & Shinn, S. O. (2011). Longitudinal associations among peer victimization and physical and mental health problems. *Journal of Pediatric Psychology, 36*(8), 868-877.
- Boivin, M., & Hymel, S. (2001). Rejection and Harassment. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized, 265*.
- Boivin, M., Petitclerc, A., Feng, B., & Barker, E. D. (2010). The developmental trajectories of peer victimization in middle to late childhood and the changing nature of their behavioral correlates. *Merrill-Palmer Quarterly, 56*(3), 231-260.
- Bolger, K. E., Patterson, C. J., & Kupersmidt, J. B. (1998). Peer relationships and self-esteem among children who have been maltreated. *Child Development, 69*(4), 1171-1197.
- Bowes, L., Maughan, B., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2010). Families promote emotional and behavioural resilience to bullying: evidence of an environmental effect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(7), 809-817.
- Bowker, A., M. Bukowski, W., Hymel, S., & K. Sippola, L. (2000). Coping with daily hassles in the peer group during early adolescence: Variations as a function of peer experience. *Journal of Research on Adolescence, 10*(2), 211-243.
- Boyd, C. J. (1989). Mothers and daughters: A discussion of theory and research. *Journal of Marriage and the Family, 291-301*.
- Boyle, M. H., Offord, D. R., Racine, Y., Sanford, M., Szatmari, P., & Fleming, J. E. (1993). Evaluation of the original Ontario child health study scales. *The Canadian Journal of Psychiatry, 38*(6), 397-405.

- Brand, S., Hatzinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Perceived parenting styles, personality traits and sleep patterns in adolescents. *Journal of adolescence, 32*(5), 1189-1207.
- Bukowski, W. M., Hoza, B., & Boivin, M. (1994). Measuring friendship quality during pre-and early adolescence: The development and psychometric properties of the Friendship Qualities Scale. *Journal of social and Personal Relationships, 11*(3), 471-484.
- Capaldi, I., Vincent F, Handwerger, K., Richardson, E., & Stroud, L. R. (2005). Associations between sleep and cortisol responses to stress in children and adolescents: a pilot study. *Behavioral sleep medicine, 3*(4), 177-192.
- Cloitre, M., Stolbach, B. C., Herman, J. L., Kolk, B. v. d., Pynoos, R., Wang, J., & Petkova, E. (2009). A developmental approach to complex PTSD: Childhood and adult cumulative trauma as predictors of symptom complexity. *Journal of traumatic stress, 22*(5), 399-408.
- Colarossi, L. G., & Eccles, J. S. (2003). Differential effects of support providers on adolescents' mental health. *Social Work Research, 27*(1), 19-30.
- Collins, W. A., & Russell, G. (1991). Mother-child and father-child relationships in middle childhood and adolescence: A developmental analysis. *Developmental Review, 11*(2), 99-136.
- Crothers, L. M., & Levinson, E. M. (2004). Assessment of bullying: A review of methods and instruments. *Journal of Counseling & Development, 82*(4), 496-503.
- de Graaf, I., Speetjens, P., Smit, F., de Wolff, M., & Tavecchio, L. (2008). Effectiveness of the Triple P Positive Parenting Program on behavioral problems in children: a meta-analysis. *Behavior Modification, 32*(5), 714-735.

- Desjardins, T. L., & Leadbeater, B. J. (2011). Relational victimization and depressive symptoms in adolescence: Moderating effects of mother, father, and peer emotional support. *Journal of youth and adolescence, 40*(5), 531-544.
- Desrosiers, H. (2000). Longitudinal study of child development in Québec (ELDEQ 1998–2002; Vol. 1, No. 2). Family, child care and neighborhood characteristics. *Québec, Canada: Institut de la statistique du Québec*. Retrieved from http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/bebe/bebe_no2.htm.
- Di Stefano, G., & Cyr, F. (2014). Child adjustment following parental separation: The role of maternal well-being, parenting quality, and household income. *Journal of Child Custody, 11*(1), 5-24.
- Eiser, C., Havermans, T., & Eiser, J. (1995). The emergence during adolescence of gender differences in symptom reporting. *Journal of adolescence, 18*(3), 307-316.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Children's objective and subjective sleep disruptions: links with afternoon cortisol levels. *Health Psychology, 27*(1), 26.
- Eliot, M., Cornell, D., Gregory, A., & Fan, X. (2010). Supportive school climate and student willingness to seek help for bullying and threats of violence. *Journal of school psychology, 48*(6), 533-553.
- Famularo, R., & Fenton, T. (1994). Early developmental history and pediatric posttraumatic stress disorder. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 148*(10), 1032-1038.
- Fekkes, M., Pijpers, F. I., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2004). Bullying behavior and associations with psychosomatic complaints and depression in victims. *The Journal of pediatrics, 144*(1), 17-22.

- Finnegan, R. A., Hodges, E., & Perry, D. G. (1998). Victimization by peers: Associations with children's reports of mother-child interaction. *Journal of personality and social psychology*, 75(4), 1076.
- Gaylor, E. E., Goodlin-Jones, B. L., & Anders, T. F. (2001). Classification of young children's sleep problems: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(1), 61-67.
- Goodlin-Jones, B. L., Sitnick, S. L., Tang, K., Liu, J., & Anders, T. F. (2008). The Children's Sleep Habits Questionnaire in toddlers and preschool children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 29(2), 82-88.
- Gregory, A. M., Rijdsdijk, F. V., & Eley, T. C. (2006). A twin - study of sleep difficulties in school - aged children. *Child development*, 77(6), 1668-1679.
- Guimond, F.-A., Brendgen, M., Vitaro, F., Dionne, G., & Boivin, M. (2015). Peer Victimization and Anxiety in Genetically Vulnerable Youth: The Protective Roles of Teachers' Self-Efficacy and Anti-Bullying Classroom Rules. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(6), 1095-1106. doi:10.1007/s10802-015-0001-3
- Gunnar, M. R., & Donzella, B. (2002). Social regulation of the cortisol levels in early human development. *Psychoneuroendocrinology*, 27(1), 199-220.
- Hagan, M. J., Roubinov, D. S., Gress-Smith, J., Luecken, L. J., Sandler, I. N., & Wolchik, S. (2011). Positive parenting during childhood moderates the impact of recent negative events on cortisol activity in parentally bereaved youth. *Psychopharmacology*, 214(1), 231-238.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development*, 72(2), 625-638.

- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child development*, 67(1), 1-13.
- Hodges, E., Malone, M. J., & Perry, D. G. (1997). Individual risk and social risk as interacting determinants of victimization in the peer group. *Developmental psychology*, 33(6), 1032.
- Hodges, E. V., Boivin, M., Vitaro, F., & Bukowski, W. M. (1999). The power of friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization. *Developmental Psychology*, 35(1), 94-101. doi:10.1037/0012-1649.35.1.94
- Howes, C. (2000). Social - emotional classroom climate in child care, child - teacher relationships and children's second grade peer relations. *Social Development*, 9(2), 191-204.
- Huan, V. S. L., Quek, C. L., Yeo, L. S., Ang, R. P.-H., & Chong, W. H. (2012). How teacher-student relationship influenced student attitude towards teachers and school.
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O.-M., & Loyd, L. K. (2008). Teacher-student support, effortful engagement, and achievement: A 3-year longitudinal study. *Journal of educational psychology*, 100(1), 1.
- Hunter, S. C., Boyle, J. M., & Warden, D. (2004). Help seeking amongst child and adolescent victims of peer - aggression and bullying: The influence of school - stage, gender, victimisation, appraisal, and emotion. *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 375-390.
- I.B.M., C. (2013). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 22.0 ed.). Armonk: IBM Corp.
- Idsoe, T., Dyregrov, A., & Idsoe, E. C. (2012). Bullying and PTSD symptoms. *Journal of abnormal child psychology*, 40(6), 901-911.

- Jaccard, J., & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*: Sage.
- Jaccard, J., Turrisi, R., & Wan, C. K. (1990). *Interaction effects in multiple regression*. London: Sage.
- Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2012). *Promoting positive parenting: An attachment-based intervention*: Routledge.
- Kelly, R. J., Marks, B. T., & El-Sheikh, M. (2014). Longitudinal relations between parent-child conflict and children's adjustment: The role of children's sleep. *Journal of abnormal child psychology*, 42(7), 1175-1185.
- Kotagal, S. (2009). Parasomnias in childhood. *Sleep medicine reviews*, 13(2), 157-168.
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). *Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth*: American Psychological Association.
- Kravitz, M., McCoy, B. J., Tompkins, D. M., Daly, W., Mulligan, J., McCauley, R. L., . . . Herndon, D. N. (1993). Sleep disorders in children after burn injury. *Journal of Burn Care & Research*, 14(1), 83-90.
- Laberge, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., & Montplaisir, J. (2000). Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics*, 106(1), 67-74.
- Ladd, G. W., & Kochenderfer-Ladd, B. (2002). Identifying victims of peer aggression from early to middle childhood: analysis of cross-informant data for concordance, estimation of relational adjustment, prevalence of victimization, and characteristics of identified victims. *Psychological assessment*, 14(1), 74.
- Lavie, P. (2001). Sleep disturbances in the wake of traumatic events. *New England Journal of Medicine*, 345(25), 1825-1832.

- Lisonbee, J. A., Mize, J., Payne, A. L., & Granger, D. A. (2008). Children's cortisol and the quality of teacher-child relationships in child care. *Child development, 79*(6), 1818-1832.
- Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historical overview. *Developmental psychology, 28*(6), 1006.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). What Type of Support Do They Need? Investigating Student Adjustment as Related to Emotional, Informational, Appraisal, and Instrumental Support. *School psychology quarterly, 18*(3), 231.
- McLeod, B. D., Wood, J. J., & Weisz, J. R. (2007). Examining the association between parenting and childhood anxiety: A meta-analysis. *Clinical psychology review, 27*(2), 155-172.
- Menesini, E., Camodeca, M., & Nocentini, A. (2010). Bullying among siblings: The role of personality and relational variables. *British Journal of Developmental Psychology, 28*(4), 921-939.
- Moturi, S., & Avis, K. (2010). Assessment and treatment of common pediatric sleep disorders. *Psychiatry (1550-5952), 7*(6).
- Murray, C., & Greenberg, M. T. (2000). Children's relationship with teachers and bonds with school an investigation of patterns and correlates in childhood. *Journal of school psychology, 38*, 423-445.
- Newman, R. S., Murray, B., & Lussier, C. (2001). Confrontation with aggressive peers at school: Students' reluctance to seek help from the teacher. *Journal of educational psychology, 93*(2), 398.
- Nickerson, A. B., & Nagle, R. J. (2005). Parent and peer attachment in late childhood and early adolescence. *The Journal of Early Adolescence, 25*(2), 223-249.

- Ouellet-Morin, I., Odgers, C. L., Danese, A., Bowes, L., Shakoor, S., Papadopoulos, A. S., . . . Arseneault, L. (2011). Blunted cortisol responses to stress signal social and behavioral problems among maltreated/bullied 12-year-old children. *Biological psychiatry*, *70*(11), 1016-1023.
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *SLEEP-NEW YORK-*, *23*(8), 1043-1052.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental psychology*, *29*(4), 611.
- Pendry, P., & Adam, E. K. (2007). Associations between parents' marital functioning, maternal parenting quality, maternal emotion and child cortisol levels. *International Journal of Behavioral Development*, *31*(3), 218-231.
- Perron, A., Brendgen, M., Vitaro, F., Côté, S. M., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2012). Moderating effects of team sports participation on the link between peer victimization and mental health problems. *Mental Health and Physical Activity*, *5*(2), 107-115.
- Peters, E., Riksen - Walraven, J. M., Cillessen, A. H., & de Weerth, C. (2011). Peer rejection and HPA activity in middle childhood: Friendship makes a difference. *Child development*, *82*(6), 1906-1920.
- Petit, D., Touchette, E., Paquet, J., Tremblay, R., Boivin, M., & Montplaisir, J. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Journal of sleep research*, *15*, 85-86.
- Pianta, R. C. (1994). Patterns of relationships between children and kindergarten teachers. *Journal of school psychology*, *32*(1), 15-31.

- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., Boelen, P. A., Van der Schoot, M., & Telch, M. J. (2011). Prospective linkages between peer victimization and externalizing problems in children: A meta - analysis. *Aggressive behavior*, 37(3), 215-222. doi:10.1002/ab.20374
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: A meta-analysis of longitudinal studies. *Child abuse & neglect*, 34(4), 244-252.
- Rose, A. J., & Asher, S. R. (2004). Children's strategies and goals in response to help - giving and help - seeking tasks within a friendship. *Child development*, 75(3), 749-763.
- Sadeh, A. (1996). Stress, trauma, and sleep in children. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 5, 685-700.
- Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep patterns and sleep disruptions in school-age children. *Developmental psychology*, 36(3), 291.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group. *Aggression and violent behavior*, 15(2), 112-120.
- Salvas, M. C., Vitaro, F., Brendgen, M., Lacourse, É., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2011). Interplay between friends' aggression and friendship quality in the development of child aggression during the early school years. *Social Development*, 20(4), 645-663.
- Schmidt, M. E., & Bagwell, C. L. (2007). The protective role of friendships in overtly and relationally victimized boys and girls. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53(3), 439-460.
- Schredl, M., Fricke-Oerkermann, L., Mitschke, A., Wiater, A., & Lehmkuhl, G. (2009). Longitudinal study of nightmares in children: stability and effect of

- emotional symptoms. *Child psychiatry and human development*, 40(3), 439-449.
- Sebanc, A. M. (2003). The friendship features of preschool children: Links with prosocial behavior and aggression. *Social Development*, 12(2), 249-268.
- Sheldon, S. H., Kryger, M. H., Ferber, R., & Gozal, D. (2014). *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine E-Book*: Elsevier Health Sciences.
- Stadler, C., Feifel, J., Rohrmann, S., Vermeiren, R., & Poustka, F. (2010). Peer-victimization and mental health problems in adolescents: are parental and school support protective? *Child Psychiatry & Human Development*, 41(4), 371-386.
- Stein, M. A., Mendelsohn, J., Obermeyer, W. H., Amromin, J., & Benca, R. (2001). Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics*, 107(4), e60-e60.
- Steine, I. M., Harvey, A. G., Krystal, J. H., Milde, A. M., Grønli, J., Bjorvatn, B., . . . Pallesen, S. (2012). Sleep disturbances in sexual abuse victims: A systematic review. *Sleep medicine reviews*, 16(1), 15-25.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*, New York (WW Norton) 1953.
- Sund, A. M., Larsson, B., & Wichstrom, L. (2003). Psychosocial correlates of depressive symptoms among 12-14-year-old norwegian adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 588-597.
- Touchette, É., Chollet, A., Galéra, C., Fombonne, E., Falissard, B., Boivin, M., & Melchior, M. (2012). Prior sleep problems predict internalising problems later in life. *Journal of affective disorders*, 143(1), 166-171.

- Touchette, É., Côté, S. M., Petit, D., Liu, X., Boivin, M., Falissard, B., . . .
Montplaisir, J. Y. (2009). Short nighttime sleep-duration and hyperactivity
trajectories in early childhood. *Pediatrics*, *124*(5), e985-e993.
- Touchette, É., Petit, D., Séguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J.
Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and
behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*, *30*(9), 1213-1219.
- Touchette, É., Petit, D., Tremblay, R. E., Boivin, M., Falissard, B., Genolini, C., &
Montplaisir, J. Y. (2008). Associations between sleep duration patterns and
overweight/obesity at age 6. *Sleep*, *31*(11), 1507-1514.
- Turner, H. A., Finkelhor, D., Hamby, S. L., Shattuck, A., & Ormrod, R. K. (2011).
Specifying type and location of peer victimization in a national sample of
children and youth. *Journal of youth and adolescence*, *40*(8), 1052-1067.
- van Geel, M., Goemans, A., & Vedder, P. H. (2016). The relation between peer
victimization and sleeping problems: A meta-analysis. *Sleep medicine
reviews*, *27*, 89-95.
- Waldrip, A. M., Malcolm, K. T., & Jensen - Campbell, L. A. (2008). With a little
help from your friends: The importance of high - quality friendships on early
adolescent adjustment. *Social Development*, *17*(4), 832-852.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2014). Bullying and parasomnias: a longitudinal cohort
study. *Pediatrics*, *134*(4), e1040-e1048.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of disease
in childhood*, archdischild-2014-306667.

CHAPITRE IV

DISCUSSION GÉNÉRALE

Les relations avec les pairs jouent un rôle crucial dans le développement psychosocial des enfants. En effet, ces relations offrent un contexte unique pour le développement d'habiletés sociales, soit l'apprentissage de règles et de comportements sociaux qui sous-tendent les relations interpersonnelles (Hartup, 1996). Bien qu'il est connu que les amitiés jouent un rôle particulièrement important dans le développement et le sentiment de bien-être des enfants à partir des âges de 8 ans et 10 ans (Hartup, 1996), les relations précoces entre pairs ont également un impact déterminant sur leur adaptation psychosociale (Hay, Castle, Davies, Demetriou, & Stimson, 1999). Malheureusement, les relations entre pairs ne sont pas toujours bénéfiques pour le développement des enfants. En effet, la victimisation par les pairs qui est la forme d'abus la plus fréquente dont sont victimes les enfants (Radford et al., 2013), est liée au développement de conséquences dévastatrices sur le plan de la santé mentale (p.ex. anxiété, dépression, ÉSPT) et physique (Crosby et al., 2010; Reijntjes et al., 2011; Reijntjes et al., 2010). De plus, à long terme, les enfants qui ont été victimisés par leurs pairs sont plus à risque de développer des problèmes intériorisés (p.ex. troubles anxieux, troubles de l'humeur) et des problèmes de santé physique (p.ex. douleurs musculaires, maux de tête) entre les âges de 18 ans et 50 ans (Sigurdson, Wallander, & Sund, 2014; Takizawa, Maughan, & Arseneault, 2014). Par ailleurs, ces adultes ont un plus faible niveau de scolarité et présentent davantage de difficultés à développer des amitiés ou à vivre avec un partenaire.

Compte tenu des effets néfastes de la victimisation par les pairs, de nombreuses politiques sociales et plusieurs programmes de prévention et d'intervention ont été mis sur pied au cours des dernières années. Les études récentes montrent toutefois une faible corrélation entre l'implantation d'une politique et les taux de victimisation par les pairs ayant cours dans les milieux scolaires étudiés (Woods & Wolke, 2003). L'ensemble de ces informations appuyait donc la nécessité de continuer à investiguer les méthodes de prévention et d'identification du phénomène (Smith, 2014; Smith et al., 2004). À cet égard, certains chercheurs avaient souligné l'importance de faire valoir une approche fondée sur des preuves tangibles et observables tels que les symptômes venant de troubles physiques afin que les agents concernés (p.ex., agents sociaux, professeurs, professionnels de la santé) puissent identifier et prévenir la victimisation chronique chez les enfants (Wolke et al., 2001).

Les problèmes de sommeil, qui se retrouvent souvent parmi les premiers symptômes physiologiques observés en lien avec le stress (Sadeh, 1996) et les traumatismes (Lavie, 2001), ont récemment été liés à la victimisation par les pairs chez les enfants et adolescents (van Geel et al., 2016; Wolke & Lereya, 2014, 2015). Ces études suggéraient que la manifestation de problèmes de sommeil pourrait être employée afin d'identifier les enfants victimisés. Cependant, aucune étude n'avait à ce jour étudié le lien entre la victimisation par les pairs à l'âge préscolaire et les problèmes de sommeil, et cela, bien que ce phénomène existe déjà au cours de cette période développementale (Barker et al., 2008). De plus, plusieurs facteurs, notamment la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant, ont précédemment été identifiés comme étant des facteurs modérateurs du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes intériorisés (Bilsky et al., 2013; Bowes et al., 2010; Cole et al., 2016; Schmidt & Bagwell, 2007; Stadler et al., 2010). Toutefois, aucune étude n'a vérifié dans quelle mesure ces facteurs pourraient être liés à la victimisation et le sommeil des enfants. Ainsi, en plus de bonifier les programmes de prévention (p.ex., identification précoce à l'aide de symptômes physiques), il importait d'explorer les facteurs modérateurs potentiels afin de formuler quelques pistes d'interventions

ciblées auprès des jeunes victimisés qui présentent des problèmes de sommeil. Les objectifs généraux de la thèse doctorale étaient donc de mieux comprendre dans quelle mesure la victimisation par les pairs peut affecter le sommeil des enfants au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance et d'identifier des facteurs modérateurs de ces liens.

Dans l'ensemble, les résultats de la thèse indiquent que la victimisation par les pairs semble être liée de manière unique au développement et/ou au maintien de problèmes de sommeil au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance. De plus, les résultats de la thèse ont permis d'identifier des facteurs de risque et de protection provenant de l'environnement relationnel immédiat de l'enfant. D'abord, il a été observé que la coercition parentale et les comportements parentaux positifs au cours de la petite enfance exacerbent ou atténuent le développement de problèmes de sommeil en lien avec la victimisation par les pairs en milieu de garde. De plus, les résultats révèlent que la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant, spécifiquement le soutien provenant de la relation avec les parents, l'enseignant et les amis, joue un rôle important dans la manifestation de problèmes de sommeil auprès des enfants victimisés en contexte scolaire, en particulier chez les filles.

La discussion générale se divise en cinq grandes sections. La première section présente une synthèse et intègre les principaux résultats de chacun des articles composant la thèse. La seconde section souligne les contributions de la thèse de même que les limites. La troisième section traite des pistes pour la conduite des recherches futures, puis une discussion concernant les implications cliniques de nos résultats est présentée à la quatrième section. Finalement, une brève conclusion clôt ce dernier chapitre de la thèse.

4.1 Synthèse et intégration des résultats

La synthèse et l'intégration des résultats couvrent quatre thèmes principaux : (1) les problèmes de sommeil chez les enfants victimisés d'âge préscolaire et d'âge scolaire,

(2) l'effet modérateur des pratiques parentales du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, (3) l'effet modérateur du soutien des amis ou de l'enseignant du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, et (4) l'influence du sexe de l'enfant dans les liens observés.

4.1.1 Les problèmes de sommeil chez les enfants victimisés d'âge préscolaire et d'âge scolaire

Les problèmes de sommeil chez les jeunes enfants sont l'une des manifestations les plus couramment rencontrées en lien avec le stress et les événements traumatiques (American Psychiatric Association, 2013; Sadeh, 1996). L'ensemble des résultats observé dans la thèse appuie les observations antérieures indiquant que la victimisation par les pairs semble être un facteur de stress important pour les enfants. En effet, les résultats de la thèse montrent que la victimisation par les pairs au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance est associée à des niveaux plus élevés de problèmes de sommeil tels que ceux liés à l'insomnie et les parasomnies (Biebl et al., 2011; van Geel et al., 2016; Wolke & Lereya, 2014, 2015). Notre première étude de la thèse est toutefois la première à montrer que cette association vaut aussi pour les enfants d'âge préscolaire qui fréquente un établissement de garde. Plus précisément, les résultats montrent que la victimisation chronique entre les âges de 3 ans et 6 ans entrave non seulement le déclin normatif des problèmes de sommeil, mais favorise également une augmentation de la fréquence de ces difficultés. Il est important de noter que les associations observées au cours de la petite enfance et de l'enfance demeuraient significatives malgré le contrôle d'une multitude de facteurs de risque qui contribuent au développement des problèmes de sommeil tels que les problèmes de sommeils antérieurs et concomitants, les problèmes intériorisés et extériorisés de l'enfant, les événements traumatiques antérieurs, et les facteurs de stress familiaux. De manière générale, cela indique que la victimisation par les pairs semble être liée de manière unique aux problèmes de sommeil au cours de la petite enfance et de l'enfance.

Il existe quelques voies biologiques potentielles par lesquelles la victimisation par les pairs pourrait affecter le sommeil des enfants. L'une des premières explications biologiques possibles pourrait être une dysrégulation de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (HPA) suite aux expériences de victimisation. En temps normal, le cortisol présente un schéma de sécrétion cyclique, avec des niveaux plus élevés au réveil, suivi d'une augmentation 30 minutes plus tard, et d'une diminution progressive le reste de la journée (Stone et al., 2001). Lorsqu'exposé au stress, le cortisol s'élève au-dessus des niveaux normaux afin de mobiliser les réserves d'énergie de l'individu et pour faciliter les réponses comportementales de celui-ci à la menace dans son environnement (Gunnar & Quevedo, 2007). Cependant, des niveaux constamment élevés de cortisol peuvent être nocifs et mener un individu à développer une hypersensibilité à la menace, ce qui entraîne soit une sur-réaction ou une sous-réaction du système HPA (Miller, Chen, & Zhou, 2007). Chez les humains, le système HPA est particulièrement sensible aux facteurs de stress sociaux (Dickerson & Kemeny, 2004), incluant le stress lié aux relations avec les pairs. En effet, au cours de la petite enfance, certains des enfants qui fréquentent une garderie affichent une dysrégulation de l'axe HPA comparativement aux enfants qui demeurent à la maison, ce qui pourrait être attribuable aux stress provenant des interactions de groupe (Gunnar, Sebanc, Tout, Donzella, & van Dulmen, 2003; Vermeer & van IJzendoorn, 2006). Une dysrégulation de l'axe HPA a aussi été observée auprès des enfants plus âgés qui fréquentent un établissement scolaire et qui sont victimisés par leurs pairs (Brendgen et al., 2017; Knack, Jensen-Campbell, & Baum, 2011; Ouellet-Morin et al., 2011).

Par ailleurs, une dysrégulation de l'axe HPA a aussi été associée à la manifestation de problèmes de sommeil, notamment ceux liés à l'insomnie (p.ex. réveils nocturnes, difficulté d'endormissement, perception d'une mauvaise qualité du sommeil en général) chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire (Capaldi et al., 2005; Hatzinger et al., 2008; Vgontzas et al., 2001; Vgontzas & Chrousos, 2002; Vgontzas et al., 2003). Une dysrégulation de l'axe HPA a également été observée auprès des enfants

qui présentent des parasomnies (Castelo, de Souza Barbosa, Pereira, Fonseca, & Gavião, 2012; Pesonen et al., 2012). De manière spéculative, il est donc possible que le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil soit dû à une dysrégulation de l'axe HPA déclenchée par des expériences de la victimisation. À cet effet, une étude auprès des enfants et adolescents a montré que l'exposition au stress durant le jour était liée à une dysrégulation du HPA (p.ex. sous réactivité du cortisol) puis à un déclin de la qualité du sommeil tel qu'observé par l'augmentation des réveils nocturnes (Capaldi et al., 2005).

Un récent domaine de recherche mérite également notre attention dans l'explication potentielle du lien entre la victimisation par les pairs et le développement de problèmes de sommeil chez les enfants. Plus spécifiquement, l'érosion de la longueur des télomères leucocyte, la séquence génétique TTAGGG répétitive à la fin des chromosomes linéaires, a été identifiée comme étant un nouveau biomarqueur prometteur du stress (Epel, 2009). En effet, l'exposition au stress prolongé chez l'être humain a été associée à un taux accéléré de ce processus. À cet égard, une érosion accélérée de la longueur des télomères a été observée chez les enfants entre les âges de 5 ans et 10 ans exposés à la violence telle que la victimisation par les pairs, la violence domestique ou la maltraitance physique (Shalev et al., 2013). Une autre étude a aussi identifié la présence de télomères de tailles réduites auprès des adultes ayant développé un ÉSPT consécutif à des traumatismes répétés à l'enfance (O'Donovan et al., 2011). Par ailleurs, la séquence génétique TTAGGG d'un chromosome qui indique la présence de l'érosion des télomères, a aussi été retrouvée chez des adultes présentant des problèmes de sommeil comparativement aux groupes d'adultes contrôle (Jackowska et al., 2012; Prather et al., 2011). Ces études suggèrent donc que ce mécanisme biologique pourrait aussi être impliqué dans le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil chez les enfants. D'importants efforts demeurent afin de découvrir les mécanismes qui médient les effets de la victimisation par les pairs sur le sommeil des enfants, mais ces domaines

émergents ouvrent la porte pour de nouvelles pistes de recherche afin de mieux comprendre cette relation complexe.

Toutefois, d'autres facteurs importants semblent être impliqués dans la manifestation de problèmes de sommeil chez les enfants victimisés au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance. En effet, les associations entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil observés dans cette thèse variaient de façon significative selon les comportements parentaux, et le soutien des relations clés dans la vie de l'enfant, éléments qui seront discutés par la suite.

4.1.2 L'effet modérateur des pratiques parentales du lien entre victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil

L'ensemble des résultats de cette thèse indique que les comportements parentaux ont un rôle important dans le développement de problèmes de sommeil chez les enfants victimisés par leurs pairs. Ces résultats soutiennent d'abord l'idée que les parents constituent l'un des agents de socialisation les plus importants pour le développement des enfants au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance (Maccoby, 1992; Profiler & Hart, 1992). En plus de leur influence précoce qui contribue à façonner la capacité de l'enfant à s'adapter aux relations avec les autres jeunes, la qualité de l'expérience familiale influence aussi le développement de problèmes de santé mentale en lien avec les contextes sociaux difficiles tel que la victimisation par les pairs (Bilsky et al., 2013; Bowes et al., 2010; Cole et al., 2016). Les résultats de la thèse rejoignent de près les constats de ces études, montrant que la qualité des comportements parentaux modère le développement de problèmes de sommeil conséquent à la victimisation par les pairs.

D'abord, les résultats issus du premier article montrent que l'effet de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil au cours de la petite enfance varie en fonction des comportements parentaux. Plus précisément, il a été observé que les enfants victimisés de manière chronique sont davantage à risque de maintenir ou de

développer un niveau de fréquence élevée de parasomnies entre les âges de 3 ans et 6 ans et ce, lorsque les parents emploient des comportements coercitifs. À l'opposé, des comportements parentaux positifs semblent réduire la fréquence ou le développement de problèmes liés à l'insomnie au cours de la petite enfance auprès des enfants chroniquement victimisés. Deuxièmement, les résultats provenant du second article montrent que l'association entre la victimisation par les pairs et les parasomnies au cours de l'enfance (p.ex. à l'âge de 8 ans) n'était plus significatif lorsque les parents employaient un niveau élevé de comportements chaleureux et de soutien envers leurs enfants. Bien que nous n'ayons pas trouvé d'effets principaux, mais plutôt des effets modérateurs des comportements parentaux, nos résultats concordent néanmoins avec d'autres études montrant que les comportements parentaux coercitifs sont associés à une qualité de sommeil plus faible chez les très jeunes enfants, alors que les comportements parentaux positifs sont associés à un sommeil plus sain au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance (Brand et al., 2009; Kelly et al., 2014).

L'effet atténuant des comportements parentaux positifs sur le développement de problèmes de sommeil chez les enfants victimisés pourrait d'abord s'expliquer de par la nature des comportements employés par les parents afin d'améliorer le sommeil de leurs enfants. En effet, les recommandations parentales afin d'adresser les problèmes de sommeil infantiles sont semblables, jusqu'à un certain degré, aux stratégies liées aux comportements parentaux positifs (p.ex. empreint de chaleur et de soutien) (Moturi & Avis, 2010). Il est possible que lorsqu'un enfant victimisé présente des problèmes de sommeil exacerbé, qu'un parent interagissent positivement avec celui-ci lors de la période entourant le coucher ou lors de période de réveils nocturnes afin de l'aider à s'apaiser, contribuant ainsi à diminuer l'intensité et la fréquence des problèmes de sommeil. Par exemple, afin de favoriser le développement d'habitudes de sommeil saines chez l'enfant d'âge préscolaire, l'AASM recommande l'emploi de routines du coucher et l'utilisation de comportements spécifiques à employer afin de faciliter l'acquisition de compétences d'autorégulation émotionnelle chez l'enfant (American Academy of Sleep Medicine, 2014). Ces recommandations ont d'ailleurs

été liées à la diminution des problèmes de sommeil liés à l'insomnie chez les enfants d'âge préscolaire (Morgenthaler et al., 2006). Auprès des enfants d'âge scolaire, une procédure qui semble avoir fait ses preuves afin d'améliorer la capacité de l'enfant à initier le sommeil consiste à associer par conditionnement des interactions parentales positives (p.ex. jouer et/ou ricaner avec lui) avec la période entourant le coucher (Galbraith & Hewitt, 1993). En ce qui concerne les parasomnies chez les enfants d'âge préscolaire et d'âge scolaire, la littérature souligne également l'emploi de comportements parentaux positifs. En effet, les recommandations indiquent l'emploi de la réassurance parentale, le maintien d'une attitude positive et d'un soutien émotionnel constant à l'enfant (Kotagal, 2009; Kuhn & Elliott, 2003; Mason & Pack, 2007). Par ailleurs, d'autres stratégies similaires aux pratiques parentales positives ont été liées à l'amélioration du sommeil de l'enfant, telles que le fait de lui parler doucement, de le câliner, de le caresser et de lui lire une histoire (Morrell & Cortina - Borja, 2002). Il est à noter que l'emploi de techniques comportementales visant l'extinction de la manifestation des problèmes de sommeil tel que le fait d'ignorer les pleurs de l'enfant, est maintenant questionner d'un point de vue biologique par certains auteurs. En effet, l'utilisation de cette technique a été associée à la dysrégulation de l'axe HPA (Blunden, Thompson & Dawson, 2011).

Dans un autre ordre d'idées, l'influence des comportements parentaux sur le sommeil des enfants pourrait également s'expliquer à travers les mécanismes biologiques liés à la régulation de l'axe HPA. En effet, la qualité de la relation de l'enfant avec ses parents, notamment avec la mère, semble influencer la sécrétion du cortisol. À cet égard, de récentes études ont montré qu'une relation problématique avec la mère ou l'utilisation de pratiques parentales aversives (p.ex. coercitives) auprès des enfants d'âge préscolaire, scolaire et des adolescents étaient liées à une dysrégulation du HPA tel qu'observé dans les changements du cortisol (Belsky & de Haan, 2011; Brendgen et al., 2017; Dougherty et al., 2013). À l'opposé, une meilleure stabilité des taux de cortisol a été observée chez les enfants âgés de 6 ans et parmi les adolescents dont les mères employaient des pratiques chaleureuses (Pendry & Adam, 2007). De même,

une étude a révélé que les comportements parentaux positifs au cours de l'enfance modéraient (c.à.d., atténuait) l'effet prédictif des événements négatifs récents sur l'activité du cortisol des enfants (Hagan et al., 2011). Cela suggère que les comportements parentaux positifs (p.ex., empreint de chaleur et de soutien) pourraient contrecarrer les effets de la victimisation par les pairs sur le niveau de sécrétion du cortisol, ce qui contribuerait possiblement au développement d'un sommeil de meilleure qualité chez les enfants. Ce mécanisme pourrait avoir lieu, par exemple, lorsque les parents qui emploient des comportements positifs au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance supportent patiemment les problèmes de sommeil de leurs enfants sans se stresser ou se mettre en colère eux-mêmes. Inversement, la coercition parentale pourrait exacerber la dysrégulation de l'axe HPA des enfants victimisés par leurs pairs, ce qui pourrait avoir une incidence importante sur le développement de problèmes de sommeil de ces enfants. En effet, les parents qui, par exemple, réagissent avec colère ou négligence envers les problèmes de sommeil de leurs enfants victimisés pourraient les empêcher de développer leurs capacités naturelles de régulation de stress qui les aideraient à réduire les problèmes de sommeil au fil du temps.

De plus, il est possible que les parents qui emploient des pratiques positives soient en mesure, depuis le jeune âge de son enfant, d'accueillir la détresse de ce dernier et de lui offrir un contexte sécurisant pour son développement. Conséquemment, lorsque l'enfant est confronté à des problèmes à l'école, il est possible qu'il possède davantage de compétences liées à la résolution de problèmes et une meilleure estime de soi de manière à ne pas être affecté par la victimisation à un point tel d'en éprouver des difficultés de sommeil. À cet égard, les comportements parentaux positifs sont associés à la fois à un meilleur développement émotionnel et à un meilleur bien-être psychologique chez les enfants (de Graaf et al., 2008; Eisenberg et al., 2005; McLeod et al., 2007). À l'opposé, les parents qui emploient des pratiques coercitives sont possiblement peu disponibles émotionnellement ou sensibles aux besoins de l'enfant de manière générale. Conséquemment, lorsque l'enfant est

victimisé, il n'est peut-être pas en mesure de s'auto-apaiser, ce qui pourrait contribuer à augmenter les préoccupations face aux instances de victimisation puis à la manifestation de problèmes de sommeil. À cet effet, plusieurs études ont montré que les comportements parentaux coercitifs au cours de la petite enfance et de l'enfance sont liés au développement de problèmes intériorisés chez les enfants (p.ex., anxiété) de même qu'à de moindres capacités de régulation émotionnelle (Barker et al., 2008; Chang et al., 2003).

De manière générale, les résultats de cette thèse soulignent le rôle important des comportements parentaux pour le développement de problèmes de sommeil chez les jeunes enfants et les enfants victimisés par leurs pairs. Toutefois, bien qu'il est reconnu que la relation avec les parents soit particulièrement déterminante pour le développement ultérieur de l'enfant d'âge préscolaire et scolaire (Maccoby, 1992), elle est aussi une source d'influence cruciale de l'adaptation des adolescents (Stice, Ragan, & Randall, 2004). Par exemple, le manque de soutien et un niveau élevé de conflit dans la relation parent-enfant ont été liés de manière unique à une augmentation des symptômes dépressifs chez les adolescents (Branje, Hale, Frijns, & Meeus, 2010; Brouillard, Brendgen, Vitaro, Dionne, & Boivin, 2017). Sachant que les adolescents sont particulièrement sensibles au développement de problèmes de sommeil consécutif aux expériences stressantes (Charuvastra & Cloitre, 2009; Morrison, McGEE, & Stanton, 1992), il apparaît donc possible qu'un lien modérateur des pratiques parentales soit également observé à cet âge dans le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil.

Ces explications demeurent cependant spéculatives et d'autres recherches sont nécessaires afin de mieux comprendre le rôle des comportements parentaux dans le développement des problèmes de sommeil auprès des enfants et des adolescents victimisés.

4.1.3 L'effet modérateur du soutien des amis ou de l'enseignant du lien entre victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil

L'effet atténuant d'une relation positive entre l'enseignant et l'enfant sur le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes intériorisés (p.ex., anxiété, dépression) est bien documenté (Flaspohler et al., 2009; Stadler et al., 2010). Nos résultats du deuxième article concordent avec les recherches antérieures. En effet, nous avons observé qu'une relation positive entre l'enseignant et l'enfant peut atténuer le lien entre la victimisation par les pairs et le développement de parasomnies au cours de l'enfance. Plus précisément, les analyses ont soulevé que l'association entre la victimisation par les pairs et les parasomnies n'était plus significative lorsque l'enseignant manifestait un comportement chaleureux et de soutien envers l'enfant cible.

L'effet protecteur d'une relation positive entre l'enfant et l'enseignant pourrait être attribuable, en partie, à l'attitude globale que l'enseignant entretiendrait par rapport aux instances de victimisation, incluant les comportements d'intervention spécifique qu'il endosserait. À cet égard, une approche d'intervention multiniveaux (p.ex., au niveau de l'école, la classe, et l'enfant) des enseignants a montré une efficacité considérable. En effet, ce type d'intervention a été lié à la diminution à long terme de la fréquence des instances de la victimisation par les pairs et à l'amélioration du sentiment d'efficacité personnelle chez les enfants d'âge scolaire (Salmivalli, Kaukiainen, & Voeten, 2005). Par exemple, au niveau de l'école, il est recommandé que les enseignants transmettent et promeuvent une politique générale (p.ex. règles à suivre) contre la victimisation par les pairs, alors qu'au niveau de la classe, l'utilisation de jeux de rôles et le développement de règles claires sont recommandées (Sharp & Smith, 1994). Concernant les interventions spécifiques au niveau de l'enfant, l'utilisation de méthodes telle que le modèle des préoccupations partagées (Pikas, 2002) de même qu'une approche visant la diminution du sentiment de culpabilité sont souhaitables (Maines & Robinson, 1998). Le modèle des préoccupations partagées qui met l'accent, entre autres, sur le développement d'une

relation de confiance et la stimulation de solutions constructives, pourrait contribuer à diminuer les inquiétudes et l'anxiété des enfants consécutifs à la victimisation par les pairs. Sachant que la probabilité de l'enfant de demander de l'aide à son enseignant augmente lorsque la relation est positive avec celui-ci, (Eliot et al., 2010), ces interventions spécifiques pourraient contribuer à atténuer le risque de développer des difficultés ultérieures, tel que la manifestation de problèmes de sommeil.

L'effet modérateur de la qualité de la relation entre l'enfant et l'enseignant pourrait aussi être attribuable à son effet sur le fonctionnement du système HPA. En effet, une récente étude a montré un lien entre les changements du cortisol secrété par les enfants d'âge préscolaire au cours de la journée et les caractéristiques de la relation enfant-enseignant (Lisonbee et al., 2008). Plus précisément, une relation conflictuelle telle que rapportée par l'enseignant a prédit une augmentation du cortisol pendant les interactions entre l'enfant et l'enseignant, et ce, malgré un contrôle des caractéristiques individuelles de l'enseignant, de l'enfant et de la classe. Aucune étude n'a, à notre connaissance, étudié le lien entre le système HPA et la relation enfant-enseignant au cours de l'âge scolaire. Néanmoins, cette étude suggère qu'un effet modérateur de la qualité de la relation entre l'enfant et l'enseignant sur le lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil pourrait aussi être observé au cours de l'âge préscolaire. De plus, ce lien pourrait être particulièrement important au cours de cette période développementale, puisque la relation entre l'enfant et l'enseignant à l'âge préscolaire semble être particulièrement déterminante pour le développement cognitif, social et scolaire ultérieur (Hamre & Pianta, 2001; Peisner - Feinberg et al., 2001).

Par ailleurs, bien qu'un lien d'attachement avec l'enseignant semble particulièrement important pour le développement émotionnel des enfants d'âge préscolaire et scolaire (Mitchell-Copeland, Denham, & DeMulder, 1997; Verschueren & Koomen, 2012), il semble que le développement d'un lien d'attachement avec l'enseignant soit moins probable chez les enfants beaucoup plus vieux, notamment les adolescents. En effet,

les recherches antérieures montrent que les adolescents ont tendance à percevoir leurs enseignants comme étant moins attentionnés et rapportent avoir moins d'occasions d'établir des relations significatives avec eux (Harter, 1996). À cet égard, certains auteurs ont postulé que puisque les adolescents rencontrent plusieurs enseignants différents au cours d'une même journée, les possibilités de développer un lien étroit avec les enseignants diminuent (Lynch & Cicchetti, 1997). Il semble donc moins probable qu'un effet modérateur de la qualité du lien entre l'adolescent et l'enseignant soit observé sur le lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil. Toutefois, il est à noter que, bien que les adolescents passent une grande majorité de leurs temps à l'école, peu d'études ont examiné le rôle de la qualité de cette relation sur l'ajustement émotionnel et comportemental des adolescents (Loukas & Murphy, 2007).

D'autre part, les résultats de notre thèse soutiennent également la notion selon laquelle l'amitié peut offrir une quantité appréciable d'aide instrumentale et de soutien affectif lorsqu'un enfant est confronté à une situation stressante telle que la victimisation par les pairs (Hartup, 1996). À cet égard, nous avons observé qu'une relation d'amitié qui offre chaleur et soutien à un enfant protège ce dernier contre le développement de parasomnies, lorsque victimisé par ses pairs au cours de l'enfance. Plus précisément, les analyses ont soulevé que l'association entre la victimisation par les pairs et les parasomnies devient non significative lorsque l'enfant a une relation de proximité et d'entraide avec son/sa meilleure ami(e). Cela rejoint de près les études qui ont montré le rôle protecteur des amis dans le développement de problèmes intériorisés chez les enfants victimisés (Schmidt & Bagwell, 2007).

Le rôle des amitiés pourrait s'expliquer de par le sentiment de sécurité qu'il procurerait à l'enfant exposé à un environnement stressant (Ladd, 1990). En effet, il est connu que les amitiés de soutien chez les enfants améliorent la régulation émotionnelle liée aux expériences stressantes, contribuant ainsi à une réponse physiologique réduite face au stress. À cet égard, quelques auteurs ont montré un

changement dans les taux de cortisol relevés auprès des enfants en lien avec les relations sociales de proximité (Gunnar & Donzella, 2002). Plus encore, une récente étude a montré l'effet modérateur du nombre d'amis et de la qualité des amitiés sur le lien entre l'exclusion sociale et les taux de cortisol relevés chez les enfants d'âge scolaire (Peters et al., 2011). Plus précisément, l'exclusion sociale était liée à une dysrégulation de l'axe HPA, mais ces liens étaient plus faibles chez les enfants ayant rapporté un nombre plus élevé d'amis et chez les enfants ayant évalué leurs amitiés comme étant davantage de qualité (p.ex., de soutien).

D'autre part, il est bien connu que les amitiés tendent à se transformer au cours du développement de l'enfant, notamment en ce qui concerne le niveau de proximité et les perceptions liées à l'importance des relations d'amitié (Selman, 1981). En effet, la recension des écrits à ce sujet révèle que les attentes au sein des amitiés concernant l'affection et le soutien augmentent au fil du temps, notamment lors du passage de l'âge préscolaire à l'âge scolaire (Furman & Bierman, 1983). De plus, des résultats similaires ont été observés lorsque les enfants du primaire atteignent l'adolescence (Keller & Wood, 1989). De manière générale, ces résultats suggèrent qu'à mesure que les enfants grandissent, que ceux-ci mettent de plus en plus l'accent sur les caractéristiques affectives des relations d'amitié. En ce sens, nous supposons que l'effet modérateur des relations d'amitié sur le lien entre la victimisation et le sommeil seraient plus fort chez les adolescents victimisés et plus faible ou absent chez les enfants d'âge préscolaire victimisés. La conduite de recherches futures doit confirmer et explorer ces liens. Toutefois, certains travaux antérieurs indiquent déjà l'importance des relations entre pairs en tant que corrélats uniques et saillants de l'adaptation des adolescents victimisés. En effet, une étude montre que la victimisation par les pairs de type indirecte chez les adolescents est associée à une dysrégulation du fonctionnement du système HPA (p.ex. changements dans les taux de cortisol), mais que les composantes liées à l'amitié modèrent cette association. En effet, une qualité supérieure de l'amitié et les comportements spécifiques de l'ami tel

qu'une réactivité supérieure aux instances de victimisation contribuent à une meilleure régulation du système HPA (Calhoun et al., 2014).

En sommes, les études discutées précédemment suggèrent que la qualité de la relation avec l'enseignant ou avec les amis peut influencer positivement les mécanismes physiologiques de régulation du stress, comme indiqué par la régulation de l'axe HPA. Cette influence positive peut expliquer, du moins en partie, pourquoi le soutien des enseignants et le soutien des amis atténuent l'effet prédictif de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil des enfants dans la deuxième étude de cette thèse. Il est important de souligner que les hypothèses soulevées demeurent spéculatives, et que davantage de recherche est nécessaire afin de mieux comprendre les processus impliqués dans l'effet protecteur de la relation avec l'enseignant ou l'ami du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil au cours de l'enfance.

4.1.4 Différences inter-sexes dans le lien entre la victimisation par les pairs, problèmes de sommeil et relations de soutien

L'ensemble des résultats obtenus dans cette thèse montre que l'effet principal de la victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance est le même pour les garçons et les filles. Alors que certaines études ont montré que les filles victimisées de manière chronique manifestaient davantage de parasomnies que les garçons (Wolke & Lereya, 2014, 2015), d'autres ont constaté que la victimisation par les pairs était liée de manière égale au développement de problèmes de sommeil liés à l'insomnie chez les garçons et les filles (van Geel et al., 2016). Ces derniers résultats rejoignent également l'idée que le développement de symptômes liés à un ÉSPT s'observe de manière égale chez les garçons et les filles (Idsoe et al., 2012). Les résultats de la première étude montrent aussi que les effets modérateurs, soit l'effet exacerbant des pratiques parentales coercitives et l'effet atténuant des pratiques positives, du lien entre la victimisation et le sommeil, sont les mêmes pour les filles et les garçons. Ces résultats semblent

confirmer ceux d'autres études montrant que les comportements positifs parentaux empreints de chaleur et de soutien atténuent le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes intériorisés de manière équivalente chez les garçons et les filles (Bowes et al., 2010; Desjardins & Leadbeater, 2011). Toutefois, les résultats de la deuxième étude montrent que le sexe s'avère être un facteur déterminant pour le développement de problème de sommeil chez les enfants victimisés plus âgés lorsque la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant est considérée.

D'abord, concernant les effets modérateurs de la qualité de la relation entre les parents et l'enfant sur le lien entre la victimisation et le sommeil, une différence entre les sexes a seulement été observée au cours de l'âge scolaire. Plus précisément, l'effet atténuant des comportements chaleureux et de soutien provenant de la mère n'a été noté que chez les filles de cet âge. Le lien d'attachement avec les parents, et spécifiquement celui avec la mère, est déterminant de l'adaptation et du développement ultérieur de l'enfant d'âge préscolaire et scolaire (Ainsworth, 1985; England & Sroufe, 1992). Par ailleurs, les pratiques parentales positives sont liées de près au concept de l'attachement chez les enfants (Juffer et al., 2012). Au cours de la petite enfance, les travaux tendent à souligner que les effets prédictifs de la qualité de ce lien s'observent de manière égale tant chez les garçons que chez les filles, notamment sur le plan de l'adaptation scolaire, de l'organisation émotionnelle et du développement des compétences sociales (Lieberman, 1977; Pianta, Nimetz, & Bennett, 1997; Suess, Grossmann, & Sroufe, 1992). Toutefois, des études montrent qu'une différence entre les sexes tend à progressivement s'installer au cours de l'enfance, car les filles développeraient un lien de proximité particulier avec les parents, surtout avec les mères, comparativement aux garçons (Ainsworth, 1991; Boyd, 1989; Collins & Russell, 1991; Granot & Mayseless, 2001). L'évaluation des pratiques parentales de nos études a d'ailleurs été conduite auprès des mères, ce qui pourrait expliquer la présence d'une différence au niveau des sexes à l'âge scolaire et une absence de ce lien à l'âge préscolaire. De plus, au cours de l'enfance, il est également reconnu que les filles se confient davantage aux adultes que les garçons

lorsque confrontées à une situation difficile, notamment la victimisation par les pairs (Borg, 1998).

Par la suite, les effets modérateurs des relations chaleureuses et de soutien provenant de l'enseignant et des amis proches sur le lien entre la victimisation et les problèmes de sommeil n'ont été observés que chez les filles au cours de l'enfance. Ces résultats rejoignent d'abord les observations des travaux antérieurs concernant la relation d'attachement dans les relations d'amitié. En effet, plusieurs études ont montré que les filles rapportaient un plus haut niveau d'attachement aux amitiés que les garçons et qu'elles associent davantage ces relations à la communication et au développement d'un sentiment de confiance au cours de l'enfance et de l'adolescence (Ma & Huebner, 2008; Nickerson & Nagle, 2005). Bien que peu explorés à ce jour, les résultats disponibles suggèrent toutefois l'absence d'une différence entre les sexes dans l'importance accordée à l'attachement dans les relations d'amitié au cours de l'âge préscolaire (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 2015). Notre premier article qui visait notamment cette période développementale n'a pas exploré le rôle potentiel modérateur des amitiés sur le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, mais ces résultats suggèrent que si un tel lien était observé – quoique peu probable –, qu'il serait rencontré de manière égale chez les garçons et les filles.

Dans un même ordre d'idées, il n'est pas surprenant que les résultats de la thèse aient soulevé un effet protecteur de la relation entre enfant-enseignant pour les filles uniquement. En effet, il est reconnu que les filles entretiennent une relation plus proche avec l'enseignant que les garçons au cours de l'enfance (Hamre & Pianta, 2001). Par ailleurs, les enseignants rapportent eux aussi avoir une relation beaucoup plus étroite avec les filles et, inversement, significativement plus conflictuelles avec les garçons (Hamre & Pianta, 2001). Les recherches antérieures indiquent également que les filles sont plus susceptibles que les garçons de considérer leur enseignant comme étant une personne significative dans leur vie pour le soutien émotionnel (Huan et al., 2012). Bien que la thèse n'ait pas exploré le rôle modérateur potentiel de

la relation entre l'enfant et l'enseignant au cours de l'âge préscolaire, les études antérieures indiquent qu'une différence entre les sexes semble également être possible. En effet, le rôle de l'attachement entre l'enfant et l'enseignant au cours de l'âge préscolaire semble aussi être déterminant de l'adaptation ultérieure de l'enfant, notamment concernant l'adaptation sociale (Howes, Phillipsen, & Peisner-Feinberg, 2000; Mitchell-Copeland et al., 1997). Toutefois, ces liens semblent être plus importants chez les filles que chez les garçons au cours de la petite enfance (Hamre & Pianta, 2001).

Il est important de noter, cependant, que ces explications demeurent hypothétiques, et que de plus amples recherches sont nécessaires afin de clarifier les différences entre les sexes dans le lien entre la victimisation par les pairs, le sommeil et les relations clés de soutien dans la vie de l'enfant, et ce, au cours des différentes périodes développementales.

4.2 Contributions empiriques, forces et limites de la thèse

Notre première étude de la thèse est, à notre connaissance, la première à avoir exploré le lien entre la victimisation par les pairs répétée et les problèmes de sommeil chez les enfants d'âge préscolaire. Compte tenu de l'importance de la période préscolaire dans le développement des compétences sociales et émotionnelles, et des liens entre le stress, incluant les instances de victimisation, et le développement de problèmes intériorisés et extériorisés, la réalisation de cette étude s'avérait très pertinente. De plus, nos études sont les premières à avoir exploré les facteurs modérateurs susceptibles d'atténuer ou d'exacerber le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance. Les analyses de modération présentées dans les articles de la thèse permettent donc de mieux comprendre sous quelles conditions la victimisation par les pairs s'associe aux problèmes de sommeil chez les enfants. Par ailleurs, la deuxième étude de la thèse suggère que la victimisation par les pairs pourrait également avoir

un effet potentiellement immédiat sur le développement de parasomnies au cours de l'enfance, ce qui n'avait jamais été soulevé jusqu'à ce jour dans la littérature.

Nos études comportent également plusieurs forces qui méritent d'être soulevées. D'abord, nous avons approfondi les recherches précédentes en examinant un plus grand nombre de parasomnies. En effet, nous avons inclus un total de 7 parasomnies (cauchemars, terreurs nocturnes, somnambulisme, bruxisme, somniloquie, énurésie nocturne, rythmies nocturnes) dans un score composite, alors que seuls les cauchemars et les terreurs nocturnes vécus au cours de l'adolescence avaient été inclus dans les études antérieures sur ce sujet (Biebl et al., 2011; Wolke & Lereya, 2014, 2015). Une autre force des études de la thèse est que les mesures des problèmes de sommeil ont été rapportées par les mères et non par les enfants eux-mêmes. En effet, cela a pu contribuer à diminuer le risque de sous-estimer la prévalence de certaines parasomnies dont les caractéristiques font l'objet d'une perte de mémoire des événements liés au sommeil (American Academy of Sleep Medicine, 2014).

Il est aussi à noter que de nombreuses variables potentiellement confondantes ont été considérées dans les analyses statistiques. Ceci constitue une force majeure puisque cela améliore nettement la compréhension du rôle unique de la victimisation par les pairs dans la prédiction de problèmes de sommeil au cours de la petite enfance et au cours de l'enfance. Ainsi, les liens ont été examinés en contrôlant pour l'effet de plusieurs facteurs de risque individuels et environnementaux connus des problèmes de sommeil : les problèmes intériorisés (p.ex. anxiété, dépression) et extériorisés de l'enfant (p.ex. hyperactivité-inattention), les problèmes de sommeil antérieurs et concomitants, le tempérament difficile de l'enfant, les événements traumatiques antérieurs, les comportements parentaux entourant la période du coucher et les problèmes de santé physique tel que l'obésité et les maladies chroniques (p.ex. allergies, asthme) (Atkinson et al., 1995; Cappuccio et al., 2008; Kovachy et al., 2013; Laberge et al., 2000; Petit et al., 2007; Schredl et al., 2009; Simard et al., 2008; Smaldone et al., 2007; Stein et al., 2001; Touchette et al., 2008). L'effet des facteurs

de stress familiaux a également fait l'objet d'un contrôle statistique dans nos études tels que la présence d'un faible statut socio-économique, le statut familial (p.ex. famille recomposée ou monoparentale) et les problèmes de santé mentale de la mère (p.ex. anxiété, dépression) (Petit et al., 2007; Stoléru et al., 1997; Tippet & Wolke, 2014; Touchette et al., 2005).

Parmi les autres points forts, citons l'emploi d'un devis longitudinal qui couvre 4 années du développement de l'enfant d'âge préscolaire dans la première étude de la thèse, ce qui a été utile afin d'observer la direction des liens entre la victimisation par les pairs et le développement des problèmes de sommeil. De plus, les études de la thèse ont employé un échantillon de taille importante, soit un échantillon de 1181 enfants pour la première étude et un échantillon de 1150 enfants pour la deuxième étude. De surcroît, la deuxième étude a employé de multiples sources d'informations (p.ex. enfants, professeurs, mères) afin d'évaluer les variables d'intérêts, ce qui réduit le risque d'inflation des associations parmi les variables de l'étude en raison de la variance de source partagée. Un dernier aspect positif est que les études de la thèse considèrent les différences liées au sexe. Enfin, les résultats de ce projet comportent plusieurs implications cliniques importantes qui contribuent à la pertinence de la thèse, et qui seront discutées plus loin.

Malgré les forces et les contributions empiriques, certaines limites doivent être soulignées et abordées. Par exemple, alors qu'un grand nombre de parasomnies ont été évaluées, les problèmes liés à l'insomnie n'ont été évalués qu'avec deux énoncés, ce qui limite potentiellement la variabilité des résultats. Également, les mesures des problèmes de sommeil utilisés ne nous a pas permis de déterminer si les problèmes de sommeil rencontrés par les enfants victimisés étaient de niveau clinique ou non. Cependant, notre opérationnalisation de cette mesure est en lien avec celle développée dans d'autres recherches (Gaylor et al., 2001). De même, la mesure de la victimisation par les pairs employée dans la première étude n'incluait que trois énoncés. De plus, le fait que les variables de la première étude se soient basées

uniquement sur les mesures rapportées des mères, cela a pu conduire à une sous-estimation du niveau de victimisation par les pairs chez les enfants, et à une inflation des associations avec les problèmes de sommeil. Des recherches antérieures ont toutefois montré que la victimisation par les pairs vécus entre les âges de 3 ans et 6 ans évaluée avec notre mesure rapportée par les mères, prédisait les instances de victimisation par les pairs ultérieures à l'âge scolaire telle qu'évaluée par les enseignants et les enfants eux-mêmes (Barker et al., 2008). De plus, bien que seuls les enfants fréquentant un milieu de garde officiel aient été inclus dans la première étude, les mesures de la victimisation par les pairs employées ne nous permettaient cependant pas de déterminer où exactement avaient eu lieu les incidents. Dans le même sens, le nombre limité d'énoncés évaluant la victimisation par les pairs dans nos études ne nous a pas permis d'évaluer l'impact potentiel de formes distinctes de victimisation par les pairs sur les problèmes de sommeil. Enfin, les mesures des pratiques parentales coercitives ou positives mesurées auprès des mères, ne nous permettait pas de déterminer ces interactions avaient également lieux lors de la période entourant le coucher et/ou lors de réveils nocturnes.

En ce qui concerne spécifiquement notre deuxième étude, bien que notre mesure de la victimisation par les pairs ait couvert les 12 derniers mois, cette dernière a été évaluée en même temps que les mesures de parasomnies, ce qui a empêché d'établir une directionnalité claire des liens observés. Cependant, de nombreuses études ont montré que les problèmes de sommeil sont parmi les symptômes les plus fréquents au cours de la période suivant un traumatisme (Lavie, 2001). De plus, nous avons contrôlé pour les événements traumatiques vécus au cours de la vie de l'enfant et les stressors familiaux de même que pour les parasomnies antérieures. Ce contrôle renforce la possibilité que les parasomnies observées puissent en fait provenir – au moins en partie – du stress lié à la victimisation par les pairs.

4.3 Pistes pour les recherches futures

Les résultats de la thèse suscitent plusieurs questions et pistes qu'ils seraient importants d'investiguer dans les recherches futures. Premièrement, les études menées dans le cadre de la thèse ont surtout centré leur attention sur les formes directes (c'est-à-dire physique et verbale) de la victimisation par les pairs. En effet, un seul énoncé dans la deuxième étude se référait à une forme indirecte de la victimisation, soit le fait de parler dans le dos de l'enfant. Dans le même sens, aucun énoncé lié à la victimisation par les pairs de type indirect n'était inclus dans la première étude. Or, la victimisation indirecte, qui est particulièrement fréquente au cours de l'enfance et qui inclut la circulation de fausses rumeurs et l'exclusion sociale, est associée à des conséquences similaires de celles observées pour la victimisation de type directe tels que les problèmes intériorisés (Crick, Casas, & Nelson, 2002; Crick et al., 2001; Prinstein, Boergers, & Vernberg, 2001). Il est donc possible que des facteurs modérateurs similaires que ceux retrouvés dans nos études puissent exacerber ou atténuer les répercussions néfastes de la victimisation indirecte, telle que les problèmes de sommeil. À cet égard, une étude a montré qu'un haut niveau de soutien social dans les relations d'amitié réciproques diminue le risque que les filles et les garçons victimisés de manière indirecte manifestent des troubles extériorisés (Prinstein et al., 2001). Il serait donc pertinent d'examiner dans quelle mesure les résultats obtenus concernant le rôle modérateur des pratiques parentales (positives, coercitives), le soutien des amis et le soutien de l'enseignant sont généralisables à d'autres formes plus indirectes de victimisation par les pairs. Par ailleurs, ces études devraient examiner les différences potentielles entre les sexes, puisque les filles rapportent de plus hauts taux de victimisation par les pairs indirecte que les garçons et les conséquences leur seraient davantage dévastatrices (Crick et al., 2001).

Deuxièmement, les études menées dans le cadre de la thèse ne nous ont pas permis d'identifier exactement où avaient eu lieu les incidents entre les jeunes. En effet, en plus des établissements de garderie ou des milieux scolaires, la victimisation par les

pairs au cours de l'âge préscolaire peut également survenir dans d'autres contextes, y compris entre frères et sœurs à la maison (Menesini et al., 2010), au sein d'un programme parascolaire (Turner et al., 2011) ou en ligne (p.ex., cyberintimidation) (Kowalski et al., 2014). Par exemple, la cyberintimidation est devenue un phénomène fréquent au cours des années. Au Canada, des études ont montré que 33% des adolescents âgés entre 11 ans et 13 ans rapportent avoir été cyberintimidé, alors que 21% des enfants du primaire rapportent avoir été fréquemment cyberintimidé (Beran & Li, 2005; Lii, 2007). De plus, la cyberintimidation est liée à des conséquences similaires que celles retrouvées en lien avec les autres formes de victimisation, tel que les problèmes intériorisés (p.ex. anxiété) (Finkelhor, Mitchell, & Wolak, 2000). Les études futures devraient donc différencier la victimisation survenant dans différents contextes pour obtenir un portrait plus détaillé des expériences de victimisation des enfants et de leurs impacts potentiels sur les problèmes de sommeil. De plus, les recherches futures pourraient examiner si les effets protecteurs ou exacerbant de la qualité des relations de proximité avec l'enfant sur le lien prédictif entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil varient en fonction des contextes où ont lieu les incidents.

Troisièmement, bien que les résultats de cette thèse appuient les observations récentes concernant le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, ce domaine spécifique de recherche demeure encore relativement peu connu. Nos études sont les premières à avoir identifié les effets protecteurs ou de risques de la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant dans le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil. De plus, cette thèse offre également une première observation du lien entre la victimisation et le sommeil au cours de la petite enfance. Il est donc essentiel de d'abord répéter les résultats observés dans le cadre de cette thèse, et d'investiguer si les effets modérateurs de la relation avec l'enseignant et les amis s'observent également au cours de l'âge préscolaire. Par ailleurs, une association entre la victimisation par les pairs et les problèmes sommeil a aussi été observée auprès des adolescents (van Geel et al., 2016). La victimisation par les pairs chez les

adolescents est fréquente et elle est aussi liée au développement de problèmes de santé mentale importants chez ces jeunes (Nansel et al., 2001; Van Geel, Vedder, & Tanilon, 2014). Il nous apparaît donc essentiel que de futures recherches vérifient dans quelle mesure la qualité des relations de proximité puisse modérer le lien entre la victimisation et les problèmes de sommeil chez les adolescents, ce qui n'a pas encore été exploré à ce jour. Ceci étant dit, il serait aussi nécessaire de répondre aux limites soulevées précédemment. Par exemple, de futures recherches devraient inclure plusieurs évaluateurs (p.ex., les pères et les éducateurs en garderie) afin de minimiser les biais potentiels et inclure un plus grand nombre d'énoncés pour mesurer la victimisation par les pairs et les problèmes liés à l'insomnie afin de maximiser la variabilité des résultats. Par ailleurs, d'autres facteurs modérateurs pourraient également être étudiés dans le lien entre la victimisation par les pairs et le sommeil, notamment la qualité des relations fraternelles. En effet, il est connu que les relations fraternelles pendant l'enfance constituent d'importantes sources d'entraide et de soutien (Dunn & McGuire, 1992) et que la qualité de ces relations semble jouer un rôle important dans l'adaptation sociale des enfants, notamment dans leurs relations avec les pairs (Lockwood, Kitzmann, & Cohen, 2001). Enfin, de récentes études suggèrent que certaines caractéristiques des relations d'amitié chez les adolescents peuvent contribuer à maintenir des niveaux élevés de cortisol après une expérience sociale stressante (Calhoun et al., 2014). Plus précisément, la co-rumination, qui se caractérise par une focalisation persistante sur les problèmes et les affects négatifs au sein des interactions dyadiques, a été associée à une récupération retardée du cortisol suite à l'exposition à un stressor social (Stewart, Mazurka, Bond, Wynne-Edwards, & Harkness, 2013). L'extension de ces résultats liés aux processus de co-rumination offre une direction intrigante pour de futures recherches concernant le lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil chez les adolescents.

Quatrièmement, bien que les résultats de la thèse aient permis d'identifier plusieurs facteurs modérateurs du lien entre la victimisation par les pairs et les problèmes de sommeil, ces observations ne permettent pas de se positionner en ce qui concerne les

processus médiateurs qui sous-tendent les liens modérateurs observés. De ce fait, il serait pertinent de s'attarder à l'examen de ces processus ultérieurement. En lien avec les études citées précédemment, il serait d'abord essentiel de vérifier dans quelle mesure le système HPA pourrait être responsable des liens observés entre la victimisation, le sommeil et la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant. De plus, de futurs travaux pourraient évaluer si le rôle de protection joué par les amis et l'enseignant auprès des enfants victimisés est tributaire du processus de l'apprentissage social tels que l'apprentissage vicariant (Bandura, 1986) et le renforcement positif ou négatif (Skinner, 1969). En effet, il est bien connu que les relations de proximité contribuent à l'acquisition de compétences sociales et qu'elles façonnent les comportements sociaux (Bandura, 1986). Plus précisément, l'apprentissage vicariant s'appuie sur le principe que l'apprentissage chez les enfants se développe en observant les comportements des autres (p.ex., lors de conflits interpersonnels) et les conséquences qui en résultent pour eux (p.ex., résolution ou non du conflit interpersonnel) (Bandura, 1986). Il pourrait alors être possible qu'un enfant victimisé développe, par apprentissage vicariant auprès de ses amis, de meilleures compétences liées à la résolution de conflits interpersonnels et liées à la régulation émotionnelle. Ces compétences pourraient aussi aider l'enfant à éviter les situations de victimisation, ce qui les protégerait de développer des problèmes de santé tel que les problèmes de sommeil. Par ailleurs, l'apprentissage vicariant au cours de l'enfance est associé à une meilleure qualité des relations, à de meilleures compétences relationnelles et à la diminution de l'exclusion sociale (Berndt, 2002; Ladd, 1981; Ladd & Mize, 1983). Dans le même sens, le renforcement provenant de l'enseignant pourrait expliquer le rôle protecteur de la relation entre l'enfant et l'enseignant. En effet, le renforcement est un procédé qui augmente la probabilité de répétition d'un comportement adéquat. Le renforcement positif consiste à donner à l'individu un stimulus agréable qui augmente la fréquence d'apparition d'un comportement, alors qu'un renforcement négatif augmente la fréquence d'apparition d'un comportement grâce à un retrait ou à l'arrêt d'un stimulus (Skinner, 1969). À cet effet, des études ont montré qu'une politique claire de la victimisation par les pairs

émise par les enseignants dans leurs classes qui inclue des renforcements positifs (p.ex. encourager les victimes, donner des privilèges) et négatifs (p.ex. sanctionner les intimidateurs à travers la perte de privilèges, détentions, suspensions) était liée à un plus haut niveau de recherche d'aide par les enfants victimisés (p.ex. dénonciation de la victimisation) (Espelage, Low, & Jimerson, 2014; Leadbeater, Hoglund, & Woods, 2003).

Dans un autre ordre d'idées, de futures questions de recherche pourraient vérifier dans quelle mesure le rôle joué par les pratiques parentales est tributaire de processus cognitifs tels que les schémas relationnels (Juvonen & Graham, 2001). En effet, le *victim schema model* suggère la présence de schémas relationnels que l'enfant développerait à travers les interactions avec ses parents. Une réactivation des schémas aurait lieu lors d'interactions sociales spécifiques et servirait de guide perceptuel et comportemental. La coercition parentale mènerait les enfants à réagir inefficacement (p.ex., soumission, passivité, retrait) lors de conflits interpersonnels (incluant les instances de victimisation par les pairs). Ceci mettrait les enfants à risque d'être victimisés de façon répétée et, par conséquent, de développer des problèmes intériorisés incluant l'anxiété (Juvonen & Graham, 2001), manifestation bien connue comme étant un prédicteur des problèmes de sommeil (Laberge et al., 2000). À l'opposé, des pratiques parentales positives mèneraient au développement de schémas relationnels qui permettraient aux enfants de réagir efficacement (p.ex., affirmation de soi) lors de conflits interpersonnels, ce qui diminuerait le risque d'être victimisés par les pairs et de développer des conséquences néfastes ultérieures. La réactivation des schémas relationnels lors d'instance de victimisation par les pairs pourrait donc servir de médiateur entre la victimisation par les pairs et le développement de problèmes de santé, incluant les problèmes de sommeil.

Enfin, il serait intéressant de répéter les études, mais en employant des mesures objectives telle que les données actigraphiques afin d'étudier la relation entre la victimisation par les pairs et le sommeil. En effet, l'utilisation de données

actigraphiques est devenue fréquente au cours des dernières années afin d'étudier les habitudes de sommeil chez les enfants (Meltzer et al., 2012). L'actigraphie est une méthode objective et non intrusive qui permet d'estimer et de monitorer les activités liées au sommeil et est reconnue pour sa capacité de mesurer les changements lors des transitions entre éveil et sommeil pendant de longue période dans l'environnement naturel de l'enfant (Meltzer et al., 2012). De plus, cette méthodologie est particulièrement utile auprès de la population pédiatrique, où le recours fréquent au rapport parental est reconnu pour limiter la portée et l'exactitude des informations sur le sommeil des enfants (Sadeh, 2011). Cette avenue permettrait de valider les résultats obtenus sur la base de données collectées subjectivement auprès des mères.

4.4 Implications pour la prévention et l'intervention

Bien que les résultats de cette thèse doivent être confirmés par d'autres études avant de tirer des conclusions définitives sur les liens entre la victimisation par les pairs, les problèmes de sommeil et les effets modérateurs de la qualité des relations clés dans la vie de l'enfant, les implications cliniques potentielles de nos résultats méritent d'être examinées. D'abord, au même titre que les symptômes psychosomatiques (p.ex., maux de tête, perte d'appétit, étourdissements, etc.) qui ont été liés à la victimisation par les pairs au cours de l'enfance et de l'adolescence (Gini & Pozzoli, 2009; Wolke & Lereya, 2015), nos résultats indiquent que les problèmes de sommeil chez les enfants pourraient également être employés afin d'identifier un jeune qui serait possiblement victimisé. De plus, puisque les problèmes de sommeil ont aussi été identifiés comme étant liés à la victimisation par les pairs à l'âge préscolaire, cette symptomatologie spécifique pourrait servir de guide pour l'identification précoce du phénomène, même avant qu'un jeune n'entre au primaire. Cela est d'autant plus important puisque de récentes études ont montré que les enfants ayant des trajectoires modérées ou élevées de victimisation chronique au cours de l'âge préscolaire continuaient d'être victime de ce phénomène au cours de la première année scolaire au primaire, tels que rapportés par les enseignants et les enfants eux-mêmes (Barker

et al., 2008). Ces résultats ont donc des implications importantes pour les professionnels de la santé comme les pédiatres et les psychologues afin que ceux-ci puissent identifier plus facilement les enfants impliqués dans le processus de victimisation à bas âge. Nous appuyons donc les suggestions émises par certains auteurs selon lesquelles une approche fondée sur des indices tangibles et observables puisse être employée afin d'identifier un jeune victimisé par ses pairs (Wolke et al., 2001). Concrètement, l'application de ces indications pourrait prendre la forme de brèves questions systématiques que les professionnels pourraient poser aux enfants et à leurs parents afin d'évaluer le fonctionnement émotionnel et l'expérience avec les pairs lorsqu'un jeune présente des problèmes de sommeil exacerbé ou chronique au fil du temps (Storch, Masia-Warner, Crisp, & Klein, 2005).

Outre les professionnels de la santé, l'identification de la victimisation par les pairs via les problèmes de sommeil chez les enfants d'âge préscolaire et d'âge scolaire, pourrait aussi inclure d'autres agents sociaux importants dans la vie de l'enfant, tels que les éducateurs en garderie et les enseignants. En effet, de l'information psychoéducatrice concernant les conséquences observables des problèmes de sommeil permettrait d'outiller ces personnes afin de mieux reconnaître la présence de ces difficultés et conséquemment, cela pourrait leur indiquer la nécessité d'investiguer auprès de l'enfant la qualité des relations qu'il entretient avec ses pairs. Les conséquences observables des problèmes de sommeil pourraient être, par exemple, les problèmes scolaires (p.ex. diminution du rendement scolaire), les problèmes physiques (p.ex. fatigue, endormissement, difficultés de concentration) et les problèmes somatiques (p.ex. maux de tête, maux de ventre) (American Academy of Sleep Medicine, 2014; Gini & Pozzoli, 2009; Sheldon et al., 2014).

Cette approche de la prévention de la victimisation par les pairs centrée sur une symptomatologie physique qui inclut les problèmes de sommeil pourrait d'ailleurs être implantée dans la stratégie gouvernementale de mobilisation de la société québécoise pour la victimisation par les pairs (Gouvernement du Québec, 2016). En

effet, un module de prévention (p.ex., entrevue ou questionnaire standardisé qui inclut l'évaluation systématique des problèmes de sommeil pour les professionnels de la santé) et de psychoéducation (p.ex., capsule informative sur les problèmes de sommeil pour les éducateurs, enseignants et parents) pourrait être implanté dans ce programme. Les impacts de ce module pourraient ensuite être évalués au cours des prochaines années. Par ailleurs, une étude antérieure a montré l'efficacité de capsules psychoéducatives comme stratégies de prévention de la victimisation par les pairs, comme l'a indiqué la réduction des instances de victimisation en classe telles qu'évaluées par les professeurs (Newman-Carlson & Horne, 2004).

Les résultats de la thèse permettent également de suggérer quelques lignes directrices quant à l'élaboration de programmes d'intervention qui viseraient spécifiquement à aider les enfants victimisés qui présentent des problèmes de sommeil exacerbés ou chroniques. En effet, les résultats de la thèse montrent d'abord l'effet modérateur de la coercition parentale et des comportements parentaux positifs sur le développement et/ou le maintien de problèmes de sommeil chez les enfants victimisés par leurs pairs. Il apparaît donc utile d'intervenir directement sur ces facteurs environnementaux familiaux. Les interventions pourraient cibler, par exemple, l'implantation de stratégies de psychoéducation et l'enseignement de pratiques parentales alternatives (p.ex., parentalité chaleureuse et de soutien). Par ailleurs, ces interventions nous apparaissent d'autant plus importantes sachant que les pratiques parentales négatives sont aussi liées à un plus haut risque pour les enfants d'être victimisés par leurs pairs (Lereya, Samara, & Wolke, 2013) et un plus haut risque de développer des problèmes de sommeil (Kelly et al., 2014). À cet égard, un programme d'intervention qui semble avoir fait ses preuves au cours des dernières années est le *Triple P - Positive Parenting Program*, une intervention familiale comportementale basée sur les principes d'apprentissage social (Sanders, 1999). Ce programme d'intervention vise, entre autres, la prévention de problèmes intériorisés et extériorisés chez les enfants en améliorant les compétences parentales en enseignant aux parents, par exemple, l'application de comportements positifs. De récentes méta-analyses à propos de ce

programme indiquent d'ailleurs que les interventions ont permis de réduire la fréquence de l'utilisation de styles parentaux dysfonctionnels chez les parents tout en améliorant leurs sentiments de compétence. Conséquemment, cela aurait contribué à une diminution du taux rapporté de problèmes intériorisés et extériorisés chez les enfants (de Graaf et al., 2008; Nowak & Heinrichs, 2008).

Les résultats du deuxième article de la thèse révèlent que les pairs jouent également un rôle important pour le développement de problèmes de sommeil chez les enfants victimisés au cours de l'enfance, en particulier chez les filles. Or, les programmes d'intervention pourraient aussi cibler le développement de compétences sociales auprès des enfants victimisés afin que ceux-ci puissent établir de meilleures relations d'amitié. Certains efforts empiriques ont été observés à cet égard au cours des dernières années. Par exemple, le programme *Peers* est un programme d'intervention en milieu scolaire pour les enfants isolés qui inclue de l'entraînement aux habiletés sociales, des échanges entre les pairs et du pairage d'élèves lors de tâches académiques (Finch & Hops, 1982). Même si ce modèle d'intervention nécessite encore aujourd'hui d'autres études afin d'évaluer son efficacité, il suggère néanmoins de bonnes pistes d'intervention afin de favoriser le développement de meilleures relations d'amitié. Un autre exemple serait le programme *Social Effectiveness Therapy for Children* qui a montré une certaine efficacité afin de diminuer l'évitement social en milieu scolaire, et qui se base sur les théories cliniques cognitives et comportementales (Beidel, Turner, & Morris, 2000). Ce programme comprend, par exemple, de l'exposition *in vivo* et des groupes de discussion avec d'autres pairs afin de développer de meilleures habiletés sociales, ce qui favoriserait éventuellement le développement de relations d'amitié de qualité supérieure.

Enfin, les résultats du deuxième article indiquent également que la relation entre l'enseignant et l'enfant joue un rôle protecteur crucial dans le développement des problèmes de sommeil des enfants victimisés au cours de l'enfance, en particulier chez les jeunes filles. Il apparaît donc aussi fondamental d'introduire dans un plan

d'intervention des stratégies visant l'amélioration de cette relation. À cet effet, certains auteurs ont développé un cadre théorique et pratique visant la conception d'intervention qui cible la relation entre l'enfant et l'enseignant afin de promouvoir un développement sain du jeune (Pianta, 1999). Cette pratique aide, par exemple, l'enfant et l'enseignant à communiquer leurs objectifs personnels, à développer une relation émotionnelle de proximité, à développer des stratégies communes pour faire face à la frustration et le manque de motivation, et facilite le développement de nouvelles compétences pour l'interaction dyadique. Cette théorie et les techniques y étant associées semblent avoir fait leurs preuves au cours des dernières années (Pianta, Hamre, & Stuhlman, 2003), ce qui pourrait avoir un impact non négligeable pour les enfants victimisés qui développent des problèmes de sommeil importants.

Au sens général, les implications cliniques pour l'intervention qui découlent des résultats de la thèse indiquent donc que les psychologues scolaires, et autres professionnels de la santé mentale travaillant auprès des enfants, devraient inclure dans leurs plans de traitement des stratégies visant l'amélioration des relations de proximité de l'enfant (parents, enseignant, amis) lorsqu'ils sont victimisés par leurs pairs et qu'ils présentent des problèmes de sommeil exacerbés ou chronique.

4.5 Conclusion

En conclusion, les résultats de cette thèse indiquent que les enfants d'âge préscolaire et d'âge scolaire victimisés par leurs pairs en milieu de garde ou en établissement scolaire présentent davantage de problèmes de sommeil comparativement aux enfants non victimisés. Indépendamment de la période développementale, les garçons et les filles fréquemment victimisés obtiennent des scores similaires de problèmes de sommeil. Les résultats indiquent toutefois que la qualité des relations de l'enfant avec les parents, l'enseignant et les amis joue un rôle important de protection et/ou de risques dans le développement de problèmes de sommeil, surtout chez les filles. Les résultats de la thèse contribuent donc à une meilleure compréhension des conséquences physiques rencontrées par les enfants victimisés et des facteurs

relationnels susceptibles de modérer ces liens. De plus, la thèse offre une réflexion approfondie concernant les mécanismes qui sous-tendent le lien entre la victimisation, le sommeil et les relations de proximité chez les enfants. La thèse revêt également une importance clinique non négligeable. En effet, puisque la victimisation par les pairs explique, du moins en partie, la présence de problèmes de sommeil, leurs manifestations pourraient potentiellement être employées afin d'identifier un enfant victimisé. De plus, parce que les parents, les enseignants et les amis peuvent jouer un rôle clé dans la prévention du développement de problèmes de sommeil, il pourrait être utile d'aider les enfants victimisés par leurs pairs à développer des liens forts dans au moins une de ces relations.

ANNEXE A

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE



Le 06 novembre 2017

Docteur Richard E. Tremblay
CHU Sainte-Justine

Objet	Renouvellement de l'approbation éthique - CÉR
	2009-200, 2762 BANQUE DE DONNÉES ÉLDEQ : ÉLDEQ (EN 2002) Étude longitudinale du développement des enfants au Québec Michel BOVINÉ, Sylvain Côté, PhD

Docteur,

Après avoir reçu les résumés des demandes d'accès aux données GRIP pour analyses exploratoires (DADex) et pour publication (DADpub) pour les périodes de l'année 2016-2017, nous avons le plaisir de vous annoncer que votre projet cité en rubrique a été renouvelé par le comité d'éthique de la recherche en date du 11 octobre 2017. Le document suivant est approuvé :

- Politique de banque modifiée datée du 15 septembre 2017

Il est de votre responsabilité d'aviser le comité dans les plus brefs délais de toute modification au protocole.

Un résumé des demandes d'accès aux banques doit être adressé au comité du CHU Sainte-Justine 1 fois par année lors du renouvellement.

En vous souhaitant une bonne poursuite de votre projet,

Carolina Martin
Conseillère en éthique,
Comité d'éthique de la recherche

ANNEXE B

FORMULAIRES DE CONSENTEMENT



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

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

Formulaire de consentement libre et éclairé

Je comprends que ce formulaire fait partie de l'Étude « En 2002... J'aurai 5 ans! ». Un groupe de chercheurs de 5 universités québécoises (soit Université Concordia, Université de Montréal, Université de Sherbrooke, Université Laval, Université McGill) mène cette étude en collaboration avec la Direction Santé Québec de l'Institut de la statistique du Québec, ses partenaires et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec. Avec ces chercheurs, la Direction Santé Québec réalisera les analyses et publiera les résultats sous différentes formes de publications.

On m'a expliqué que le BUT de cette étude est de recueillir des renseignements qui aideront à mieux connaître les facteurs qui peuvent influencer le développement des enfants du Québec.

Je reconnais que ma participation à cette étude est VOLONTAIRE, que je suis LIBRE d'y participer et que les renseignements que je donnerai seront traités de manière CONFIDENTIELLE et ANONYME. Tous les renseignements NOMINATIFS que je divulguerais ou dont j'autoriserais l'utilisation seront traités et protégés selon les normes de la LOI DE LA COMMISSION D'ACCÈS À L'INFORMATION du Québec et de la LOI SUR L'INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. La Commission d'accès à l'information du Québec a autorisé le ministère de la Santé et des Services sociaux à faire parvenir à la Direction Santé Québec les données qui nous permettent de vous contacter.

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

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

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

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

Signature de la répondante

Date

Signature du répondant

Réservé à la signature de l'intervieweuse

J'ai expliqué du mieux que j'ai pu l'objet et la nature du projet à la signataire. Je lui ai demandé s'elle avait des questions à me poser et, le cas échéant, j'y ai répondu. À mon avis, la signataire est parfaitement au courant des méthodes de l'étude, des implications de sa participation ainsi que du caractère VOLONTAIRE du présent consentement. J'ai remis un original de ce formulaire à la répondante et je ramène le second original que je remettrai aux autorités de l'Étude « En 2002... J'aurai 5 ans! ».

Signature de l'intervieweuse

Date

Formulaire de consentement libre et éclairé et d'autorisation de contacter l'école de mon enfant

J'autorise la Direction Santé Québec (DSQ) de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) à :

1. permettre à une intervieweuse formée par le BIP (Bureau d'interviewers professionnels) et la DSQ de réaliser avec mon enfant, à l'école ou à la maison (selon mon choix), des activités dans le but de recueillir des données sur son développement et de compléter avec lui un questionnaire. Si je choisis l'entrevue à l'école, j'autorise la DSQ à demander au directeur que l'entrevue avec mon enfant se fasse à l'école;
2. contacter le directeur de l'école que fréquente mon enfant afin qu'il remette à son ou sa professeur/e un questionnaire qu'il ou elle aura à compléter concernant l'expérience scolaire de mon enfant ou si l'enfant est vu à la maison, de faire parvenir directement à son professeur ce questionnaire;
3. obtenir du ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS) le code permanent de mon enfant afin d'avoir accès aux informations détenues par le MELS dont la liste apparaît au verso du présent formulaire;
4. transmettre les données recueillies au sujet de mon enfant, à mon sujet ou au sujet des personnes que je représente, et ce, de façon dénominalisée (c'est-à-dire sans nom, adresse et numéro de téléphone) aux institutions partenaires de cette étude dont la liste apparaît au verso du présent formulaire. Je comprends que la liste des chercheurs affiliés à ces institutions peut m'être fournie sur demande, et que ceux-ci auront signé un formulaire d'engagement à la confidentialité avant que mes données ou celles des personnes que je représente ne leur soient transmises.

Je comprends que ce formulaire fait partie de l'Étude « Je suis-je serai ». On m'a expliqué que le but de cette étude est de recueillir des renseignements qui aideront à mieux connaître les facteurs qui peuvent influencer le développement et la réussite scolaire des enfants du Québec.

Je comprends aussi que pour assurer ma participation aux autres volets de cette étude, la Direction Santé Québec de l'ISQ me contactera au cours des prochaines années.

Je comprends qu'une personne employée par le BIP et identifiée par la Direction Santé Québec de l'ISQ me contactera et complètera avec moi en face-à-face à la maison un questionnaire informatisé d'une durée moyenne de 45 minutes. Mon questionnaire autoadministré (celui de la mère ou de la conjointe) me sera également envoyé par la poste. Je devrai le compléter et le remettre à l'intervieweuse (durée 25 minutes). Cette intervieweuse proposera à mon enfant de réaliser (à l'école ou à la maison, selon mon choix) trois activités (une de lecture, une seconde d'écriture et une dernière de mathématiques). Elle mesurera aussi sa taille et son poids. La durée totale de ces activités et mesures sera d'environ 25 minutes. L'intervieweuse complètera également avec mon enfant un questionnaire d'une durée d'environ 20 minutes.

Je reconnais que ma participation à cette étude est VOLONTAIRE, que je suis LIBRE d'y participer et que les renseignements que je donnerai seront traités de manière CONFIDENTIELLE ET ANONYME. Tous les renseignements NOMINATIFS que je divulguerais ou dont j'autoriserai l'utilisation seront traités et protégés selon les normes de la LOI SUR L'INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC et de la LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS.

Je, soussigné/e, consens à participer de plein gré à cette enquête longitudinale. Je certifie qu'on m'a laissé le temps nécessaire pour prendre une décision.

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

S.V.P. COCHEZ UN DES DEUX CHOIX SUIVANTS :

Oui, j'accepte de compléter le questionnaire informatisé à la maison et que l'entrevue avec mon enfant se fasse à l'école

Oui, j'accepte de compléter le questionnaire informatisé à la maison et que l'entrevue avec mon enfant se fasse aussi à la maison

Signature de la répondante ou du répondant (à l'encre)

Date

Prénom de l'enfant

Nom de l'enfant

À COMPLÉTER MÊME SI L'ENFANT EST VU À LA MAISON :

Nom de l'école de l'enfant

Ville ou municipalité où est située l'école

Indicatif régional et numéro de téléphone de l'école

Nom et prénom du professeur ou de la professeure de l'enfant

Merci de nous retourner ce formulaire au plus tard le 30 novembre 2005



**Formulaire de transmission par la poste
ou par télécopieur**

**Je suis
Je serai**

Étude sur l'évolution d'une communauté

Québec en forme



FEUILLE RÉPONSE

Destinataire : BIP – Mmes Camille Marchand et Véronique Dorison (Projet ÉLDEQ-QEF E9)
No de télécopieur : 514-798-1654

Expéditeur : _____

Date : _____

Formulaire d'autorisation

Étude longitudinale du développement des enfants
du Québec (ÉLDEQ 2003-2011) ou « Je suis Je serai » et Québec en forme (QEF)

Nom de l'école : _____

No de l'école : _____

Tél : _____

La direction autorise le déroulement du projet à l'intérieur de l'école : Oui _____ Non _____

La direction a transmis à l'enseignante ou aux enseignants(es) de ou des enfants de deuxième année l'enveloppe contenant les informations nécessaires à sa ou à leur participation :

Oui _____ Non _____

Pour la prise de rendez-vous, nous contacterons la direction. Si par contre vous désirez que ce soit une autre personne, veuillez le préciser ci-dessous :

Nom et prénom : _____

Numéro de téléphone : (____) _____

Signature de la direction

Pour les enfants de l'étude « Je suis-Je serai », veuillez inscrire le nom de son enseignant (s'il y a lieu) et son groupe classe sur ce formulaire.

	Prénom et nom de l'enfant*	Date de naissance	Nom de l'enseignant	Groupe classe

Pour les enfants de QEF, une liste similaire vous sera transmise sous peu par la firme BIP, s'il y a lieu.

S'il vous plaît, faire parvenir cette feuille-réponse le plus rapidement possible par la poste ou par télécopieur à :

BIP/Santé Québec
Mmes Camille Marchand et Véronique Dorison
630, rue Sherbrooke ouest – Bureau 210
Montréal, Qc. H3A 1E4
Tél. 514-843-7304 ou 514-288-1980 et sans frais 1 877 843-7304
Télécopieur : 514 798-1654

Étude longitudinale du développement des enfants du Québec
ÉLDEQ (E9) Je suis Je serai et QEF - Volet 2006

Formulaire de consentement de l'enseignant/e

Je comprends que ce formulaire fait partie de l'Étude « Je suis Je serai » et de l'évaluation du programme Québec en forme (QEF) (s'il y a lieu). On m'a expliqué que le but de cette étude est de recueillir des renseignements qui aideront à mieux connaître les facteurs qui peuvent influencer le développement et la réussite scolaire des enfants du Québec.

Je comprends que le BIP (Bureau d'intervieweurs professionnels) et la Direction Santé Québec de l'ISQ (Institut de la statistique du Québec) ont obtenu les consentements des parents pour que l'enfant participe à l'étude et à l'évaluation du programme de QEF.

Je comprends qu'une personne employée par la firme de sondage BIP et identifiée par la Direction Santé Québec de l'ISQ me remettra ou me postera un questionnaire. J'ai été informé/e que j'aurai à compléter ce questionnaire pour un enfant de ma classe et que, exceptionnellement, il se pourrait que je sois sollicité/e pour remplir un ou deux autres questionnaires et ce, pour un/des enfant/s faisant partie de l'étude « Je suis Je serai ». Je devrai le ou les compléter et le ou les retourner au BIP par la poste. Si des enfants de ma classe font partie de l'évaluation du programme de QEF, je comprends que j'aurai aussi à compléter un ou des questionnaires pour ces derniers (une liste de ces enfants me sera transmise sous peu par la firme BIP, s'il y a lieu). Je les retournerai également au BIP par la poste.

Au cours des mois de mars, avril, mai ou juin 2006, je comprends que, si la visite de l'enfant se fait à l'école, je devrai libérer l'enfant pour une période d'une à deux heures. L'intervieweur du BIP/ISQ lui proposera de compléter des activités de lecture, d'écriture et de mathématiques et complètera avec lui un questionnaire. Elle mesurera également son poids et sa taille. Quant à l'évaluateur ou l'évaluatrice de QEF, il/elle effectuera des tests de psychomotricité (course, sauts, jeux avec ballons, etc.) et de condition physique (saut en longueur, redressements assis, mesure de l'adiposité). Tous ces tests se font tant pour les enfants de l'étude « Je suis Je serai » que pour ceux de QEF.

Je reconnais que ma participation à cette étude est VOLONTAIRE, que je suis LIBRE d'y participer et que les renseignements que je donnerai seront traités de manière CONFIDENTIELLE ET ANONYME. Tous les renseignements NOMINATIFS que je divulguerai ou dont j'autoriserai l'utilisation seront traités et protégés selon les normes de la LOI SUR L'INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC et de la LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS.

Je, soussigné/e, consens à participer de plein gré à cette enquête longitudinale. Je certifie qu'on m'a laissé le temps nécessaire pour prendre une décision.

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

Nom de l'enseignant/e (en lettres moulées)

Signature de l'enseignant/e (à l'encre)

Date

Nom de l'école No de l'école

No tél. de l'école:

Prénom et nom de l'enfant

Date de naissance

Groupe Classe

ANNEXE C

INSTRUMENTS DE MESURE

1. Mesures annuelles du sommeil (3 ans à 6 ans) – Article 1

Section 1

À propos du sommeil...

3. En moyenne, pour ce dernier mois, combien de fois par NUIT votre enfant s'est-il réveillé?
 Encercler une seule réponse

Ne se réveille jamais	1	→ Passez à Q. 4
Moins d'une fois par nuit	2	} → Passez à Q. 3a
1-2 fois	3	
3-4 fois	4	
5 fois et plus	5	

5. En général, combien de temps votre enfant prend-il pour s'endormir le SOIR?
 Encercler une seule réponse

Moins de 15 minutes	1
De 15 minutes à moins de 30 minutes	2
De 30 minutes à moins de 45 minutes	3
De 45 minutes à moins de 60 minutes	4
60 minutes et plus	5

6. Lorsque vous couchez votre enfant (d'ENVIRON 3½ ANS) pour la NUIT, le plus souvent vous...
 Encercler une seule réponse, soit 1 ou 2 ou 3

... l'endormez d'abord hors du lit	1
... le couchez éveillé dans son lit et restez près de lui jusqu'à ce qu'il s'endorme	2
... le couchez éveillé et le laissez s'endormir seul ..	3

7. Présentement, lorsque votre enfant est bien portant, que faites-vous le plus souvent lorsqu'il s'éveille la NUIT?
 Encercler une seule réponse

Vous le laissez pleurer	1
Vous le réconfortez dans son lit	2
Vous le laissez dormir dans votre lit	3
Vous lui donnez à boire ou à manger	4
Vous le réconfortez en dehors de son lit	5
Vous faites autre chose	6
Vous vous couchez avec lui jusqu'à ce qu'il dorme ..	7

11. Votre enfant parle-t-il pendant son sommeil?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

12. Votre enfant est-il somnambule (c'est-à-dire marche-t-il en dormant)?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

13. Votre enfant fait-il des mauvais rêves?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

14. Votre enfant (d'ENVIRON 3½ ANS) fait-il des terreurs nocturnes (c'est-à-dire réveil brusque avec cris, parfois en sueur et confus)?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

15. Votre enfant se berce/balance-t-il sur lui-même ou se frappe-t-il la tête de façon répétée contre son oreiller, son lit ou le mur avant de s'endormir ou pendant son sommeil?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

16. Votre enfant grince-t-il des dents la NUIT?

Encercler une seule réponse

Jamais 1
 Parfois 2
 Souvent 3
 Toujours 4

17. Votre enfant fait-il pipi au lit la NUIT?

Encercler une seule réponse

Jamais	1
Parfois	2
Souvent	3
Toujours	4

2. Mesures annuelles de la victimisation par les pairs (3 ans à 6 ans) – Article 1

BEH-Q6I1 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
A fait rire %de_lui/d'elle% par les autres enfants?

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

BEH-Q6O1 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
S'est fait frapper et/ou bousculer par les autres enfants?

JAMAIS OU PAS VRAI.....	1
QUELQUES FOIS OU UN PEU VRAI.....	2
SOUVENT OU TRES VRAI.....	3
SANS OBJET.....	4
NE SAIS PAS.....	-2
REFUS...(GO TO BEH-STOP).....	-1

BEH-Q6DD2 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, A QUELLE FREQUENCE DIRIEZ-VOUS
QUE %FNAME%:
S'est fait crier des noms par les autres enfants?

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

3. Mesures annuelles des pratiques parentales (3 ans à 6 ans) – Article 1

3.1. Pratiques coercitives

 PAR-Q4A Au cours des 12 derniers mois, a quelle fréquence vous est-il arrive de vous facher apres %FNAME% a la suite d'une parole ou d'un geste qu' %IL/ELLE% n'etait pas sense%/E% dire ou faire?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE OU MOINS..... 2
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 3
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 4
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 5
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q7B Au cours des 12 derniers mois, a quelle fréquence vous est-il arrive de taper %FNAME% lorsqu' %IL/ELLE% s'etait montre%/E% difficile?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE OU MOINS..... 2
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 3
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 4
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 5

 PAR-Q13 Au cours des 12 derniers mois, a quelle fréquence vous mettiez-vous en colere lorsque vous punissiez %FNAME%?

JAMAIS..... 1
 MOINS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 2
 ENVIRON LA MOITIE DU TEMPS..... 3
 PLUS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 SANS OBJET..... 6
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q20 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, LORSQUE %FNAME% DESOBEISSAIT AUX REGLES OU FAISAIT DES CHOSES QUI LUI ETAIENT DEFENDUES, A QUELLE FREQUENCE VOUS EST-IL ARRIVE:
 De ne pas tenir compte de ce qu' %IL/ELLE% faisait, de ne rien faire?

JAMAIS..... 1
 RAREMENT..... 2
 PARFOIS..... 3
 SOUVENT..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 SANS OBJET..... 6
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q23 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, LORSQUE %FNAME% DESOBEISSAIT AUX REGLES OU
 FAISAIT DES CHOSES QUI LUI ETAIENT DEFENDUES, A QUELLE FREQUENCE VOUS
 EST-IL ARRIVE:
 De lui infliger ou donner des punitions corporelles?

JAMAIS..... 1
 RAREMENT..... 2
 PARFOIS..... 3
 SOUVENT..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 SANS OBJET..... 6
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q3B Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive
 d'empoigner fermement ou de secouer %FNAME% lorsqu'il/ELLE% s'etait
 montre%/E% difficile?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q18 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence deviez-vous %LE/LA%
 punir pour la meme chose?

JAMAIS..... 1
 MOINS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 2
 ENVIRON LA MOITIE DU TEMPS..... 3
 PLUS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS...(GO TO PAR-STOP)..... -1

3.2. Pratiques positives

PAR-Q2 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive
 de parler ou de jouer avec %LUI/ELLE%, de concentrer votre attention
 l'un sur l'autre pendant cinq minutes ou plus, pour le simple plaisir?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL...(GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q6 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive de
 faire avec %LUI/ELLE% une activite speciale qu'%IL/ELLE% aime?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q7 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive de
 faire des activites sportives, des passe-temps ou des jeux avec %LUI/ELLE%?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

PAR-Q22 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, LORSQUE %FNAME% DESOBEISSAIT AUX REGLES OU
 FAISAIT DES CHOSES QUI LUI ETAIENT DEFENDUES, A QUELLE FREQUENCE VOUS
 EST-IL ARRIVE:
 De discuter calmement du probleme avec %LUI/ELLE%?

JAMAIS..... 1
 RAREMENT..... 2
 PARFOIS..... 3
 SOUVENT..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 SANS OBJET..... 6
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q24 AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS, LORSQUE %FNAME% DESOBEISSAIT AUX REGLES OU
 FAISAIT DES CHOSES QUI LUI ETAIENT DEFENDUES, A QUELLE FREQUENCE VOUS
 EST-IL ARRIVE:
 De lui expliquer d'autres facons de se comporter qui sont
 acceptables?

JAMAIS..... 1
 RAREMENT..... 2
 PARFOIS..... 3
 SOUVENT..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 SANS OBJET..... 6
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q3A Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive de
 vous tirailler avec %lui/elle% pour le plaisir?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q3B1 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence avez-vous dit a
 %FNAME% que vous etiez fiere ou content/e de %LUI/ELLE%?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q4A1 Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive
 d'aider %FNAME% dans des taches difficiles pour %LUI/ELLE%?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q7C Au cours des 12 derniers mois, a quelle frequence vous est-il arrive
 de consoler %FNAME% lorsqu' %IL/ELLE% avait de la peine?

JAMAIS..... 1
 ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS..... 2
 ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES..... 3
 ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE..... 4
 QUELQUES FOIS PAR SEMAINE..... 5
 UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR..... 6
 PLUSIEURS FOIS PAR JOUR..... 7
 DON'T KNOW..... -2
 REFUSAL... (GO TO PAR-STOP)..... -1

 PAR-Q8 Au cours des 12 derniers mois, lorsque vous parliez a %FNAME% de son
 comportement, dans quelle proportion du temps %LE/LA% felicitez-vous?

JAMAIS..... 1
 MOINS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 2
 ENVIRON LA MOITIE DU TEMPS..... 3
 PLUS DE LA MOITIE DU TEMPS..... 4
 TOUT LE TEMPS..... 5
 NE SAIS PAS..... -2
 REFUS... (GO TO PAR-STOP)..... -1

COUPURE

4. Mesures annuelles des parasomnies (7 et 8 ans) – Article 2

Section 1

À propos du sommeil...

Encercler une seule réponse	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
6. Votre enfant (d'ENVIRON 8 ANS) parle-t-il pendant son sommeil?	1	2	3	4
7. Votre enfant est-il somnambule (c'est-à-dire marche-t-il en dormant)?	1	2	3	4
8. Votre enfant fait-il des mauvais rêves?	1	2	3	4
9. Votre enfant fait-il des terreurs nocturnes (c'est-à-dire réveil brusque avec cris, parfois en sueur et confus)?	1	2	3	4
10. Votre enfant (d'ENVIRON 8 ANS) se berce/balance-t-il sur lui-même ou se frappe-t-il la tête de façon répétée contre son oreiller, son lit ou le mur avant de s'endormir ou pendant son sommeil?	1	2	3	4
11. Votre enfant (d'ENVIRON 8 ANS) grince-t-il des dents la NUIT?	1	2	3	4
12. Votre enfant fait-il pipi au lit la NUIT?	1	2	3	4

5. Mesures de la victimisation par les pairs à 8 ans – Article 2

35a. Depuis que tu as commencé cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école te crie des noms ou te dise des choses méchantes?

- Jamais 1 → Passez à la Q36a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

36a. Depuis le début de cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école dise des choses méchantes dans ton dos aux autres enfants? (dans ton dos : quand tu apprends que quelqu'un a dit des choses méchantes sur toi alors que tu n'étais pas là)

Jamais 1 → Passez à la Q37a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

37a. Depuis que tu as commencé cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école t'empêche de jouer dans son groupe lorsque tu le voulais?

Jamais 1 → Passez à la Q38a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

38a. Depuis le début de cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école t'ait poussé, frappé ou donné des coups de pied?

Jamais 1 → Passez à la Q39a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

39a. Depuis que tu as commencé cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école soit sur ton dos (t'agace, t'achale)?

Jamais 1 → Passez à la Q40a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

40a. Depuis le début de cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école prenne tes objets personnels sans te demandeur la permission et sans te les remettre?

Jamais..... 1 → Passez à la Q41a
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

41a. Depuis que tu as commencé cette année scolaire, combien de fois est-il arrivé qu'un enfant de ton école ait brisé par exprès quelque chose qui t'appartenait?

Jamais 1 → Passez à la section 5
 Une ou deux fois 2
 Plus souvent 3

6. Mesures de la relation avec les parents à 8 ans – Article 2

PAR-Q2 Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence vous est-il arrivé de parler ou de jouer avec %LUI/ELLE%, de concentrer votre attention l'un sur l'autre pendant cinq minutes ou plus, pour le simple plaisir?

JAMAIS.....	1
ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS.....	2
ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES.....	3
ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE.....	4
QUELQUES FOIS PAR SEMAINE.....	5
UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR.....	6
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR.....	7
DON'T KNOW.....	-2
REFUSAL...(GO TO PAR-STOP).....	-1

 PAR-Q3A Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence vous est-il arrivé de vous tirailler avec %lui/elle% pour le plaisir?

JAMAIS.....	1
ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS.....	2
ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES.....	3
ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE.....	4
QUELQUES FOIS PAR SEMAINE.....	5
UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR.....	6
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR.....	7
DON'T KNOW.....	-2
REFUSAL...(GO TO PAR-STOP).....	-1

PAR-Q6 Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence vous est-il arrivé de faire avec %LUI/ELLE% une activité spéciale qu'%'IL/ELLE% aime?

JAMAIS.....	1
ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS.....	2
ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES.....	3
ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE.....	4
QUELQUES FOIS PAR SEMAINE.....	5
UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR.....	6
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR.....	7
DON'T KNOW.....	-2
REFUSAL...(GO TO PAR-STOP).....	-1

 PAR-Q3B1 Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous dit à %FNAME% que vous étiez fier(e) ou content(e) %DE_LUI/D'ELLE%?

JAMAIS.....	1
ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS.....	2
ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES.....	3
ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE.....	4
QUELQUES FOIS PAR SEMAINE.....	5
UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR.....	6
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR.....	7
DON'T KNOW.....	-2
REFUSAL...(GO TO PAR-STOP).....	-1

PAR-07

Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence vous est-il arrivé de faire des activités sportives, des passe-temps ou des jeux avec LUI/ELLE?

JAMAIS.....	1
ENVIRON UNE FOIS PAR MOIS OU MOINS.....	2
ENVIRON UNE FOIS AUX 2 SEMAINES.....	3
ENVIRON UNE FOIS PAR SEMAINE.....	4
QUELQUES FOIS PAR SEMAINE.....	5
UNE OU DEUX FOIS PAR JOUR.....	6
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR.....	7
DON'T KNOW.....	8
REFUSAL... (GO TO PAR-STOP).....	-1

7. Mesures de la relation avec l'enseignant à 8 ans – Article 2

Section 3

Votre relation avec l'enfant

Indiquez à quel degré est-ce que les énoncés suivants s'appliquent **présentement** à votre relation avec cet enfant. En utilisant l'échelle ci-dessous, encerclez le nombre approprié pour chaque item.

♦ Encercler une seule réponse par énoncé

À quel degré est-ce que les énoncés suivants s'appliquent :	Ne s'applique définitivement pas	Ne s'applique pas vraiment	Neutre, pas certain	S'applique un peu	S'applique définitivement
98. Je partage une relation proche et chaleureuse avec cet enfant.	1	2	3	4	5
100. Cet enfant partage spontanément des informations à son sujet.	1	2	3	4	5
102. C'est facile de bien comprendre ce que cet enfant ressent.	1	2	3	4	5
105. Mes interactions avec cet enfant me donnent un sentiment de confiance et d'efficacité.	1	2	3	4	5

8. Mesures de la relation avec le meilleur ami à 8 ans – Article 2

Section 4

Les relations entre l'enfant et ses amis/es

Cette section porte sur le/la meilleur/e ami/e de l'enfant dans la classe et sur leur relation.

Selon votre connaissance de l'enfant et de son/sa meilleur/e ami/e dans la classe, indiquez-nous ce qui décrit le mieux leur relation et leur comportement ensemble. Même si cela peut paraître difficile, il est important de répondre à tous les énoncés.

Au cours des 6 DERNIERS MOIS, combien de fois (ou jusqu'à quel point) diriez-vous que l'enfant et son/sa meilleur/e ami/e dans la classe...

♦ Encercler une seule réponse par énoncé

Combien de fois diriez-vous qu'ils...	Jamais ou pas vrai	Quelquefois ou un peu vrai	Souvent ou très vrai	Ne sait Pas
123. ... ont recherché la compagnie l'un de l'autre?	1	2	3	8
125. ... se sont prêtés des jouets ou des effets personnels l'un l'autre?	1	2	3	8
126. ... se sont encouragés ou soutenus l'un l'autre dans des moments difficiles?	1	2	3	8
128. ... se sont bien entendus l'un avec l'autre?	1	2	3	8
133. ... ont été contents de se retrouver l'un avec l'autre?	1	2	3	8

ANNEXE D

PREUVES D'ACCEPTATION ET DE SOUMISSION DES ARTICLES

13-Apr-2018

Thank you for submitting your revised manuscript, "Longitudinal Association Between Peer Victimization and Sleep Problems in Preschoolers: The Moderating Role of Parenting", to the Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology (JCCAP). This manuscript is very responsive to prior reviews, and surely will offer an excellent contribution to the literature.

I am pleased to accept this paper for publication in JCCAP.

In order for your paper to be processed please ensure that:

1. All references are listed within the Reference section, and vice versa. If you see any changes now that you believe are necessary to make at this point, please send within 24 hours the final versions of the manuscript files as Word documents to the journal's Editorial Assistant, Barb Myers, at bamyers@iu.edu. For instance, if you redacted certain citations or manuscript text for the purposes of masked review, please feel free to send us a revised unmasked version of the manuscript files. As mentioned below, you will also have a chance to review manuscript proofs from the publisher and make requests for corrections at that time.
2. Within approximately two weeks you will receive an email from the journal's publisher, Taylor and Francis, instructing you to complete the prepublication forms online. You will receive manuscript proofs from the publisher approximately two months following completion of these forms.

For any questions regarding the publication process, please contact Barb Myers at bamyers@iu.edu.

Congratulations on an excellent and interesting study that is sure to be widely-cited!

Sincerely,

15 Nov 2017

Original article for other authors entitled

Submission ID: JACP-D-17-00410

"Association Between Peer Victimization and Parasomnias in Children: Searching for Potentials Moderators".

Authors: François Bilodeau; Mara Brendgen, PhD; Frank Vitaro; Sylvana M. Côté; Richard E. Tremblay; Dominique Petit; Jacques Montplaisir; Michel Boivin

Dear Author,

Dr. Mara Brendgen has just submitted the above mentioned article to Journal of Abnormal Child Psychology and you are listed as a co-author.

The submission id is: JACP-D-17-00410

Please refer to this number in any future correspondence.

Please click this link to verify that you are indeed a co-author of this paper, that you have substantially contributed to the article, and that you agree the paper being submitted for review:

<http://jacp.edmgr.com/l.asp?i=156515&l=10A6G24U>

Please click this link if you are not affiliated with the article:

<http://jacp.edmgr.com/l.asp?i=156516&l=33O74DR3>

Thank you and kind regards,

Editorial Office

RÉFÉRENCES

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1991). Child behavior checklist. *Burlington (Vt)*, 7.
- Ainsworth, M. D. S. (1985). Patterns of infant-mother attachments: antecedents and effects on development. *Bulletin of the New York Academy of medicine*, 61(9), 771.
- Ainsworth, M. D. S. (1991). Attachments and other affectional bonds across the life cycle. *Attachment across the life cycle*, 33-51.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. N. (2015). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*: Psychology Press.
- Alvaro, P. K., Roberts, R. M., & Harris, J. K. (2013). A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression. *Sleep*, 36(7), 1059-1068.
- American Academy of Sleep Medicine. (2014). *International Classification of Sleep Disorders, 3rd Edition*: American Academy Of Sleep Medicine.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition: DSM-IV-TR®*: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Washington, DC.
- Archambault, I., Pagani, L., & Fitzpatrick, C. (2013). Transactional associations between classroom engagement and relations with teachers from first through fourth grade. *Learning and instruction*, 23, 1-9.

- Archbold, K. H., Pituch, K. J., Panahi, P., & Chervin, R. D. (2002). Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *The Journal of pediatrics, 140*(1), 97-102.
- Assemblée nationale du Québec. (2012). Projet de loi n°56 : Loi visant à prévenir et à combattre l'intimidation et la violence à l'école. Retrieved from <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-56-39-2.html>
- Atkinson, E., Vetere, A., & Grayson, K. (1995). Sleep disruption in young children. The influence of temperament on the sleep patterns of pre-school children. *Child: care, health and development, 21*(4), 233-246.
- Azur, M. J., Stuart, E. A., Frangakis, C., & Leaf, P. J. (2011). Multiple imputation by chained equations: what is it and how does it work? *International journal of methods in psychiatric research, 20*(1), 40-49.
- Bandura, A. (1986). Social foundation of thought and action: A social-cognitive view. *Englewood Cliffs*.
- Barker, E. D., Boivin, M., Brendgen, M., Fontaine, N., Arseneault, L., Vitaro, F., . . . Tremblay, R. E. (2008). Predictive validity and early predictors of peer-victimization trajectories in preschool. *Archives of general psychiatry, 65*(10), 1185-1192.
- Barnes, A., Cross, D., Lester, L., Hearn, L., Epstein, M., & Monks, H. (2012). The invisibility of covert bullying among students: Challenges for school intervention. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, 22*(2), 206-226.
- Bates, J. E., Freeland, C. A. B., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficultness. *Child development, 794*-803.
- Beaumont, C., Leclerc, D., Frenette, É., & Proulx, M.-È. (2014). *Portrait de la violence dans les établissements d'enseignement au Québec: rapport du*

- groupe de recherche SÉVEQ*: Groupe de recherche SÉVEQ, Chaire de recherche sur la sécurité et la violence en milieu éducatif, Université Laval.
- Behar, L., & Stringfield, S. (1974). A behavior rating scale for the preschool child. *Developmental psychology*, 10(5), 601.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Morris, T. L. (2000). Behavioral treatment of childhood social phobia. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(6), 1072.
- Belsky, J., & de Haan, M. (2011). Annual research review: Parenting and children's brain development: The end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(4), 409-428.
- Beran, T., & Li, Q. (2005). Cyber-harassment: A study of a new method for an old behavior. *Journal of educational computing research*, 32(3), 265-277.
- Berndt, T. J. (2002). Friendship Quality and Social Development. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 7-10.
- Bharti, B., Malhi, P., & Kashyap, S. (2006). Patterns and problems of sleep in school going children. *Indian pediatrics*, 43(1), 35.
- Biebl, S. J., DiLalla, L. F., Davis, E. K., Lynch, K. A., & Shinn, S. O. (2011). Longitudinal associations among peer victimization and physical and mental health problems. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(8), 868-877.
- Bilsky, S. A., Cole, D. A., Dukewich, T. L., Martin, N. C., Sinclair, K. R., Tran, C. V., . . . Weitlauf, A. S. (2013). Does supportive parenting mitigate the longitudinal effects of peer victimization on depressive thoughts and symptoms in children? *Journal of abnormal psychology*, 122(2), 406.
- Blader, J. C., Koplewicz, H. S., Abikoff, H., & Foley, C. (1997). Sleep problems of elementary school children: a community survey. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 151(5), 473-480.
- Blunden, S. L., et al. (2011). "Behavioural sleep treatments and night time crying in infants: challenging the status quo." *Sleep medicine reviews* 15(5): 327-334.

- Boivin, M., & Hymel, S. (1997). Peer experiences and social self-perceptions: A sequential model. *Developmental psychology, 33*(1), 135.
- Boivin, M., & Hymel, S. (2001). Rejection and Harassment. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*, 265.
- Boivin, M., Petitclerc, A., Feng, B., & Barker, E. D. (2010). The developmental trajectories of peer victimization in middle to late childhood and the changing nature of their behavioral correlates. *Merrill-Palmer Quarterly, 56*(3), 231-260.
- Bokszczanin, A. (2007). PTSD symptoms in children and adolescents 28 months after a flood: Age and gender differences. *Journal of traumatic stress, 20*(3), 347-351.
- Bolger, K. E., Patterson, C. J., & Kupersmidt, J. B. (1998). Peer relationships and self-esteem among children who have been maltreated. *Child Development, 69*(4), 1171-1197.
- Borg, M. G. (1998). The emotional reactions of school bullies and their victims. *Educational Psychology, 18*(4), 433-444.
- Bowes, L., Maughan, B., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Arseneault, L. (2010). Families promote emotional and behavioural resilience to bullying: evidence of an environmental effect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(7), 809-817.
- Bowker, A., M. Bukowski, W., Hymel, S., & K. Sippola, L. (2000). Coping with daily hassles in the peer group during early adolescence: Variations as a function of peer experience. *Journal of Research on Adolescence, 10*(2), 211-243.
- Boyd, C. J. (1989). Mothers and daughters: A discussion of theory and research. *Journal of Marriage and the Family, 291*-301.

- Boyle, M. H., Offord, D. R., Racine, Y., Sanford, M., Szatmari, P., & Fleming, J. E. (1993). Evaluation of the original Ontario child health study scales. *The Canadian Journal of Psychiatry, 38*(6), 397-405.
- Brand, S., Hatzinger, M., Beck, J., & Holsboer-Trachsler, E. (2009). Perceived parenting styles, personality traits and sleep patterns in adolescents. *Journal of adolescence, 32*(5), 1189-1207.
- Branje, S. J., Hale, W. W., Frijns, T., & Meeus, W. H. (2010). Longitudinal associations between perceived parent-child relationship quality and depressive symptoms in adolescence. *Journal of abnormal child psychology, 38*(6), 751-763.
- Brendgen, M., Ouellet-Morin, I., Lupien, S. J., Vitaro, F., Dionne, G., & Boivin, M. (2017). Environmental influence of problematic social relationships on adolescents' daily cortisol secretion: A monozygotic twin-difference study. *Psychological medicine, 47*(3), 460-470.
- Brouillard, C., Brendgen, M., Vitaro, F., Dionne, G., & Boivin, M. (2017). Links Between the Mother-Adolescent and Father-Adolescent Relationships and Adolescent Depression: A Genetically Informed Study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 1-12*.
- Bukowski, W. M., Hoza, B., & Boivin, M. (1994). Measuring friendship quality during pre-and early adolescence: The development and psychometric properties of the Friendship Qualities Scale. *Journal of social and Personal Relationships, 11*(3), 471-484.
- Burk, F. L. (1897). Teasing and bullying. *The Pedagogical Seminary, 4*(3), 336-371.
- Calhoun, C. D., Helms, S. W., Heilbron, N., Rudolph, K. D., Hastings, P. D., & Prinstein, M. J. (2014). Relational victimization, friendship, and adolescents' hypothalamic-pituitary-adrenal axis responses to an in vivo social stressor. *Development and psychopathology, 26*(3), 605-618.
- Calhoun, S. L., Fernandez-Mendoza, J., Vgontzas, A. N., Liao, D., & Bixler, E. O. (2014). Prevalence of insomnia symptoms in a general population sample of

- young children and preadolescents: gender effects. *Sleep medicine*, 15(1), 91-95.
- Capaldi, I., Vincent F, Handwerger, K., Richardson, E., & Stroud, L. R. (2005). Associations between sleep and cortisol responses to stress in children and adolescents: a pilot study. *Behavioral sleep medicine*, 3(4), 177-192.
- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N.-B., Currie, A., Peile, E., Stranges, S., & Miller, M. A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31(5), 619-626.
- Castelo, P. M., de Souza Barbosa, T., Pereira, L. J., Fonseca, F. L. A., & Gavião, M. B. D. (2012). Awakening salivary cortisol levels of children with sleep bruxism. *Clinical biochemistry*, 45(9), 651-654.
- Centre National de Prévention du Crime. (2006). La prévention de l'intimidation à l'école.
- Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of family psychology*, 17(4), 598.
- Charach, A. (1995). Bullying at school: A Canadian perspective. *Education Canada*, 35(1), 12-18.
- Charuvastra, A., & Cloitre, M. (2009). Safe enough to sleep: sleep disruptions associated with trauma, posttraumatic stress, and anxiety in children and adolescents. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 18(4), 877-891.
- Cheifetz, A. T., Osganian, S. K., Allred, E. N., & Needleman, H. L. (2005). Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. *Journal of dentistry for children*, 72(2), 67-73.
- Chung, S., Park, J., An, H., Kim, H.-R., & Kim, H.-W. (2013). The Sleeping Habits of Preschool Children Are Related to Temperament, Behavior, and Social Responsiveness. *Sleep Medicine Research*, 4(1), 23-27.

- Cloitre, M., Stolbach, B. C., Herman, J. L., Kolk, B. v. d., Pynoos, R., Wang, J., & Petkova, E. (2009). A developmental approach to complex PTSD: Childhood and adult cumulative trauma as predictors of symptom complexity. *Journal of traumatic stress, 22*(5), 399-408.
- Colarossi, L. G., & Eccles, J. S. (2003). Differential effects of support providers on adolescents' mental health. *Social Work Research, 27*(1), 19-30.
- Cole, D. A., Sinclair-McBride, K. R., Zelkowitz, R., Bilsk, S. A., Roeder, K., & Spinelli, T. (2016). Peer victimization and harsh parenting predict cognitive diatheses for depression in children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*(5), 668-680.
- Collins, W. A., & Russell, G. (1991). Mother-child and father-child relationships in middle childhood and adolescence: A developmental analysis. *Developmental Review, 11*(2), 99-136.
- Crick, N. R., Casas, J. F., & Ku, H. (1999). Physical and relational peer victimization in preschool. *Developmental psychology, 35*(2), 376-385.
- Crick, N. R., Casas, J. F., & Nelson, D. A. (2002). Toward a more comprehensive understanding of peer maltreatment: Studies of relational victimization. *Current Directions in Psychological Science, 11*(3), 98-101.
- Crick, N. R., Nelson, D. A., Morales, J. R., Cullerton-Sen, C., Casas, J. F., & Hickman, S. E. (2001). Relational victimization in childhood and adolescence. *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized, 196-214*.
- Crosby, J. W., Oehler, J., & Capaccioli, K. (2010). The relationship between peer victimization and post-traumatic stress symptomatology in a rural sample. *Psychology in the Schools, 47*(3), 297-310.
- Cross, D., Epstein, M., Hearn, L., Slee, P., Shaw, T., & Monks, H. (2011). National Safe Schools Framework: Policy and practice to reduce bullying in Australian schools. *International Journal of Behavioral Development, 35*(5), 398-404.

- Crothers, L. M., & Levinson, E. M. (2004). Assessment of bullying: A review of methods and instruments. *Journal of Counseling & Development, 82*(4), 496-503.
- Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., . . . Barnekow Rasmussen, V. (2008). Inequalities in young people's health: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) international report from the 2005/2006 survey *Inequalities in young people's health: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) international report from the 2005/2006 survey*.
- de Graaf, I., Speetjens, P., Smit, F., de Wolff, M., & Tavecchio, L. (2008). Effectiveness of the Triple P Positive Parenting Program on behavioral problems in children: a meta-analysis. *Behavior Modification, 32*(5), 714-735.
- Desjardins, T. L., & Leadbeater, B. J. (2011). Relational victimization and depressive symptoms in adolescence: Moderating effects of mother, father, and peer emotional support. *Journal of youth and adolescence, 40*(5), 531-544.
- Desrosiers, H. (2000). Longitudinal study of child development in Québec (ELDEQ 1998–2002; Vol. 1, No. 2). Family, child care and neighborhood characteristics. *Québec, Canada: Institut de la statistique du Québec*. Retrieved from http://www/.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/bebe/bebe_no2.htm.
- Di Stefano, G., & Cyr, F. (2014). Child adjustment following parental separation: The role of maternal well-being, parenting quality, and household income. *Journal of Child Custody, 11*(1), 5-24.
- Dickerson, S. S., & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological bulletin, 130*(3), 355.
- Dietz, W. H., & Bellizzi, M. C. (1999). Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *The American journal of clinical nutrition, 70*(1), 123s-125s.

- Dougherty, L. R., Tolep, M. R., Smith, V. C., & Rose, S. (2013). Early exposure to parental depression and parenting: Associations with young offspring's stress physiology and oppositional behavior. *Journal of abnormal child psychology*, *41*(8), 1299-1310.
- Dunn, J., & McGuire, S. (1992). Sibling and peer relationships in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *33*(1), 67-105.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child development*, *76*(5), 1055-1071.
- Eiser, C., Havermans, T., & Eiser, J. (1995). The emergence during adolescence of gender differences in symptom reporting. *Journal of adolescence*, *18*(3), 307-316.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Children's objective and subjective sleep disruptions: links with afternoon cortisol levels. *Health Psychology*, *27*(1), 26.
- Eliot, M., Cornell, D., Gregory, A., & Fan, X. (2010). Supportive school climate and student willingness to seek help for bullying and threats of violence. *Journal of school psychology*, *48*(6), 533-553.
- England, M., & Sroufe, L. A. (1992). Predicting peer competence and peer relationships in childhood from early parent-child relationships. *Family-peer relationships: Modes of linkage*, 77.
- Epel, E. S. (2009). Telomeres in a life-span perspective: A new "psychobiomarker"? *Current Directions in Psychological Science*, *18*(1), 6-10.
- Espelage, D. L., Low, S. K., & Jimerson, S. R. (2014). Understanding school climate, aggression, peer victimization, and bully perpetration: Contemporary science, practice, and policy. *School psychology quarterly*, *29*(3), 233.

- Essen, J., & Peckham, C. (1976). Nocturnal enuresis in childhood. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 18(5), 577-589.
- Famularo, R., & Fenton, T. (1994). Early developmental history and pediatric posttraumatic stress disorder. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 148(10), 1032-1038.
- Fekkes, M., Pijpers, F. I., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2004). Bullying behavior and associations with psychosomatic complaints and depression in victims. *The Journal of pediatrics*, 144(1), 17-22.
- Finch, M., & Hops, H. (1982). Remediation of social withdrawal in young children: Considerations for the practitioner. *Child & Youth Services*, 5(3-4), 29-42.
- Finkelhor, D., Mitchell, K. J., & Wolak, J. (2000). Online Victimization: A Report on the Nation's Youth.
- Finnegan, R. A., Hodges, E., & Perry, D. G. (1998). Victimization by peers: Associations with children's reports of mother-child interaction. *Journal of personality and social psychology*, 75(4), 1076.
- Flaspohler, P. D., Elfstrom, J. L., Vanderzee, K. L., Sink, H. E., & Birchmeier, Z. (2009). Stand by me: The effects of peer and teacher support in mitigating the impact of bullying on quality of life. *Psychology in the Schools*, 46(7), 636-649.
- Furman, W., & Bierman, K. L. (1983). Developmental changes in young children's conceptions of friendship. *Child development*, 54(3), 549.
- Galbraith, L., & Hewitt, K. (1993). Behavioural treatment for sleep disturbance. *Health Visitor*, 66(5), 169-171.
- Gaylor, E. E., Goodlin-Jones, B. L., & Anders, T. F. (2001). Classification of young children's sleep problems: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(1), 61-67.
- Ghaemi, S. N., & Irizarry, M. C. (1995). Parasomnias as neuropsychiatric complications of electrical injury. *Psychosomatics*, 36(4), 416.

- Gini, G., & Pozzoli, T. (2009). Association between bullying and psychosomatic problems: A meta-analysis. *Pediatrics*, *123*(3), 1059-1065.
- Glod, C. A., Teicher, M. H., Hartman, C. R., & Harakal, T. (1997). Increased nocturnal activity and impaired sleep maintenance in abused children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *36*(9), 1236-1243.
- Goodlin-Jones, B. L., Sitnick, S. L., Tang, K., Liu, J., & Anders, T. F. (2008). The Children's Sleep Habits Questionnaire in toddlers and preschool children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *29*(2), 82-88.
- Gouvernement du Québec. (2016). Stratégie gouvernementale de mobilisation de la société québécoise. Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/intimidation-et-violence-a-lecole/strategie-de-mobilisation/>
- Granot, D., & Maysel, O. (2001). Attachment security and adjustment to school in middle childhood. *International Journal of Behavioral Development*, *25*(6), 530-541.
- Gregory, A. M., Caspi, A., Eley, T. C., Moffitt, T. E., O'Connor, T. G., & Poulton, R. (2005). Prospective longitudinal associations between persistent sleep problems in childhood and anxiety and depression disorders in adulthood. *Journal of abnormal child psychology*, *33*(2), 157-163.
- Gregory, A. M., & O'Connor, T. G. (2002). Sleep problems in childhood: a longitudinal study of developmental change and association with behavioral problems. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *41*(8), 964-971.
- Gregory, A. M., Rijdsdijk, F. V., Dahl, R. E., McGuffin, P., & Eley, T. C. (2006). Associations between sleep problems, anxiety, and depression in twins at 8 years of age. *Pediatrics*, *118*(3), 1124-1132.

- Gregory, A. M., Rijdsdijk, F. V., & Eley, T. C. (2006). A twin-study of sleep difficulties in school-aged children. *Child development, 77*(6), 1668-1679.
- Grills, A. E., & Ollendick, T. H. (2002). Peer victimization, global self-worth, and anxiety in middle school children. *Journal of clinical child and adolescent psychology, 31*(1), 59-68.
- Guimond, F.-A., Brendgen, M., Vitaro, F., Dionne, G., & Boivin, M. (2015). Peer Victimization and Anxiety in Genetically Vulnerable Youth: The Protective Roles of Teachers' Self-Efficacy and Anti-Bullying Classroom Rules. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*(6), 1095-1106. doi:10.1007/s10802-015-0001-3
- Gunnar, M. R., & Donzella, B. (2002). Social regulation of the cortisol levels in early human development. *Psychoneuroendocrinology, 27*(1), 199-220.
- Gunnar, M. R., & Quevedo, K. (2007). The neurobiology of stress and development. *Annu. Rev. Psychol., 58*, 145-173.
- Gunnar, M. R., Sebanc, A. M., Tout, K., Donzella, B., & van Dulmen, M. M. (2003). Peer rejection, temperament, and cortisol activity in preschoolers. *Developmental psychobiology, 43*(4), 346-368.
- Hagan, M. J., Roubinov, D. S., Gress-Smith, J., Luecken, L. J., Sandler, I. N., & Wolchik, S. (2011). Positive parenting during childhood moderates the impact of recent negative events on cortisol activity in parentally bereaved youth. *Psychopharmacology, 214*(1), 231-238.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development, 72*(2), 625-638.
- Harter, S. (1996). *Teacher and classmate influences on scholastic motivation, self-esteem, and level of voice in adolescents. In J. Jovonen & K. Wentzel (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press.*

- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child development*, 67(1), 1-13.
- Hatzinger, M., Brand, S., Perren, S., Stadelmann, S., von Wyl, A., von Klitzing, K., & Holsboer-Trachsler, E. (2008). Electroencephalographic sleep profiles and hypothalamic–pituitary–adrenocortical (HPA)-activity in kindergarten children: Early indication of poor sleep quality associated with increased cortisol secretion. *Journal of psychiatric research*, 42(7), 532-543.
- Hay, D. F., Castle, J., Davies, L., Demetriou, H., & Stimson, C. A. (1999). Prosocial action in very early childhood. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(6), 905-916.
- Hodges, E., Malone, M. J., & Perry, D. G. (1997). Individual risk and social risk as interacting determinants of victimization in the peer group. *Developmental psychology*, 33(6), 1032.
- Hodges, E. V., Boivin, M., Vitaro, F., & Bukowski, W. M. (1999). The power of friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization. *Developmental Psychology*, 35(1), 94-101. doi:10.1037/0012-1649.35.1.94
- Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationships and children's second grade peer relations. *Social Development*, 9(2), 191-204.
- Howes, C., Phillipsen, L. C., & Peisner-Feinberg, E. (2000). The consistency of perceived teacher–child relationships between preschool and kindergarten. *Journal of school psychology*, 38(2), 113-132.
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
doi:10.1080/10705519909540118

- Huan, V. S. L., Quek, C. L., Yeo, L. S., Ang, R. P.-H., & Chong, W. H. (2012). How teacher-student relationship influenced student attitude towards teachers and school.
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O.-M., & Loyd, L. K. (2008). Teacher-student support, effortful engagement, and achievement: A 3-year longitudinal study. *Journal of educational psychology, 100*(1), 1.
- Hunter, S. C., Boyle, J. M., & Warden, D. (2004). Help seeking amongst child and adolescent victims of peer-aggression and bullying: The influence of school-stage, gender, victimisation, appraisal, and emotion. *British Journal of Educational Psychology, 74*(3), 375-390.
- I.B.M., C. (2013). IBM SPSS Statistics for Windows (Version 22.0 ed.). Armonk: IBM Corp.
- Idsoe, T., Dyregrov, A., & Idsoe, E. C. (2012). Bullying and PTSD symptoms. *Journal of abnormal child psychology, 40*(6), 901-911.
- Ivanenko, A., & Gururaj, B. R. (2009). Classification and epidemiology of sleep disorders. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America, 18*(4), 839-848.
- Jaccard, J., & Turrisi, R. (2003). *Interaction effects in multiple regression*: Sage.
- Jaccard, J., Turrisi, R., & Wan, C. K. (1990). *Interaction effects in multiple regression*. London: Sage.
- Jackowska, M., Hamer, M., Carvalho, L. A., Erusalimsky, J. D., Butcher, L., & Steptoe, A. (2012). Short sleep duration is associated with shorter telomere length in healthy men: findings from the Whitehall II cohort study. *PloS one, 7*(10), e47292.
- Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2012). *Promoting positive parenting: An attachment-based intervention*: Routledge.
- Juvonen, J., & Graham, S. (2001). *Peer harassment in school: The plight of the vulnerable and victimized*: Guilford Press.

- Kajiwara, M., Inoue, K., Kato, M., Usui, A., Kurihara, M., & Usui, T. (2006). Nocturnal enuresis and overactive bladder in children: an epidemiological study. *International Journal of Urology*, *13*(1), 36-41.
- Keller, M., & Wood, P. (1989). Development of friendship reasoning: A study of interindividual differences in intraindividual change. *Developmental psychology*, *25*(5), 820.
- Kelly, R. J., Marks, B. T., & El-Sheikh, M. (2014). Longitudinal relations between parent-child conflict and children's adjustment: The role of children's sleep. *Journal of abnormal child psychology*, *42*(7), 1175-1185.
- Knack, J. M., Jensen-Campbell, L. A., & Baum, A. (2011). Worse than sticks and stones? Bullying is associated with altered HPA axis functioning and poorer health. *Brain and cognition*, *77*(2), 183-190.
- Kochenderfer, B. J., & Ladd, G. W. (1996). Peer victimization: Manifestations and relations to school adjustment in kindergarten. *Journal of school psychology*, *34*(3), 267-283.
- Kotagal, S. (2009). Parasomnias in childhood. *Sleep medicine reviews*, *13*(2), 157-168.
- Kovachy, B., O'Hara, R., Hawkins, N., Gershon, A., Primeau, M. M., Madej, J., & Carrion, V. (2013). Sleep disturbance in pediatric PTSD: current findings and future directions. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, *9*(5), 501.
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth: American Psychological Association.
- Kravitz, M., McCoy, B. J., Tompkins, D. M., Daly, W., Mulligan, J., McCauley, R. L., . . . Herndon, D. N. (1993). Sleep disorders in children after burn injury. *Journal of Burn Care & Research*, *14*(1), 83-90.
- Kuhn, B. R., & Elliott, A. J. (2003). Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *Journal of psychosomatic research*, *54*(6), 587-597.

- Laberge, L., Tremblay, R. E., Vitaro, F., & Montplaisir, J. (2000). Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics, 106*(1), 67-74.
- Ladd, G. W. (1981). Effectiveness of a social learning method for enhancing children's social interaction and peer acceptance. *Child development, 171*-178.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child development, 61*(4), 1081-1100.
- Ladd, G. W., & Kochenderfer-Ladd, B. (2002). Identifying victims of peer aggression from early to middle childhood: analysis of cross-informant data for concordance, estimation of relational adjustment, prevalence of victimization, and characteristics of identified victims. *Psychological assessment, 14*(1), 74.
- Ladd, G. W., & Mize, J. (1983). A cognitive-social learning model of social-skill training. *Psychological review, 90*(2), 127.
- Lancaster, S. L., Melka, S. E., & Rodriguez, B. F. (2009). An examination of the differential effects of the experience of DSM-IV defined traumatic events and life stressors. *Journal of Anxiety Disorders, 23*(5), 711-717.
- Lavie, P. (2001). Sleep disturbances in the wake of traumatic events. *New England Journal of Medicine, 345*(25), 1825-1832.
- Leadbeater, B., Hoglund, W., & Woods, T. (2003). Changing contexts? The effects of a primary prevention program on classroom levels of peer relational and physical victimization. *Journal of Community Psychology, 31*(4), 397-418.
- Lereya, S. T., Samara, M., & Wolke, D. (2013). Parenting behavior and the risk of becoming a victim and a bully/victim: A meta-analysis study. *Child abuse & neglect, 37*(12), 1091-1108.
- Li, S., Jin, X., Yan, C., Wu, S., Jiang, F., & Shen, X. (2008). Bed-and room-sharing in Chinese school-aged children: prevalence and association with sleep behaviors. *Sleep medicine, 9*(5), 555-563.

- Li, S. X., Zhang, B., Li, A. M., & Wing, Y. K. (2010). Prevalence and correlates of frequent nightmares: a community-based 2-phase study. *Sleep, 33*(6), 774-780.
- Lieberman, A. F. (1977). Preschoolers' competence with a peer: Relations with attachment and peer experience. *Child development, 1277-1287*.
- Lii, Q. (2007). Bullying in the new playground: Research into cyberbullying and cyber victimisation. *Australasian Journal of Educational Technology, 23*(4).
- Lisonbee, J. A., Mize, J., Payne, A. L., & Granger, D. A. (2008). Children's cortisol and the quality of teacher-child relationships in child care. *Child development, 79*(6), 1818-1832.
- Lockwood, R. L., Kitzmann, K. M., & Cohen, R. (2001). The impact of sibling warmth and conflict on children's social competence with peers. *Child Study Journal, 31*(1), 47-47.
- Loukas, A., & Murphy, J. L. (2007). Middle school student perceptions of school climate: Examining protective functions on subsequent adjustment problems. *Journal of school psychology, 45*(3), 293-309.
- Lynch, M., & Cicchetti, D. (1997). Children's relationships with adults and peers: An examination of elementary and junior high school students. *Journal of school psychology, 35*(1), 81-99.
- Ma, C. Q., & Huebner, E. S. (2008). Attachment relationships and adolescents' life satisfaction: Some relationships matter more to girls than boys. *Psychology in the Schools, 45*(2), 177-190.
- Maccoby, E. E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historical overview. *Developmental psychology, 28*(6), 1006.
- Maines, B., & Robinson, G. (1998). The no blame approach to bullying *Direction in educational psychology*. London: London Whurr Publication.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). What Type of Support Do They Need? Investigating Student Adjustment as Related to Emotional, Informational, Appraisal, and Instrumental Support. *School psychology quarterly, 18*(3), 231.

- Martinez, S. (2009). A system gone berserk: How are zero-tolerance policies really affecting schools? *Preventing school failure: alternative education for children and youth*, 53(3), 153-158.
- Mason, K. L. (2008). Cyberbullying: A preliminary assessment for school personnel. *Psychology in the Schools*, 45(4), 323-348.
- Mason, T. B., & Pack, A. I. (2007). Pediatric parasomnias. *Sleep*, 30(2), 141-151.
- McKenney, K., Pepler, D., Craig, W., & Connolly, J. (2005). Psychosocial consequences of peer victimization in elementary and high school: An examination of posttraumatic stress disorder symptomatology. *Child victimization: Maltreatment, bullying and dating violence, prevention and intervention*, 15-12.
- McLeod, B. D., Wood, J. J., & Weisz, J. R. (2007). Examining the association between parenting and childhood anxiety: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 27(2), 155-172.
- Meltzer, L. J., Montgomery-Downs, H. E., Insana, S. P., & Walsh, C. M. (2012). Use of actigraphy for assessment in pediatric sleep research. *Sleep medicine reviews*, 16(5), 463-475.
- Menesini, E., Camodeca, M., & Nocentini, A. (2010). Bullying among siblings: The role of personality and relational variables. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(4), 921-939.
- Miller, G. E., Chen, E., & Zhou, E. S. (2007). If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans: American Psychological Association.
- Minde, K., Popiel, K., Leos, N., Falkner, S., Parker, K., & Handley-Derry, M. (1993). The evaluation and treatment of sleep disturbances in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34(4), 521-533.

- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2011). La violence dans l'espace virtuel - Ce qu'on en sait, comment la prévenir et la traiter - Ça vaut le coup d'agir ensemble!
- Mitchell-Copeland, J., Denham, S. A., & DeMulder, E. K. (1997). Q-sort assessment of child-teacher attachment relationships and social competence in the preschool. *Early education and development, 8*(1), 27-39.
- Morgenthaler, T. I., Owens, J., Alessi, C., Boehlecke, B., Brown, T. M., Coleman Jr, J., . . . Pancer, J. (2006). Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep, 29*(10), 1277-1281.
- Morrell, J., & Cortina-Borja, M. (2002). The developmental change in strategies parents employ to settle young children to sleep, and their relationship to infant sleeping problems, as assessed by a new questionnaire: The Parental Interactive Bedtime Behaviour Scale. *Infant and Child Development, 11*(1), 17-41.
- Morrison, D. N., McGEE, R., & Stanton, W. R. (1992). Sleep problems in adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 31*(1), 94-99.
- Moturi, S., & Avis, K. (2010). Assessment and treatment of common pediatric sleep disorders. *Psychiatry (1550-5952), 7*(6).
- Murray, C., & Greenberg, M. T. (2000). Children's relationship with teachers and bonds with school an investigation of patterns and correlates in middle childhood. *Journal of school psychology, 38*(5), 423-445.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2010). *Mplus User's Guide* (sixth edition ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nansel, T. R., Overpeck, M., Pilla, R. S., Ruan, W. J., Simons-Morton, B., & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among US youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Jama, 285*(16), 2094-2100.

- Newman, R. S., Murray, B., & Lussier, C. (2001). Confrontation with aggressive peers at school: Students' reluctance to seek help from the teacher. *Journal of educational psychology, 93*(2), 398.
- Newman, R. S., & Murray, B. J. (2005). How students and teachers view the seriousness of peer harassment: When is it appropriate to seek help? *Journal of educational psychology, 97*(3), 347.
- Newman-Carlson, D., & Horne, A. M. (2004). Bully busters: A psychoeducational intervention for reducing bullying behavior in middle school students. *Journal of Counseling & Development, 82*(3), 259-267.
- Nickerson, A. B., & Nagle, R. J. (2005). Parent and peer attachment in late childhood and early adolescence. *The Journal of Early Adolescence, 25*(2), 223-249.
- Nowak, C., & Heinrichs, N. (2008). A comprehensive meta-analysis of Triple P-Positive Parenting Program using hierarchical linear modeling: Effectiveness and moderating variables. *Clinical child and family psychology review, 11*(3), 114.
- O'Donovan, A., Epel, E., Lin, J., Wolkowitz, O., Cohen, B., Maguen, S., . . . Neylan, T. C. (2011). Childhood trauma associated with short leukocyte telomere length in posttraumatic stress disorder. *Biological psychiatry, 70*(5), 465-471.
- Olweus, D. (1978). *Aggression in the schools: Bullies and whipping boys*: Hemisphere.
- Olweus, D. (1991). Bully/victim problems among schoolchildren: Basic facts and effects of a school based intervention program. *The development and treatment of childhood aggression, 17*, 411-448.
- Olweus, D. (2013). School bullying: Development and some important challenges. *Annual review of clinical psychology, 9*, 751-780.
- Ouellet-Morin, I., Odgers, C. L., Danese, A., Bowes, L., Shakoor, S., Papadopoulos, A. S., . . . Arseneault, L. (2011). Blunted cortisol responses to stress signal

- social and behavioral problems among maltreated/bullied 12-year-old children. *Biological psychiatry*, 70(11), 1016-1023.
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *SLEEP-NEW YORK*-, 23(8), 1043-1052.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental psychology*, 29(4), 611.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child development*, 72(5), 1534-1553.
- Pendry, P., & Adam, E. K. (2007). Associations between parents' marital functioning, maternal parenting quality, maternal emotion and child cortisol levels. *International Journal of Behavioral Development*, 31(3), 218-231.
- Perron, A., Brendgen, M., Vitaro, F., Côté, S. M., Tremblay, R. E., & Boivin, M. (2012). Moderating effects of team sports participation on the link between peer victimization and mental health problems. *Mental Health and Physical Activity*, 5(2), 107-115.
- Pesonen, A.-K., Kajantie, E., Heinonen, K., Pyhälä, R., Lahti, J., Jones, A., . . . Rääkkönen, K. (2012). Sex-specific associations between sleep problems and hypothalamic–pituitary–adrenocortical axis activity in children. *Psychoneuroendocrinology*, 37(2), 238-248.
- Peters, E., Riksen-Walraven, J. M., Cillessen, A. H., & de Weerth, C. (2011). Peer rejection and HPA activity in middle childhood: Friendship makes a difference. *Child development*, 82(6), 1906-1920.

- Petit, D., Touchette, E., Paquet, J., Tremblay, R., Boivin, M., & Montplaisir, J. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Journal of sleep research, 15*, 85-86.
- Pianta, R. C. (1994). Patterns of relationships between children and kindergarten teachers. *Journal of school psychology, 32*(1), 15-31.
- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*: American Psychological Association.
- Pianta, R. C., Hamre, B., & Stuhlman, M. (2003). Relationships between teachers and children. *Handbook of psychology*.
- Pianta, R. C., Nimetz, S. L., & Bennett, E. (1997). Mother-child relationships, teacher-child relationships, and school outcomes in preschool and kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 12*(3), 263-280.
- Pikas, A. (2002). New developments of the shared concern method. *School Psychology International, 23*(3), 307-326.
- Prather, A. A., Puterman, E., Lin, J., O'Donovan, A., Krauss, J., Tomiyama, A. J., . . . Blackburn, E. H. (2011). Shorter leukocyte telomere length in midlife women with poor sleep quality. *Journal of aging research, 2011*.
- Prinstein, M. J., Boergers, J., & Vernberg, E. M. (2001). Overt and relational aggression in adolescents: Social-psychological adjustment of aggressors and victims. *Journal of clinical child psychology, 30*(4), 479-491.
- Proffler, S. M., & Hart, C. H. (1992). Parents' management of children's peer relations: Facilitating and supervising children's activities in the peer culture *Family-peer relationships: Modes of linkage* (pp. 215-255): Lawrence Erlbaum Associates, Howe, Sussex.
- Quebec Longitudinal Study of Child Development. (1998). Retrieved from http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/default_an.htm
- Radford, L., Corral, S., Bradley, C., & Fisher, H. L. (2013). The prevalence and impact of child maltreatment and other types of victimization in the UK:

- Findings from a population survey of caregivers, children and young people and young adults. *Child abuse & neglect*, 37(10), 801-813.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement*, 1(3), 385-401.
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., Boelen, P. A., Van der Schoot, M., & Telch, M. J. (2011). Prospective linkages between peer victimization and externalizing problems in children: A meta-analysis. *Aggressive behavior*, 37(3), 215-222. doi:10.1002/ab.20374
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P., & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: A meta-analysis of longitudinal studies. *Child abuse & neglect*, 34(4), 244-252.
- Reimao, R. N., & Lefèvre, A. B. (1980). Prevalence of sleep-talking in childhood. *Brain and Development*, 2(4), 353-357.
- Richter, S., & Howard, B. (2003). Review of bullying behavior: Current issues, research and intervention. . *Journal of Development and Behaviour Pediatrics*, 24, 382-383.
- Rose, A. J., & Asher, S. R. (2004). Children's strategies and goals in response to help-giving and help-seeking tasks within a friendship. *Child development*, 75(3), 749-763.
- Sadeh, A. (1996). Stress, trauma, and sleep in children. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 5, 685-700.
- Sadeh, A. (2011). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: an update. *Sleep medicine reviews*, 15(4), 259-267.
- Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep patterns and sleep disruptions in school-age children. *Developmental psychology*, 36(3), 291.
- Sallustro, F., & Atwell, C. W. (1978). Body rocking, head banging, and head rolling in normal children. *The Journal of pediatrics*, 93(4), 704-708.

- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and violent behavior, 15*(2), 112-120.
- Salmivalli, C., Kaukiainen, A., & Voeten, M. (2005). Anti-bullying intervention: Implementation and outcome. *British Journal of Educational Psychology, 75*(3), 465-487.
- Salvas, M. C., Vitaro, F., Brendgen, M., Lacourse, É., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2011). Interplay between friends' aggression and friendship quality in the development of child aggression during the early school years. *Social Development, 20*(4), 645-663.
- Sanders, M. R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and emotional problems in children. *Clinical child and family psychology review, 2*(2), 71-90.
- Scheithauer, H., Hayer, T., Petermann, F., & Jugert, G. (2006). Physical, verbal, and relational forms of bullying among German students: Age trends, gender differences, and correlates. *Aggressive behavior, 32*(3), 261-275.
- Schmidt, M. E., & Bagwell, C. L. (2007). The protective role of friendships in overtly and relationally victimized boys and girls. *Merrill-Palmer Quarterly, 53*(3), 439-460.
- Scholte, R. H., Engels, R. C., Overbeek, G., De Kemp, R. A., & Haselager, G. J. (2007). Stability in bullying and victimization and its association with social adjustment in childhood and adolescence. *Journal of abnormal child psychology, 35*(2), 217-228.
- Schredl, M., Fricke-Oerkermann, L., Mitschke, A., Wiater, A., & Lehmkuhl, G. (2009). Longitudinal study of nightmares in children: stability and effect of emotional symptoms. *Child psychiatry and human development, 40*(3), 439-449.

- Schwartz, D., Gorman, A. H., Nakamoto, J., & Toblin, R. L. (2005). Victimization in the Peer Group and Children's Academic Functioning. *Journal of Educational Psychology, 97*(3), 425-435. doi:10.1037/0022-0663.97.3.425
- Seban, A. M. (2003). The friendship features of preschool children: Links with prosocial behavior and aggression. *Social Development, 12*(2), 249-268.
- Seegers, V., Touchette, E., Dionne, G., Petit, D., Seguin, J. R., Montplaisir, J., . . . Tremblay, R. E. (2016). Short persistent sleep duration is associated with poor receptive vocabulary performance in middle childhood. *Journal of sleep research, 25*(3), 325-332.
- Selman, R. L. (1981). The child as a friendship philosopher. *The development of children's friendships, 2*, 242-272.
- Serel, T. A., Akhan, G., Koyuncuoğlu, H. R., Öztürk, A., Doğruer, K., Ünal, S., & Çelik, K. (1997). Epidemiology of enuresis in Turkish children. *Scandinavian journal of urology and nephrology, 31*(6), 537-539.
- Shakoor, S., Jaffee, S. R., Andreou, P., Bowes, L., Ambler, A. P., Caspi, A., . . . Arseneault, L. (2011). Mothers and children as informants of bullying victimization: results from an epidemiological cohort of children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*(3), 379-387.
- Shalev, I., Moffitt, T. E., Sugden, K., Williams, B., Houts, R. M., Danese, A., . . . Caspi, A. (2013). Exposure to violence during childhood is associated with telomere erosion from 5 to 10 years of age: a longitudinal study. *Molecular psychiatry, 18*(5), 576-581.
- Shang, C. Y., Gau, S. S. F., & Soong, W. T. (2006). Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. *Journal of sleep research, 15*(1), 63-73.
- Sharp, S., & Smith, P. (1994). Tackling bullying in your school: A practical guide for teachers: Routledge, London.
- Sheldon, S. H., Kryger, M. H., Ferber, R., & Gozal, D. (2014). *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine E-Book*: Elsevier Health Sciences.

- Sigurdson, J., Wallander, J., & Sund, A. (2014). Is involvement in school bullying associated with general health and psychosocial adjustment outcomes in adulthood? *Child abuse & neglect, 38*(10), 1607-1617.
- Simard, V., Nielsen, T. A., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Montplaisir, J. Y. (2008). Longitudinal study of preschool sleep disturbance: the predictive role of maladaptive parental behaviors, early sleep problems, and child/mother psychological factors. *Archives of pediatrics & adolescent medicine, 162*(4), 360-367.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skrzypiec, G., Slee, P. T., Askell-Williams, H., & Lawson, M. J. (2012). Associations between types of involvement in bullying, friendships and mental health status. *Emotional and Behavioural Difficulties, 17*(3-4), 259-272.
- Smaldone, A., Honig, J. C., & Byrne, M. W. (2007). Sleepless in America: Inadequate Sleep and Relationships to Health and Well-being of Our Nation's Children. *Pediatrics, 119*, S29-S37.
- Smith, P. K. (1999). *The nature of school bullying: A cross-national perspective*: Psychology Press.
- Smith, P. K. (2014). *Understanding school bullying: Its nature and prevention strategies*: Sage.
- Smith, P. K., Pepler, D., & Rigby, K. (2004). *Bullying in schools: How successful can interventions be?* : Cambridge University Press.
- Smith, P. K., & Shu, S. (2000). What good schools can do about bullying: Findings from a survey in English schools after a decade of research and action. *Childhood, 7*(2), 193-212.
- Smith, P. K., Smith, C., Osborn, R., & Samara, M. (2008). A content analysis of school anti-bullying policies: progress and limitations. *Educational Psychology in Practice, 24*(1), 1-12.

- Snyder, J., Brooker, M., Patrick, M. R., Snyder, A., Schrepferman, L., & Stoolmiller, M. (2003). Observed peer victimization during early elementary school: Continuity, growth, and relation to risk for child antisocial and depressive behavior. *Child development, 74*(6), 1881-1898.
- Sourander, A., Jensen, P., Rönning, J. A., Niemelä, S., Helenius, H., Sillanmäki, L., . . . Moilanen, I. (2007). What is the early adulthood outcome of boys who bully or are bullied in childhood? The Finnish “From a Boy to a Man” study. *Pediatrics, 120*(2), 397-404.
- Stadler, C., Feifel, J., Rohrmann, S., Vermeiren, R., & Poustka, F. (2010). Peer-victimization and mental health problems in adolescents: are parental and school support protective? *Child Psychiatry & Human Development, 41*(4), 371-386.
- Statistics Canada and Human Resources Development Canada. (2006). Child care. Retrieved from www.statcan.ca/English/Dli/Data/Ftp/nylscy.htm.
- Stein, M. A., Mendelsohn, J., Obermeyer, W. H., Amromin, J., & Benca, R. (2001). Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics, 107*(4), e60-e60.
- Steine, I. M., Harvey, A. G., Krystal, J. H., Milde, A. M., Grønli, J., Bjorvatn, B., . . . Pallesen, S. (2012). Sleep disturbances in sexual abuse victims: A systematic review. *Sleep medicine reviews, 16*(1), 15-25.
- Stewart, J. G., Mazurka, R., Bond, L., Wynne-Edwards, K. E., & Harkness, K. L. (2013). Rumination and impaired cortisol recovery following a social stressor in adolescent depression. *Journal of abnormal child psychology, 41*(7), 1015-1026.
- Stice, E., Ragan, J., & Randall, P. (2004). Prospective relations between social support and depression: differential direction of effects for parent and peer support? *Journal of abnormal psychology, 113*(1), 155.

- Stoléru, S., Nottelmann, E. D., Belmont, B., & Ronsaville, D. (1997). Sleep problems in children of affectively ill mothers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(7), 831-841.
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Smyth, J., Kirschbaum, C., Cohen, S., Hellhammer, D., & Grossman, S. (2001). Individual differences in the diurnal cycle of salivary free cortisol: a replication of flattened cycles for some individuals. *Psychoneuroendocrinology*, 26(3), 295-306.
- Storch, E. A., Masia-Warner, C., Crisp, H., & Klein, R. G. (2005). Peer victimization and social anxiety in adolescence: A prospective study. *Aggressive behavior*, 31(5), 437-452.
- Suess, G. J., Grossmann, K. E., & Sroufe, L. A. (1992). Effects of infant attachment to mother and father on quality of adaptation in preschool: From dyadic to individual organisation of self. *International Journal of Behavioral Development*, 15(1), 43-65.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*, New York (WW Norton) 1953.
- Sund, A. M., Larsson, B., & Wichstrom, L. (2003). Psychosocial correlates of depressive symptoms among 12-14-year-old norwegian adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 588-597.
- Takizawa, R., Maughan, B., & Arseneault, L. (2014). Adult health outcomes of childhood bullying victimization: evidence from a five-decade longitudinal British birth cohort. *American journal of psychiatry*, 171(7), 777-784.
- Tippett, N., & Wolke, D. (2014). Socioeconomic status and bullying: a meta-analysis. *American journal of public health*, 104(6), e48-e59.
- Touchette, É., Chollet, A., Galéra, C., Fombonne, E., Falissard, B., Boivin, M., & Melchior, M. (2012). Prior sleep problems predict internalising problems later in life. *Journal of affective disorders*, 143(1), 166-171.

- Touchette, É., Côté, S. M., Petit, D., Liu, X., Boivin, M., Falissard, B., . . .
Montplaisir, J. Y. (2009). Short nighttime sleep-duration and hyperactivity trajectories in early childhood. *Pediatrics*, *124*(5), e985-e993.
- Touchette, É., Petit, D., Paquet, J., Boivin, M., Japel, C., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2005). Factors associated with fragmented sleep at night across early childhood. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *159*(3), 242-249.
- Touchette, É., Petit, D., Séguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*, *30*(9), 1213-1219.
- Touchette, É., Petit, D., Tremblay, R. E., Boivin, M., Falissard, B., Genolini, C., & Montplaisir, J. Y. (2008). Associations between sleep duration patterns and overweight/obesity at age 6. *Sleep*, *31*(11), 1507-1514.
- Turner, H. A., Finkelhor, D., Hamby, S. L., Shattuck, A., & Ormrod, R. K. (2011). Specifying type and location of peer victimization in a national sample of children and youth. *Journal of youth and adolescence*, *40*(8), 1052-1067.
- van Geel, M., Goemans, A., & Vedder, P. H. (2016). The relation between peer victimization and sleeping problems: A meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, *27*, 89-95.
- Van Geel, M., Vedder, P., & Taniol, J. (2014). Relationship between peer victimization, cyberbullying, and suicide in children and adolescents: a meta-analysis. *JAMA pediatrics*, *168*(5), 435-442.
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2005). Bullying and victimization in elementary schools: a comparison of bullies, victims, bully/victims, and uninvolved preadolescents. *Developmental psychology*, *41*(4), 672.
- Vermeer, H. J., & van IJzendoorn, M. H. (2006). Children's elevated cortisol levels at daycare: A review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, *21*(3), 390-401.

- Verschueren, K., & Koomen, H. M. (2012). Teacher–child relationships from an attachment perspective. *Attachment & human development, 14*(3), 205-211.
- Vgontzas, A. N., Bixler, E. O., Lin, H.-M., Prolo, P., Mastorakos, G., Vela-Bueno, A., . . . Chrousos, G. P. (2001). Chronic insomnia is associated with nyctohemeral activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: clinical implications. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 86*(8), 3787-3794.
- Vgontzas, A. N., & Chrousos, G. P. (2002). Sleep, the hypothalamic–pituitary–adrenal axis, and cytokines: multiple interactions and disturbances in sleep disorders. *Endocrinology and Metabolism Clinics, 31*(1), 15-36.
- Vgontzas, A. N., Zoumakis, M., Bixler, E. O., Lin, H.-M., Prolo, P., Vela-Bueno, A., . . . Chrousos, G. P. (2003). Impaired nighttime sleep in healthy old versus young adults is associated with elevated plasma interleukin-6 and cortisol levels: physiologic and therapeutic implications. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 88*(5), 2087-2095.
- Vlachou, M., Andreou, E., Botsoglou, K., & Didaskalou, E. (2011). Bully/victim problems among preschool children: A review of current research evidence. *Educational Psychology Review, 23*(3), 329.
- Waldrip, A. M., Malcolm, K. T., & Jensen-Campbell, L. A. (2008). With a little help from your friends: The importance of high-quality friendships on early adolescent adjustment. *Social Development, 17*(4), 832-852.
- Weiss, S. K., & Feldman, M. (2006). *Better Sleep for Your Baby & Child: A Parent's Step-by-step Guide to Healthy Sleep Habits*: Robert Rose.
- Wiener, J., & Mak, M. (2009). Peer victimization in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools, 46*(2), 116-131.

- Willett, J. B., & Sayer, A. G. (1994). Using covariance structure analysis to detect correlates and predictors of individual change over time. *Psychological bulletin*, *116*(2), 363.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2014). Bullying and parasomnias: a longitudinal cohort study. *Pediatrics*, *134*(4), e1040-e1048.
- Wolke, D., & Lereya, S. T. (2015). Long-term effects of bullying. *Archives of disease in childhood*, archdischild-2014-306667.
- Wolke, D., Woods, S., Bloomfield, L., & Karstadt, L. (2001). Bullying involvement in primary school and common health problems. *Archives of disease in childhood*, *85*(3), 197-201.
- Woods, S., & Wolke, D. (2003). Does the content of anti-bullying policies inform us about the prevalence of direct and relational bullying behaviour in primary schools? *Educational Psychology*, *23*(4), 381-401.
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *27*(2), 155-168.