

Université du Québec en Outaouais

Les patrons d'interaction des enfants avec et sans TDAH
et leurs amis en contexte de jeu libre:
Une étude observationnelle

Essai doctoral
Présenté au
Département de psychoéducation et psychologie

Comme exigence partielle du doctorat en psychologie,
Profil psychologie clinique (D.Psy.)

Par
© Marie Michèle SOUCISSE

Novembre 2017

Composition du jury

Les patrons d'interaction des enfants avec et sans TDAH et leurs amis en contexte de jeu libre: Une étude observationnelle

Par

Marie Michèle Soucisse

Cet essai doctoral a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Sébastien Normand, Ph. D. C. Psych., directeur de recherche, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Annie Bérubé, Ph.D., examinatrice interne et présidente du jury, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Geneviève Tardif, Ph. D., examinatrice interne, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Line Massé, Ph.D., examinatrice externe, Département de psychoéducation, Université du Québec à Trois-Rivières.

REMERCIEMENTS

L'accomplissement de ce périple doctoral m'a été rendu possible grâce à l'implication de près comme de loin de plusieurs personnes auxquelles je souhaite exprimer mes remerciements les plus sincères. Tout d'abord, il convient de souligner que la réalisation de ce projet de recherche m'a été rendue possible grâce à mon directeur d'essai, Sébastien Normand, qui aux termes d'une entrevue décisive a cru en mes capacités et mon désir de développer mes connaissances scientifiques et mes aptitudes cliniques au niveau de l'intervention auprès des enfants avec TDAH et leur famille. Sébastien, je te suis entièrement reconnaissante pour ta confiance et cette chance inestimable que tu m'as accordées. Sans le savoir, mon acceptation au doctorat n'était que la porte d'entrée vers une multitude d'opportunités, toutes aussi stimulantes et enrichissantes les unes que les autres que tu m'as généreusement offertes. A posteriori, l'ensemble des opportunités autant cliniques que scientifiques que j'ai pu saisir représente bien plus que quelques précieuses lignes sur mon curriculum vitae, celles-ci sont grandement venues façonner la clinicienne que je suis devenue et je t'en remercie. Ton enthousiasme et ton intérêt contagieux pour l'avancement des connaissances scientifiques de même que ta rigueur m'ont permis de reconnaître et de faire valoir avec conviction que la recherche et la clinique sont interreliées, voire même indispensables pour assurer la qualité des soins psychologiques offerts aux patients. Ultimement, les expériences variées que j'ai pu cumuler sous ta supervision m'ont permis d'atteindre mes objectifs professionnels et de repousser mes limites personnelles.

La réalisation de ce projet n'aurait pu être possible sans la précieuse collaboration de Marie-Pier Vézina-Melançon, ma collègue de laboratoire, avec laquelle j'ai pu découvrir les aspects enrichissants des études observationnelles. Merci Marie-Pier pour ton engagement et ta curiosité sans bornes qui ont grandement contribué de manière singulière à la réalisation de cette étude. De plus, il m'est impossible de passer sous silence l'implication des nombreuses familles

et du personnel de recherche qui ont participé à l'étude multiméthode de plus grande envergure dans laquelle s'inscrit ce présent projet. Enfin, je tiens également à remercier les membres de mon jury, les professeures Annie Bérubé, Ph.D., Geneviève Tardif, Ph.D., et Line Massé, Ph.D., pour leur implication et leurs commentaires judicieux.

Plus intimement et par un heureux hasard, cette expérience doctorale m'a permis de rencontrer, un collègue vif d'esprit, consciencieux et humoriste à ses heures, mon amoureux, Olivier. Oli, je te suis entièrement reconnaissante pour ton soutien, ton écoute et tes conseils tout au long de ce fastidieux processus. Merci pour ton authenticité, ta bienveillance et tes encouragements incessants lors des jours heureux comme ceux plus sombres. Je te remercie également de ta patience et de ta compréhension dans ma quête perpétuelle de trouver l'équilibre entre ma vie personnelle et académique. Je crois sincèrement que le fait d'avoir réalisé simultanément nos études doctorales a contribué au développement de notre complicité personnelle et professionnelle inébranlable qui ne peut qu'être garante d'un avenir prometteur ensemble.

Je souhaite également exprimer mes plus sincères remerciements à ma famille qui a cru en mes capacités et m'a accompagnée depuis ma tendre enfance dans la poursuite de mes aspirations professionnelles. Plus spécialement, merci Nick de ta disponibilité, ton humour, ta patience pour tout le temps que tu as passé à relire les nombreuses versions de mes rédactions. Ton soutien m'a certainement permis de relativiser l'apport du travail à notre bonheur personnel.

Enfin, les mots me manquent pour exprimer ma plus profonde gratitude envers mes parents qui ont été de précieux alliés durant toutes ces années et qui ont fait de nombreux sacrifices pour me permettre d'atteindre mes objectifs. Je ne vous remercierai jamais assez de m'avoir soutenue émotionnellement, financièrement et inconditionnellement durant l'entièreté de

ce processus. Merci de m'avoir fait confiance et suivie dans cette aventure qui fut certes remplie de rebondissements. Je n'aurais pu imaginer l'accomplissement de ce rêve sans vous.

DÉDICACE

*À ma famille, mon amoureux ainsi qu'aux personnes
qui ont rendu possible la réalisation de cet essai,
je vous suis entièrement reconnaissante.*

Table des matières

COMPOSITION DU JURY	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
DÉDICACE	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	x
RÉSUMÉ	xi
CHAPITRE I : INTRODUCTION ET CONTEXTE THÉORIQUE	13
Le trouble du déficit de l'attention/hyperactivité.....	15
Les relations d'amitié dyadiques des enfants.....	31
Les études antérieures sur les relations d'amitié des enfants avec TDAH	43
Le jeu : perspective théorique et importance développementale	55
Études antérieures sur les interactions des enfants avec TDAH et leurs pairs en contexte de jeu libre	60
La présente étude	62
CHAPITRE II : MÉTHODE.....	65
Méthode	66
Échantillon et sélection des participants.....	66
Mesures	71
Procédure	74
CHAPITRE III : ANALYSES ET RÉSULTATS	78
Analyses et résultats.....	79
Stratégie analytique et réduction des données	79
Interactions entre les amis durant la tâche de jeu libre	88
CHAPITRE IV: DISCUSSION	92
Interprétation des résultats et pistes explicatives	94
Limites de la présente étude.....	102
Retombées cliniques	105
Directions futures.....	108
CHAPITRE V : CONCLUSION	112
ANNEXE A – CRITÈRES DIAGNOSTIQUES DU TROUBLE DU DÉFICIT DE L'ATTENTION /HYPERACTIVITÉ SELON LE DSM-5.....	115
ANNEXE B – MANUEL DE CODIFICATION.....	119
ANNEXE C – FORMULAIRE DE NOMINATION DES AMITIÉS	127
RÉFÉRENCES	129

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. <i>Statistiques descriptives pour les données démographiques :</i> <i>Moyennes et écarts-types</i>	68
Tableau 2. <i>Définitions des différentes catégories de codification et fidélité inter-juge</i>	76-77
Tableau 3. <i>Corrélations de Pearson entre les variables à l'étude</i>	86-87
Tableau 4. <i>Statistiques descriptives pour les variables dyadiques en fonction du sexe et du statut TDAH durant la tâche de jeu libre (Moyennes et écarts-types entre parenthèses)</i>	90-91

LISTE DES FIGURES

I.	Modèle théorique du trouble dysexécutif de Barkley 1997.....	21
II.	Modèle à doubles voies de Sonuga-Barke (2002, 2003).....	25
III.	Modèle théorique du trouble dysexécutif de Barkley 2012.....	28

LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AAP	American Academy of Pediatrics
ANOVA	Analyse de variance univariée
APA	American Psychological Association
CADDRA	Canadian ADHD Resource Alliance
CRS-R : L	Conners' Rating Scale - Revised : Long Form
MANOVA	Analyse de variance multivariée
TDAH	Trouble du déficit de l'attention/hyperactivité

RÉSUMÉ

Il est bien établi que les enfants avec TDAH éprouvent des difficultés sur le plan des relations sociales avec les membres de leur fratrie et leurs pairs. Étant donné l'importance de l'amitié dans le développement de l'enfant, des chercheurs ont également récemment étudié les interactions des enfants avec TDAH et de leurs amis dyadiques lors de tâches *structurées*. Il est toutefois possible que les enfants soient plus susceptibles de manifester des comportements inappropriés lors d'activités *non-structurées*. Ainsi, le contexte de jeu libre constitue une fenêtre d'observation propice à l'identification des défis d'amitié propres aux enfants avec TDAH. Dans la présente étude, nous avons observé les patrons d'interaction de 87 dyades d'enfants avec TDAH et de 46 dyades de comparaison âgés de 7 à 13 ans (76 % garçons, âge moyen = 10,33 ans, 90,6 % caucasiens) lors d'une tâche de jeu libre. Sur le plan méthodologique, l'étude inclut des mesures complétées par les parents et les enseignants, des formulaires de nominations de l'amitié complétés par les enfants cibles et leurs amis réciproques, ainsi que l'observation des comportements des enfants lors d'une tâche de jeu libre. Les résultats indiquent que les dyades composées d'au moins un enfant avec TDAH et un ami (« dyades TDAH/ami ») sont moins impliquées dans le jeu coopératif, moins cohésives, et moins sensibles entre amis que les dyades de comparaison (« dyade comparaison/ami »). Les dyades TDAH/ami sont davantage impliquées dans des conflits et expriment plus d'affect négatif (mais ne sont pas marquées par davantage de déséquilibre de pouvoir ou de transitions de jeux) que les dyades comparaison/ami. Les résultats soulignent l'importance de considérer les situations de jeu non structurées pour améliorer notre compréhension du développement, de la prévention et du traitement des difficultés d'amitié des enfants avec TDAH.

Mots clés: TDAH, relation d'amitié, relations de pairs, étude observationnelle, jeu libre

ABSTRACT

It is well established that children with ADHD experience social difficulties with their siblings and their peers. Given the unique importance of friendships on children's development, researchers have also examined the interactions of children with ADHD with dyadic friends in *structured* analogue tasks. However, it is possible that children's inappropriate behaviors are more likely to occur in *unstructured* and unsupervised situations, such as during free play. Thus the context of free play may be useful to increase our understanding of the difficulties children with ADHD face in their friendships. In the present study we observed the interaction patterns of 87 dyads of children with ADHD and of 46 comparison dyads aged between 7-13 years old (76 % boys, mean age = 10.33 years old, 90.6 % Caucasians) in a free-game task. The methods included measures completed by parents and teachers, friendship nominations completed by target children and their invited friends, and direct observation of friends' dyadic behaviors in a free-play task. Results indicate that dyads comprising one referred child with ADHD and an invited friend (ADHD dyads) were less engaged in cooperative play, less cohesive, and less sensitive between friends than comparison dyads. ADHD dyads also displayed significantly more conflict and negative affect (but no more unequal balance of power or game transitions) than comparison dyads. Taken together, these findings highlight the importance of considering unstructured play situations in the development, prevention, and treatment of friendship problems of children with ADHD.

Keywords: ADHD, friendship, peer relationships, observational study, free play

CHAPITRE I : INTRODUCTION ET CONTEXTE THÉORIQUE

Le développement d'une relation d'amitié significative constitue durant l'enfance et l'adolescence une tâche développementale saillante. L'amitié est basée sur la réciprocité et représente un contexte propice au développement affectif, social et cognitif des enfants et des adolescents (Hartup, 1992). Toutefois, l'établissement de relations d'amitié de qualité s'avère être un défi de taille pour certains jeunes. Cette réalité est préoccupante compte tenu des nombreuses difficultés d'adaptation psychosociale associées à l'absence de relations d'amitié chez les enfants telles que l'isolement, la dépression, l'anxiété sociale et la victimisation (Bagwell et Schmidt, 2011; Bukowski, Hoza et Boivin, 1993; Hodges, Boivin, Vitaro et Bukowski, 1999 ; Kochenderfer et Ladd, 2008).

Les données de la littérature indiquent que plus de la moitié des enfants avec le trouble du déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) n'ont pas d'ami réciproque comparativement à un quart des enfants qui ne présentent pas de particularités neurodéveloppementales (Hoza *et al.*, 2005). Les enfants avec TDAH qui ont des amis forment souvent des relations de faible qualité et de courte durée avec des enfants qui éprouvent des difficultés de comportement (Blachman et Hinshaw, 2002; Marton, Wiener, Rogers, et Moore, 2015). De plus, les patrons d'interaction des enfants avec TDAH en contexte de jeu structuré sont souvent problématiques (Normand, Schneider, Lee, Maisonneuve, Kuehn et Robaey, 2011 ; Normand, *et al.*, 2013).

Le jeu libre représente un contexte social qui donne souvent lieu à l'établissement de relations d'amitié entre enfants (Baines et Blatchford, 2011) et constitue une condition expérimentale propice à l'observation des patrons d'interaction des enfants d'âge scolaire et de leurs amis. Dans la présente étude observationnelle, il est question de décrire les patrons d'interaction des enfants avec et sans TDAH et leurs amis en contexte de jeu libre.

Le trouble du déficit de l'attention/hyperactivité

Définition et symptômes du TDAH. Le TDAH est un trouble neurodéveloppemental qui se caractérise par la présence de symptômes persistants et anormalement élevés d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité (American Psychiatric Association [APA], 2013). On estime que le TDAH affecte 5 % des enfants mondialement (Polanczyk, Salum, Sugaya, Caye, et Rohde, 2015). De plus, les résultats de la métaanalyse de Willcutt (2012) recensant 86 études impliquant les enfants et adolescents suggèrent que le TDAH serait présent au sein cette population selon un ratio de trois garçons pour une fille. Le TDAH représente l'un des troubles psychiatriques les plus prévalents chez les enfants (APA, 2013; Barkley, 2015; Willcutt *et al.*, 2012). Dans leur métaanalyse de 546 études portant sur la validation du modèle du TDAH présenté dans le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux- 4^e version révisée* (DSM-IV-TR) du TDAH, Willcutt et ses collègues (2012) confirment que les 18 symptômes du TDAH reposent sur deux dimensions principales soit l'inattention et l'hyperactivité-impulsivité. Ces dernières avancées convergent également avec la conceptualisation du TDAH décrite dans la cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM-5) qui indique que ce trouble est caractérisé par ces deux dimensions qui peuvent se regrouper pour former trois présentations distinctes : la présentation inattention prédominante, la présentation hyperactive-impulsive prédominante et la présentation mixte (APA, 2013; Willcutt *et al.*, 2012; voir les critères diagnostiques du TDAH selon le DSM-5, Annexe A). Chez les enfants et les adolescents, la présentation inattentive prédominante se caractérise par la présence d'au moins six symptômes d'inattention, tandis que la présentation hyperactive-impulsive prédominante se caractérise par au moins six symptômes d'hyperactivité-impulsivité. La présentation mixte se caractérise par la présence minimale de six symptômes d'inattention et la présence minimale de

six symptômes d'hyperactivité-impulsivité (APA, 2013). Il est toutefois important de considérer que les symptômes de TDAH peuvent varier selon l'âge et le sexe des enfants (Barkley, 2015).

Variations du TDAH chez les jeunes selon l'âge et le sexe. Sur le plan développemental, certaines variations dans la présentation des symptômes ont été observées à mesure que les individus évoluent en âge. Durant la période préscolaire, ce sont les comportements liés à l'hyperactivité-impulsivité qui s'avèrent être à l'avant-plan alors que les difficultés d'inattention sont davantage identifiées à l'âge scolaire (Nigg et Barkley, 2014). Lahey, Pelham, Loney, Lee et Willcutt (2005) concluent également qu'il s'avère peu fréquent que les enfants chez qui un TDAH à prédominance hyperactivité-impulsivité a été diagnostiqué durant l'âge préscolaire continuent de correspondre à ce même profil lors des évaluations ultérieures. Bon nombre d'entre eux tendent à éventuellement présenter un profil mixte au cours de l'enfance. De plus, les résultats d'études longitudinales indiquent que les symptômes d'hyperactivité-impulsivité semblent s'estomper avec l'âge alors que les symptômes d'inattention semblent persister (Lahey *et al.*, 2005).

Initialement considéré comme une psychopathologie affectant majoritairement les garçons, ce n'est que depuis quelques décennies que la communauté scientifique a reconnu que le TDAH affecte également les filles (Nigg et Barkley, 2014). Quoiqu'il ait été d'abord documenté que les filles soient plus à risque de présenter la présentation inattention prédominante que les garçons (Biederman *et al.*, 2002; Milich, Balentine et Lynam, 2001), les résultats d'études ultérieures ne démontrent aucune différence significative concernant la prévalence des diverses présentations du TDAH entre les garçons et les filles (Biederman *et al.*, 2005; Graetz, Sawyer et Baghurst, 2005; O'Brien, Dowell, Mostofsky, Denckla et Malone, 2010). De plus, les résultats d'études longitudinales révèlent que la sévérité des symptômes de

TDAH est similaire pour les garçons et les filles (Lahey *et al.*, 2007; Monuteaux, Mick, Faraone et Biederman, 2010). Somme toute, les distinctions observées sur le plan des symptômes du TDAH en fonction de l'âge sont les mieux documentées à ce jour. Dans le but de mieux comprendre la nature du TDAH, il importe de prendre connaissance des modèles théoriques de ce trouble et de leurs implications sur notre compréhension clinique.

Les modèles théoriques du TDAH. Bien que la recherche d'une cause unique du TDAH soit à l'origine de nombreuses études, l'hétérogénéité des profils cognitifs, neurobiologiques et symptomatologiques des individus avec TDAH mène à une conceptualisation multifactorielle de l'étiologie de ce trouble (Faraone *et al.*, 2015). Deux modèles théoriques basés sur la perspective neurobiologique se sont démarqués au cours des dernières décennies et demeurent pertinents dans la compréhension actuelle du TDAH, soit ceux de Barkley (1997, 2012) et de Sonuga-Barke (2002). Le premier fait essentiellement appel aux processus cognitifs descendants («*top-down*») associés aux fonctions exécutives (ex. modèle de Barkley, 1997, 2012), alors que le second réfère aux processus cognitifs ascendants («*bottom-up*») liés à la motivation et à la récompense (Matthews, Nigg, et Fair, 2014). Bien que ces deux modèles ne soient pas mutuellement exclusifs, leur intégration tend vers une compréhension plus raffinée des diverses difficultés éprouvées par les individus avec TDAH.

Approche descendante («top-down») des processus cognitifs. D'une part, il convient de préciser que les fonctions exécutives correspondent à des processus cognitifs qui sont impliqués dans le contrôle des comportements, des émotions et des pensées (Barkley, 2012 ; Diamond, 2013). Il est possible de constater dans la littérature un certain consensus quant à la présence de trois fonctions exécutives de premier ordre soient (1) l'inhibition, qui inclut à la fois un volet cognitif, regroupant l'attention sélective et le contrôle de l'interférence, et un volet comportemental; (2) la mémoire de travail; et (3) la flexibilité cognitive (Diamond, 2013). Essentiellement, l'inhibition réfère à la capacité de l'individu à exercer un contrôle sur ses mécanismes internes, dans la visée de freiner une prédisposition personnelle à se précipiter dans l'action (p. ex. l'impulsivité) ou à dévier d'un objectif encouru (p. ex. l'inattention ou la sensibilité à la distraction). Ultimement, l'inhibition rend possible un ajustement cognitif pour permettre l'expression d'un comportement adapté à une situation donnée (Diamond, 2013). Le concept de contrôle inhibitoire (ou contrôle de l'interférence) permet à l'individu de sélectionner ce sur quoi il veut diriger et maintenir son attention. Cette fonction permet également de faire fi des distractions autant internes (p. ex. pensées intrusives) qu'externes (p. ex. bruit environnant) (Diamond, 2013). La mémoire de travail consiste en la capacité cognitive à conserver en tête une quantité limitée de l'information, de la manipuler dans l'immédiat en vue de produire une réponse ou de la maintenir en suspens le temps de résoudre un problème (Diamond, 2013). La flexibilité cognitive permet, quant à elle, de changer de perspective ou d'approche en fonction des contraintes de l'environnement, d'une situation nouvelle où il n'y a pas de routine apprise, de règles prédéfinies ou de priorités identifiées préalablement (Diamond, 2013). Globalement, ces mécanismes permettent à l'individu de moduler ses comportements en fonction d'une intention (but interne) ou des contingences de son environnement, dans l'optique de réaliser l'action

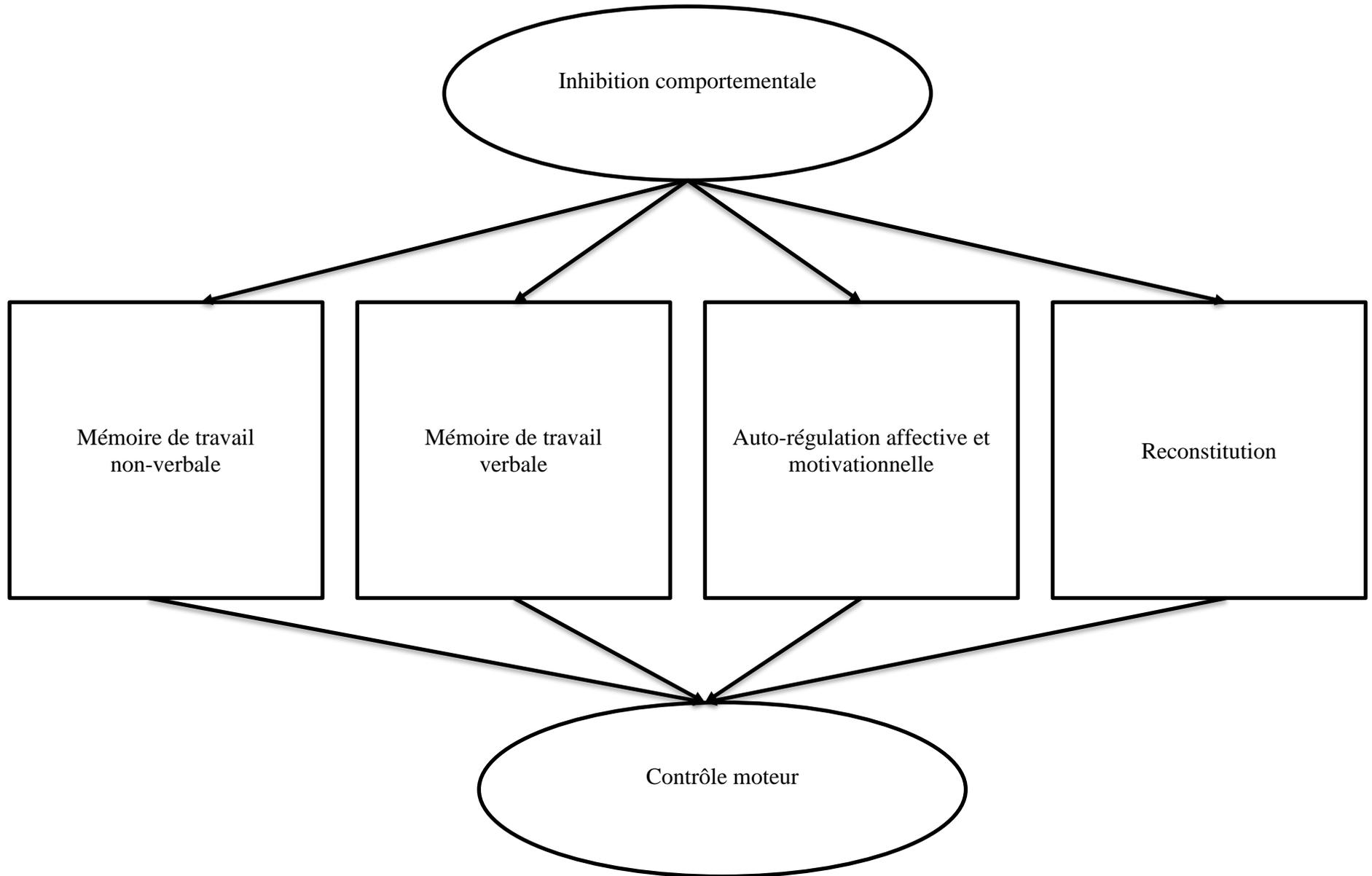
désirée et d'atteindre le but visé (Barkley, 2012, Nigg, 2017). L'utilisation de ces fonctions s'avère hautement déterminante pour permettre à l'être humain de s'autoréguler (Barkley, 2012; Nigg, 2017), si bien que le concept d'autorégulation chapeaute l'ensemble des fonctions exécutives selon la définition proposée par Barkley (Barkley, 2012; Nigg, 2017). Ce dernier considère en fait que l'autorégulation relève de la capacité de l'individu à d'abord s'inhiber pour bien planifier une séquence d'étapes, estimer la valeur de résultats immédiats en cours d'exécution et ajuster sa démarche si le résultat ne correspond pas à l'objectif anticipé, de manière à mieux orienter les actions futures.

Modèle explicatif du trouble dysexécutif (Barkley, 1997). À travers son modèle, Russell A. Barkley soutient que les symptômes associés au TDAH découlent de déficits au niveau de l'inhibition de la réponse. Selon sa conceptualisation, la présence de défis sur le plan de l'inhibition comportementale viendrait compromettre le déploiement de quatre autres fonctions exécutives (Matthews, Nigg & Fair, 2014). Globalement, il conçoit le TDAH comme un trouble dysexécutif.

Tel que mentionné dans la version initiale de son modèle, Barkley considère que le TDAH résulte d'un déficit primaire au niveau de l'inhibition comportementale (Barkley, 1997; Nigg et Barkley, 2014). À travers son modèle, Barkley avance qu'il y a au moins cinq types de fonctions cognitives susceptibles de permettre à l'être humain de changer certaines de ses façons d'agir et de réagir en vue d'améliorer son futur : l'inhibition comportementale, la mémoire de travail non verbale, la mémoire de travail verbale, l'autorégulation affective et motivationnelle, ainsi que la reconstitution (voir Annexe B; Barkley, 1997). Conformément aux spécificités des processus cognitifs descendants («*top-down*»), le modèle théorique présuppose que la capacité d'un individu à faire preuve d'inhibition comportementale (c.-à-d., arriver à inhiber une réponse,

à arrêter une action en cours, et à faire fi des distractions) permet le déploiement de quatre autres fonctions exécutives. Inversement, la présence de difficultés sur le plan de l'inhibition entraverait le développement des quatre autres fonctions exécutives susmentionnées (Clément, 2010). Quant aux différents rôles de ces processus cognitifs, la mémoire de travail non verbale permet d'avoir une représentation mentale de la situation, afin que l'individu puisse parvenir à prévoir, à planifier et à anticiper les résultats d'une action. La mémoire de travail verbale renvoie au discours interne de l'individu à travers lequel il se questionne, oriente ses actions, élabore des règles et développe son raisonnement moral. L'autorégulation affective et motivationnelle correspond à la gestion des émotions et au développement de la motivation intrinsèque. La capacité à se motiver de manière autonome s'avère particulièrement utile dans l'atteinte d'objectifs à long terme, où la persistance de l'effort est requise. Enfin, la reconstitution réfère à la capacité d'analyser des séquences de comportements, des situations et d'en faire la synthèse. Ensemble, ces quatre fonctions (c.-à-d., la mémoire de travail non verbale, la mémoire de travail verbale, l'autorégulation affective et motivationnelle et la reconstitution) permettent d'anticiper et de planifier le futur, d'évaluer l'intérêt d'un résultat immédiat versus à long terme et globalement de faire preuve d'inhibition. Ces mêmes processus sont également impliqués au niveau des habiletés nécessaires à la résolution de problèmes. En somme, il est considéré que ces cinq habiletés (c.-à-d., les quatre précédentes auxquelles s'ajoute l'inhibition comportementale) ont une incidence sur la capacité de l'individu à faire preuve d'autocontrôle (Barkley, 1997).

I. Modèle du trouble dyséxécutif (Barkley, 1997)



Approche ascendante («bottom-up») des processus cognitifs. En contrepartie, d'autres théories explicatives du TDAH mettant plutôt de l'avant une conceptualisation ascendante (« bottom-up ») des mécanismes impliqués dans les difficultés associées au TDAH sont reconnues dans la littérature (Nigg et Casey, 2005; Sonuga-Barke, 2005). Ces modèles mettent l'accent sur des postulats théoriques qui intègrent des aspects liés à la récompense, la motivation et la régulation des émotions (Matthews, Nigg, et Fair, 2014). Parmi ceux-ci, le modèle d'aversion du délai de Sonuga-Barke et collègues (1992, 2005) constitue l'un des plus répertoriés dans la littérature.

Modèles d'aversion du délai (Sonuga-Barke et al., 1992, 2002). Le modèle élaboré par Sonuga-Barke et ses collaborateurs (1992) repose sur une hypothèse d'origine motivationnelle. Selon l'auteur principal, le TDAH résulte de perturbations neurobiologiques dans le processus qui lie l'action immédiate à l'anticipation d'une récompense future (Sonuga-Barke, 2005). Ce modèle, communément appelé « modèle d'aversion du délai », a comme prémisse de base que les individus avec TDAH ont une faible tolérance au délai de gratification, pouvant notamment se manifester par la frustration. Ainsi, une réduction du niveau de contrôle serait observée lorsqu'une valeur moindre est associée à la récompense en jeu, en ce sens qu'il ne vaudrait pas la peine de se contenir pour obtenir le gain promis (Sonuga-Barke, 2005). Cette faible tolérance au délai découlerait de particularités neuroanatomiques, notamment au niveau du circuit de la récompense. Sonuga-Barke distingue les déficits sur le plan de l'inhibition (p. ex., freiner une réponse automatique) des capacités d'un individu avec TDAH à patienter (principe de l'aversion du délai) pour obtenir un résultat perçu comme étant satisfaisant. Il prétend que le besoin de stimulation fait en sorte que l'absence de rétroaction ou de toute forme de renforcement est difficilement tolérée. De ce fait, il est considéré que les personnes avec TDAH vont commettre une action pour tenter d'obtenir une réponse de leur environnement (Nigg et Barkley, 2014). Plus

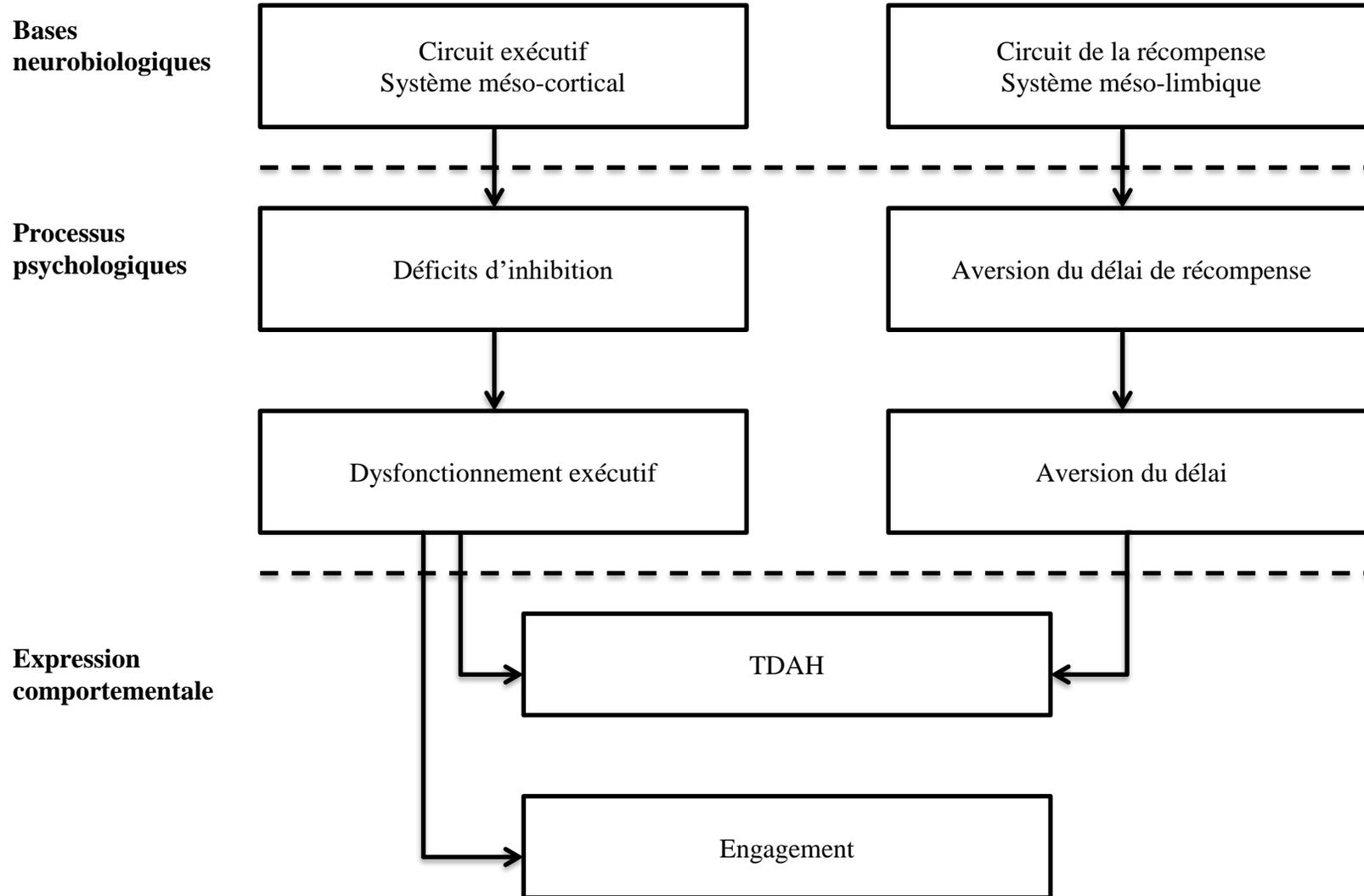
spécifiquement, les enfants avec TDAH présentent des comportements d'hyperactivité pour conjuguer avec le délai qui leur est imposé avant d'obtenir une récompense jugée intéressante. Parallèlement, ces enfants parviennent à travailler efficacement pendant une longue période de temps pour obtenir la récompense offerte (Sonuga-Barke *et al.*, 1996 , 2005). Ultimement, les symptômes du TDAH, soient l'inattention et l'hyperactivité-impulsivité, découlent d'un besoin de réduire ou d'échapper à ce délai (Pire et Van Broeck, 2012). Ce modèle sous-tend que les difficultés cognitives associées à la mémoire de travail et la planification sont des conséquences secondaires découlant d'une attitude défavorable vis-à-vis le passage du temps et l'attente d'une récompense (Habib, 2011; Sonuga-Barke, 2002).

Vers une approche intégrative des modèles théoriques du TDAH. Devant l'hétérogénéité des profils du TDAH, il a été constaté que les difficultés présentées par les individus avec un TDAH s'étendent au-delà de celles correspondant aux critères diagnostiques établis. La pertinence de développer des modèles théoriques multifactoriels qui considèrent la possibilité qu'un individu ayant un TDAH puisse présenter un ou plusieurs déficits neurocognitifs a été mise de l'avant pour combler les failles des modèles précédents et mieux s'adapter à l'avancement des connaissances.

Le modèle à double voies de Sonuga-Barke et al. (2002, 2003). Dans ce modèle dérivé, les auteurs tentent de réconcilier les deux modèles théoriques prédominants, soit le modèle d'aversion du délai (Sonuga-Barke, 1992, 2002) et celui de Barkley (1997), en concédant par le fait même une part de vérité au théoricien concurrent. En plus d'intégrer les conceptions de chacun, ce modèle tente d'apporter un nouvel éclairage sur l'hétérogénéité des profils des individus avec TDAH. En effet, l'auteur soutient que cette hétérogénéité relève du fait que deux sphères de déficits affectent à différents niveaux les individus ayant un TDAH (Sonuga-Barke,

2002, 2003). Ainsi, il est avancé que deux trajectoires peuvent mener à un TDAH. Plus spécifiquement, certains individus présentent des symptômes typiques du TDAH en raison de déficits au niveau de la partie dorsale du cortex fronto-striatal (système méso-cortical) qui sont associés à faible contrôle de l'inhibition. Parallèlement, les défis rencontrés par d'autres individus avec un TDAH pourraient mieux s'expliquer par des déficits au niveau des circuits neuronaux situés dans la partie ventrale du cortex fronto-striatal (système méso-limbique), qui eux correspondent davantage à l'aversion du délai et à l'anticipation de récompenses futures (Voir modèle II). Sur le plan clinique, Habib (2011) précise que des déficits au niveau de cette voie peuvent se manifester, entre autres, par l'interruption prématurée de l'implication de l'enfant dans une tâche longue, exigeante ou l'apparition d'une agitation psychomotrice lors des périodes d'attente. De plus, ce modèle conceptuel met de l'avant que certaines personnes avec TDAH présentent davantage de difficultés sur le plan du contrôle de l'inhibition, correspondant ainsi à des déficits sur le plan des fonctions exécutives, alors que d'autres éprouvent des défis plus marqués au niveau du délai de la réponse, correspondant plutôt à une fragilité sur le plan motivationnel (Nigg et Barkley, 2014). Or, certaines études réalisées par Sonuga-Barke et ses collaborateurs (2008) démontrent que les déficits sur ces deux voies ne sont pas mutuellement exclusifs. Il a également été documenté qu'une proportion importante d'individus avec TDAH ne présentent pas de déficits sur l'une ou l'autre de ces deux voies voire même aucun déficit (Sonuga-Barke, De Houwer, De Ruiter, et Holland, 2003; Durston, van Belle, et de Zeeuw, 2011).

II. Modèle à double voies (Sonuga-Barke *et al.*, 2002, 2003)

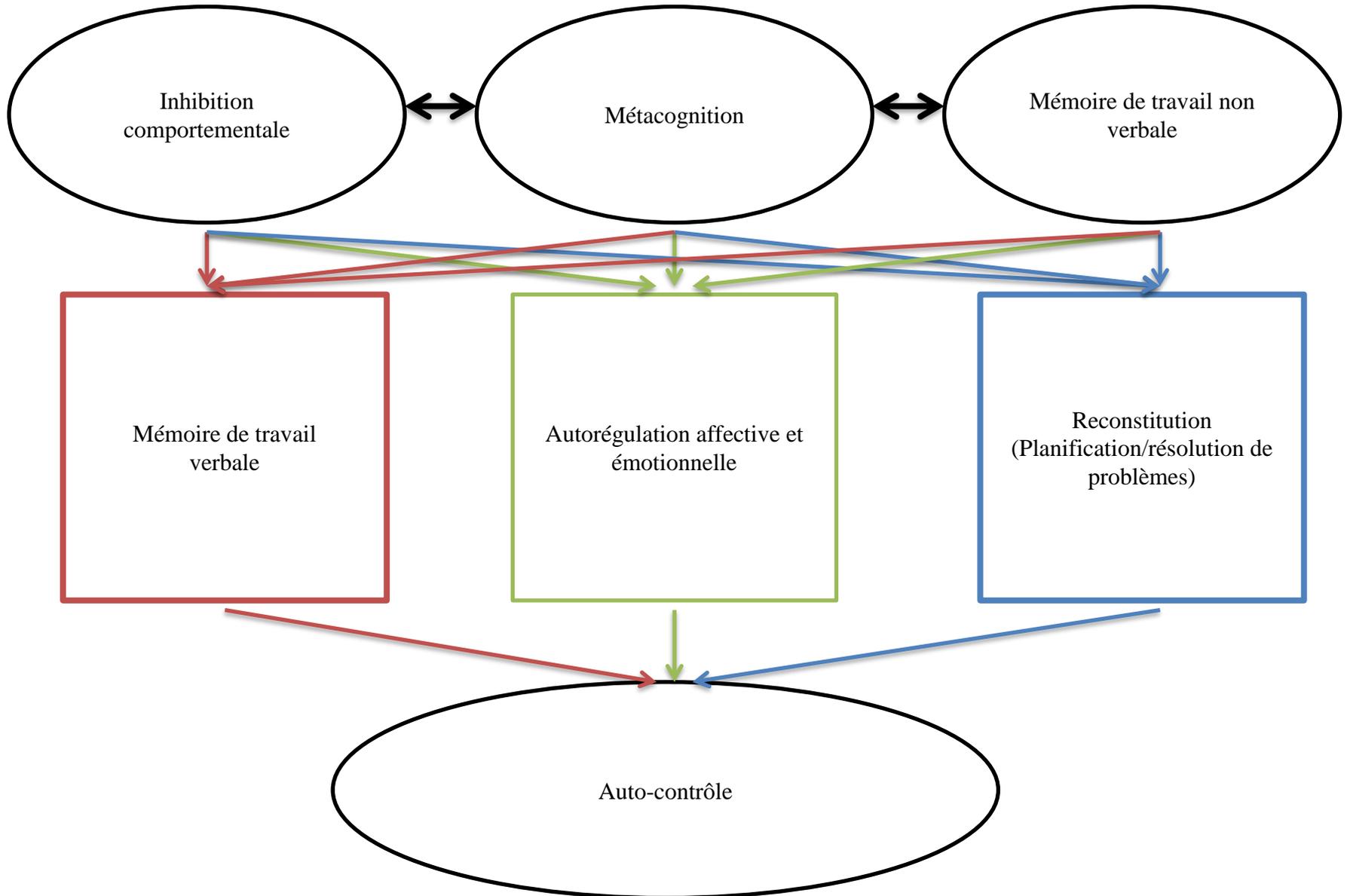


Modèle théorique dysexécutif de Barkley (2012). L'avancement des connaissances portant sur le TDAH a aussi permis aux experts dans le domaine de constater des liens entre les fonctions exécutives et l'autorégulation. Des similarités entre les définitions associées à ces deux concepts ont également été relevées. Il est observé que ces processus neuropsychologiques impliquent des actions dirigées vers un but. Plus spécifiquement, elles permettent à l'individu de maintenir certains efforts pour atteindre un but futur et de s'investir dans un processus de résolution de problème pour parvenir à atteindre le but qu'il s'est fixé (Barkley, 2012). Une nouvelle conceptualisation du TDAH est née du fait que les fonctions exécutives soient désormais perçues comme étant des actions autodirigées pour favoriser l'autorégulation dans la visée d'atteindre des buts ou de modifier des conséquences futures. Selon cette idée, il devient alors plausible que le TDAH soit vu comme un trouble d'autorégulation et non uniquement comme un trouble dysexécutif (Barkley, 2012), comme l'avait initialement Barkley (Barkley, 1997). Par conséquent, certaines modifications ont été apportées au modèle théorique antérieur, notamment au sujet de la hiérarchisation des processus cognitifs et de l'ajout d'une sixième fonction exécutive (voir modèle III). Barkley prétend désormais que l'inhibition comportementale ne peut se réaliser sans la métacognition, qui réfère à la capacité à réfléchir sur soi et à la conscience de soi. Il s'avère évident pour l'auteur qu'il est peu probable qu'un individu parvienne à inhiber une réponse s'il n'est pas conscient de ses actions. Il considère également que ces deux fonctions ne s'avèrent pas suffisantes pour permettre à un individu de s'adapter aux contingences de l'environnement. Ainsi, il soutient que l'utilisation de la mémoire de travail non verbale est nécessaire puisqu'elle permet d'analyser la situation, de comparer avec les expériences passées, d'anticiper les conséquences et le futur, de manière à permettre l'exécution d'action en fonction du temps octroyé pour le faire et l'objectif visé (Antshel, Hier,

et Barkley, 2014). De ce fait, dans son modèle révisé, l'inhibition comportementale, la métacognition et la mémoire de travail non verbale sont considérées comme des mécanismes exécutifs de premier ordre (Antshel, Hier, et Barkley, 2014). Les trois autres fonctions exécutives que sont la mémoire de travail verbale, l'autorégulation affective/motivationnelle et la reconstitution sont demeurées sous-jacentes à l'inhibition comportementale, mais aussi influencées par la métacognition et la mémoire de travail non verbale (voir modèle III).

Enfin, l'inconstance des preuves empiriques associées aux déficits sur le plan de l'inhibition comportementale ou de l'aversion du délai de gratification suggère que la présence de fragilités à une ou plusieurs fonctions cognitives n'est pas nécessaire ou suffisante pour expliquer l'origine du TDAH (Faraone et al., 2015 ; Willcutt et al., 2012). Par ailleurs, les données récentes issues de la littérature suggèrent que la faible tolérance au délai constitue un des aspects à considérer pour obtenir une compréhension neuropsychologique approfondie du TDAH (Willcutt, 2015). Enfin, devant l'absence de cause unique associée au TDAH, le développement de modèles théoriques demeure d'un grand intérêt pour accroître notre compréhension de l'apport distinctif des facteurs biopsychosociaux qui influencent le développement et l'expression de ce trouble.

III. Modèle du trouble dyséxécutif (Barkley, 2012)



Les troubles associés au TDAH. Il est bien établi que près de 67 à 80 % des personnes avec TDAH présentent également un deuxième, voire même un troisième trouble en concomitance (Pliszka, 2015; Wilens *et al.*, 2002). Le trouble le plus fréquemment observé est le trouble d'opposition avec provocation (TOP) alors qu'il est présent chez 40 à 60 % des enfants avec TDAH (Swanson *et al.*, 2008; Wilens *et al.*, 2002). Les résultats obtenus dans le cadre de l'étude multimodale du TDAH (MTA) réalisée auprès 579 enfants, ont révélé que 14.3 % des enfants avec TDAH satisfaisaient également les critères diagnostiques associés au trouble des conduites (Swanson *et al.*, 2008). Les recherches indiquent que 25 à 50 % des enfants avec TDAH présentent également un trouble anxieux alors que 33 % de ceux-ci souffrent d'un trouble dépressif majeur (Costello, Egger, et Angold, 2004 ; Jarrett et Ollendick, 2008). D'autres défis développementaux s'ajoutent à la trajectoire de vie des enfants avec TDAH alors que plus de 50 % d'entre eux éprouvent des difficultés motrices notamment au niveau du contrôle moteur et de la coordination (Brossard-Racine *et al.*, 2012). Il est estimé que 33 à 45 % des enfants avec TDAH satisfont les critères diagnostiques associés à un trouble d'apprentissage spécifique (DuPaul, Gormley et Laracy, 2013 ; DuPaul et Stoner, 2014). Inévitablement, la présence de troubles associés a pour effet d'exacerber les difficultés éprouvées par les individus avec TDAH en plus de complexifier leur profil clinique et d'influencer l'efficacité des traitements (Kunwar, Dewan, et Farone, 2007 ; Pliszka, 2015). Ainsi, les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien s'étendent au-delà des troubles associés et altèrent souvent également le fonctionnement des enfants dans leurs activités quotidiennes (Barkley, 2002).

Les difficultés de fonctionnement associées au TDAH. Les enfants avec TDAH vivent des défis dans de nombreuses sphères de leur quotidien incluant leur fonctionnement scolaire, familial et social (DuPaul, Reid, Anastopoulos, et Power, 2014). Sur le plan scolaire, la majorité

des enfants qui sont référés pour un TDAH présentent des difficultés au niveau de leur performance et de leur productivité scolaires (DuPaul et Stoner, 2014; Nigg et Barkley, 2014). Sur le plan familial, une métaanalyse de Theule, Wiener, Tannock et Jenkins (2010) souligne que les parents d'enfants avec TDAH vivent plus de stress dans leur rôle de parent que ceux d'enfants neurotypiques. La présence d'un niveau élevé de stress est également associée à une hausse de conflits ainsi qu'à des styles parentaux plus autoritaires et directifs qui se veulent moins positifs et moins soutenant (Putnick, Bornstein., Hendricks, Painter, Suwalsky, et Collins, 2008; Rogers, Wiener, Marton, et Tannock, 2009). De plus, les parents d'enfants avec TDAH sont trois fois plus à risque d'être séparés ou divorcés que les parents d'enfants sans TDAH (Barkley, Fischer, Edelbrock et Smallish, 1991). Sur le plan social, la recherche indique que 50 % des enfants avec TDAH, autant les filles que les garçons, sont rejetés par leurs pairs comparativement à 10 à 15 % des enfants sans TDAH (Hoza *et al.*, 2005). Les enfants avec TDAH semblent également plus à risque que les enfants sans TDAH d'être victimisés par leurs pairs (c.-à-d., être la cible systématique de comportements négatifs et intentionnels dirigés de manière répétée envers eux; Becker, Mehari, Langberg et Evans, 2016; Holmberg et Hjern, 2008; Wiener et Mak, 2009). Les études longitudinales soulignent également que les difficultés sociales des enfants avec TDAH tendent à persister au fil du temps (Bagwell *et al.*, 2001; Hoza, 2007; Pelham et Fabiano, 2008). Certaines études documentent que les difficultés éprouvées par les filles avec TDAH au niveau de leurs relations de pairs sont autant sinon plus importantes que celles des garçons avec TDAH, possiblement compte tenu du fait que les filles avec TDAH dérogent davantage des normes sociales (Mikami et Hinshaw, 2003, Mikami, 2011). Enfin, aucun traitement autant pharmacologique, psychosocial ou multimodal ne parvient actuellement à normaliser le statut social des enfants avec TDAH (Hoza, Gerdes *et al.*, 2005; Mikami, 2010).

Devant ce constat, certains auteurs soulèvent l'intérêt de développer des interventions ciblées sur les relations d'amitié dyadiques plutôt que sur l'acceptation sociale (Mrug *et al.*, 2001). Il est considéré comme étant plus réaliste de favoriser l'établissement d'une relation d'amitié avec un pair en multipliant les interactions avec cette personne et en modifiant par conséquent sa perception de l'enfant ayant un TDAH que de modifier la perception d'un groupe de pairs (Mikami, 2010 ; Mikami & Normand, 2015).

Les relations d'amitié dyadiques des enfants

Contrairement au statut social qui représente l'appréciation affective unidirectionnelle des membres d'un groupe envers l'individu (par ex., acceptation sociale, rejet social), l'amitié est définie comme une relation volontaire coconstruite entre deux individus qui souhaitent partager des expériences intimes et enrichissantes à l'intérieur d'un contexte sécuritaire propice au dévoilement de soi (Hartup, 1989; Schneider, Weiner, et Murphy, 1994). L'amitié est basée sur une interdépendance volontaire et implique différents degrés de proximité, d'intimité et d'assistance mutuelle (Bagwell et Schmidt, 2011; Schneider, 2000). Les relations d'amitié se caractérisent également par les principes d'équité et de réciprocité qui sont intrinsèques à cette forme de relation. Les résultats d'une métaanalyse recensant près de 80 études démontrent que comparativement aux dyades de comparaison, les dyades d'amis se caractérisent par un plus haut niveau d'engagement, une meilleure efficacité au niveau de la résolution de conflit et une meilleure performance en ce qui a trait à la complétion de différentes tâches (Newcomb et Bagwell, 1995). Toutefois, les relations d'amitié et le statut social ne sont pas deux concepts mutuellement exclusifs puisque le niveau d'acceptation par les pairs de l'enfant est corrélé avec le nombre d'amitiés réciproques qu'il possède (Parker et Asher, 1993). Qui plus est, les relations de pairs et les relations d'amitié semblent contribuer de manière singulière au développement des

enfants et des adolescents. L'acceptation par les pairs permet à l'enfant de développer une meilleure compréhension des structures sociales plus globales alors que les relations d'amitié lui permettent d'expérimenter les notions d'intimité et de réciprocité (Berk, 2008). Or, le fait d'être accepté par des pairs ne garantit pas de vivre des expériences satisfaisantes sur le plan de l'amitié. Inversement, le fait de ne pas être accepté par ses pairs n'empêche pas d'établir des relations d'amitié significatives (Parker, Rubin, Erath, Wojslawowicz, et Buskirk, 2006). De ce fait, il convient de s'attarder aux facteurs qui favorisent la formation des relations d'amitié.

La formation des relations d'amitié. Plusieurs facteurs contribuent à la sélection et à la formation des relations d'amitié. Ces derniers sont notamment modulés par l'âge et le sexe de l'individu. Au fil du temps, certains théoriciens ont proposé des modèles explicatifs visant à documenter le processus de formation des relations d'amitié. À cet égard, les travaux de Blass et Schwarcz (1982) ont mis de l'avant l'influence de la proximité-similarité sur la formation des relations d'amitié. D'une part, certains facteurs contextuels, dont la proximité géographique, viennent influencer les opportunités sociales qui s'offrent aux enfants notamment durant la petite enfance (Amichai-Hamburger, Kingsbury et Schneider, 2013). Ainsi, la proximité physique a pour effet d'accroître les opportunités d'interactions et ultimement le développement de relations significatives. Certains auteurs considèrent que la proximité géographique constitue un aspect qui s'inscrit dans le concept d'homophilie comme les gens qui se trouvent à proximité sont davantage susceptibles d'interagir plus fréquemment et de partager des contextes sociaux communs tels que l'école et le quartier (Preciado, Snijders, Burk, Stattin, et Kerr, 2012). Certains facteurs parentaux vont également venir teinter le processus de sélection et de formation des relations d'amitié comme les parents vont jouer un rôle dans la sélection des contextes sociaux dans lesquels ils choisissent que leur enfant gravite que ce soit le quartier, le centre de la petite

enfance ou une équipe sportive (Parke et Ladd, 1992). À titre d'exemple, les enfants d'âge préscolaire peuvent essentiellement développer des liens avec les groupes de pairs dans lesquels ils évoluent alors que ceux-ci sont préalablement sélectionnés par leurs parents (Howes, 2011). Ainsi, il est possible que certains enfants n'aient pas l'opportunité de développer des liens singuliers avec d'autres enfants avant leur entrée à l'école. Certains parents vont également aller jusqu'à choisir spécifiquement les enfants qu'ils acceptent que leur fille ou leur fils fréquente et inversement refuser qu'ils s'associent avec certains.

D'autre part, les enfants recherchent des pairs qui leur ressemblent à différents niveaux tels que l'apparence physique, le partage d'intérêts communs, les traits psychologiques, leurs origines culturelles et ethniques. Cette quête de similarité correspond d'ailleurs au concept d'homophilie (Kandel, 1978). Cette recherche de similarité tend à varier au fil du temps alors que les enfants d'âge scolaire vont davantage s'investir dans des relations significatives avec des enfants qui sont du même sexe contrairement à l'adolescence où la recherche de similarité s'étend davantage aux valeurs, aux idéologies et aux comportements (Prinstein et Giletta, 2016). Ultiment, les recherches documentent que les enfants qui présentent certaines psychopathologies sont susceptibles d'établir des liens avec des individus qui partagent des difficultés semblables (Van Zalk, Kerr, Branje, Stattin, et Meeus, 2010). Des études portant sur les effets de l'interaction gènes et environnement dans la sélection des relations d'amitié documentent la présence de similarité génétique entre les amis (Fowler, Settle, et Christakis, 2011).

Qui plus est, le processus de sélection des amis est influencé par une multitude de facteurs qui s'étendent au-delà de la proximité physique notamment les perceptions et les attentes spécifiques aux relations d'amitié (Amichai-Hamburger *et al.*, 2013). Les travaux de

Howes (1996) ont suggéré que dès l'âge de quatre ans les enfants entretiennent des interactions positives, basées sur la collaboration et la réciprocité avec des pairs spécifiques. Quant à la perception que les enfants d'âge préscolaire possèdent un ami, celle-ci repose principalement sur l'identification d'une personne avec laquelle il est possible de jouer, de partager des jouets, des intérêts communs et d'éprouver du plaisir (Sebanc, 2003). Ainsi, les premières relations d'amitié semblent davantage reposer sur la compatibilité du style de jeux que sur l'intimité et l'affection (Gifford-Smith et Brownell, 2003). Bien que souvent instables, les relations d'amitié des enfants d'âge préscolaire se caractérisent notamment par une collaboration, une sensibilité et un support qui sont observés en situation de jeu (Bagwell et Schmidt, 2011; Hartup et Abecassis, 2004). Les attentes quant aux relations changent au fil du développement alors que les relations d'amitié des enfants d'âges scolaires sont davantage caractérisées par l'équité, l'intimité, la loyauté, le support et l'engagement (Bagwell et Schmidt, 2011). Avec l'avancée en âge, la notion de confiance devient un aspect important dans l'établissement et le maintien des relations d'amitié (Berk, 2008). Chez les enfants d'âge scolaire, les relations d'amitié sont perçues comme une relation réciproque entre deux personnes qui s'apprécient en fonction de leurs qualités respectives et sont présentes l'une pour l'autre afin de répondre à leurs besoins et leurs attentes (Berk, 2008). En lien avec le développement de certaines habiletés cognitives et de leurs compétences socioémotionnelles, les enfants d'âge scolaire vont également s'investir à un niveau plus intime dans leurs relations d'amitié notamment en se dévoilant davantage (Bukowski, Motzoi et Meyer, 2009). On estime que vers l'âge de 8-10 ans les relations d'amitié deviennent de plus en plus importantes dans la vie de l'enfant (Sullivan, 1953). À l'adolescence la notion d'intimité devient centrale dans le développement des relations d'amitié et vient influencer les attentes que les amis ont les uns envers les autres (Berndt, 1986). Certes, les conceptions que les

enfants ont des relations d'amitié évoluent à mesure qu'ils traversent les différents stades de leur développement. Au fil du temps, la perception des enfants change quant à l'importance qu'ils accordent aux relations d'amitié de sorte que différents facteurs vont venir influencer le processus de sélection des amis. Ultiment, l'ouverture et l'intérêt des enfants à développer des liens avec les individus qui les entourent vont les amener à découvrir différentes facettes de leur personnalité et à emprunter certaines trajectoires de vie.

Perspectives théoriques sur l'influence développementale des relations d'amitié. De nombreux théoriciens mettent de l'avant l'idée que les relations d'amitié façonnent le développement social, cognitif et émotionnel des enfants et des adolescents. Parmi ceux-ci, Harry Stack Sullivan (1953) est un des premiers théoriciens à s'être intéressé au rôle des relations d'amitié dans le développement des enfants. En 1953, il développe la théorie interpersonnelle de la psychiatrie qui soutient que la personnalité d'un individu est façonnée par les relations sociales qu'il entretient. Sullivan avance que les relations d'amitié occasionnent des bénéfices uniques qui les distinguent des autres formes de relations intimes tels que la relation parent-enfant. Un des postulats de cette théorie veut que chacune des étapes développementales soit caractérisée par des besoins interpersonnels distincts. Ces besoins peuvent être satisfaits par des interactions et des situations sociales qui motivent l'individu à rechercher certaines relations sociales (Bagwell et Schmidt, 2011). Par l'entremise de sa théorie, Sullivan met l'accent sur le besoin d'établir des relations d'amitié intimes au moment de la période de la préadolescence. Il soutient également l'idée que le respect mutuel, la coopération et la sensibilité interpersonnelle découlent initialement des relations d'amitié et de pairs. Il prétend qu'une fois que les concepts de mutualité, d'équité et de réciprocité sont intégrés chez l'enfant, par le biais d'apprentissages

réalisés au sein d'une relation d'amitié, l'enfant parvient à généraliser ces aptitudes sociales dans d'autres relations interpersonnelles (Rubin et Burgess, 2001).

Les relations d'amitié sont également reconnues comme un contexte propice à de nombreux apprentissages et au développement de certaines aptitudes cognitives et socioaffectives. Sur le plan cognitif, Vygotsky (1986) postule que les relations sociales sollicitent l'ensemble des fonctions cognitives supérieures. Pour sa part, Piaget souligne que les interactions entretenues par l'enfant avec ses pairs lui permettent de s'éloigner de ses schèmes de pensée initialement égocentrique puisque celles-ci lui procurent l'opportunité de composer avec des idées qui semblent contradictoires aux siennes, de négocier et de discuter à l'égard des différentes perspectives tenues par les autres (Rubin et Burgess, 2001). Bukowski et ses collaborateurs (1989) proposent que le concept de réciprocité repose sur le développement de processus mentaux qui permettent à l'enfant de faire la distinction entre eux et les autres. Ainsi, par le biais de cette aptitude, il parvient à considérer que les autres peuvent ne pas partager les mêmes idées. De ce fait, ils apprennent à considérer la perspective de l'autre. En ce sens, l'enfant apprend à être sensible aux gestes que commet l'ami à son endroit, mais également aux besoins de ce dernier (Laursen et Hartup, 2002).

Le rôle protecteur de l'amitié. Les études permettent de documenter que les relations d'amitié sont associées à de nombreux bienfaits sur le plan de l'ajustement psychosocial. D'une part, il a été démontré que les relations d'amitié semblent atténuer les expériences vécues comme étant stressantes telles que les transitions scolaires et les divorces parentaux (Ladd, 1990 ; Sund, Larsson, et Wichstrom, 2003). Elles semblent également constituer un facteur de protection contre certaines formes d'adversité telles que l'intimidation et les conséquences psychologiques intériorisées et extériorisées qui peuvent en résulter (Hodges, Boivin, Vitaro et Bukowski, 1999 ;

Laursen, Bukowski, Aunola, et Nurmi, 2007). Sur le plan longitudinal, plusieurs études ont démontré que les relations d'amitié ont des effets sur l'adaptation des enfants et des adolescents à l'âge adulte (Gifford-Smith et Brownell, 2003). À cet égard, les travaux de Bagwell, Schmidt, Newcomb et Bukowski (2001) indiquent que les enfants d'âge scolaire ayant un ami présentent moins de symptômes dépressifs à l'âge adulte et des relations familiales plus positives que les enfants sans ami. D'autre part, certaines conséquences psychologiques, dont une estime personnelle faible, un sentiment de solitude plus marqué ainsi qu'un risque plus élevé de souffrir de problèmes intériorisés (p. ex. anxiété sociale, symptomatologie dépressive) et d'être victime d'intimidation, sont également documentées chez les enfants qui n'ont pas d'ami (Brendgen, Vitaro, et Bukowski, 2000; Kochenderfer – Ladd et Wardrop, 2001 ; Nangle, Erdley, Newman, Mason, et Carpenter, 2003). De facto, les enfants qui n'ont pas d'ami bénéficient de moins d'opportunités sociales susceptibles de leur permettre de développer et de peaufiner leurs habiletés (Parker *et al.*, 2006).

Au fil du temps, certains chercheurs ont souligné que l'évaluation des effets des relations d'amitié est complexe et s'étend au-delà de la présence ou l'absence d'un ami (Gifford-Smith et Brownell, 2003 ; Dishion, Andrews, et Crosby, 1995 ; Hodges *et al.*, 1999). Les effets positifs et négatifs encourus par les relations d'amitié sur le développement des enfants sont influencés par différentes facettes, dont la qualité, la stabilité des relations d'amitié ainsi que les caractéristiques propres aux enfants qui composent la dyade (Berndt, 2004 ; Gifford-Smith et Brownell, 2003). Il convient donc de s'attarder à ces différents aspects qui semblent avoir une incidence sur les effets positifs et négatifs des relations d'amitié sur le développement des enfants (Berndt et McCandless, 2011).

L'importance de la qualité des relations d'amitié sur le développement des enfants.

Au plan conceptuel et opérationnel, l'identification des caractéristiques propre aux relations d'amitié demeure un défi bien qu'elle soit essentielle à l'amélioration de notre compréhension de ce phénomène social et des ingrédients actifs qui influencent la qualité des relations d'amitié (Gifford-Smith et Brownell, 2003). Sur le plan théorique, certains auteurs soutiennent que la qualité des relations d'amitié résulte de l'interaction entre un certain nombre de caractéristiques perçues comme étant positives tel que la coopération, la loyauté et l'intimité et des aspects négatifs tels que les conflits et des comportements agressifs qui définissent ladite relation (Bagwell et Schmidt, 2001 ; Berndt, 2002). Toutefois, certains débats demeurent dans la façon de conceptualiser ces caractéristiques (Berndt, 2004). À titre d'exemple, Ladd, Kochenderfer et Coleman (1996) ont soulevé que la qualité des relations d'amitié est influencée par deux concepts tels que les processus et les provisions découlant de ce type de relation. Plus spécifiquement, les processus font référence aux interactions observables telles que le dévoilement de soi, les comportements sociaux et les conflits. Les provisions réfèrent quant à elles aux bénéfices que les individus obtiennent tels que la validation et la sécurité (Gifford-Smith et Brownell, 2003).

Sur le plan méthodologique, il fut initialement considéré que les enfants représentent les meilleurs informateurs pour décrire l'expérience suggestive qu'ils vivent à travers leurs relations d'amitié (Furman, 1996). Ainsi, par le biais d'entretiens et de données autorapportées issues de questionnaires obtenus auprès d'enfants, des caractéristiques ont pu être identifiées comme spécifiques à ce type de lien. Bien que les enfants avaient tendance à expliciter davantage à propos des caractéristiques positives des relations d'amitié telles que la présence d'affects positifs, de gestes prosociaux (coopération), le support, la loyauté, la validation et l'intimité, la

présence de caractéristiques perçues comme négatives telles que les conflits, la rivalité, et la domination faisait également partie de leurs discours (Berndt, 2002 ; Berndt et McCandless, 2009 ; Bukowski, Newcomb et Hartup, 1996). Ainsi, certains chercheurs ont tenté de documenter l'impact de la qualité des relations d'amitié sur le développement des enfants. À cet effet, les résultats d'une étude de Brendgen et ses collègues (2013) conduite auprès de 168 paires de jumeaux monozygotes et 125 paires de jumeaux dizygotes du même sexe ont indiqué que les relations d'amitié qui présentent une bonne qualité sont associées à un nombre plus faible de symptômes dépressifs, et ce même lorsque la variable associée aux risques génétiques est contrôlée. À l'inverse, la présence de relations d'amitié caractérisées par un nombre plus important de dimensions négatives semble être davantage associée à des mésententes et des comportements perturbateurs au sein de la dyade (Hartup, 1996). De plus, la qualité des relations d'amitié modulerait d'abord et avant tout le niveau l'influence que les pairs exercent les uns sur les autres (Dishion *et al.*, 1995). Par ailleurs, certaines limites méthodologiques concernant la validité des résultats, obtenus principalement par le biais de questionnaires et d'entrevues réalisées par l'enfant, ont été soulevées notamment concernant la validité discriminante associée aux différentes subtilités qui existent entre certaines caractéristiques positives et les capacités cognitives des enfants à les comprendre. Comme ces mesures impliquent que l'enfant évalue la valence de certaines caractéristiques de sa relation, il est nécessaire qu'il en saisisse bien le sens pour être en mesure de fournir une réponse valide (Berndt et McCandless, 2009).

Certaines incongruences ont également été observées entre les enfants d'une même dyade ce qui limite les conclusions qui peuvent en être tirées. D'ailleurs, les résultats d'une étude réalisée auprès de 52 adolescentes et 38 adolescents et leurs amis de même sexe par Brendgen et ses collègues (2001) ont démontré une faible corrélation entre l'évaluation des adolescents et

celle de leurs amis à l'égard des caractéristiques positives et négatives de leurs relations (Brendgen, Markiewicz, Doyle, et Bukowski, 2001). Des études ont suggéré que la perception qu'une personne a de son environnement social est influencée par ses caractéristiques personnelles (Gifford-Smith et Brownell, 2003; Brendgen, Little, et Krappmann, 2000). Ce constat a d'ailleurs été objectivé chez les filles qui tendent à percevoir plus positivement leurs relations d'amitié que les garçons (Berndt et Keefe, 1995). Les enfants qui sont identifiés comme rejetés ou agressifs tendent également à percevoir leur place dans un groupe de pairs comme étant plus positive qu'elle ne l'est (Patterson, Kupersmidt, et Griesler, 1990). Les résultats d'une métaanalyse de Newcomb et Bagwell (1995) ont aussi souligné que certaines caractéristiques positives des relations d'amitié telles que la collaboration et le partage d'affect peuvent être documentées de façon objective par le biais de méthodes d'observation. Les relations comprennent des caractéristiques subjectives et objectives qui nécessitent d'être considérées afin d'assurer une compréhension globale de ce phénomène de là l'importance de combiner les mesures autorapportées et observationnelles (Gifford-Smith, 2003). De surcroit, certains auteurs, dont Berndt (1989), estiment que l'influence des relations d'amitié dépend surtout de l'influence bidirectionnelle de deux facteurs soient la durée et de la qualité de la relation. À ce sujet, des études ont démontré que plus la relation d'amitié est de bonne qualité et de longue durée plus l'influence mutuelle est grande (Hartup, 2003 ; Berndt, 1989). Il est également considéré que la durée d'une relation d'amitié et sa stabilité au fil du temps vont influencer et amplifier certaines fonctions associées aux relations d'amitié ainsi que certains patrons de comportements (Berndt, 1989; Degirmencioglu, Uberg, Tolson, et Richard, 1998). Tel que souligné par Poulin et Chan (2010) dans leur revue de la littérature portant sur ce sujet, la stabilité est associée positivement à la manifestation de comportements prosociaux, à un sentiment de solitude moins élevé ainsi qu'à

une diminution des risques associés à l'intimidation (Berndt, 1989 ; Parker et Seal, 1996 ; Bowker, Rubin, Burgess, Booth-LaForce et Rose-Krasnor, 2006). Ces mêmes auteurs ont souligné que la durée des relations est modulée par la qualité des relations d'amitié, le contexte dans laquelle les relations s'insèrent, la culture et les caractéristiques des individus qui la composent (Poulin et Chan, 2010).

L'importance des caractéristiques des amis sur le développement des enfants. Les relations d'amitié exigent un certain niveau de réciprocité qui émane notamment de la similarité entre les deux individus impliqués dans cette relation (De Kleeper, Sleebos, Van de Bunt et Agneensens, 2010). À cet égard, l'hypothèse théorique de l'homophilie postule que la sélection d'un ami et le développement d'une relation d'amitié reposent sur le partage de certaines caractéristiques communes (Berndt, 1982). Une étude réalisée auprès de 192 enfants, leurs amis et des enfants du même sexe qu'ils leur étaient étrangers portant sur les caractéristiques partagées entre les amis et les non-amis a révélé que certains avantages et désavantages sont associés à ces similitudes (Haselager, Hartup, Van Lieshout, et Riksen-Walraven, 1998). Des similarités sur le plan comportemental ont été observées entre les amis notamment en ce qui a trait à la présence de comportements extériorisés, de la timidité et de problèmes internalisés tels que la dépression (Brendgen, Lamarche, Wanner, et Vitaro, 2010 ; Haselger *et al.*, 1998 ; Poulin *et al.*, 1997 ; Stone *et al.*, 2013). Il a été démontré que l'établissement de relations d'amitié avec des amis qui présentent de bonnes habiletés sociales et peu de problèmes comportementaux est susceptible d'entraîner un effet de contagion mutuel dans la manifestation de comportements prosociaux (Brendgen, Bowen, Rondeau, et Vitaro, 1999). Ces relations s'avèrent davantage harmonieuses, moins conflictuelles et davantage maintenues au fil du temps (Dishion *et al.*, 1995). Par ailleurs, il est considéré que les amis qui présentent des caractéristiques négatives (p. ex. ; agressivité,

comportements antisociaux) et de pauvres habiletés sociales constituent des facteurs de risque pour le développement de leurs amis (Dishion *et al.*, 1995). De plus, les enfants et les adolescents qui manifestent des comportements agressifs, antisociaux et/ou qui sont rejetés par leurs pairs tendent à être davantage appréciés par des comparses qui partagent ces mêmes caractéristiques (Nangle, Erdley, et Gold, 1996). Pour ces enfants, la sélection des amis peut se voir circonscrite à un bassin plus restreint d'enfants qui présentent souvent ces mêmes caractéristiques (Gifford-Smith et Brownell, 2003). Les résultats d'études suggèrent que les caractéristiques négatives des pairs semblent exacerber la présence de comportements perturbateurs chez les amis et influencer sur l'apparition de troubles extériorisés (Kleeper, Sleenbos, Van de Bunt et Agneesens, 2010 ; Mrug, Hoza, et Bukowski, 2004). Bien que les relations d'amitié des enfants présentant des difficultés intériorisées soient moins documentées, certaines similarités ont été observées entre les enfants qualifiés comme étant introvertis et leurs amis (Schneider, 1999 ; Stone, Giletta, Brendgen, Otten, Engels, et Janssens, 2013). Les enfants introvertis qui ont des amis plus inhibés semblent plus à risque d'être intimidés par leurs pairs contrairement aux effets protecteurs de l'amitié qui ont été observés auprès d'autres populations cliniques (Rubin, Wojslawowicz, Rose-Krasnor, Booth-LaForce, et Burgess, 2006). Ainsi, il convient de reconnaître qu'au-delà de la présence d'un ami les particularités de celui-ci ont une incidence sur les effets encourus par cette relation notamment au niveau de la qualité et de la stabilité.

En somme, les relations d'amitié semblent contribuer de manière substantielle au développement social, cognitif et émotionnel d'un individu de même qu'à son adaptation ultérieure. Modulées par différents aspects tels que la présence, la qualité et la stabilité des relations d'amitié, le contexte de l'amitié (statut social), les caractéristiques de l'enfant ainsi que celles de l'ami, ces relations constituent théoriquement et cliniquement un processus social

complexe. Bien que pour certains enfants le développement et le maintien de relations d'amitié semblent se produire instinctivement, les relations d'amitié constituent un défi de taille pour les enfants avec TDAH.

Les études antérieures sur les relations d'amitié des enfants avec TDAH

Au fil des dernières années, bon nombre d'études se sont attardées aux difficultés sociales générales rencontrées par les enfants avec TDAH notamment en lien avec leurs habiletés sociales, leur degré d'acceptation par les pairs ainsi qu'aux expériences de rejet et d'intimidation qu'ils vivent (Blachman et Hinshaw, 2002 ; Hoza, 2005 ; Mikami, 2010). Or, considérant les aspects discutés précédemment quant à l'apport unique des relations d'amitié, d'autres chercheurs ont soulevé plus récemment la pertinence de s'intéresser à l'aspect dyadique des relations sociales soit l'établissement et le maintien des relations d'amitié chez ces enfants (Mikami, 2010). La littérature actuelle documente tout de même que les enfants avec TDAH sont plus à risques que les enfants qui connaissent un développement typique de ne pas être engagés dans une relation d'amitié réciproque (Hoza et al., 2005 ; McQuade et Hoza, 2015). À cet égard, les résultats de l'étude multimodale sur les traitements du TDAH (MTA, 1999) indiquent que 56 % des enfants avec TDAH n'ont pas d'ami réciproque comparativement à 32 % des enfants du groupe de comparaison. Toutefois, il a tout de même été observé les relations d'amitié des enfants avec un TDAH s'avèrent moins stables au fil du temps et de moindre qualité (Blachman et Hinshaw, 2002 ; Marton, Wiener, Rogers et Moore, 2015 ; Mikami, 2010 ; Normand *et al.*, 2011). Les résultats d'une étude longitudinale réalisée par Normand et al. (2013) ont d'ailleurs indiqué que 25 % des enfants avec TDAH n'entretenaient plus une relation d'amitié réciproque six mois plus tard avec l'ami avec lequel ils avaient participé à la première phase de l'étude, comparativement à 9 % des enfants sans TDAH. Quant à la qualité de leurs relations d'amitié,

Mikami (2010) et Normand et al. (2007) ont souligné que la plupart des données recueillies à cet égard ont été obtenues par le biais de mesures autorapportées alors qu'il est documenté que les enfants avec un TDAH tendent à surestimer leurs compétences sociales. Ainsi, la validité des données actuellement disponibles sur la qualité des relations d'amitié de ces enfants demeure questionable. Il apparaît donc important que cette dimension soit évaluée en recourant à de multiples méthodes, dont la perception de plusieurs informateurs (c.-à-d. les enfants, les parents, les enseignants, etc.), pour évaluer l'aspect subjectif des relations d'amitié ainsi que des méthodes observationnelles pour assurer une certaine objectivité dans l'étude de ce phénomène (Bagwell et Schmidt, 2011).

La qualité des relations d'amitié des enfants avec TDAH. Compte tenu du fait que l'étude des relations d'amitié des enfants avec TDAH est relativement récente, les données disponibles quant à la qualité de leurs relations amicales demeurent peu nombreuses malgré l'importance de ce concept dans l'étude des amitiés (Bagwell et Schmidt, 2011). Par ailleurs, il est documenté que les relations d'amitié de ces enfants sont davantage perçues comme étant de moindre qualité, et ce autant par les enfants avec TDAH que leurs amis (Normand *et al.*, 2013). De plus, leurs relations d'amitié tendent à être davantage définies par des caractéristiques négatives et moins de caractéristiques positives (Heiman, 2005 ; Normand *et al.*, 2011). À cet égard, les résultats d'une étude réalisée par Normand et ses collègues (2011) auprès de 87 enfants avec TDAH et 46 enfants sans TDAH et leurs amis ont indiqué que les enfants avec TDAH et leurs amis ont perçu moins d'intimité, de validation, de support et de réciprocité au sein leurs relations que les enfants du groupe de comparaison. Ultimement, les résultats du suivi longitudinal, réalisé six mois plus tard, ont révélé une détérioration de la qualité de leurs relations d'amitié (Normand *et al.*, 2013). Inversement, chez le groupe de comparaison une

augmentation de la qualité de l'amitié a été observée. Selon les auteurs, cette détérioration n'est pas étrangère à la faible qualité des relations d'amitié perçue initialement par les membres des dyades composées d'un enfant avec TDAH et le faible niveau de satisfaction rapporté par ceux-ci au Temps 1 de l'étude (Normand et al., 2013). De plus, les travaux de Blachman et Hinshaw (2002), réalisés auprès de 140 filles avec TDAH, indiquent que les relations d'amitié de celles-ci sont davantage caractérisées par des composantes négatives telles que l'agressivité relationnelle et les conflits. Similairement, les résultats d'une étude menée par Heiman (2005) comprenant 56 enfants, dont 39 avec TDAH (31 garçons et 9 filles) révèlent que seulement 15 % des enfants ayant TDAH perçoivent que leurs relations d'amitié leur procurent un support sur le plan émotionnel comparativement à 45 % des enfants du groupe de comparaison. Cette étude a mis de l'avant que la conception que les enfants avec un TDAH ont d'une relation d'amitié est davantage établie en fonction du degré de plaisir et de camaraderie que cette relation leur procure. Dans l'optique de mieux comprendre la façon dont ils conçoivent et expérimentent les relations d'amitié, il convient de s'attarder aux particularités comportementales et cognitives qui sont typiquement associées aux personnes avec TDAH ainsi qu'à l'impact de celles-ci sur leur fonctionnement interpersonnel.

Les caractéristiques des amis des enfants avec TDAH. Considérant le fait que les études portant sur les relations d'amitié chez cette population sont des denrées rares, peu d'entre elles se sont attardées aux caractéristiques des amis de ces enfants (McQuade et Hoza, 2008 ; Mikami, 2010 ; Normand et al, 2007). Les enfants avec TDAH sont plus souvent amenés à développer des liens d'amitié avec les autres enfants de la classe qui possèdent une mauvaise réputation et perturbent le climat de classe. Les résultats d'une étude récente sur la façon dont les enfants avec ou sans TDAH composent avec leur relation d'amitié indiquent également que les

enfants avec TDAH tendent à avoir des amis qui présentent des niveaux de symptômes liés au TDAH plus élevés que les amis des enfants du groupe de comparaison (Normand *et al.*, 2011). En ce qui a trait à l'âge des amis, des auteurs prétendent que les enfants avec TDAH ont tendance à se lier d'amitié avec des enfants qui sont plus jeunes (Barkley, 1990). À l'inverse, les travaux de Hoza et ses collaborateurs (2005) indiquent qu'il n'y a pas de différence majeure entre les enfants avec TDAH et les enfants du groupe de comparaison quant au processus de sélection des amis.

Enfin, les compétences favorisant l'établissement et le maintien des relations d'amitié s'avèrent également pertinentes dans le cadre des interactions de jeu. À cet égard, Schwartz et Badaly (2011) ont indiqué que la présence de perturbations au sein des interactions de jeu peut constituer un indicateur de difficultés associées à une psychopathologie. Ainsi, ils ont fait valoir la pertinence d'utiliser le contexte du jeu social comme fenêtre d'observation pour mieux comprendre l'impact des psychopathologies sur le développement et le fonctionnement social des enfants.

Facteurs individuels influençant les relations d'amitié des enfants ayant un TDAH.

Tel que suggéré par le modèle d'évaluation des amitiés de Bagwell et Schmidt (2011), les caractéristiques individuelles des enfants avec TDAH viennent inévitablement influencer leurs relations d'amitié et leurs difficultés. De ce fait, un survol des variables modératrices et médiatrices actuellement documentées entre le TDAH et les difficultés liées aux relations d'amitié s'avère pertinent pour accroître notre compréhension de leurs difficultés. Afin de mieux comprendre les liens entre le TDAH et les relations d'amitié, des chercheurs se sont attardés à l'impact de certaines variables, dont le sexe, l'âge, la présentation du TDAH de même que la présence de troubles associés.

L'âge. La majorité des chercheurs qui s'intéressent aux relations d'amitié des enfants avec TDAH utilisent des échantillons largement constitués de garçons. Blachman et Hinshaw (2002) documentent toutefois que les filles avec TDAH âgées de 6 à 12 ans ont moins d'amies et plus de difficulté à maintenir leur relation d'amitié durant cinq semaines que les filles typiques selon les nominations sociométriques complétées par les pairs. Les filles avec TDAH qui ont des amies sélectionnent les autres filles avec TDAH comme amies et rapportent également moins de qualité dans leur amitié que les filles sans TDAH (Blachman et Hinshaw, 2002). Bref, ces résultats corroborent les conclusions tirées par d'autres études réalisées auprès d'échantillons majoritairement composés de garçons avec TDAH (par ex., Hoza, Mrug, *et al.*, 2005; Normand *et al.*, 2011, 2013). En somme, l'ensemble de ces données préliminaires suggère que les garçons et les filles avec TDAH ont autant de difficultés dans leurs relations d'amitié.

En raison du fait que les études portant sur les relations d'amitié des enfants avec TDAH ont jusqu'à maintenant largement ciblé les enfants d'âge scolaire (6-12 ans), très peu est connu à propos du rôle modérateur de l'âge. Bien que les études précédentes documentent que les enfants ont des amis réciproques relativement stables dès l'âge préscolaire (Ladd *et al.*, 1996), aucune étude n'a examiné les relations d'amitié des enfants avec TDAH au cours de cette période développementale. D'autre part, seulement deux des études réalisées sur les relations d'amitié des jeunes avec TDAH portent sur l'adolescence (Bagwell, Molina, Pelham, et Hoza, 2001; Marshal, Molina, et Pelham., 2003). Tel que décrit précédemment, les données empiriques descriptives actuellement disponibles suggèrent que les adolescents avec TDAH ont moins d'amis que les adolescents typiques (Bagwell, Molina, *et al.*, 2001) ou des amis avec des problèmes d'abus de substances ou des passe-temps moins conventionnels que les adolescents sans TDAH (Bagwell, Molina, *et al.*, 2001; Marshal *et al.*, 2003). Aucune étude n'a examiné la

qualité ou la stabilité des relations d'amitié des adolescents avec TDAH ou leurs interactions dyadiques avec leurs amis. Puisque l'établissement de relations d'amitié significatives constitue une des tâches développementales importantes à l'adolescence, il s'avère de haute importance que des études soient réalisées auprès des adolescents avec TDAH afin de mieux comprendre leurs particularités au plan des difficultés d'amitié et d'ainsi éventuellement développer ou adapter des programmes d'intervention existants.

La présentation symptomatologique du TDAH. Jusqu'à présent, seulement deux études semblent avoir examiné comment les variations dans la présentation des symptômes de TDAH influencent les problèmes d'amitié des enfants. Blachman et Hinshaw (2002) trouvent, dans leur étude réalisée dans un camp d'été auprès de 228 filles, que les filles avec TDAH (présentations mixte ou inattentive) ont moins d'amies réciproques que les filles typiques. Par contre, les filles avec TDAH (présentation mixte) démontrent davantage de difficulté à *se faire* des amis, tandis que les filles avec TDAH (présentation inattentive) semblent avoir davantage de difficulté à *garder* leurs amies qu'elles réussissent à se faire (Blachman et Hinshaw, 2002). Cependant, Normand et al. (2011) ont obtenu des résultats différents à ceux de Blachman et Hinshaw (2002) lorsqu'ils ont comparé les relations d'amitié des enfants de 7 à 13 ans avec TDAH (présentation mixte) et celles des enfants avec TDAH (présentation inattentive). Plus spécifiquement, les analyses réalisées avec des groupes pairés selon le sexe et l'âge n'ont révélé aucune différence de présentation du TDAH sur aucune des mesures de qualité de l'amitié, de satisfaction envers l'amitié, des caractéristiques de l'ami ou des interactions dyadiques entre amis. En raison de ces résultats inconsistants, il demeure prématuré de conclure si les présentations inattentive, hyperactive-impulsivité ou mixte du TDAH modèrent la relation entre le diagnostic de TDAH et les relations d'amitié dyadiques.

Les troubles coassociés. La présence d'autres problématiques et troubles constitue également une variable à considérer dans l'explication des liens entre le TDAH et les relations d'amitié comme il est estimé que 50 % des enfants avec TDAH ont un trouble extériorisé comorbide (par ex., Trouble oppositionnel avec provocation ou trouble des conduites) et que 25-30% d'entre-eux présentent un trouble intériorisé comorbide (par ex., trouble anxieux, dépression; Jensen, Martin, et Cantwell, 1997). Par ailleurs, les données transversales de trois études réalisées auprès de participants de 7 à 18 ans suggèrent que la présence de trouble extériorisé comorbide n'a pas d'effet additionnel sur la présence ou l'absence d'amitiés réciproques (Bagwell *et al.*, 2001; Hoza, Mrug, et al., 2005), sur la qualité de l'amitié (Normand et al., 2011) ou sur les interactions entre amis chez les enfants avec TDAH (Normand et al., 2011). Toutefois, les adolescents avec un TDAH et un trouble des conduites rapportent davantage d'amis avec des problèmes d'abus de substances que les adolescents avec TDAH seulement. Malgré des résultats qui n'atteignent pas le seuil statistique conventionnel, l'étude longitudinale de Bagwell et al. (2001) suggère certaines tendances soulevant la possibilité que l'agressivité physique et le trouble de conduite puissent exacerber les difficultés d'amitié des jeunes avec TDAH au fil du temps (Bagwell, Molina, *et al.*, 2001). En effet, leurs données longitudinales indiquent que les enfants avec TDAH et des comportements agressifs ont légèrement plus de difficultés à se faire des amis et à avoir des amis qui ont une influence positive sur leur adaptation à l'adolescence que les enfants avec TDAH sans agressivité. Quant aux troubles intériorisés, deux études ont examiné le rôle modérateur de l'anxiété dans la relation entre le TDAH et les relations d'amitié. Les résultats de ces études suggèrent pour le moment que l'anxiété ne semble pas avoir d'effet exacerbant ou atténuant significatif sur la présence d'amitiés réciproques (Hoza, Mrug, *et al.*, 2005), sur la qualité de l'amitié ou sur les interactions

entre amis chez les enfants avec TDAH (Normand et al., 2011). Actuellement, aucune étude n'a exploré l'effet modérateur de la dépression ni l'effet additif de troubles associés extériorisés *et* intériorisés sur l'amitié. De plus, le rôle modérateur d'autres troubles neurodéveloppementaux associés (par ex., troubles d'apprentissage, troubles de la communication, troubles du spectre autistique) mérite grandement d'être investigué, dans des études longitudinales afin de documenter à quel point les difficultés d'amitié sont inhérentes ou non au TDAH. En somme, les études sur le rôle modérateur des troubles comorbides sur les amitiés des enfants avec TDAH sont peu nombreuses à ce jour et ne permettent pas de soutenir la présence de relations causales entre les difficultés des enfants ayant un TDAH au niveau de leurs relations d'amitié de même que les différentes variables modératrices et médiatrices présentées.

Hypothèses explicatives quant aux difficultés d'amitié rencontrées par les enfants avec TDAH. Certains chercheurs ont récemment examiné les facteurs explicatifs des difficultés de pairs et d'amitié des enfants avec TDAH (Mikami et Normand, 2015). Il a été documenté que certaines caractéristiques individuelles des enfants avec TDAH telles que les comportements sociaux inappropriés, leurs difficultés d'autorégulation émotionnelle et les déficits sociocognitifs qu'ils présentent sont susceptibles de contribuer aux difficultés qu'ils connaissent. Mikami et Normand (2015) postulent qu'il est également essentiel de considérer comment l'influence du groupe de pairs contribue aux difficultés d'amitié des enfants avec TDAH.

Comportements sociaux inappropriés. Au plan comportemental, l'hyperactivité et l'impulsivité sont souvent associées à la violation des règles du jeu, aux interruptions lors des jeux et aux comportements contrôlants, intrusifs, hostiles, émotionnellement chargés et parfois agressifs. Les comportements inattentifs lors de situations sociales risquent d'altérer l'habileté des enfants de porter attention à leur ami, ce qui risque de nuire à la réciprocité, la sensibilité, la

résolution de conflit et l'engagement requis pour former et maintenir des amitiés de haute qualité. Les études observationnelles des interactions dyadiques structurées ou non structurées des enfants avec leurs pairs indiquent que comparativement aux enfants typiques, les enfants avec TDAH sont généralement plus dérangeants envers les autres, hors-tâche, agressifs et contrôlants, tout en étant moins enclins de poser des questions appropriées et à changer leur comportement en fonction des situations sociales (par ex., Erhardt et Hinshaw, 1994). Similairement, Normand et ses collègues (2013) se sont intéressés au rôle prédictif des comportements sociaux inappropriés observés lors des interactions entre amis dans la détérioration de la qualité de l'amitié six mois plus tard. Les chercheurs trouvent que la violation des règles du jeu entre amis et l'approche de négociation centrée sur soi et insensible aux besoins de l'ami adoptée par les enfants avec TDAH prédisent la détérioration de la qualité de leur relation d'amitié telle que perçue par leurs amis six mois plus tard.

Difficultés d'autorégulation émotionnelle. Certaines études documentent que les enfants avec TDAH éprouvent des difficultés significatives à gérer à leurs propres émotions (Maedgen et Carlson, 2000), manifestées entre autres par un faible niveau de tolérance à la frustration et l'expression récurrente d'émotions intenses. Il est possible que les difficultés d'autorégulation émotionnelle des enfants avec TDAH interfèrent avec leur habileté à se décentrer de leurs propres émotions, ce qui risque d'entraver la reconnaissance et l'identification des émotions des autres (Da Fonseca, Segulier, Santos, Poinso, et Derulle, 2009) et d'ajuster adéquatement leur comportement. Dans leur récente étude observationnelle et longitudinale réalisée auprès de 133 dyades d'amis avec et sans TDAH, Normand et ses collègues (2013) trouvent que les enfants avec TDAH expriment davantage d'affects négatifs avec leurs amis que les enfants typiques au cours d'une tâche de course de voitures compétitive développée pour

susciter le conflit entre amis. D'autre part, dans cette étude, l'affect négatif exprimé par les amis des enfants typiques est associé à une légère réduction des violations de règles de jeu de la part des enfants typiques six mois plus tard (Normand *et al.*, 2013). Or, pour les enfants avec TDAH, l'affect négatif exprimé par les amis est associé à une augmentation importante des violations de règles du jeu de la part des enfants avec TDAH six mois plus tard. Ceci suggère possiblement que les enfants avec TDAH ne tiennent pas compte des rétroactions correctives offertes par leur ami au fil du temps (par ex., affect négatif) pour réviser leurs comportements sociaux (Normand *et al.*, 2013).

Déficits sociocognitifs. Certains chercheurs postulent plutôt que différents déficits au niveau des cognitions sociales interfèrent avec les relations de pairs des enfants avec TDAH. D'une part, les enfants avec TDAH ont tendance à interpréter comme « hostiles » les provocations ambiguës de leurs pairs et à proposer moins de stratégies adaptatives pour résoudre des conflits sociaux hypothétiques (Mikami, Lee, Hinshaw, et Mullin, 2008), ce qui risque de nuire à l'amitié. D'autres études soulignent les difficultés fondamentales des enfants avec TDAH à comprendre les états mentaux des autres et à prédire leurs comportements en fonction de ces états mentaux (c.-à-d., déficits au plan de la théorie de l'esprit et de l'empathie; voir Uekermann *et al.*, 2010). Similairement, Marton et ses collègues (2009) documentent que les enfants avec TDAH éprouvent des difficultés à comprendre une situation sociale de la perspective d'une autre personne (c.-à-d., décentration sociale; Marton, Wiener, Rogers, Moore, et Tannock, 2009). Malgré leurs difficultés sociales significatives dans de multiples domaines (incluant les relations d'amitié), les enfants avec TDAH tendent également à surestimer leurs compétences sociales comparativement aux enfants typiques (c.-à-d., biais positif illusoire; Owens, Goldfine, Evangelista, Hoza, et Kaiser, 2007). Il est aussi possible que les buts sociaux des enfants avec

TDAH, qui diffèrent de ceux de leurs pairs, prédisent leurs interactions dyadiques avec leurs amis. Les enfants avec TDAH ont également des buts sociaux (par ex., « gagner à tout prix ») distincts de ceux des autres enfants (par ex., « avoir du plaisir et me faire un nouvel ami »), ce qui peut orienter différemment leurs interactions entre amis (Melnick et Hinshaw, 1996). En somme, différents déficits sociocognitifs sont soulevés dans cette riche littérature et il est recommandé d'examiner plus explicitement le lien entre ceux-ci et les difficultés d'amitié des enfants avec TDAH dans les études futures.

L'influence du groupe de pairs. Bien que les enfants avec TDAH contribuent certainement à leurs difficultés d'amitié en raison de leurs caractéristiques individuelles précédemment mentionnées, Mikami et Normand (2015) soulignent l'importance de considérer l'influence du groupe de pairs dans le développement et le maintien des difficultés d'amitié des enfants avec TDAH, et plus particulièrement la dépréciation sociale, les comportements d'exclusion et les biais réputationnels.

Dépréciation sociale des pairs. De prime abord, Mikami, Lerner, et Lun (2010) soulignent que plus les comportements sociaux d'un enfant avec TDAH sont déviants vis-à-vis de ce qui attendu selon les normes à l'intérieur de ce groupe de pairs, plus l'enfant risque d'être rejeté de ce groupe et moins il risque d'avoir d'opportunité de se faire des amis (Mikami, Lerner, et Jun, 2010). Ainsi, il est théoriquement possible que les enfants avec TDAH soient davantage rejetés socialement et aient moins d'amis dans les groupes où leurs pairs adoptent des comportements sociaux très différents des leurs. Une importante implication clinique est qu'il serait ainsi théoriquement possible qu'un enfant rejeté par ses pairs dans un groupe de pairs soit accepté dans un autre groupe de pairs dans lequel l'enfant respecte davantage les normes du groupe (Mikami, Lerner, et Lun, 2010). Ceci demeure une question empirique avec

d'importantes implications cliniques (par ex., possibilité de compenser le rejet social dans un groupe par l'acceptation sociale dans un autre groupe de pairs).

Mikami et al. (2013) soulignent qu'il est possible qu'une partie des difficultés sociales et d'amitié des enfants avec TDAH soit expliquée par la stigmatisation associée aux symptômes et à l'étiquette diagnostique de TDAH. Malheureusement, les enfants perçoivent davantage négativement les symptômes de TDAH que les symptômes de dépression, d'anxiété ou de maladie physique (Hinshaw, 2005). Certaines études en psychologie sociale indiquent aussi que le simple fait d'assigner une fausse étiquette de "TDAH" à un enfant est suffisant pour susciter chez les pairs de l'enfant des stéréotypes très négatifs à l'endroit de l'enfant, un rejet social accru et intérêt réduit à devenir les amis de cet enfant (Whalen, Henker, Dotemoto et Hinshaw, 1983).

Comportements d'exclusion des pairs. Il est documenté que les enfants populaires n'apprécient pas les enfants avec TDAH, suggérant un processus d'exclusion par les enfants de plus haut statut social (Hoza, Mrug, et al., 2005). Au-delà de ces jugements négatifs qu'ils reçoivent comme étant des enfants socialement rejetés, les comportements d'exclusion des pairs risquent également d'amplifier le niveau initial de rejet social et de problèmes d'amitié (Mikami et al., 2013). Par ces comportements d'exclusion, les pairs font ainsi savoir aux autres que cet enfant est rejeté et les découragent ainsi d'être amis avec cet enfant de faible statut social. Malgré le fait que l'aversion affective (c.-à-d., rejet social) des pairs envers les enfants avec TDAH soit très bien documentée, très peu est connu à ce jour au sujet des comportements d'exclusion, de victimisation et d'ostracisme des pairs envers les enfants avec TDAH (Mikami, 2013).

Biais réputationnels des pairs. Il est établi que les pairs entretiennent des biais réputationnels envers les enfants avec TDAH. Dès l'âge préscolaire, les réputations négatives des

enfants avec TDAH changent très lentement, car elles sont très fortement influencées par les stéréotypes que les pairs ont envers le TDAH (Harris, Milich, Johnston, et Hoover, 1990) et par les premières impressions (Erhardt et Hinshaw, 1994). Par exemple, il est possible que les pairs se souviennent sélectivement des comportements négatifs des enfants avec TDAH et attribuent des intentions hostiles à ces comportements qu'ils considèrent comme des traits stables et internes de l'enfant, en dépit de tout progrès au niveau du comportement et des habiletés sociales (Mikami *et al.*, 2013).

Le jeu : perspective théorique et importance développementale

Au premier abord, le jeu apparaît comme un phénomène universel propre à l'enfance qui est typiquement associé à une activité plaisante. Considéré par certains comme central dans le développement de l'enfant, plusieurs chercheurs provenant de diverses disciplines se sont intéressés aux différents aspects du jeu (par ex. : Zigler et Bishop-Joseph, 2006). De ce fait, des théories développementales, éducatives ainsi que des pratiques thérapeutiques ont été par la suite érigées à partir de ce concept (Burghardt, 2011). Le jeu demeure un phénomène qui comporte son lot d'ambiguïtés notamment en raison du fait qu'il peut se présenter sous plusieurs formes. Encore aujourd'hui, ce phénomène ne peut pas être réduit à une définition unique ni opérationnelle (Isenberg et Quisenberry, 2012; Pellegrini, 2009; Scarlett, Naudeau, Salonuis-Pasternak et Ponte, 2005). À cet égard, Pellegrini (2009) et Burghardt (2011) ont souligné que la présence de nombreuses définitions au sein de la littérature quant à la nature du jeu a mené à une certaine confusion ainsi qu'à dévalorisation du sens et de la validité scientifique donnés à ce construit. Par ailleurs, une des définitions les plus citées demeure celle de Rubin, Bukowski et Laursen (2009) qui décrit le jeu comme étant une activité agréable, volontaire, motivée intrinsèquement dans laquelle les participants sont activement engagés. Plus récemment,

Burghardt (2011) a mis de l'avant cinq critères permettant d'identifier les comportements associés au jeu autant chez les animaux que chez les humains : (1) comportement manifesté qui n'est pas complètement associé à une utilité fonctionnelle autant dans sa forme que dans le contexte dans lequel il est survenu ; (2) le comportement est spontané, volontaire, intentionnel, agréable, gratifiant, renforçant ; (3) le comportement se distingue des actions plus sérieuses qui ont un but fonctionnel sur le plan structurel (séquences des actions) et/ou temporel de sorte qu'il peut être incomplet, exagéré, étrange, ou impliquer des patrons comportementaux dont la forme, la séquence ou l'objectif sont modifiés ; (4) le jeu est un comportement qui est répété de façon similaire, mais non reproduit d'une manière stéréotypée ou anormale ; (5) le comportement est manifesté lorsque l'humain (animal) se retrouve dans un contexte qui est exempt de stress (p. ex., peur, instabilité sociale et/ou familiale) (Graham et Burghardt, 2010).

Au fil du temps, l'importance d'instaurer un processus de classification afin de mieux comprendre les mécanismes et les fonctions qui leur étaient spécifiques a été soulevée (Burghardt, 2011; Parten, 1932; Piaget, 1962; Rubin, 1983; Smilansky, 1968). Initialement, Parten (1932) a proposé quatre catégories de jeu permettant d'évaluer le niveau de maturité sociale des enfants : jeu solitaire, le jeu parallèle, le jeu fonctionnel et le jeu coopératif. Il convient de préciser que le jeu fonctionnel se distingue des autres types de jeux par le fait que l'enfant est davantage intéressé par son ami que le jeu. Principalement captivé par les méthodes d'apprentissage chez l'enfant, Piaget (1962) a également étudié les types de jeu chez l'enfant et a mis de l'avant trois catégories de jeux en lien avec le développement cognitif de l'enfant soit le jeu sensorimoteur, le jeu symbolique et le jeu de règle. Le jeu constitue pour ce théoricien une réflexion du fonctionnement cognitif de l'enfant. S'inspirant des catégories de Piaget, Smilansky (1968) a proposé par la suite quatre catégories de jeux : le jeu fonctionnel, constructif,

dramatique et le jeu impliquant des règles. Le jeu fonctionnel se caractérise par des mouvements comme la course, le jeu constructif fait référence aux habiletés motrices fines et grossières, le jeu dramatique fait quant à lui appel à l'imagination et à la capacité de l'enfant à faire semblant alors que le jeu avec règles est régi par des directives qui sont préétablies.

D'un point de vue développemental, nombreux bienfaits ont été associés au jeu notamment sur le plan social, cognitif, émotionnel et physique (Borg, 2009 ; Coalter et Taylor, 2001; Ginsburg, 2007; Ramstetter *et al.*, 2010). Selon la perspective constructiviste, le jeu représente un contexte naturel nécessitant le traitement d'une multitude d'informations sociales émanant de l'environnement. Ainsi, à travers ce processus, les enfants développent dès leur jeune âge certaines aptitudes cognitives et sociales notamment par le biais de l'apprentissage social en observant et modulant leurs comportements en fonction de leurs pairs (Bandura, 1986 ; Corbeau et Arbeau, 2009). L'expérience du jeu impliquant d'autres enfants favorise l'acquisition de certaines aptitudes interpersonnelles telles que l'intégration au sein d'un groupe de pairs, la collaboration, le partage et la négociation (Erikson, 1985). De plus, l'enfant apprend à faire preuve de flexibilité, à développer sa capacité d'adopter la perspective de l'autre (empathie), à suivre des règles ainsi qu'à démontrer des comportements socialement adéquats (p. ex. attendre son tour) (Oneil, Rajendran et Halperin, 2012). Conséquemment, le jeu favorise l'intériorisation des normes sociales (Erikson, 1985). Sur le plan cognitif, il contribue à l'essor de la flexibilité cognitive de l'enfant en lui offrant l'opportunité d'adopter la perspective de l'autre, d'arrimer ses préférences et ses idées avec celles de son ami ainsi qu'à mettre en place différentes stratégies de résolution de problème (Isenberg et Quisenberry, 2012). À travers ses expériences de jeu, l'enfant est amené à éprouver et être témoin de diverses réactions émotionnelles ce qui a pour effet de favoriser le développement de ses aptitudes quant à la reconnaissance et la régulation de

celles-ci (Larson et Verma, 1999). De plus, il promeut le développement du langage et de la motricité (Clawson, 2002 ; Simlansky et Shefatya ,1990). Il permet également à l'enfant de développer ses intérêts, de se faire des amis tout en apprenant à interagir avec autrui (Gray, 2011). Globalement, le développement de ces habiletés est considéré comme nécessaire à l'établissement d'interactions sociales plus intimes dont les relations d'amitié.

Hartup (1992) a fait valoir l'impact de deux facteurs qui se veulent interdépendants et déterminants dans l'expression des comportements sociaux des enfants, soient les particularités du contexte et la nature de la relation entre les individus. Dans un contexte considéré comme ouvert, c'est - à - dire dans le cadre duquel l'enfant exerce un plus grand contrôle sur les paradigmes de son environnement comme celui-ci s'avère moins structuré, il a été démontré que lorsque les enfants se retrouvent en compagnie leurs amis leurs interactions sont moins caractérisées par des conflits. Parallèlement, dans un contexte dit plus structuré (fermé), où l'enfant se voit contraint à différentes modalités pour s'adonner au jeu, il a été observé que des conflits surviendraient plus fréquemment entre les enfants et leurs amis comparativement à des dyades constituées d'enfants dont la relation se limite à être des compagnons de jeu.

En lien avec ces principes théoriques, le jeu libre représente à la fois un contexte ouvert et une opportunité unique propice à la réalisation de nombreux apprentissages au niveau du développement et de l'amélioration des aptitudes cognitives et sociales de l'enfant (Cordier, Bundy, Hocking et Einfeld, 2009 ; Stagnitti, 2009). Il présente également une validité écologique supérieure aux jeux considérés comme étant structurés (p. ex. jeux de société) par le fait qu'il favorise le développement des fonctions exécutives et des capacités introspectives chez l'enfant. Le jeu libre est une activité motivée intrinsèquement de sorte qu'il n'est pas caractérisé par l'atteinte d'un objectif précis ni régi par des règles autres que celles définies et choisies par les

individus impliqués (Hughes, 2009 ; Santer, Griffiths, et Goodall, 2007). Les périodes de jeu libre contribuent donc de manière singulière au développement créatif, social et émotionnel des enfants en leur procurant l'occasion de faire preuve de créativité et d'expérimenter un plus large éventail d'activités ainsi que de rôles sociaux (Ramstetter, Murray et Gardner, 2010).

Similairement aux relations d'amitié, les caractéristiques associées aux personnes (p. ex., ami, membre de la fratrie, pairs) qui composent le contexte de jeu influencent les interactions qui s'y produisent (Reicchia, Wainryb et Pasupathi, 2013 ; Stoneman, Brody et MacKinnon, 1984). D'ordre et déjà, les relations entre les membres d'une fratrie se distinguent des autres types de relations intimes telles que les relations d'amitié et plus globalement des relations entretenues avec les pairs (Buhrmester, 1992 ; Go, Ballagas et Spasojevic, 2012). Les résultats d'une méta-analyse réalisée par Newcomb et Bagwell (1995) indiquent que la présence de comportements positifs tels que la coopération, le partage et l'aide est davantage observée au sein des interactions entre amis. De plus, les comportements témoignant d'une certaine recherche de cohésion comme des contacts visuels fréquents, proximité physique, et le partage d'affects sont plus fréquents au sein des relations d'amitié. L'unicité de ce type de relation découlant du fait que celles-ci sont volontaires implique que les conséquences découlant d'un conflit peuvent être importantes et mettre en péril la continuation de la relation (Bukowski et Sippola, 2005). Conséquemment, les enfants se montreraient plus soucieux du bien-être de leurs amis que celui des membres de leur fratrie (Recchia *et al.*, 2013).

Considérant le fait que le développement social constitue une tâche développementale saillante pour l'enfant, le niveau d'ajustement avec les pairs peut servir d'indicateur quant à la présence de problématiques chez l'enfant (Parker et Asher, 1987). Schwartz et Badaly (2011) suggèrent pour leur part que le jeu peut être perçu comme un baromètre permettant de mesurer le

niveau d'ajustement de l'enfant avec ses pairs. Certains auteurs se sont intéressés aux comportements des enfants présentant des problématiques internalisées et extériorisées en contexte de jeu. Des études réalisées auprès d'enfants présentant des problèmes anxieux et d'autres manifestants des symptômes dépressifs ont révélé que ces enfants optent davantage pour des types de jeux qui favorisent une certaine forme d'évitement social tels que les jeux de nature parallèle et solitaire (Rubin, Coplan, Fox, et Calkins, 1995; Schwartz et Badaly, 2011). Les problèmes d'ordre extériorisé tel que l'agression sont associés à des types de jeu impliquant moins de réciprocité et de coopération (Howes et Matheson, 1992). De plus, les enfants qui manifestent des comportements perturbateurs notamment de l'impulsivité sont plus sujets à s'engager dans des jeux qualifiés de solitaire-actif notamment en raison du degré d'énergie qu'ils présentent (Coplan, Gavinski-Molina, Lagacé-Séguin, et Wichmann, 2001). Ce type de jeu favorise le rejet social (Bowker, Bukowski, et Zargarpour, 1998). Ainsi, sachant que la nature de la relation qui unit des enfants conjuguée au contexte de jeu dans lesquels ils se retrouvent sont susceptible de moduler l'expression de leurs comportements sociaux, il convient de s'attarder aux patrons d'interaction des enfants avec un TDAH et leurs dans un contexte de jeu moins structuré en présence d'un ami.

Études antérieures sur les interactions des enfants avec TDAH et leurs pairs en contexte de jeu libre

En dépit de l'intérêt accordé aux relations d'amitié dans la compréhension des difficultés sociales des enfants avec TDAH, il en demeure que la majorité des études visant à documenter les comportements sociaux de ces enfants ont été réalisées avec des pairs ou des membres de la fratrie (Cordier *et al.*, 2010 ; Hartup, 1992, Isenberg et Quisenberry, 2012 ; Pellegrini, 2009 ; Scarlett, Naudreau, Salonuis-Pasternak et Ponte, 2005). De plus, bon nombre d'entre-elles ont

été conduites dans un contexte de jeu structuré alors qu'il est estimé que les enfants soient plus enclins à exprimer des comportements qualifiés comme étant inappropriés dans un contexte non structuré / non – supervisé (Cordier et al., 2010). Néanmoins, les résultats des premières études conduites dans un contexte de jeu libre suggèrent que les enfants avec un TDAH sont moins engagés dans des jeux de types coopératifs et associatifs que leurs pairs neurotypiques (Clark, Cheyne, Cunningham et Siegel, 1988; Hubbard et Newcomb, 1991). À l'inverse, ils s'investissent davantage dans des jeux solitaires ce qui sous-tendrait une évolution plus tardive à travers la hiérarchie des types de jeux associés à la maturité sociale (Alessandri, 1992 ; Hubbard et Newcomb, 1991). Les principales limites méthodologiques de ces études sont qu'elles ont été réalisées auprès de garçons médicamenteux qui présentaient majoritairement un profil caractérisé par de l'hyperactivité. De plus, elles comportent de petits échantillons qui sont composés par des pairs et non des amis. Plus récemment, une autre étude en contexte de jeu libre a été réalisée par Cordier, Bundy, Hocking et Einfeld (2010) auprès de 238 enfants âgés de 5 à 11 ans, dont 112 enfants avec TDAH et 126 enfants dyades d'enfants sans TDAH. Les compagnons de jeu d'enfants ne devaient pas présenter de symptômes associés au TDAH. Les résultats ont révélé que les enfants avec TDAH ont moins bien performé à certaines mesures évaluant leurs compétences sociales alors qu'ils ont obtenu des résultats similaires aux enfants des dyades de comparaison pour certaines variables sociales jugées importantes (par ex. habiletés à initier de nouvelles activités, à jouer avec les autres pendant plusieurs minutes). Ce constat a mené les auteurs à considérer que les enfants avec TDAH présenteraient un niveau d'empathie inférieur à ce qui est typiquement attendu en fonction de leur âge développemental plutôt que de faibles habiletés sociales. À nouveau, une des limites importantes de l'étude relève du fait que les compagnons de jeux des enfants avec TDAH devaient être des compagnons de jeu habituel et

non spécifiquement des amis. À cet effet, il convient de souligner que 60 % d'entre eux étaient des membres de la fratrie.

En 1993, Anna Loering Tyler a réalisé la première étude non publiée impliquant des enfants avec TDAH et leurs amis dans un contexte de jeu libre dans le cadre de sa thèse de maîtrise (Tyler, 1993). Cette étude novatrice comprenait 24 dyades de garçons âgés de 5 à 13 ans dont 12 étaient composées d'un enfant avec TDAH et son ami et 12 autres composés d'un enfant du groupe de comparaison et son ami. Les résultats de cette étude révèlent que les enfants avec TDAH changent plus fréquemment de jeu et qu'ils s'impliquent davantage dans des jeux non associatifs. Elle conclut également que les enfants avec TDAH ne semblent pas bénéficier autant des aspects positifs et des richesses que les relations d'amitié peuvent procurer. Certaines limites de cette étude, notamment le fait que l'échantillon était exclusivement composé de garçons et qu'aucun de ceux-ci n'était médicamenté limite la généralisation des résultats. Enfin, tel que souligné, le contexte de jeu libre demeure un paradigme expérimental quasi naturel susceptible de permettre d'identifier et de développer des interventions qui cibleront les difficultés interactionnelles des enfants avec TDAH avec leurs amis tout en favorisant leur épanouissement à travers l'établissement de relations d'amitié réciproques.

La présente étude

Jusqu'à maintenant, la majorité des études observationnelles visant à explorer les relations d'amitié des enfants avec TDAH ont impliqué des enfants du même âge ou des membres de la fratrie plutôt que les amis de ces enfants. De plus, celles-ci ont été réalisées dans des contextes structurés où des directives précises et un encadrement leurs étaient fournis. Ainsi, l'objectif de la présente étude est de documenter les patrons d'interaction des enfants avec

TDAH et de leurs amis durant une tâche de jeu libre. Pour ce faire, les chercheurs ont choisi de réaliser une étude observationnelle.

Plusieurs propriétés des mesures observationnelles ont justifié le choix de ce type de procédure. D'une part, les données issues des études observationnelles sont considérées comme étant riches compte tenu du fait qu'elles reposent sur une observation in vivo ou à postériori, lorsque les séances sont filmées, des comportements et des émotions des participants. Elles permettent d'identifier les forces et les faiblesses de l'individu d'un point de vue comportemental (Schneider, 2000). D'autre part, le recours aux études observationnelles a largement été utilisé dans les études portant sur les comportements des enfants notamment dans celles s'attardant aux comportements agressifs de ceux-ci et leurs interactions avec leurs pairs (Pellegrini, 2013; Rubin, Bukowski, et Parker, 2006). Le choix de la réalisation d'une tâche de jeu libre repose également sur la volonté des chercheurs d'étudier le comportement des enfants dans une tâche qui représente le plus possible de la réalité des enfants. Ainsi, une tâche observationnelle est une tâche non structurée qui tente de faire émerger les comportements, les attitudes et les réactions les plus authentiques chez les individus en raison de l'absence de contraintes autre que le lieu et la durée de l'activité. De plus, ce type de tâche a été utilisé avec succès dans le cadre d'études portant sur les caractéristiques des interactions dyadiques (Alessandri, 1992; Hubbard et Newcomb, 1991; Tyler, 1993).

Hypothèses. (a) Nous anticipons que les enfants avec TDAH et leurs amis (« dyades TDAH ») présenteront moins de caractéristiques positives lors du jeu libre telles qu'une plus faible implication dans le jeu coopératif, des interactions dyadiques moins cohésives et une faible sensibilité entre amis que les dyades impliquant un enfant sans TDAH et son ami (« dyades de comparaison »). (b) Nous projetons également que les dyades TDAH manifesteront davantage de

caractéristiques négatives lors du jeu libre, tel que démontré par la présence plus élevée de conflits, un nombre plus important de réactions émotionnelles négatives, davantage d'interruptions dans leur séquence de jeu (p. ex. plus de transitions de jeu), et plus d'implications dans des dyades où le pouvoir/communication est réparti inégalement en contraste aux dyades de comparaison.

CHAPITRE II : MÉTHODE

Méthode

Cet essai doctoral s'inscrit dans la poursuite des travaux de recherche du professeur Sébastien Normand issus de son projet de thèse doctoral portant sur la façon dont les enfants avec un TDAH entretiennent des relations d'amitié avec leurs amis comparativement aux enfants qui n'ont pas de TDAH (Normand et al., 2011, 2013). Ainsi, la présente étude constitue l'analyse secondaire de données recueillies dans le cadre du recrutement d'une autre étude. La collecte de données a été réalisée de 2008 à 2010.

Échantillon et sélection des participants

La présente étude a été conduite auprès de 133 enfants âgés de 7 à 13 ans et de leurs amis. L'âge moyen des participants était 10,33 ans ($ÉT. = 1,92$). Bien qu'un faible pourcentage d'enfants était d'origine latino-américaine, arabe, africaine et asiatique, la majorité des participants était d'origine ne (90,6 %). Le recrutement des participants s'est effectué en collaboration avec les cliniques pédiatriques, les établissements scolaires et différents groupes d'activités extrascolaires de la région de Gatineau-Ottawa. Parmi les 133 enfants recrutés, 87 avaient préalablement reçu un diagnostic de TDAH (67 garçons) alors que 46 ne présentaient pas un tel diagnostic (34 garçons) et ont formé le groupe de comparaison. Dans le cadre de l'étude, chacun des enfants référés devait inviter son ou sa meilleure ami(e) à l'accompagner. Ainsi, quatre types de participants ont été établis soit : (1) les enfants avec un TDAH qui ont été référés à l'étude (2) les enfants sans diagnostic de TDAH qui ont également été référés à la présente étude (3) les amis des enfants avec un TDAH et (4) les amis des enfants sans TDAH. Sur le plan dyadique, 22 dyades ont été composées d'un enfant et d'un(e) ami(e) présentant un TDAH (7 filles) et 65 ont été caractérisées par la présence d'un enfant TDAH et d'un ami sans TDAH (13

filles). Ultimement, 125 (94,0 %) des enfants référés à l'étude ont invité un ami du même sexe. En guise de compensation financière, chacun des enfants recevait 20 \$ pour sa participation à la session de recherche dont la durée était approximativement de 90 minutes. Prions le lecteur de se référer au Tableau 1 pour obtenir de plus amples détails sur les spécificités des participants.

Tableau 1

Statistiques descriptives pour les données démographiques : Moyennes et écart-types (entre parenthèses)

	Enfants avec TDAH (<i>n</i> = 87)	Enfants du groupe de comparaison (<i>n</i> = 46)	Amis invités par les enfants avec TDAH (<i>n</i> = 87)	Amis invités par les enfants du groupe de comparaison (<i>n</i> = 46)	<i>F</i> or <i>X</i> ² (3,266) ^a	Taille de l'effet ^t
Variables démographiques						
Âge (années)	10,30 (1,85)	10,41 (1,72)	10,39 (2,22)	10,22 (1,68)	0,11	0,00
Année scolaire (années)	4,32 (1,87)	4,28 (1,86)	4,39 (2,02)	4,33 (1,77)	0,04	0,00
Sexe des enfants (% garçons)	77,0	73,9	74,7	69,6	0,89	0,06
Sexe des parents (% mères)	88,5	82,6	84,8	87,4	1,07	0,06
Langue de scolarisation (% francophones)	80,5 _a	95,7 _b	88,0 _{ab}	93,5 _b	8,40*	0,18
Groupe ethnique (% caucasien)	92,0	87,0	90,8	91,3	7,34	0,10
Familles composées de deux parents (%)	73,6 _a	91,3 _b	77,1 _a	89,1 _b	8,89*	0,18
Résultat du statut socio-économique	47,97 (11,98)	50,21 (12,22)	50,65 (9,68)	52,15 (10,93)	1,60	0,02
Revenu familial annuel moyen (en millier)	79,75 (17,01)	79,16 (15,78)	82,76 (19,35)	79,19 (15,82)	0,72	0,01

Note.

^a ANOVA univariée pour les variables continues; Chi carré de Pearson (en italique) pour les variables catégoriques.

^b Type de taille de l'effet: η^2 partiel pour variables continues; V de Cramer pour variables catégorielles..

Les données entrées avec indices distincts différent significativement.

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Afin de prendre part à l'étude, les participants qui composaient le groupe d'enfants avec un TDAH devaient répondre à deux principaux critères. En premier lieu, le diagnostic de TDAH devait avoir été établi par un professionnel de la santé (p. ex. pédiatre, pédopsychiatre, psychologue). Deuxièmement, les réponses du parent ET de l'enseignant de l'enfant devaient correspondre à un score *T* égal ou supérieur à 65 sur la sous-échelle du DSM-IV associée à l'inattention et/ou d'hyperactivité de l'Échelle d'évaluation Conners révisée, version longue (CRS-R : L ; Conners, Sitarenios, Parker et Epstein, 1998a; Conners, Sitarenios, Parker et Epstein, 1998b). Le seuil clinique de 65 a été défini en fonction des recommandations des auteurs de cet instrument. D'autre part, les enfants qui composaient le groupe de comparaison devaient, quant à eux, obtenir un score *T* inférieur à 60 aux sous-échelles d'inattention et d'hyperactivité établies en fonction des critères diagnostiques du DSM-IV associés à l'inattention et l'hyperactivité sur l'Échelle d'évaluation de Conners (Conners, 2000).

Considérant le fait qu'un bon nombre d'enfants avec un TDAH sont médicamentés et que cette forme de traitement ne semble pas avoir d'effet sur les difficultés que ces enfants éprouvent sur le plan social avec leurs pairs (Hoza, *et al.*, 2005), les enfants qui suivaient un traitement psychopharmacologique n'étaient pas exclus de la présente étude. À cet effet, il convient de préciser que 60 des 87 enfants avec un TDAH qui ont pris part à l'étude recevaient une médication au moment de leur participation. En ce qui a trait aux enfants qui ont composé le groupe de comparaison, les réponses de leurs parents et enseignants aux sous-échelles DSM du TDAH de l'Échelle d'évaluation de Conners devaient correspondre à un résultat inférieur à un score *T* de 60 afin d'être éligibles. Qui plus est, les parents des enfants référés pour participer au groupe de comparaison ont indiqué l'absence de diagnostic de trouble psychologique antérieur chez leur enfant.

En ce qui a trait aux critères d'exclusion pour l'ensemble des enfants référés à l'étude, ces derniers ne devaient pas présenter un quotient intellectuel préalablement établi inférieur à 80, ni un trouble envahissant du développement ou avoir connu un ou des épisodes psychotiques. Ces derniers devaient présenter des compétences de base en lecture afin qu'ils puissent comprendre les consignes écrites qui leur seraient données. Pour être éligibles, les enfants devaient également fréquenter une classe ordinaire et avoir un ami qui accepte de participer avec eux à l'étude. Au total, 29 participants potentiels (27 enfants avec un TDAH et 2 enfants du groupe de comparaison) ont été exclus de l'étude compte tenu du fait qu'ils ont rapporté ne pas avoir d'ami. Ces participants ont été exclus suite à une analyse rigoureuse des mesures qu'ils avaient complétées notamment le questionnaire de nomination des amitiés. Qui plus est, afin d'assurer la généralisation des résultats, les participants présentant d'autres psychopathologies souvent associées au TDAH telles qu'un ou des troubles d'apprentissage, un trouble opposition avec ou sans provocation et le trouble de conduite ne furent pas exclus de l'étude. Parmi les 87 enfants référés avec un TDAH, 19,5 % ($n = 17$) avaient un trouble d'apprentissage, 14,9 % ($n = 13$) un trouble oppositionnel, 2,2 % ($n = 2$) un trouble anxieux et 1,1 % ($n = 1$) présentait un trouble d'attachement. Enfin, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les enfants avec TDAH et les enfants du groupe de comparaison référés à l'étude sur plusieurs variables démographiques, dont l'âge, le niveau de scolarité, le sexe de l'enfant cible, le sexe du parent, l'ethnie et le statut socioéconomique de la famille.

Mesures

Dans le cadre de ce projet multi-méthode, différents types de mesures ont été utilisés ralliant à la fois l'objectivité des mesures observationnelles et la subjectivité des participants par le biais de questionnaires. Par conséquent, l'intérêt de solliciter l'enfant, ses parents et son enseignant pour obtenir une appréciation de son fonctionnement dans ses différentes sphères de vie consistait à d'une part confirmer la présence de défis en lien avec le TDAH et d'autre part à colliger les perceptions de chacun des répondants quant aux défis que l'enfant rencontre. L'utilisation d'un questionnaire strictement réservé à l'enfant visait à objectiver la perception de ce dernier quant à ses relations d'amitié. Enfin, la tâche de jeu libre est centrale dans la réalisation de cette étude alors qu'elle vise à documenter les patrons de comportements des enfants avec et sans TDAH en présence de leur ami.

L'Échelle d'évaluation de Conners pour le parent révisée : version longue et l'Échelle d'évaluation de Conners pour l'enseignant révisée : version longue. Les échelles d'évaluation révisées de Conners versions longues pour le parent et l'enseignant sont deux mesures d'évaluation validées empiriquement et dont l'usage est courant au sein de la communauté clinique et scientifique. Celles-ci visent à évaluer les symptômes du TDAH (inattention, hyperactivité-impulsivité), les comportements perturbateurs et les difficultés éprouvées par les enfants dans leurs relations avec leurs pairs. Les échelles de Conners sont composées respectivement de 80 items pour la version parent et 59 items pour la version pour l'enseignant. Ces items sont répartis en fonction de six sous-échelles cliniques : *Problèmes cognitifs*, *Opposition*, *Hyperactivité-impulsivité*, *Anxiété-timidité* et *Perfectionnisme*. En ce qui a trait aux propriétés psychométriques de ces questionnaires, la validité interne de ces instruments varie entre 0,75 et 0,8 (Conners, 2000). En ce sens, la validité interne de chacune de ces échelles

est jugée acceptable puisque le α varie entre 0,75 et 0,94 pour l'échelle du parent et 0,73 et 0,95 pour l'échelle de l'enseignant. Les corrélations entre les deux versions des questionnaires en ce qui a trait aux six sous-échelles cliniques qui sont communes les corrélations varient entre 0,57 et 1 (Conners, 2000).

Nomination des amitiés. Avant de réaliser la tâche observationnelle, les participants étaient invités à remplir un questionnaire portant sur la nomination des amitiés (Annexe C) afin que la présence d'une relation d'amitié réciproque puisse être confirmée (Parker et Asher, 1993). Par le fait même, on souhaitait obtenir de plus amples informations sur leur relation d'amitié. La complétion de cette mesure était réalisée en présence d'un assistant de recherche afin que la compréhension des enfants du concept de relation d'amitié puisse être validée et que quelques précisions puissent être données au besoin. Pour ce faire, les participants devaient indiquer le nom de leurs amis, la première fois qu'ils se sont rencontrés, la durée de leur relation et identifier leur meilleur ami. Cette procédure est issue des travaux de Parker et Asher (1993) et Schneider, Dixon et Udvari (2007). En lien avec les critères des amitiés réciproques émanant des travaux de Bukowski et Hoza (1989), lorsqu'un membre d'une dyade n'identifiait pas son compagnon comme un ami la dyade était exclue de l'étude. En ce sens, 11 dyades (7 dyades TDAH, 4 dyades de comparaison) ont été exclues des analyses de la présente étude pour cette raison.

Tâche de jeu libre. Tel que mentionné précédemment, les tâches de jeu libre ont été utilisées avec succès dans le cadre d'autres études portant sur les interactions des enfants avec leurs pairs (Alessandri, 1992 ; Hubbard et Newcomb, 1991; Tyler, 1993). Dans la présente étude, les participants étaient invités à jouer de la façon dont ils le souhaitaient et au(x) jeu(x) de leur choix pendant 10 minutes. Des jeux de tables appropriés à l'âge développemental des participants étaient mis à leur disposition (ex. Opération, Piranha Panic, Sonic Skillball, Trouble

et Rapido). Il convient de mentionner que les règles des jeux n'étaient pas explicitées aux participants de sorte que certaines dyades ont joué de manière compétitive à certains jeux alors que d'autres ont joué conjointement à ces mêmes jeux. Dans ce contexte, il s'avère peu pertinent de décrire les règles associées à chacun de ces jeux de société comme les enfants décidaient eux-mêmes des règles du jeu et par conséquent des buts à atteindre. À tout moment, les enfants pouvaient changer de jeu. La séquence était filmée et enregistrée à l'aide de deux caméras disposées sur un tripode et d'un microphone. Chacune des caméras était orientée vers un des deux enfants de manière à favoriser une captation optimale de leurs comportements.

Afin de procéder à l'analyse des sessions de jeu, un manuel de codification a été élaboré par les membres de l'équipe (Annexe B). Les situations filmées ont été analysées postobservation en fonction de six principales catégories: *les types de jeux, l'affect, la sensibilité, la cohésion, l'équilibre du pouvoir / de la communication et les conflits*. Chacune de ces catégories à l'exception de la variable conflit et changement de jeux ont été codifiées à chaque intervalle de 30 secondes. La conceptualisation de ce manuel fut réalisée en fonction des travaux et manuels de codification de différents auteurs. La catégorie «types de jeu» est notamment issue des travaux de Parten (1933) et des manuels de codification de Hubbard et Newcomb (1991) et Parker (1993). De plus, une variable changement de jeux a été ajoutée à cette catégorie afin d'évaluer la fréquence des transitions de jeux au courant de la séance. Les catégories *affect, cohésions, sensibilité et équilibre du pouvoir* furent adaptées du manuel de codification Friendship Interaction Coding Scheme (FISC) de Normand, Mikami et Lee (2011). Enfin, l'équipe s'est inspirée des travaux de Parker et Herrera (1996) en ce qui a trait à la variable conflit.

Procédure

Tel que mentionné précédemment, les participants ont initialement été recrutés dans le cadre du projet doctoral de plus grande envergure Pr Sébastien Normand. De ce fait, les formulaires de consentement ont été préalablement approuvés par les comités d'éthique de l'Université d'Ottawa et du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (CHEO). Quant à l'apport de la présente étude, celle-ci vise à analyser les comportements dyadiques lors d'une tâche de jeu libre non analysée dans le cadre du premier volet de ce projet. Ainsi, initialement, les parents qui étaient intéressés à ce que leur enfant prenne part à l'étude étaient invités à remplir un formulaire de demande d'informations. Par la suite, un membre de l'équipe de recherche entrainait en contact avec la famille afin d'évaluer si l'enfant répondait aux critères d'inclusion de l'étude. Advenant le cas où l'enfant était éligible, de la documentation et des formulaires de consentement étaient acheminés aux parents de l'enfant référé et de son ami. Suite à l'obtention du consentement des parents, un des assistants de recherche communiquait avec les enseignants des enfants afin de solliciter leur collaboration et leur demander de compléter l'Échelle d'évaluation de Conners pour les enseignants (CRS-R : L DSM-IV inattention et/ou les sous-échelles du DSM-IV pour l'hyperactivité-impulsivité; Conners, Sitarenios, Parker et Epstein, 1998a; Conners, Sitarenios, Parker et Epstein, 1998b).

Préalablement à la session de recherche, les parents et l'enseignant ont été invités à remplir un questionnaire sur les comportements de leur enfant. Un questionnaire relevant des informations sociodémographiques était également remis aux parents. Lors de la séance en laboratoire, les deux enfants étaient, dans un premier temps, séparés afin qu'un assistant de recherche obtienne verbalement leur assentiment. Au même moment, des questionnaires mesurant la nomination et la qualité de leurs relations d'amitié leurs étaient administrés. Au

courant de la séance, les enfants ont entre autres participé à une séance de jeu libre au cours de laquelle les participants ont été filmés par deux caméras. Il convient de préciser que des sessions pilotes ont préalablement été conduites afin de s'assurer que les activités proposées étaient appropriées pour les garçons et les filles de 7 à 13 ans. Les rencontres ont eu lieu dans les locaux de l'Université d'Ottawa ou au sein d'écoles locales. Plus spécifiquement en lien avec la tâche de jeu libre, les assistants de recherche avaient comme directives de limiter leurs interactions avec les enfants une fois que les indications générales leur avaient été mentionnées. De ce fait, les assistants ne devaient pas s'impliquer dans la session de jeu à moins qu'un danger imminent soit présent. Ils avaient été informés de répondre brièvement aux demandes de clarification et d'aide formulées par les enfants de manière à les rediriger rapidement sur l'activité en cours.

La codification des vidéos a été réalisée par une étudiante au baccalauréat et une étudiante de troisième cycle en psychologie. Les deux codificatrices ne connaissaient pas le statut des enfants qu'elles ont observés et n'ont jamais été en contact avec ces derniers. Afin d'assurer la validité des résultats issus de cette étude observationnelle, les codificatrices ont bénéficié d'une formation de 30 heures comprenant la codification de vidéos non éligibles, des exposés théoriques, la révision des règles de codification et des rencontres de rétroactions sur leur niveau d'entente suite à chacune des sessions de codification. À l'issue de cette période de formation, les codificatrices ont été en mesure d'obtenir une entente interjuge acceptable ($k = 0,80$) sur l'ensemble des variables étudiées (voir Tableau 2). L'atteinte de ce premier objectif a permis par la suite d'amorcer la codification des vidéos officielles de l'étude. La codification des vidéos a été effectuée à l'aide du logiciel The Observer XT 11.0 de Noldus Informations Technology (www.noldus.com). Dans le but de saisir les subtilités des interactions des enfants, chaque période de jeux libres a été analysée en fonction d'intervalles de 30 secondes. Ainsi, les

comportements et les verbalisations de chacun des enfants ont été documentés (p. ex. les variables individuelles ; sensibilité envers l’ami, l’affect). De plus, une analyse globale des interactions des membres de la dyade était effectuée (p. ex., équilibre de la communication/du pouvoir, niveau de cohésion). Il convient également de mentionner qu’afin d’assurer le maintien de l’entente interjuge au fil du temps la codificatrice de premier cycle a analysé de manière indépendante et aléatoire 50 % des sessions de jeu libre à différents moments durant la période de codification.

Tableau 2

Définitions des différentes catégories de codification et fidélité inter-juge

Catégories (kappa)	Définition
Jeux sociaux (0,91)	Contexte dans lequel les membres d’une dyade se sont engagés dans quatre types de jeux mutuels exclusifs. Sous-types de jeu sociaux: <i>Jeu solitaire</i> = Chacun des amis est impliqué dans un jeu différent ; <i>Jeu parallèle</i> = Les deux amis jouent, mais ils sont engagés dans des parties de jeux ou des jeux différents (ils n’ont pas de but commun); <i>Jeu fonctionnel-associatif</i> : Les enfants discutent à propos d’un sujet qui n’est pas relié au jeu dans lequel ils jouent ensemble.; <i>Jeu coopératif</i> : Les deux amis sont activement impliqués dans le même jeu ; ils sont attentifs au déroulement du jeu et aux actions posées par l’autre enfant. Ils ont un but commun en lien avec le jeu. Cette variable dyadique a été évaluée au terme de chacun des intervalles de 30 secondes.
Transitions de jeu (0,97)	Toute présence de changements de jeu. Cette variable dyadique est codifiée à chacune des apparitions.
Conflit (0,87)	Toute forme d’argumentation, d’accusation ou d’insulte. Cette variable dyadique est codifiée à chacune de ses apparitions.
Équilibre du pouvoir/communication (0,84)	Ce code évalue lequel des deux enfants semble avoir le plus de contrôle sur l’interaction et la progression du jeu (c.-à-d., mène la conversation, décide le jeu, qui commence à jouer, quand changer). Score de -1 à 1 [0 = <i>Équilibre de la communication/du pouvoir</i> ; -1 = <i>l’enfant cible 1 manifeste plus de contrôle sur l’interaction</i> ; 1 = <i>l’ami (enfant 2) a plus de contrôle sur l’interaction et la progression du jeu</i>]. Cette variable dyadique est évaluée pour chacun des intervalles de 30 secondes.

Tableau 2 (suite)

Définitions des différentes catégories de codification et fidélité inter-juge

Cohésion (0,87)	<p>Expression d'affection, d'appréciation mutuelle, et degré de proximité, scores de 0 à 3 [0 = <i>les amis semblent désengagés et détachés de sorte qu'ils ne semblent pas faire équipe ; peu de chaleur ou de proximité est observée durant la séquence visionnée</i>; 3 = <i>La dyade fonctionne clairement comme un équipe, et les amis manifestent du plaisir l'un avec l'autre</i>]. Cette variable dyadique est évaluée pour chacun des intervalles de 30 secondes.</p>
Sensibilité envers l'ami (0,82)	<p>Degré auquel l'enfant supporte son ami, se montre attentif aux préférences, aux besoins et aux émotions de son ami. Scores de 0 à 3 [0 = <i>L'enfant n'est pas à l'écoute de son ami, il interrompt souvent son ami et se montre insensible</i>; 3 = <i>L'enfant cible est particulièrement sensible aux émotions et attentif aux besoins/préférences de son ami</i>]. Cette variable individuelle a été évaluée pour chacun des intervalles de 30 secondes.</p>
Affect (0,80)	<p>Séquences durant lesquelles les membres de la dyade expriment des émotions. Ces manifestations peuvent être non-verbale ou verbale. Sous-catégories d'affect: Affect positif = Le membre de la dyade exprime un affect positif (e.x., sourire, verbalisations enthousiastes, expressions de satisfaction, de joie); Affect neutre = Les membres de la dyade manifestent un affect neutre durant la majorité de la séquence. Affect négatif = Séquence durant laquelle les amis expriment des comportements négatifs l'un envers l'autre ou concernant la situation (ex. vocalisations négatives telles que de réprimandes et/ou de menaces, expression d'insatisfaction, de frustration, de mécontentement, de colère, de déception, de colère, d'inquiétude, une tension peut être observée entre les enfants). Cette variable individuelle a été évaluée pour chacun des intervalles de 30 secondes.</p>

CHAPITRE III : ANALYSES ET RÉSULTATS

Analyses et résultats

Stratégie analytique et réduction des données

Suivant la procédure décrite par Normand et al. (2013), nous avons réduit les 17 variables observationnelles originales décrites dans le Tableau 2 dans le but de vérifier la validité de nos hypothèses. Plus spécifiquement, nous avons transformé les fréquences brutes obtenues pour chacune des variables qui étaient linéairement dépendantes (p. ex., nombres d'intervalles durant lesquelles les enfants étaient sensibles versus insensibles) en variables proportionnelles (par ex. le nombre d'intervalles durant lesquels les enfants démontraient un niveau de sensibilité élevée, codés comme sensibilité de niveau « 2 » ou « 3 », en les divisant par le nombre total d'intervalles). Le résultat menait à la création d'une nouvelle variable proportionnelle, c'est-à-dire la proportion d'intervalles codés où le niveau de sensibilité était jugé « élevé » (voir Tableau 1) afin de respecter l'indépendance statistique de ces variables.

Parmi les sept variables primaires de l'étude, cinq d'entre elles correspondent à des variables dyadiques (c.-à-d., types de jeux, transitions de jeu, conflit, équilibre du pouvoir/communication, niveau de cohésion) alors que les deux autres sont des variables individuelles codées de manière indépendante pour chacun des participants (i.e., sensibilité envers l'ami, affect). La réalisation d'analyses préliminaires a permis d'observer que le coefficient de corrélation intraclasse (entre les deux amis) en ce qui a trait aux variables sensibilité envers l'ami et l'affect étaient de 0,67 et 0,74, respectivement. Ces résultats suggèrent donc une influence bidirectionnelle (ou une dépendance statistique) entre les enfants d'une même dyade en ce qui a trait à leurs comportements et leurs réactions émotionnelles. Ainsi, nous avons conduit les analyses au niveau dyadique pour l'ensemble des 7 variables, en utilisant les moyennes des données combinées de chaque dyade pour la sensibilité envers l'ami et l'affect). Ainsi, toutes les variables observationnelles analysées étaient dyadiques. Nous avons par la suite

transformé les variables proportionnelles en proportions arcsine afin de tenir compte de la distribution non normale des données proportionnelles pour l'ensemble des analyses. À cet égard, il convient de mentionner que les données présentées dans les tableaux 3 et 4 sont toutefois rapportées sous forme de proportions (en %) dans le but de faciliter leur interprétation.

Qui plus est, les analyses préliminaires ont également indiqué la présence de différences significatives associées au sexe en ce qui a trait à la variable transitions de jeux (voir section *Interactions entre les amis durant la tâche de jeu libre* ci-bas et Tableau 4). Or, aucun effet d'interaction n'a été observé entre le sexe et le statut TDAH. Ainsi, malgré la différence entre les garçons et les filles sur cette variable, aucune différence sexuelle multivariée au sein des dyades n'a été notée sur aucune des variables observationnelles lors du jeu libre. Nous avons tout de même considéré le sexe et le statut TDAH (par ex. TDAH, groupe de comparaison) comme étant des facteurs fixes lors de la complétion des analyses de variance univariées (ANOVA) et multivariées (MANOVA). La correction de Bonferroni a également été appliquée aux résultats des analyses multiples de manière à diminuer les risques d'erreurs de type 1. De plus, nous avons analysé de nouveau les données, dans un premier temps sans considérer les filles ($n = 32$) et ensuite sans les dyades composées d'enfants dont le sexe était différent (ex. garçon/fille) ($n = 8$). Les conclusions de ces analyses ont suggéré la présence de résultats qui s'avèrent identiques à ceux obtenus en considérant tous les enfants ayant pris part à l'étude. Les résultats principaux présentés incluent ainsi tous les participants. Ultimement, nous avons uniquement retenu les différences qui sont demeurées statistiquement significatives suite à l'application de la correction de Bonferroni. Les tailles de l'effet ont été réalisées avec des états partiels au carré et interprétées en fonction des principes des conventions suivantes : modeste = 0,01 - 0,06 ; modéré = 0,06 - 0,14 ; élevé = 0,14 et plus (Cohen, 1988).

Enfin, des analyses MANOVA et ANOVA supplémentaires ont été réalisées afin de mesurer l'effet des variables liées à l'âge, à la présentation de TDAH, à la présence comorbide de comportements d'opposition ou de symptômes d'anxiété, à la prise de médication et au statut dyadique (c.-à-d., dyades composées d'un vs deux enfants avec TDAH). L'ensemble des résultats obtenus s'est avéré identique et aucune interaction entre le statut TDAH et ces différentes variables n'a été observée. Conséquemment, nous avons éliminé ces variables (i.e., âge, présentation du TDAH, comorbidités, médication et statut dyadique) des modèles finaux.

Corrélations entre les variables étudiées

Une corrélation d'ordre zéro a été réalisée afin d'examiner les relations entre les sept variables observationnelles. Tel qu'indiqué au Tableau 3, le jeu de type coopératif est significativement et positivement corrélé à un niveau élevé avec la cohésion dyadique ($r = .45 ; p < 0.001$) et la sensibilité entre amis ($r = .54 ; p < 0.001$). Cependant, ces analyses ont également indiqué que ce type de jeu était négativement corrélé à des niveaux modeste et modéré avec les variables conflits ($r = -.20 ; p < .05$) et affect négatif ($r = -.29 ; p < .01$). Une tendance non significative indiquant que les transitions de jeu semblent associées avec des niveaux réduits de jeu coopératif ($p = .075$) a également été obtenue. Aucune autre corrélation significative n'est observée entre les transitions de jeu et les autres variables observationnelles. Qui plus est, les conflits sont significativement et positivement corrélés avec le déséquilibre de la communication/pouvoir ($r = .25 ; p < .01$) et l'affect négatif ($r = .63 ; p < .001$). Les associations observées étaient de niveau modéré et élevé.

Par ailleurs, une association négative d'intensité élevée a été observée entre la variable conflit et celle correspondant à la sensibilité entre amis ($r = -.59 ; p < 0.001$). Similairement, la

variable conflit est négativement et significativement corrélée avec la cohésion dyadique ($r = -.29 ; p < 0.001$) (voir Tableau 3).

Le déséquilibre de la communication/pouvoir est significativement et positivement corrélé avec l'affect négatif ($r = .63 ; p < .001$). Une association d'intensité élevée est d'ailleurs observée. Inversement, cette variable est significativement et négativement corrélée avec la cohésion dyadique ($r = -.22 ; p < .05$) et la sensibilité entre amis ($r = -.26 ; p < .01$). Le degré d'association entre ces variables varie de modeste à modérée.

La cohésion dyadique est significativement et positivement corrélée avec la sensibilité entre amis ($r = .57 ; p < .001$), mais significativement et négativement corrélée avec l'affect négatif ($r = -.39 ; p < .001$). Des associations de niveau élevé sont obtenues.

La sensibilité entre amis est significativement et négativement corrélée avec l'affect négatif ($r = -.61 ; p < .001$) (voir Tableau 3). Une association élevée est observée entre ces variables. En somme, ces résultats suggèrent que les variables observationnelles mesurent des aspects reliés, mais indépendants des interactions entre amis.

Associations entre les données issues des questionnaires et les variables

observationnelles. Une deuxième analyse de corrélation de type zéro a été réalisée afin d'examiner les possibles relations entre les réponses des parents et des enseignants aux échelles de symptômes du questionnaire Conners, l'âge des participants et les variables observationnelles. Les résultats de ces analyses ont révélé que les symptômes d'inattention ($r = -.39 ; p < .001$), les symptômes d'hyperactivité-impulsivité ($r = -.40 ; p < .001$), les comportements oppositionnels ($r = -.32 ; p < .001$) et les problèmes avec les pairs ($r = -.37 ; p < .001$) rapportés par les parents et les enseignants sont tous corrélés significativement, négativement et à un niveau élevé avec le jeu coopératif (voir Tableau 3). Un exercice similaire a été réalisé avec les profils de réponses

des enseignants. Ainsi, une corrélation négative a été mise en lumière par les résultats des analyses entre le jeu de type coopératif et les échelles mesurant l'inattention ($r = -.42, p < .01$) ; l'hyperactivité ($r = -.37, p < 0.01$), les symptômes associés au trouble d'opposition ($r = -.33, p < .01$) et les difficultés rencontrées avec les pairs ($r = -.20, p < .05$).

L'analyse des résultats visant à évaluer le degré d'association entre le niveau de sensibilité élevé entre les amis et les différentes échelles du Connors a permis de constater des associations négatives de niveau modéré à élevé entre le niveau de sensibilité élevée et les résultats obtenus par les parents aux échelles à l'inattention ($r = -.34 ; p < .01$), l'hyperactivité ($r = -.29 ; p < .01$), le trouble d'opposition ($r = -.26 ; p < .01$) et les problèmes rencontrés avec les pairs ($r = -.38 ; p < .001$). Qui plus est, une corrélation négative a également été observée pour ces mêmes variables issues de l'Échelle d'évaluation de Connors et un niveau élevé de sensibilité entre les amis. Plus spécifiquement, des corrélations négatives de niveau modéré à élevé ont été obtenues entre les variables correspondant à l'inattention ($r = -.36, p < .001$) ; à l'hyperactivité ($r = -.29, p < .01$), les symptômes associés au trouble d'opposition ($r = -.23, p < .01$) et les difficultés rencontrées avec les pairs ($r = -.26, p < .01$) et la sensibilité entre les enfants.

Les résultats démontrent une corrélation positive entre les profils de réponses des parents aux échelles de symptômes d'inattention ($r = .36 ; p < .01$), d'hyperactivité ($r = .31 ; p < .01$), d'opposition ($r = .32 ; p < .01$) et de problèmes avec les pairs ($r = .41 ; p < .001$) ainsi que la variable conflits. Des corrélations de niveau modéré sont observées entre les échelles de symptômes d'inattention, d'hyperactivité et d'opposition et les conflits. Qui plus est, une association de niveau élevé est obtenue entre la variable problèmes avec les pairs et les conflits. L'analyse des résultats impliquant les réponses des enseignants aux différentes échelles du Connors ainsi que la variable conflit indique également une association significative et positive

entre les symptômes d'inattention, les symptômes d'hyperactivité, les comportements oppositionnels et les problèmes avec les pairs (voir Tableau 2). Les corrélations observées à ces égards varient de modeste à modérée.

Qui plus est, les symptômes d'inattention (parent ; $r = -.20$; $p < .05$; enseignant ; $r = -.24$; $p < .01$), les comportements oppositionnels (parent ; $r = -.18$; $p < .05$; enseignant ; $r = -.21$; $p < .05$) et les problèmes avec les pairs ($r = -.27$; $p < .01$), rapportés par les parents et les enseignants sont corrélés significativement et négativement avec la cohésion dyadique (voir Tableau 3). En ce qui a trait plus spécifiquement aux réponses des parents, des corrélations modestes ont été obtenues entre la variable cohésion dyadique et les symptômes d'inattention ainsi que les comportements d'opposition. Une association de niveau modérée a été observée entre la cohésion dyadique et les problèmes avec les pairs. Quant aux réponses des enseignants, une association modeste a été obtenue entre la cohésion et les comportements d'opposition alors que des corrélations de niveau modéré ont été obtenues avec les variables symptômes d'inattention et les problèmes avec les pairs.

Les résultats des analyses démontrent des corrélations positives entre les profils de réponses des parents aux échelles de symptômes d'inattention ($r = .32$; $p < .01$), d'hyperactivité ($r = .27$; $p < .01$), d'opposition ($r = .26$; $p < .01$) et de problèmes avec les pairs ($r = .30$; $p < .001$) ainsi que la variable affect négatifs. Des corrélations de niveau modéré sont observées entre les échelles de symptômes d'inattention, d'hyperactivité et d'opposition ainsi que la variable conflits alors qu'une corrélation de niveau élevée est obtenue avec l'échelle des problèmes avec les pairs. Les symptômes du trouble oppositionnel avec provocation rapportés par les parents (mais pas par les enseignants) sont corrélés significativement et positivement avec l'affect négatif.

Des tendances non significatives indiquent que les symptômes d'hyperactivité ($p = 0,078$) et les problèmes avec les pairs ($p = 0,065$) évalués par les parents et les symptômes d'inattention ($p = 0,078$) évalués par les enseignants tendent à être associés avec le déséquilibre de la communication/pouvoir durant le jeu libre à un niveau qui se veut à proximité du seuil clinique établi (voir Tableau 2). Aucune des sous-échelles Connors complétées par les parents ou les enseignants n'est corrélée significativement avec les transitions de jeu durant le jeu libre.

Enfin, les résultats indiquent que l'âge des participants est positivement corrélé avec le niveau élevé de sensibilité entre amis ($r = .43$; $p < .01$) (voir Tableau 3). Une association de niveau modéré est observée entre ces deux variables. Ce résultat suggère que la sensibilité entre amis augmente avec l'âge. Une tendance similaire (mais non significative) est observée entre l'âge et la cohésion dyadique ($p = 0,051$).

En revanche, les analyses effectuées indiquent une association négative de niveau élevée entre l'âge des participants et les variables conflits ($r = -.41$; $p < .001$) et affect négatif ($r = -.28$; $p < .001$). Une corrélation négative de niveau modéré est également observé entre la variable âge et déséquilibre de la communication ($r = -.25$; $p < .01$). Ensemble, ces résultats suggèrent que ces variables diminuent avec l'âge. Enfin, les transitions de jeux et l'âge et le jeu coopératif ne sont pas significativement corrélés avec l'âge (voir Tableau 3).

Tableau 3

Corrélations de Pearson entre les variables à l'étude.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Age															
2. CPRS-R L inat	-.04														
3. CPRS-R L hyper	-.01	.80***													
4. CPRS-R L TOP	-.02	.72***	.71***												
5. CPRS-R L pairs	-.10	.66***	.59***	.69***											
6. CTRS-R L inat	-.08	.67***	.65***	.48***	.43***										
7. CTRS-R L hyper	-.09	.60***	.68***	.48***	.43***	.70***									
8. CTRS-R L TOP	-.09	.36***	.42***	.43***	.37***	.42***	.67***								
9. CTRS-R L pairs	-.01	.32***	.35***	.31***	.43***	.37***	.47***	.45***							
10. Jeu coopératif	.05	-.39***	-.40***	-.32**	-.37***	-.42***	-.37***	-.33***	-.20*						
11. Transitions	.02	.04	-.00	.01	.04	.10	.11	.07	.06	-.16					
12. Conflits	-.41***	.36***	.31***	.32***	.41***	.32***	.24**	.20*	.22*	-.20*	-.13				
13. Déséquilibre pouvoir	-.25**	.15	.17a	.03	.16	.16	.10	.00	.07	-.10	.01	.25**			
14. Cohésion élevée	.17a	-.20*	-.13	-.18*	-.27**	-.24**	-.16	-.21*	-.27**	.45***	-.05	-.29***	-.22*		
15. Sensibilité élevée	.43***	-.34***	-.29**	-.26**	-.38**	-.36***	-.29**	-.23**	-.26**	.54***	-.03	-.59***	-.26**	.57***	
16. Affect négatif	-.28**	.32***	.27**	.26**	.30***	.34***	.25**	.12	.21*	-.29***	-.10	.63***	.24**	-.39***	-.61***

Note.

Âge = âge des enfants référés à l'étude (années); CPRS-R:L inat = Échelle d'évaluation Conners pour le parent - révisée : Version longue ; DSM-IV Inattention; CPRS-R:L hyper = Échelle d'évaluation Conners pour parents - révisée : Version longue ; DSM-IV Hyperactivité-Impulsivité; CPRS-R: L TOP = Échelle d'évaluation Conners pour le parent – révisée : Version longue ; DSM-IV Trouble d'opposition avec provocation; CPRS-R : L pairs = Échelle d'évaluation Conners pour le parent – révisée : Version longue ; Problèmes avec les pairs ; CTRS-R : L

inat = Échelle d'évaluation Conners pour enseignant(e)s – révisée : Version longue ; DSM-IV Inattention; CPRS-R : L hyper = Échelle d'évaluation Conners pour enseignant(e)s – révisée : Version longue ; DSM-IV Hyperactivité-Impulsivité; CTRS-R : L TOP = Échelle d'évaluation Conners pour enseignant(e)s – révisée : Version longue ; DSM-IV Trouble d'opposition avec provocation ; CTRS-R : L pairs = Échelle d'évaluation Conners pour enseignant(e)s – révisée : Version longue ; Problèmes avec les pairs ; Transitions = Présence d'au moins une transition ; Conflit = Présence d'au moins un conflit; Déséquilibre du pouvoir = distribution inégale du pouvoir; Cohésion élevée = Niveau élevée de cohésion au sein de la dyade; Sensibilité élevée = niveau élevé de sensibilité envers l'ami. Variables observationnelles (variables #10-16) sont rapportées sous forme de proportions arcsines ; voir la section portant sur la stratégie d'analyse des données pour de plus amples détails.

^a = $p < 0.06$; $p < 0.05$; * $p < 0.01$; ** $p < 0.001$ ***.

Interactions entre les amis durant la tâche de jeu libre

Les résultats de l'analyse de variance multivariée indiquent une différence significative entre les dyades TDAH et les dyades de comparaison sur le plan des variables observationnelles lors du jeu libre [$F(7,123) = 6,67; p < .001, \eta^2_{\text{partiel}} = 0,28$; voir Tableau 4]. Tel qu'anticipé, les analyses de variances univariées de suivi indiquent que les dyades TDAH sont moins engagées dans des jeux de type coopératif, démontrent des interactions moins cohésives et adoptent moins de comportements sensibles entre amis que les dyades comparaison (hypothèse a; Tableau 4). De plus, les dyades TDAH sont significativement plus impliquées dans des interactions conflictuelles et démontrent significativement davantage d'affects négatifs que les dyades du groupe de comparaison (hypothèse b; voir Tableau 4). Les dyades TDAH n'étaient toutefois pas plus engagées dans une relation d'amitié où la communication/le pouvoir était distribué inégalement entre les amis que les dyades de comparaison (hypothèse b), malgré une certaine tendance non-significative dans les données. Il n'y a aucune différence univariée significative entre les dyades TDAH et de comparaison dans la proportion des transitions de jeux (hypothèse b). Tel que démontré dans le Tableau 4, la taille de l'effet était large dans l'analyse des différences entre les dyades TDAH et de comparaison pour le jeu coopératif et modeste pour les autres variables observationnelles significatives.

Une analyse de variance multivariée visant à évaluer l'impact du sexe (garçon, fille) sur les variables observationnelles indique la présence d'une différence statistiquement significative entre les garçons et les filles [$F(7, 123) = 2,13; p = .046, \eta^2_{\text{partiel}} = 0,11$; voir Tableau 4]. Des analyses univariées de suivi démontrent que cette différence est modeste et spécifique aux transitions de jeu. Les filles ont réalisé significativement plus de transitions de jeu que les

garçons durant le jeu libre. Par ailleurs, il convient de mentionner qu'aucun effet d'interaction entre le sexe et statut TDAH n'a été observé [$F(7, 123) = 0,85, p = 0,55$].

Tableau 4

Statistiques descriptives pour les variables dyadiques en fonction du statut TDAH et du sexe durant la tâche de jeu libre (Moyennes et écart-types entre parenthèses)

Catégories	Dyades de comparaison (n = 46)	Dyades TDAH (n = 87)	Garçons (n = 101)	Filles (n = 32)	Statut TDAH F(1,129)	Statut TDAH Taille de l'effet ^a	Sexe F(1,129)	Sexe Taille de l'effet ^a
Jeux sociaux								
Jeu solitaire	2,45 (5,06)	2,53 (5,33)	2,40 (4,99)	2,82 (5,97)				
Jeu parallèle	13,80 (15,93)	30,90 (16,93)	2,27 (19,85)	24,11 (13,27)				
Jeu associatif	0,70 (2,43)	0,62 (2,19)	0,61 (2,17)	0,78 (2,57)				
<i>Jeu coopératif</i>	83,05 (16,84)	65,95 (19,24)	71,72 (21,62)	72,29 (14,61)	26,90***	0,17	0,59	0,00
Transition de jeu								
Absence de transition	97,17 (4,67)	97,63 (3,65)	97,86 (3,57)	96,25 (5,08)				
<i>Au moins une transition</i>	2,83 (4,67)	2,37 (3,65)	2,14 (3,57)	3,75 (5,08)	0,73	0,01	4,39*	0,03
Conflit								
Absence de conflit	83,92 (17,35)	67,49 (19,47)	74,04 (19,02)	70,44 (23,96)				
<i>Au moins un conflit</i>	16,08 (17,35)	32,51 (19,47)	25,96 (19,02)	29,56 (23,96)	17,86***	0,12	1,36	0,01

Équilibre de la communication et du pouvoir								
Équilibre	70,69 (15,64)	65,84 (20,28)	66,81 (18,04)	69,73 (21,51)				
<i>Déséquilibre</i>	<i>29,31</i> (15,64)	<i>34,16</i> (20,28)	<i>33,19</i> (18,04)	<i>30,27</i> (21,51)	<i>3,71^b</i>	<i>0,03</i>	<i>0,85</i>	<i>0,01</i>
Cohésion								
Cohésion faible	29,82 (24,36)	45,31 (31,84)	41,01 (31,36)	36,61 (26,78)				
<i>Cohésion élevée</i>	<i>70,18</i> (24,36)	<i>54,69</i> (31,84)	<i>58,99</i> (31,36)	<i>63,39</i> (26,78)	<i>8,37**</i>	<i>0,06</i>	<i>0,33</i>	<i>0,00</i>
Sensibilité envers l'ami								
Sensibilité faible	22,65 (20,69)	42,14 (23,17)	36,87 (25,40)	30,78 (19,23)				
<i>Sensibilité élevée</i>	<i>77,35</i> (20,69)	<i>57,86</i> (23,17)	<i>63,13</i> (25,40)	<i>69,22</i> (19,23)	<i>18,70***</i>	<i>0,13</i>	<i>0,48</i>	<i>0,00</i>
Affect								
Positif	52,90 (20,61)	45,77 (22,71)	46,67 (21,51)	53,18 (23,90)				
Neutre	41,95 (20,42)	41,34 (21,80)	42,70 (21,16)	37,93 (21,50)				
<i>Négatif</i>	<i>5,16</i> (6,94)	<i>12,88</i> (9,89)	<i>10,63</i> (9,69)	<i>8,89</i> (9,69)	<i>19,44***</i>	<i>0,13</i>	<i>0,93</i>	<i>0,01</i>

Note.

Les variables en italique (ex. sensibilité élevée) sont celles qui ont été utilisées afin de tester nos hypothèses ; les statistiques descriptives des autres variables, qui ne sont pas en italique et qui sont linéairement dépendantes (ex., faible sensibilité), sont uniquement présentées pour des raisons heuristiques.

^a Taille de l'effet: Partial η^2 . ^b $p < 0,06$, * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

CHAPITRE IV: DISCUSSION

Discussion

Les résultats issus de la littérature antérieure ont mis de l'avant la présence de difficultés significatives chez les enfants ayant un TDAH au niveau de leurs relations de pairs. De ce constat a également émergé l'intérêt de mieux comprendre et documenter l'impact potentiel des particularités du TDAH sur les relations d'amitié tant au niveau du nombre d'amis que de la qualité de leur relation. Ainsi, le présent essai doctoral s'inscrit dans la poursuite d'une étude multimodale et longitudinale de plus grande envergure qui visait à observer les interactions dyadiques des enfants avec TDAH et de leurs amis de même qu'à documenter la qualité de leurs relations d'amitié lors de la complétion de tâches structurées. Le volet présenté dans le cadre de cet essai vise à examiner les patrons d'interactions des enfants avec TDAH et leurs amis en comparaison à ceux des dyades d'enfants qui ne présentent pas cette condition neurobiologique lors d'une activité non structurée de jeu libre. La dimension observationnelle de cette étude avait comme principale visée de permettre l'identification d'une pluralité de comportements et de styles d'interactions susceptibles d'amenuiser la qualité des échanges entre les enfants avec TDAH et leurs amis ainsi que de contribuer aux difficultés éprouvées par ceux-ci au niveau du développement et du maintien de leurs relations d'amitié. Le caractère unique de ce volet réside également dans le fait que le contexte de jeu libre présente certaines similarités avec les périodes de jeu qui ponctuent le quotidien des enfants avec leurs amis comme celles-ci ne sont pas toujours régies par des règles explicites. À la lumière de nos résultats, il est également possible de constater que les enfants avec TDAH présentent certaines spécificités dans le cadre de leurs interactions qui sont susceptibles de nuire au développement et au maintien de relations d'amitié de qualité.

Interprétation des résultats et pistes explicatives

Caractéristiques positives observées durant le jeu libre (Hypothèse a). Les résultats d'études antérieures nous ont amenés à émettre comme hypothèse que les dyades composées d'enfants ayant un TDAH et leur ami seraient moins engagées dans des jeux de type coopératif. Les résultats que nous avons obtenus permettent de soutenir cette hypothèse. Plus spécifiquement, les données recueillies suggèrent que les dyades composées d'au moins un enfant avec un TDAH se sont moins engagées dans des jeux de type coopératif. Par ailleurs, nos résultats ont uniquement démontré que les dyades composées d'un enfant avec TDAH se sont davantage engagées dans des types de jeu parallèle alors qu'un tel constat avait également été anticipé pour les jeux de type solitaire. Il convient tout de même de souligner qu'au final les enfants avec un TDAH ont davantage joué seuls que les enfants sans TDAH puisqu'il est pertinent de considérer que les jeux de type parallèle impliquent dans une certaine mesure que les deux enfants jouent seuls sur la partie du jeu commun qui les intéresse. Globalement, ces résultats nous amènent à considérer que dans les contextes de jeu non structurés les enfants avec un TDAH tendent à moins dans des interactions nécessitant de la coopération et sont plus susceptibles de jouer seuls. Ces résultats concordent avec ceux des études réalisées par Clarke, Cheyne, Cunningham et Siegel (1998), de Hubbard et Newcomb (1991) et de Tyler (1993) suggérant que les garçons avec un TDAH sont plus engagés dans des types de jeux considérés comme étant moins matures (p. ex. contrairement aux garçons qui ne présentent pas de TDAH). Il convient de préciser que dans le cadre des deux premières études susmentionnées, les garçons avec TDAH sont invités à jouer avec des garçons du même âge qu'ils ne connaissaient pas a priori. Les résultats d'une étude réalisée exclusivement auprès de garçons âgés de 12 ans par Harvey et ses collègues (2009) avaient d'ailleurs souligné que les garçons avec TDAH avaient davantage indiqué préférer et s'engager davantage dans des activités sportives individuelles

comme la natation ou le patin à roues alignées que les garçons sans TDAH qui indiquaient plutôt avoir un intérêt pour les activités de groupe telles que le hockey et le football. De plus, les observations réalisées par Cordier et collègues (2010) durant une tâche de jeu de type collaboratif ont souligné que les enfants avec un TDAH partagent moins et manifestent moins de support envers leurs compagnons de jeu. De plus, les données issues de la littérature scientifique indiquent que les enfants avec un TDAH ont une préférence pour les activités n'impliquant pas la présence d'un partenaire (Pfeifer, Terra, dos Santos, Stagnitti et Panuncio-Pinto, 2011). Ainsi, nos résultats combinés à ceux présentés soulignent qu'au-delà de la notion de maturité et de compétence associée au type de jeu observé un autre facteur lié à la préférence des enfants semble également s'ajouter. Malgré le fait que les résultats obtenus ne nous apparaissent pas surprenants, il en demeure qu'ils méritent une attention clinique comme un plus haut niveau de participation à des jeux coopératifs est associé à une amélioration du degré d'acceptation par les pairs même qu'au développement de différentes aptitudes dont l'empathie (Brownell, Zerwas et Balaram, 2002 ; Cutting et Dunn, 2006 ; Ladd, Price et Hart, 1988). Ainsi, il apparaît important que les études futures tentent de mieux comprendre l'interrelation qui semble être présente entre les symptômes typiquement au TDAH (c.-à-d. inattention et hyperactivité-impulsivité) et la tendance des enfants avec TDAH à s'engager davantage dans des jeux moins matures (p. ex. solitaire) au détriment de jeux coopératifs.

Considérant le fait que le degré de cohésion constitue à la fois un produit issu de la relation d'amitié qu'une composante inhérente à ce type de relation et que cette composante contribue également au renforcement de la relation, nous nous sommes également intéressés dans le cadre de cette étude au degré de cohésion qui caractérisait les dyades d'enfants avec et sans TDAH (Bombi et Pinto, 1994 ; Rabaglietti, Vacirca, Zucchetti, et Ciairano, 2012). Cette

variable s'observait notamment par le biais du degré de proximité physique et émotionnelle entre les membres de la dyade, toute forme d'appréciation mutuelle, de plaisir manifeste qui ensemble représentait le degré d'union/connexion entre les deux amis. Nous avons a priori projeté que les dyades composées d'au moins un enfant ayant un TDAH présenteraient un niveau de cohésion moins élevé que celui des dyades de comparaison. Cette hypothèse s'est vue supportée par les résultats que nous avons obtenus alors que les dyades composées d'au moins un enfant avec un TDAH ont présenté un degré de cohésion moins élevé que celui observé chez les dyades de comparaison.

Qui plus est, l'analyse des données issues des questionnaires a indiqué des corrélations statistiquement significatives et négatives entre un degré élevé de cohésion ainsi que les manifestations comportementales associées à l'inattention, l'hyperactivité, au trouble d'opposition avec provocation ainsi que la variable problèmes avec les pairs. Enfin, sachant que l'intimité, la réciprocité émotionnelle et la proximité sont des éléments qui influencent la qualité et la stabilité des relations d'amitié, il demeure pertinent de s'attarder au degré de cohésion qui caractérise les relations d'amitié des enfants avec TDAH de même qu'aux interventions susceptibles d'influer sur cette composante de l'amitié (Bukowski, Hoza et Boivin, 1994 ; Newcomb et Bagwell, 1995).

Compte tenu des caractères d'intimité et de réciprocité associés aux relations d'amitié, la notion de sensibilité s'insère également dans l'analyse des interactions qui se déroulent au sein de ce type de relation. Il est d'ailleurs considéré que les enfants commencent à se montrer sensibles aux besoins et aux désirs de leurs amis lorsqu'ils forment leur première relation d'amitié considérée comme étant plus intime. Certains auteurs prétendent également que la sensibilité fait partie intégrante du développement et du renforcement du lien qui unit deux

individus (Bombi et Pinto, 1994). De plus, il a été établi que la sensibilité envers les besoins de l'autre notamment lors des négociations est un élément prédictif de la continuité des relations d'amitié (Fonzi, Schneider, Tani et Tomada, 1997). En lien avec notre hypothèse concernant la présence moindre de caractéristiques positives associées aux relations d'amitié chez les dyades avec un TDAH dont la sensibilité, les résultats que nous avons obtenus indiquent que les dyades composées d'un ou deux enfants avec TDAH ont manifesté plus fréquemment des comportements associés à un degré de sensibilité moins élevé et inversement moins de comportements correspondant à un degré de sensibilité élevée. Ces résultats évoluent dans le même sens que les observations documentées par Marton, Wiener, Rogers, Moore et Tannock (2009) de même que les résultats obtenus par Normand et al. (2011) à l'effet que les enfants avec un TDAH manifestent plus de comportements insensibles envers leur ami que les enfants des dyades de comparaison. De surcroît, les résultats de l'étude de Tyler (1993) indiquent également que les dyades de garçons avec TDAH / ami présentent un niveau de mutualité et de réciprocité moindre comparativement aux dyades de comparaison. Bien que les résultats que nous avons obtenus ne permettent pas d'effectuer aucune attribution causale quant à l'origine des difficultés présentées par les enfants avec un TDAH à ce niveau, il en demeure que les difficultés éprouvées par ces enfants à adopter la perspective d'autrui, à être attentifs aux indices sociaux ainsi qu'à faire preuve d'empathie peuvent amenuiser leurs capacités à manifester des comportements sensibles envers leur ami. Ultiment, ces faiblesses sont susceptibles d'expliquer les défis qu'ils éprouvent au quotidien (Cordier et al., 2010, Gardner et Gerdes, 2013, Uekermann et al., 2010). De plus, il a été observé que d'ordre et déjà les enfants et les adolescents ayant un TDAH sont plus à risque de présenter des comportements inappropriés et impulsifs que leurs pairs neurotypiques sans compter que ces types de comportements seraient davantage observés au sein

de contextes non structurés et non supervisés comme peut le représenter le jeu libre (Cordier et al., 2010 ; Mrug, Hoza, et Einfeld, 2010).

Caractéristiques négatives observées durant le jeu libre (Hypothèse b). Sans nous méprendre, la présence de conflits est susceptible de contribuer à l'amenuisement de la qualité des relations d'amitié et nécessite que cette dimension soit considérée dans l'analyse des interactions dyadiques. En ce qui a trait à la récurrence de conflits dans le cadre de notre étude, il avait été émis comme hypothèse que les dyades composées d'au moins un enfant ayant un TDAH seraient davantage ponctuées par des conflits durant la période de jeux libres que les dyades du groupe de comparaison. Ainsi, la présence de conflits a été notée à chacune des occasions où ce type d'interactions survenait, de même que le degré d'intensité. Il avait également été projeté que le niveau d'intensité des conflits dans lesquels les dyades composées d'au moins un enfant TDAH sont impliquées serait plus élevé. Conformément à une de nos hypothèses, les dyades ayant au moins un enfant avec TDAH ont davantage été impliquées dans des conflits. Ces résultats évoluent également dans le même sens que ceux obtenus par Tyler (1993) auprès d'un échantillon composé exclusivement de garçons alors que les échanges verbaux entre les dyades d'enfants avec TDAH et leur ami sont caractérisés par des conflits comparativement aux échanges entre les dyades de comparaison (garçon sans TDAH / ami). Parallèlement, les résultats d'une étude de Blachman et Hinshaw (2002) à l'effet que les filles avec un TDAH sont davantage impliquées dans des conflits que les filles du groupe de comparaison. Une des explications qui permet partiellement de mieux saisir la présence plus prépondérante de conflits chez les dyades composées d'au moins un enfant avec TDAH réside dans le fait que plusieurs études ont documenté la présence de déficits sociocognitifs et de défis sur le plan de la résolution de problèmes sociaux chez les enfants avec un TDAH (Gardner et

Gerdes, 2013 ; Marton *et al.*, 2009 ; Hoza, Waschbusch, Pelham, Molina et Milich, 2000). Leurs difficultés à porter attention aux indices sociaux viendraient notamment augmenter le risque qu'ils se méprennent sur les intentions et les comportements de leurs pairs (Sibley, Evans, et Serpell, 2010). De plus, les travaux de Marton et collègues (2009) ont montré que les enfants avec TDAH sont moins aptes à générer des stratégies pour résoudre des problèmes interpersonnels que leurs pairs neurotypiques. Parallèlement, King et al. (2009) ont observé que les enfants avec un TDAH ont tendance à générer davantage de réponses hostiles et agressives lorsque des scénarios sociaux hypothétiques leur sont présentés. Les résultats de l'étude de Marton *et al.* (2009) ont également démontré que les enfants avec un TDAH présentent de plus faibles aptitudes sur le plan de leur capacité à adopter la perspective d'autrui.

Similairement, nous avons présumé que les interactions des dyades comprenant au moins un enfant avec TDAH seraient davantage ponctuées par des réactions émotionnelles négatives. Cette hypothèse s'est vue confirmée par les résultats de la présente étude. Ce constat concorde également avec les résultats des travaux récents de Normand et ses collègues (2013) qui ont mis de l'avant que les relations d'amitié des enfants avec un TDAH se distinguent de celles des enfants sans TDAH notamment par la présence prépondérante de caractéristiques négatives comme d'affects négatifs lors des activités ayant eu lieu dans un contexte structuré. Tel que mentionné précédemment, l'unicité du jeu libre réside dans le fait qu'il s'agit d'un contexte ouvert dans lequel les enfants sont invités à jouer au jeu de leur choix, et ce sans être contraint à toute règle prédéfinie. Notre intérêt pour ce paradigme expérimental dans le cadre de la présente étude découle du fait que les actions réalisées par les enfants dans un contexte de jeu libre sont susceptibles d'être similaires aux comportements que les enfants avec ou sans TDAH adoptent au quotidien notamment lors des périodes de récréation et des séances de jeux avec leurs amis à

l'extérieur du contexte scolaire. Nos résultats indiquent que les enfants des dyades d'enfant avec un TDAH ont manifesté plus fréquemment des affects négatifs que les dyades du groupe de comparaison. Ces résultats concordent avec ceux de Cordier *et al.* (2010) qui soulignent que les enfants avec un TDAH et leurs compagnons de jeu ont démontré davantage de comportements qui suggéraient moins d'empathie que les enfants du groupe de comparaison et leur ami. Ce constat peut également s'expliquer par l'effet de contagion qui peut amener l'ami de l'enfant avec un TDAH à reproduire les comportements négatifs que celui-ci manifeste (Cordier *et al.*, 2010). À cet égard, Whalen et Henker (1985) avaient décrit les enfants avec un TDAH comme étant des activateurs sociaux négatifs. Il nous apparaît également important de considérer dans l'explication des résultats que nous avons obtenus que les enfants ayant un TDAH présentent des difficultés sur le plan de l'autorégulation des émotions (Barkley, 2015). Ainsi, cet aspect constitue un facteur de risque non négligeable à l'expression d'émotions négatives dans le cadre d'interactions dyadiques. Enfin, il convient de souligner qu'aucune différence statistiquement significative entre ces deux groupes n'a été observée en ce qui a trait aux manifestations d'affects positifs.

Au niveau de la progression du jeu, les enfants avec TDAH sont décrits dans la littérature comme étant plus sujets que les enfants sans TDAH à manifester des comportements de transitions et à papillonner d'une activité à une autre (Alessandri, 1992, Cordier *et al.*, 2009). Ainsi, il avait été anticipé que la période de jeu libre de ces dyades serait davantage caractérisée par des changements de jeux. Cependant, les résultats de notre étude n'ont démontré aucune différence statistiquement significative entre les dyades TDAH/ami et les dyades comparaison/ami à cet égard. Ces résultats suscitent la réflexion comme les manifestations cognitives et comportementales typiquement associées au TDAH notamment au niveau de la

capacité à soutenir leur attention de même qu'à demeurer calme lors des jeux incitent à anticiper des résultats qui se veulent incongruents à ceux que nous avons obtenus (APA, 2013 ; Barkley, 1997; Leipold et Bundy, 2000). Par contre, les résultats des analyses ont indiqué la présence d'une différence significative entre les garçons et les filles sur cette variable tous groupes confondus. Plus spécifiquement, les filles ont davantage manifesté de comportements de transition de jeu que les garçons. Ces résultats sont consistants avec les résultats de la littérature indiquant que le facteur de genre était observé dans le choix de jeux et les activités de loisirs préférés et adoptés par les garçons et les filles durant leur temps libre (Cherney et London, 2006). Plusieurs variables sont donc à considérer pour expliquer ces résultats pour le moins surprenants. D'une part, il convient de souligner que 82 % des enfants avec TDAH qui composent notre échantillon étaient médicamenteux. Il est bien établi que la prise de médication psychostimulante vise à améliorer la gestion des difficultés caractéristiques du TDAH sur les plans de l'inattention et de l'hyperactivité/impulsivité donc l'absence de résultats distinguant les enfants avec et sans TDAH sur cette variable n'est peut-être pas étrangère à la prise de médication. Par contre, il convient de rappeler que la médication ne semble pas suffisante pour contrer les difficultés rencontrées par les enfants avec un TDAH en contexte social (MTA, 1999). D'autre part, il apparaît pertinent de questionner l'intérêt des enfants pour les jeux mis à leur disposition comme il s'agissait essentiellement de jeux de société. Il s'avèrerait pertinent de documenter de manière plus spécifique les facteurs (ex. comportements, émotions, conflits) qui semblent avoir mené à des transitions de jeux notamment à l'aide d'analyses séquentielles.

Ultimement, concernant la qualité des interactions entre les enfants et leurs amis, nous nous sommes intéressés à l'équilibre du pouvoir et de la communication au sein des dyades. À travers la littérature scientifique, les enfants avec un TDAH sont décrits comme ayant plus

tendance à formuler des propositions qualifiées comme étant insensibles et égocentriques, à adopter une attitude plus autoritaire et contrôlante envers leurs pairs et leurs amis en contexte social (Cordier, Bundy, Hocking et Einfeld, 2010 ; Hoza, 2007; Mrug, Hoza, et Gerdes, 2001 ; Pelham et Bender, 1982). Sachant que ce type de comportements est associé à la dissolution des relations d'amitié, nous nous sommes attardés à ceux-ci (Parker et Seal, 1996). Ainsi, nous avons émis comme hypothèse que les enfants avec TDAH se montreraient plus contrôlants envers leurs amis ce qui se représenterait par un déséquilibre du pouvoir et de la communication (Normand *et al.*, 2011). Contrairement à ce qui avait été anticipé, les résultats de nos analyses n'ont démontré qu'une certaine tendance non significative entre les dyades TDAH/ami et comparaison/ami quant à leur implication plus importante dans des dyades caractérisées par une répartition inégale du pouvoir et un déséquilibre au niveau de la communication. Le fait que les enfants avec TDAH se soient engagés dans d'autres types de jeux est sans doute venu limiter l'apparition de comportements plus directifs. La flexibilité offerte par le contexte de jeu libre quant aux règles à suivre et à ce qui est attendu comme comportements socialement acceptables peut avoir favorisé une répartition plus équitable du pouvoir. Certaines failles dans l'opérationnalisation de cette variable peuvent également avoir contribué à cette absence de résultats comme les règles des jeux étaient différentes d'une dyade à une autre pour un même jeu. La pertinence de documenter par écrit les échanges verbaux des enfants s'avère d'autant plus justifiée avec l'obtention de ces résultats inconsistants.

Limites de la présente étude

Le caractère unique de cette étude réside dans l'utilisation d'un contexte non structuré de jeu libre comme paradigme expérimental. Au-delà des plus values potentiellement liées à la validité écologique de ce type de fenêtre d'observation pour documenter les comportements

sociaux des enfants avec un TDAH et leurs amis, certaines limitations ont pu être notées au fil de la réalisation de cette étude.

D'une part, sur le plan méthodologique, aucune entrevue diagnostique standardisée n'a été réalisée afin de confirmer la présence d'un TDAH chez les enfants considérés comme faisant partie du groupe d'enfants cibles. Leur éligibilité était principalement basée sur les résultats des Échelles d'évaluation de Conners ainsi que les diagnostics antérieurement émis par des professionnels de la santé. Bien que l'utilisation de questionnaires mesurant spécifiquement les manifestations associées au TDAH ait été reconnue comme utile par plusieurs instances notamment l'Académie américaine de pédiatrie (American Academy of Pediatrics, [AAP], 2011), il en demeure que les questionnaires sont désormais reconnus comme étant insuffisants pour soutenir à eux seuls la présence d'un TDAH. La communauté scientifique et clinique reconnaît désormais l'importance de recourir à des procédures d'évaluation exhaustive du TDAH qui comprennent entre autres des questionnaires complétés par des multiples répondants dont les parents et les enseignants, des entretiens cliniques rigoureux ainsi qu'une évaluation des capacités cognitives de l'enfant. Le Canada bénéficie des connaissances et la concertation des professionnels de l'Alliance canadienne pour les ressources sur le TDAH (Canadian ADHD Resource Alliance, [CADDRA]) qui a contribué à l'élaboration d'un guide pratique pour les médecins en matière d'évaluation et des suivis auprès des individus ayant un TDAH. Ce regroupement spécifie également que l'établissement d'un diagnostic de TDAH ne repose pas uniquement sur les résultats obtenus à un questionnaire (Barkley, 1998, 2015). Récemment, les résultats d'une métaanalyse réalisée par Chang, Wang et Tsai (2016) portant sur le degré d'exactitude des échelles d'évaluation du TDAH dans l'établissement d'un diagnostic ont indiqué que les propriétés psychométriques des échelles de Conners révisées au niveau de la

sensibilité et l'exactitude sont de niveau modéré. De ce fait, Chang et ses collaborateurs (2016) soulignent l'importance d'utiliser d'autres modalités d'évaluation afin d'obtenir de plus amples informations qui permettront d'éliminer toute autre hypothèse diagnostique, d'objectiver la présence de troubles coassociés et de documenter de manière plus exhaustive le degré d'altération fonctionnelle des difficultés rencontrées par l'enfant. Ainsi, dans le cadre de la présente étude, il aurait été souhaitable qu'une évaluation standardisée du TDAH et des principaux troubles de santé mentale qui sont souvent coassociés soit réalisée afin d'optimiser la qualité de notre échantillon.

D'autre part, la surreprésentation de garçons au sein de notre échantillon nous amène à considérer avec prudence la généralisation de nos résultats aux filles avec TDAH. De surcroît, les comportements des enfants avec TDAH et leur ami ont seulement été observés à l'intérieur d'une fenêtre de temps de 10 minutes qui fut elle-même divisée en segments de 30 secondes. Comme le soulignent Pollack, Hojnowski, DuPaul et Kern (2016) dans leur étude observationnelle, il est possible que ces dix minutes ne représentent pas pleinement les comportements typiquement manifestés par ces enfants. Certains facteurs contextuels comme le fait de réaliser cette période de jeu libre dans un environnement avec lequel ils étaient peu familiers peuvent également avoir influencé le déroulement de cette période de jeu. Ainsi, il est possible que l'environnement ait eu une incidence sur les comportements des enfants. Ce constat suscite la réflexion quant aux résultats qui auraient pu être obtenus si une telle activité avait été réalisée au domicile familial de l'enfant cible. Par ailleurs, le fait que les conclusions que nous avons tirées des résultats obtenus découlent de l'observation de 133 dyades d'enfant peut mitiger les limites qui peuvent être identifiées quant à la plausibilité de nos résultats. Enfin, bien que les résultats que nous avons obtenus supportent la majorité des hypothèses que nous avons émises,

il en demeure que ceux-ci ne permettent pas d'établir des relations de cause à effet entre le TDAH et les manifestations comportementales identifiées.

Retombées cliniques

La visée première de cette étude s'inscrit dans un désir d'accroître notre compréhension des difficultés rencontrées par les enfants avec un TDAH au sein de leur relation d'amitié notamment en tentant d'identifier les comportements pouvant contribuer aux difficultés que plus de 50 % des enfants avec TDAH connaissent au niveau de l'établissement et du maintien de relations d'amitié. Ultiment, il était espéré que ces résultats puissent contribuer au développement de modalités d'intervention spécifiques et efficaces. Il est désormais bien établi sur les plans empiriques et cliniques que les enfants avec TDAH présentent des difficultés sociales importantes. En effet, ces enfants sont plus sujets à être davantage rejetés par leurs pairs, parviennent difficilement à établir et maintenir des relations d'amitié de bonne qualité de sorte qu'ils ont peu ou aucun ami réciproque (Hoza *et al.*, 2005). L'atteinte de cette sphère de fonctionnement s'avère particulièrement préoccupante sachant que l'absence et la présence de relations d'amitié influencent le développement et l'ajustement psychosocial des enfants et des adolescents (Newcomb et Bagwell, 1995; Poulin et Chan, 2010). Sachant désormais que ce type de difficultés est associé à une exacerbation de conséquences telles que des difficultés émotionnelles et comportementales, les échecs scolaires au long cours chez les enfants avec TDAH, l'importance de développer des modalités de traitement efficace prend tout son sens (Mikami et Normand, 2015). Jusqu'à maintenant, la littérature indique que les enfants avec TDAH présentent des difficultés sociales et au sein de leurs relations d'amitié qui sont importantes, persistantes et réfractaires aux modalités de traitement pharmacologique et psychosocial actuellement disponibles (Mikami et Normand, 2015).

Quant aux résultats de la présente étude, ils permettent de documenter certaines tendances comportementales des enfants avec TDAH envers leurs amis dans un contexte non structuré. Ces résultats amènent un éclairage nouveau sur les interactions entre les enfants TDAH et leurs amis dans un paradigme expérimental qui s'apparente davantage à certains moments propre au quotidien des enfants telles que les récréations et les périodes d'activités libres en contexte scolaire et familial. Sur le plan clinique, ils soutiennent l'importance que les professionnels et les adultes qui gravitent autour de ses enfants soient attentifs aux défis sociaux qu'ils rencontrent afin qu'ils puissent les accompagner dans le développement et la mise en pratique de comportements favorables à l'établissement et au maintien de relations de pairs et d'amitié significatives. Les résultats de notre étude permettent d'identifier certains comportements qui pourraient faire l'objet d'interventions. De facto, ils soulignent l'importance de poursuivre le développement de modalités d'interventions spécifiques qui vont prendre en considération la mise en pratique de stratégies enseignées dans des contextes non structurés par exemple lors de rencontres de jeux entre amis.

Sur le plan clinique, le traitement de première instance pour aider les enfants avec un TDAH à composer avec leurs symptômes au quotidien demeure la pharmacothérapie (Gardner et Gerdes, 2013). Or, celle-ci semble uniquement avoir un effet au niveau de la réduction de comportements sociaux moins acceptables chez les enfants avec TDAH ce qui ne semble pas amener des résultats significatifs sur les relations sociales (Gardner et Gerdes, 2013). Les traitements comportementaux tels que les programmes d'habiletés sociales permettraient aux enfants d'acquérir de nouveaux comportements sociaux et de renforcer leurs habiletés sociales. Cependant, tel que soulevé par Mikami et Normand (2015), il en demeure que l'identification de comportements inappropriés chez les enfants avec un TDAH est insuffisante pour comprendre de

manière exhaustive les multiples facettes de leurs interactions avec leurs pairs et leurs amis. Cette conceptualisation, davantage orientée sur la présence de déficits sociaux chez l'enfant avec TDAH, a d'ailleurs mené au développement de différents programmes d'entraînement aux habiletés sociales dont les retombées se sont avérées inefficaces auprès de cette population (Evans, Owens et Bunford, 2014 ; Pelham et Fabiano, 2008 ; Storebo *et al.*, 2011). Ultimement, les données actuelles nous amènent à constater que la pharmacothérapie, les interventions comportementales et les programmes de gestion des comportements ne seraient pas bénéfiques au point de normaliser les relations de pairs des enfants avec TDAH (Hoza, 2007 ; Gardner et Gerdes, 2013). Un des principaux défis liés à l'efficacité des interventions, qu'elles soient de nature pharmacologique ou des programmes d'entraînement aux habiletés parentales, sociales et/ou de gestion des comportements demeure la généralisation des apprentissages dans les contextes autres que cliniques (Abikoff, 2009 ; Mikami, 2010). Mikami et Normand expliquent les faibles retombées des interventions axées principalement sur la modification des comportements inadéquats des enfants par le fait qu'ils ne prennent pas en considération l'aspect bidirectionnel des relations voire les aspects liés aux pairs. Toutefois, plusieurs chercheurs ont reconnu le travail colossal que pouvait représenter le fait de tenter de développer des interventions qui viseraient à modifier la perception des pairs. Sachant que la présence d'un seul ami pouvait avoir une influence positive sur le fonctionnement des enfants, certains chercheurs se sont intéressés au développement de programme d'interventions spécifiques aux relations d'amitié.

À titre d'exemple, le *Parental Friendship Coaching* développé par Amori Mikami est un programme d'intervention prometteur qui vise à former les parents de manière à ce qu'ils deviennent les «entraîneurs» de l'amitié de leur enfant par le biais de 10 séances de groupes.

Ainsi, il cible le parent comme étant le principal agent de changement dans la mise en place d'intervention spécifique à l'amitié. De plus, les interventions visent à outiller les parents à mettre en place des conditions favorables afin que leur enfant parvienne à passer des moments de qualité avec un enfant qu'il apprécie dans l'optique qu'une relation d'amitié réciproque en découle ou soit maintenue. Les résultats de l'étude pilote ont permis de constater une amélioration au niveau des relations d'amitié, des relations de pairs et de la qualité de la relation parent-enfant (Mikami *et al.*, 2010). Ces résultats vont de pair avec la recherche qui indique que l'implication des parents serait reliée, au niveau du fonctionnement social des enfants, à de meilleurs résultats que les interventions qui sont essentiellement dirigées vers l'enfant. De plus, ces résultats préliminaires suggèrent que les interventions qui impliquent les parents permettraient de contourner les défis liés à la généralisation des habiletés dans d'autres contextes (Frankel, Myatt, Cantwell, et Feinberg, 1997 ; Mikami, 2010). L'évaluation de l'efficacité de ce programme d'intervention fait d'ailleurs présentement l'objet d'une étude randomisée contrôlée multisites en cours.

Directions futures

Les défis rencontrés par les enfants ayant un TDAH s'étendent au-delà des difficultés généralement associées à ce trouble. Considérant l'impact d'un fonctionnement social déficitaire de même que l'absence de relation d'amitié significative sur le développement, les défis rencontrés par les enfants et les adolescents atteints de TDAH au niveau de leurs relations d'amitié demeurent un domaine de recherche qui mérite d'être approfondi. En effet, la complexité, la stabilité et l'aspect réfractaire des relations d'amitié des enfants et des adolescents avec un TDAH aux modalités de traitement disponibles soulignent l'importance de la poursuite de recherches dans ce domaine afin que des interventions susceptibles de contribuer aux mieux-

être de ces enfants soient développées. Ainsi, la présente section vise à présenter des pistes futures pour de prochaines études.

En premier lieu, il convient de se questionner sur les modalités d'évaluation qui sont utilisées afin d'établir les diagnostics de TDAH et d'évaluer les difficultés sociales et de relations de pairs vécues par les enfants et les adolescents. Actuellement, aucun consensus quant à un protocole d'évaluation standard ne semble avoir été établi ce qui nous permet de nous questionner sur la validité des diagnostics et des difficultés sociales qui ont été établis chez les enfants et les adolescents qui ont participé aux différentes études antérieures (Evans *et al.*, 2013). Ce manque d'homogénéité au niveau des processus d'évaluation souligne la nécessité d'adopter une approche conservatrice quant à la généralisation des résultats qui sont rapportés au sein de la littérature. Il serait souhaitable que les études futures aient recours à des processus d'évaluation multiméthodes et multiinformateurs (p. ex. enfant, parents, enseignants) intégrant à la fois les mesures autorapportées, des entrevues semi-structurées de même que des observations cliniques dans les différents milieux de vie de l'enfant (p. ex. maison, école) de même que des mesures de nominations sociométriques par les pairs.

En deuxième lieu, il convient de s'attarder aux particularités des relations d'amitié des enfants et des adolescents avec TDAH en fonction de leur âge, leur sexe, leur appartenance ethnique et culturelle, leur statut socioéconomique et du type de TDAH (TDAH-présentation mixte, inattentive ou hyperactive) qu'ils présentent (Antshel et Remer, 2003 ; Evans *et al.*, 2013 ; Pelham et Fabiano, 2008). Des développements en ce sens permettraient de mieux comprendre les défis de ces enfants. Il convient alors de mieux cerner leurs caractéristiques et l'impact de celles-ci sur leurs difficultés de manière à développer des interventions qui cibleront leurs problèmes. Ainsi, un ratio plus équilibré de garçons et de filles appartenant à différents âges (c.-

à-d. préscolaire, scolaire, adolescents), groupes ethniques et atteints de différentes présentations de TDAH serait souhaitable dans les études (McQuade et Hoza, 2008). Sachant que l'établissement de relations d'amitié significatives constitue une des tâches développementales importantes à l'adolescence, il s'avère également de haute importance que des études soient réalisées auprès des adolescents avec TDAH (Glass, Flory et Hankin, 2012 ; Mikami, 2013).

En troisième lieu, sur le plan méthodologique, il pourrait s'avérer pertinent de considérer le recours à des analyses séquentielles afin de mieux comprendre la séquence comportementale pouvant mener à des interactions moins favorables aux relations d'amitié (Bakeman & Quera, 2012). Ce type d'analyse permettrait de considérer davantage l'aspect bidirectionnel des relations d'amitié. L'analyse de scripts correspondants aux échanges verbaux des participants permettrait également d'avoir une compréhension plus exhaustive des multiples facettes des relations d'amitié. La réalisation d'études longitudinales permettant de documenter l'évolution des relations d'amitié des enfants avec TDAH serait également souhaitable comme il est possible de penser que le répertoire de comportements sociaux de l'enfant va être bonifié avec son avancement en âge et le développement de ses capacités cognitives. Qualitativement, il est également attendu que les relations d'amitié tendent à évoluer avec le temps comme les amis se connaissent mieux ainsi il s'avèrerait pertinent de suivre et documenter l'évolution des relations d'amitié des enfants avec TDAH au fil du temps et ultimement de les comparer à celles des enfants sans TDAH.

En quatrième lieu, sur le plan des interventions, comme plusieurs chercheurs avancent qu'il est à la fois plus réaliste et efficace de miser sur le développement et le maintien des relations d'amitié de qualité afin d'améliorer les compétences et le fonctionnement social des enfants et adolescents avec TDAH la poursuite de travaux en ce sens est souhaitable (Mikami,

2010 ; Blachman et Hinshaw, 2002). Dans l'optique d'améliorer l'efficacité des interventions, il apparaît important de poursuivre l'exploration du biais positif illusoire que semble présenter certains enfants avec un TDAH quant à leurs compétences sociales comme les résultats obtenus jusqu'à présent demeurent mitigés quant à la présence de ce biais et la fonction de facteur de protection qui lui est associée. Ce phénomène amène également à réfléchir quant à l'impact de ce biais sur la disponibilité des enfants à profiter pleinement des interventions qui leur sont dispensées comme ce facteur pourrait ultimement avoir une incidence sur l'efficacité des traitements (Mikami, Calhoun et Abikoff, 2010; Owens *et al.*, 2007). De plus, considérant le fait que l'implication des parents semble être une avenue prometteuse quant à l'amélioration des relations d'amitié des enfants avec TDAH, il convient de s'attarder aux effets des caractéristiques des parents sur l'efficacité de celles-ci (i.e sexe, présence d'un TDAH ou autre psychopathologie) (Mikami, 2013). Qui plus est, il demeure important de considérer les facteurs propres aux contextes sociaux dans lequel l'enfant évolue, dont le milieu scolaire, notamment en ce qui a trait à la contribution des pairs aux difficultés sociales vécues par les enfants avec un TDAH (Mikami et Normand, 2015). Des programmes d'intervention promouvant l'inclusion des pairs qui ciblent l'ensemble des élèves tel que le programme *Making Socially Accepting Inclusive Classrooms* (MOSAIC) développé par Amori Mikami (Mikami *et al.*, 2013) s'avèrent être une piste d'intervention prometteuse à mettre en place au sein des établissements scolaires québécois. Ce programme pourrait s'inscrire dans une perspective de prévention primaire des difficultés sociales des enfants. Enfin, il s'avère important de poursuivre le développement de nos connaissances théoriques et cliniques des difficultés sociales des enfants avec TDAH sans faire fi de la contribution de l'environnement autant dans la prévention que dans le maintien des défis identifiés par cette étude.

CHAPITRE V : CONCLUSION

CONCLUSION

La contribution des relations d'amitié au développement de l'enfant est indéniable tout comme les effets négatifs que peuvent engendrer l'absence de ce type de lien ou la faible qualité de cette relation unique sur l'ajustement psychosocial à l'adolescence et à l'âge adulte (Parker, Rubin, Price et DeRosier, 1995). Par ailleurs, il demeure complexe de comprendre les processus qui sont inhérents aux relations d'amitié comme elles sont en constante évolution. Ainsi, dans l'optique de développer des interventions spécifiques pour aider les enfants avec un TDAH à composer avec leurs difficultés sociales certains chercheurs ont avancé la pertinence de s'attarder aux relations d'amitié de ceux-ci comme cible d'intervention compte tenu des effets positifs et protecteurs liés à la présence d'une seule relation d'amitié. La présente étude se veut en continuité avec les travaux précédents du Pr Normand (Normand *et al.*, 2011, 2013) portant sur les différentes façons dont les enfants avec TDAH contribuent à l'amenuisement de leur relation d'amitié. Cette étude s'est inscrite dans un désir d'identifier et de décrire les patrons comportementaux qui caractérisent les interactions dyadiques des enfants avec TDAH et leurs amis dans le cadre d'une tâche de jeu libre. L'apport distinctif et unique de ce volet réside dans le fait que les patrons de comportements des enfants avec TDAH et leurs amis aient été observés dans un contexte de jeu exempt de règle autre que celles établies par les participants contrairement aux autres tâches réalisées par Normand et ses collaborateurs alors que celles-ci correspondaient à des épreuves structurées et des paradigmes expérimentaux qui visaient à susciter des réactions chez les enfants et à faire émerger des conflits. Qui plus est, le contexte de jeu libre apparaissait davantage cohérent avec les caractéristiques spécifiques des relations d'amitié qui se veulent volontaires, spontanées et issues de la motivation intrinsèque des enfants qui les composent. Ainsi, la validité écologique de ce contexte expérimental nous semblait alors

supérieure à celle des tâches structurées et conséquemment plus susceptible de représenter les défis rencontrés par les enfants avec TDAH et leurs amis au quotidien.

Pour ce faire, nous avons procédé à une analyse secondaire des données recueillies dans le cadre de l'étude initiale réalisée par Normand et ses collaborateurs. Nous avons donc développé un manuel de codification visant à définir de manière opérationnelle les variables que nous souhaitons documenter. Par la suite, l'obtention d'une entente inter-juge satisfaisante entre les codificatrices qui ne connaissaient pas la condition des participants a permis la codification des 133 dyades d'enfants. Les résultats de la présente étude ont indiqué les interactions dyadiques des enfants avec un TDAH et leurs amis étaient de plus faible qualité alors qu'un niveau plus faible de cohésion, de sensibilité et une présence plus importante de manifestations d'affects négatifs et de conflits ont été observés. L'implication des enfants avec TDAH dans des jeux qualifiés comme étant moins matures a également été objectivée.

La présente étude comporte certaines limites dont l'absence de procédure d'évaluation formelle des symptômes associés au TDAH ainsi qu'aux différents troubles associés. La surreprésentation des garçons au sein de notre échantillon nous amène également à adopter une approche conservatrice quant à la généralisation de nos résultats à une population féminine. Par ailleurs, il est espéré que ces résultats permettront de poursuivre le développement de modalités d'interventions spécifiques au développement et au maintien des relations d'amitié. En guise de conclusion, cette citation de Muhammad Ali concorde avec l'importance des relations d'amitié et l'essence même cette étude:

Les relations d'amitié sont une des choses les plus difficiles au monde à expliquer. Ce n'est pas quelque chose que tu apprends à l'école. Par contre, si tu n'as pas appris la signification de l'amitié, tu n'as rien appris jusqu'à maintenant.

**ANNEXE A – CRITÈRES DIAGNOSTIQUES DU TROUBLE DU DÉFICIT DE
L'ATTENTION /HYPERACTIVITÉ SELON LE DSM-5**

Critères diagnostiques du trouble du déficit de l'attention/hyperactivité selon le DSM-5
(APA, 2013)

- A. Un mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement, caractérisé par (1) et/ou (2) :
1. Inattention : Six (ou plus) des symptômes suivants persistent depuis au moins 6 mois, à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a un retentissement négatif direct sur les activités sociales et scolaires/professionnelles :

N.B. : Les symptômes ne sont pas seulement la manifestation d'un comportement opposant, provocateur ou hostile, ou de l'incapacité de comprendre les tâches ou les instructions. Chez les grands adolescents et les adultes (17 ans ou plus), au moins cinq symptômes sont requis.

- a. Souvent, ne parvient pas à prêter attention aux détails, ou fait des fautes d'étourderie dans les devoirs scolaires, le travail ou d'autres activités (p. ex., néglige ou ne remarque pas des détails, le travail est imprécis).
 - b. A souvent du mal à soutenir son attention au travail ou les jeux (p. ex., a du mal à rester concentré pendant les cours magistraux, des conversations ou la lecture de longs textes).
 - c. Semble souvent ne pas écouter quand on lui parle personnellement (p. ex., semble avoir l'esprit ailleurs, même en l'absence d'une source de distraction évidente).
 - d. Souvent, ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses devoirs scolaires, ses tâches domestiques ou ses obligations professionnelles (p. ex., commence des tâches mais se déconcentre vite et se laisse facilement distraire).
 - e. A souvent du mal à organiser ses travaux ou ses activités (p. ex., difficulté à gérer des tâches comportant plusieurs étapes, difficulté à garder ses affaires et ses documents en ordre, travail brouillon ou désordonné, mauvaise gestion du temps, échoue à respecter les délais).
 - f. Souvent, évite, a en aversion, ou fait à contrecœur les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu (p. ex., le travail scolaire ou les devoirs à la maison ; chez les grands adolescents et les adultes, préparer un rapport, remplir des formulaires, analyser de longs articles).
 - g. Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (p. ex., matériel scolaire, crayons, livres, outils, portefeuilles, clés, documents, lunettes, téléphones mobiles).
 - h. Se laisse souvent facilement distraire par des stimuli externes (chez les grands adolescents et les adultes, il peut s'agir de pensées sans rapport).
-

i. A des oublis fréquents dans la vie quotidienne (p. ex., effectuer les tâches ménagères et faire les courses ; chez les grands adolescents et les adultes, rappeler des personnes au téléphone, payer des factures, honorer des rendez-vous).

2. Hyperactivité et impulsivité : Six (ou plus) des symptômes suivants persistent depuis au moins 6 mois, à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a un retentissement négatif direct sur les activités sociales et scolaires/professionnelles.

N.B. : Les symptômes ne sont pas seulement la manifestation d'un comportement opposant, provocateur ou hostile, ou de l'incapacité de comprendre les tâches ou les instructions. Chez les grands adolescents et les adultes (17 ans ou plus), au moins cinq symptômes sont requis.

- a. Remue souvent les mains ou les pieds, ou se tortille sur son siège.
 - b. Se lève souvent en classe ou dans d'autres situations où il est supposé rester assis (p. ex., quitte sa place en classe, au bureau ou dans un autre lieu de travail, ou dans d'autres situations où il est censé resté en place).
 - c. Souvent, court ou grimpe partout, dans des situations où cela est inapproprié (N.B. : Chez les adolescents ou les adultes cela peut se limiter à un sentiment d'impatience motrice.)
 - d. Est souvent incapable de se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisir.
 - e. Est souvent «sur la brèche» ou agit souvent comme s'il était «monté sur des ressorts» (p. ex.; n'aime pas rester tranquille pendant un temps prolongé ou est alors mal à l'aise comme au restaurant ou dans une réunion, peut être perçu par les autres comme impatient ou difficile à suivre).
 - f. Parle souvent trop.
 - g. Laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée (p. ex., termine les phrases des autres, ne peut pas attendre son tour dans une conversation).
 - h. A souvent du mal à attendre son tour (p. ex., dans une file d'attente).
 - i. Interrompt souvent les autres ou impose sa présence (p. ex., fait irruption dans les conversations, les jeux ou les activités, peut se mettre à utiliser les affaires des autres sans le demander ou en recevoir la permission ; chez les adolescents ou les adultes, peut être intrusif et envahissant dans les activités des autres).
-

- B. Plusieurs symptômes d'inattention ou d'hyperactivité-impulsivité étaient présents avant l'âge de 12 ans.
 - C. Plusieurs symptômes d'inattention ou d'hyperactivité-impulsivité sont présents dans au moins deux contextes différents (p. ex., à la maison, à l'école, ou au travail ; avec des amis ou de la famille, dans d'autres activités).
 - D. On doit mettre clairement en évidence que les symptômes interfèrent avec ou réduisent la qualité du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.
 - E. Les symptômes ne surviennent pas exclusivement au cours d'une schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique, et ils ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (p. ex. ; trouble de l'humeur, trouble anxieux, trouble dissociatif, trouble de la personnalité, intoxication par, ou sevrage d'une substance).
-

ANNEXE B – MANUEL DE CODIFICATION

ANNEXE B

Manuel de codification - Jeu social et qualité de l'amitié chez l'enfant (Soucisse, Vezina Melançon, et Normand, 2013)

À propos du manuel de codification - Jeu social et qualité de l'amitié chez l'enfant

Le manuel de codification “Jeu social et qualité de l'amitié chez l'enfant” a été développé dans le cadre d'une étude observationnelle portant sur les interactions d'enfants avec TDAH et de leurs amis durant une tâche de jeu libre. Ce manuel a été conceptualisé suite à une revue de la littérature sur les types de jeux, les relations entre pairs et la qualité de l'amitié. L'objectif de ce manuel était de dresser un portrait global de l'interaction dyadique d'enfants âgés entre 7 et 13 ans au cours d'une tâche non-structurée d'une durée de 10 minutes. Les variables dyadiques suivantes sont codifiées après chaque séquence de 30 secondes : types de jeu, transition, cohésion dyadique, balance de pouvoir/communication et conflit. Deux variables individuelles sont également codifiées après chaque séquence de 30 secondes : affect et sensibilité. Plusieurs variables définies dans ce manuel de codification ont été adaptées à partir de d'autres manuels de codification (Hubbard, 1991; Tyler, 1993; Parker et Herrera, 1996; Normand et al., 2011).

Types de jeux sociaux

Ce système de codification, inspiré par les manuels de codification de Tyler (1993) et de Hubbard et Newcomb (1991), consiste en quatre catégories mutuellement exclusives. Un code est attribué après chaque séquence de 30 secondes selon sa prédominance durant la séquence et chaque code est représenté par un chiffre.

Codes

- 0– Absence de jeu (code de départ)
- 1– Jeu solitaire
- 2 – Jeu parallèle
- 3 – Jeu fonctionnel-associatif
- 4 – Jeu coopératif

Définition des types de jeux :

Jeu solitaire

Un enfant joue pendant que l'autre enfant est engagé dans une autre activité (par ex : range un autre jeu, se promène dans la pièce, joue avec le micro, va à la salle de bain, etc.). Il y a présence ou non d'une interaction (échange) verbale.

Jeu parallèle

Les enfants jouent tous les deux mais sont engagés dans des parties de jeux ou des jeux différents (et n'ont pas de but commun). Il y a présence ou non d'une interaction (échange) verbale.

Jeu fonctionnel-associatif

Les enfants ne sont pas impliqués dans le jeu ou jouent de façon machinale tout en parlant. Le sujet de la conversation (échange) entre les deux enfants ne concerne pas le jeu (ex : les enfants sont assis à la table et parlent, inspectent le micro, tentent de choisir ensemble à quel jeu ils vont jouer ensuite, etc.)

Jeu coopératif

Les deux enfants participent activement au même jeu, sont attentifs au déroulement du jeu, aux actions posées par l'autre enfant et ont un but commun associé au jeu (ex : les enfants travaillent à résoudre un problème ensemble, assemblent un jeu ensemble, rangent un jeu ensemble, etc.) Il peut y avoir une interaction verbale mais celle-ci n'est pas obligatoire.

Transition

Codes

0 – Absence de transition (code de départ)

1 – Changement de jeu

Changement de jeu

Cette variable doit être codifiée lors des séquences durant lesquelles les enfants changent de jeu (ex : les enfants cessent de jouer à Piranha et commencent à jouer à Opérations).

Affect

Ce système de codification a été adapté à partir du manuel de codification de Normand et al. (2011) et évalue l'expression émotionnelle individuelle des enfants au cours de chaque séquence de 30 secondes. Le type d'affect (positif, négatif) peut être distingué selon un certain nombre de caractéristiques manifestes telles que le ton de voix, l'expression faciale et l'expression verbale. L'affect est également codifié selon trois niveaux d'intensité distincts. Un code est attribué suite à chaque séquence de 30 secondes.

Codes

1. Affect positif
2. Affect neutre
3. Affect négatif

Affect positif

1. Quelques sourires (2-3), petits rires isolés (1-2) ou verbalisations enthousiastes.
2. Sourires fréquents (3 +), expression de satisfaction, enthousiasme, quelques rires (2+).
3. Sourires fréquents/continuels, ton de voix exclamatif, rires fréquents, cris de joie, etc.

Affect neutre

0. Ton de voix neutre, expressions faciale et verbale absentes ou neutres.

Affect négatif

1. Mécontentement et/ou inquiétude passagers, ton plat ou légère hausse du ton de voix, impatience ou vocalisation négative de faible intensité.
2. Colère/anxiété/déception modérées, légère hausse du ton de voix, vocalisations négatives, plaintes et/ou hostilité modérées.
3. Colère/anxiété/déception intenses, hausse du ton de voix (cris, pleurs – optionnels), vocalisations négatives, plaintes et/ou agressivité intenses.

Sensibilité

Ce système de codification, adapté depuis le manuel de codification de Normand et al. (2012) – FICS – évalue le degré auquel chaque enfant répond aux besoins/demandes de son ami, respecte ses préférences, le supporte, l'écoute et l'encourage au cours de la séquence. Les enfants sensibles sont attentifs aux émotions et préférences de leurs amis, tentent de comprendre la perspective de leurs amis. La sensibilité est une variable individuelle qui est codifiée à chaque séquence de 30 secondes.

0 – Comportement insensible

L'enfant manifeste un/des comportements insensibles et/ou irrespectueux (ex : propositions insensibles, interruptions répétées, moqueries, critiques, brusqueries, etc.) envers son ami.

1 – Faible intensité

L'enfant répond peu ou pas aux besoins/demandes/préférences de son ami, est peu attentif envers lui, manifeste peu de support et ne fait pas d'effort manifeste pour comprendre sa perspective. Plus de la majorité (50% +) des propositions qu'il fait sont égocentriques.

2 – Intensité modérée

L'enfant est manifestement attentif aux besoins/demandes/préférences de son ami, le supporte/encourage et manifeste des efforts afin de comprendre sa perspective. Il considère les demandes/préférences de son ami au moins la moitié du temps (50% +).

3 – Intensité élevée

L'enfant est particulièrement sensible et attentif aux besoins/préférences de son ami, le supporte et l'encourage constamment, partage ses joies, mets ses propres préférences/besoins de côté la majorité du temps (75% +) pour mieux répondre aux besoins de son ami.

Cohésion

Ce système de codification, adapté à partir du manuel de Normand et al. (2012) – FICS – évalue le sens d'unité manifeste dans la dyade, le rapprochement entre les deux enfants et le plaisir partagé par les deux enfants. On peut observer une cohésion dyadique élevée lorsque les enfants sont affectueux et chaleureux l'un envers l'autre, qu'ils travaillent/jouent en équipe et qu'ils manifestent une appréciation mutuelle. Cette variable permet d'observer la qualité du lien social existant entre les deux enfants et doit être codifiée à chaque séquence de 30 secondes.

0 – Absente

On observe un détachement/désengagement manifeste au sein de la dyade (ex : les enfants s'assoient à une grande distance l'un de l'autre, se regardent peu, interagissent peu). Les deux enfants sont froids ou secs l'un envers l'autre. Dans certains cas, il peut même y avoir une absence complète de communication.

1 – Faible

La dyade semble fragmentée durant la majorité de la séquence. L'interaction entre les deux enfants est marquée par une faible communication/collaboration et peu de plaisir manifeste au cours de la séquence observée.

2 – Modérée

On observe une bonne collaboration au sein de la dyade; les enfants coopèrent, s'entraident et sont chaleureux l'un envers l'autre au cours de la séquence.

3 – Élevée

On observe une bonne collaboration au sein de la dyade; les enfants coopèrent, s'entraident et sont chaleureux l'un envers l'autre au cours de la séquence. On observe, de façon générale, un rapprochement physique et émotionnel entre les deux enfants, de même qu'un plaisir manifeste (sourires, rires) à l'intérieur de la dyade. Les deux enfants ont manifestement beaucoup de plaisir (cris de joie, rires partagés, etc.), sont très enthousiastes, partagent leurs joies et il peut également y avoir présence de contacts physiques chaleureux.

Équilibre du pouvoir et de la communication

Ce système de codification, adapté depuis le manuel de Normand et al. (2011) évalue la

distribution du pouvoir/communication à l'intérieur de la dyade en fonction de l'impact/contrôle qu'a chaque enfant sur l'interaction et la progression du jeu. On observe qu'un enfant a plus de pouvoir/contrôle sur l'interaction et la progression du jeu lorsque ce dernier a plus d'influence sur la direction de la discussion et qu'il prend la majorité des décisions concernant le jeu. Cette variable dyadique sera codifiée suite à chaque séquence de 30 secondes.

Absence d'équilibre du pouvoir/communication

Code de départ (première observation – impossible d'attribuer un des codes ci-dessous).

-1 – L'enfant 1 a plus de pouvoir

L'enfant 1 a manifestement plus de contrôle sur l'interaction et la progression du jeu (ex : l'enfant 1 décide qui commence à jouer, quel jeu choisir, quand changer de jeu, etc.) Il peut adopter des comportements autoritaires (commandes, critiques, etc.) L'enfant 2 joue un rôle plus passif. Il est parfois ignoré, ses opinions, pensées et sentiments influencent moins la progression du jeu.

0 – Balance de pouvoir égale

La balance de pouvoir est égale en l'absence d'évidence manifeste attestant qu'un des enfants a plus de pouvoir/contrôle que l'autre sur l'interaction et la progression du jeu. Les opinions, pensées et sentiments, ainsi que les préférences/suggestions (ex : qui commence, quel jeu choisir, etc.) des deux enfants sont pris en compte de façon égale.

1 – L'enfant 2 a plus de pouvoir

L'enfant 2 a manifestement plus de contrôle sur l'interaction et la progression du jeu (ex : l'enfant 2 décide qui commence à jouer, quel jeu choisir, quand changer de jeu, etc.) Il peut adopter des comportements autoritaires (commandes, critiques, etc.) L'enfant 1 joue un rôle plus passif. Il est parfois ignoré, ses opinions, pensées et sentiments influencent moins la progression du jeu.

Conflit

Ce système de codification a été adapté depuis le manuel de codification de Parker et Herrera (1996). Un conflit peut être défini comme une instance au cours de laquelle un enfant s'oppose verbalement à une parole/action posée par son ami. Ce code inclut toute forme d'argumentation, accusation, correction et insulte. Ce code sera codifié à chaque fois qu'un conflit se produit au cours d'une séquence, selon son degré d'intensité (de 1 à 3).

Intensité: le degré d'intensité codifié correspond au niveau d'hostilité et d'affect négatif (ex : ton de voix, expression verbale, agressivité physique, etc.) observé au cours de la séquence.

0. Absence de conflit

Code de départ (première observation) ou absence de conflit entre les deux enfants.

1. Faible intensité

Un des deux enfants s'oppose de façon intense (ex : le ton de voix augmente, vocalisation(s) négative(s), etc.) au comportement de son ami. Il n'y a cependant pas d'argumentation (l'autre enfant ne répond pas à la/les protestation(s)).

2. Intensité modérée

Un des deux enfants s'oppose de façon intense (ex: le ton de voix augmente, vocalisation(s) négative(s), etc.) au comportement de son ami et cette opposition est suivie d'une argumentation d'intensité modérée entre les deux enfants. La durée de l'argumentation doit être inférieure à 10 secondes au total.

3. Intensité élevée

Un des deux enfants s'oppose de façon intense (ex: le ton de voix augmente, vocalisation(s) négative(s), etc.) au comportement de son ami et cette opposition est suivie d'une argumentation d'intensité élevée (ex : cris, insultes, agression physique) entre les deux enfants. La durée de l'argumentation doit être supérieure à 10 secondes au total.

Références

- Gottman, J. M. (1983). How Children Become Friends. *Monographs of Society for Research in Child Development*, 48(2).
- Hubbard, J. A. (1991). *Play Duration Coding Scheme*. Document inédit.
- Merrell, K. W., & Boelter, E. (2001). An investigation of relationships between social behavior and ADHD in children and youth. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 9(4), 260–269. doi :10.1177/106342660100900406
- Normand, S., Mikami, A. et Lee, M. D. (2012). *Friendship Interaction Coding Scheme (FICS): A Coding System of Children's Friendship Quality*. Unpublished Document.
- Parker, J. G., & Herrera, C. (1996). Interpersonal processes in friendship: A comparison of abused and nonabused children's experiences. *Developmental Psychology*, 32(6), 1025–1038. doi :10.1037/0012-1649.32.6.1025
- Rubin, K. H. (1990). *The Play Observation Scale*. Document inédit.
- Shantz, C. U. (1987). Conflicts between Children. *Child Development*, 58(2), 283–305. doi :10.2307/1130507
- Tyler, A. L. (1993). *Mutuality and Intimacy in Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Normal Boy's Friendship Relations* (Mémoire de maîtrise non-publié). University of Richmond, Richmond : VA.

ANNEXE C – FORMULAIRE DE NOMINATION DES AMITIÉS

ANNEXE C

Formulaire de nominations de l'amitié (Parker et Asher, 1993)

Ton nom : _____

Date : _____ Séance # : _____

Instructions générales : Écris s'il te plaît le prénom de tes ami(e)s. Pour chaque ami(e), écris depuis quand vous êtes des ami(e)s et si cet/te ami(e) est le/la meilleur(e) ami(e) que tu as dans le monde entier. Nous ne dirons pas tes réponses à personne.

Prénom de l'ami	Depuis quand êtes-vous des ami(e)s ?	Est-il/elle ton/ta meilleur(e) ami(e) dans le monde entier ? (oui ou non)
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
4. _____	_____	_____
5. _____	_____	_____
6. _____	_____	_____

Où vous êtes-vous rencontré(e)s ?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

RÉFÉRENCES

- Abikoff, H. (2009). ADHD psychosocial treatments: Generalization reconsidered. *Journal of Attention Disorders*, 13, 207–210. doi:10.1177/1087054709333385
- Alessandri, S.M. (1992). Attention, play, and social behavior in ADHD preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 289-302. doi:10.1007/BF00916693
- American Academy of Pediatrics (Subcommittee on attention-deficit/hyperactivity disorder, steering committee on quality improvement and management). (2011). ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 128(5), 1007–1022. doi :10.1542/peds.2011-2654
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5, (5^e éd.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Amichai-Hamburger, Y., Kingsbury, M., et Schneider, B. H. (2013). Friendship: An old concept with a new meaning? *Including Special Section Youth, Internet, and Wellbeing*, 29(1), 33–39. doi:10.1016/j.chb.2012.05.025
- Antshel, K. M., Hier, B. O., et Barkley, R. A. (2014). Executive Functioning Theory and ADHD. Dans S. Goldstein et J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Executive Functioning* (pp. 107–120). New York, NY: Springer New York. Récupéré de :
doi :10.1007/9781-4614-8106-5_7df
- Antshel, K. M. et Remer, R. (2003). Social skills training in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A randomized-controlled clinical trial. (2003). *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 32(1), 153–165.
doi :10.1207/S15374424JCCP3201_14

- Bagwell, C. L., Molina, B. S. G., Pelham Jr., W. E., et Hoza, B. (2001). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and problems in peer relations: Predictions from childhood to adolescence. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1285–1292. doi :10.1097/00004583-200111000-00008
- Bagwell, C. L., Schmidt, M. E., Newcomb, A. F., et Bukowski, W. M. (2001). Friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2001(91), 25–50. doi :10.1002/cd.4
- Bagwell, C. et Schmidt, M. E. (2011). *Friendships in childhood and Adolescence*. New York, NY : Guilford Press.
- Baines, E. et Blatchford, P. (2011). Children's games and playground activities in school and their role in development. Dans P. Nathan et A. D. Pellegrini (Ed.), *The Oxford handbook of the development of play* (pp. 260-283). New York, NY : Oxford University Press.
- Bakeman, R. et Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65–94. doi :10.1037/0033-2909.121.1.65
- Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63(12), 10-15.
- Barkley, R.A. (2012). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. (3th ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment*. (4th ed.). New York, NY: The Guilford Press.

- Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C., et Smallish, L. (1991). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria—III. Mother–child interactions, family conflicts and maternal psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(2), 233–255. doi :10.1111/j.1469-7610.1991.tb00304.x
- Becker, S. P., Mehari, K. R., Langberg, J. M., et Evans, S. W. (2017). Rates of peer victimization in young adolescents with ADHD and associations with internalizing symptoms and self-esteem. *European Child et Adolescent Psychiatry*, 26(2), 201–214. doi :10.1007/s00787-016-0881-y
- Berk, L. E. (2008). *Infants and children : Prenatal through middle childhood (6th ed.)*. Boston, MA : Pearson Education Inc.
- Berndt, T. J. (1982). The features and effects of friendship in early adolescence. *Child Development*, 53(6), 1447–1460. doi :10.2307/1130071
- Berndt, T. J. (1986). Children's comments about their friendships. In M. Perlmutter (Ed.), *Cognitive perspectives on children's social and behavioral development* (pp. 189-212). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Berndt, T. J. (1989). Obtaining support from friends during childhood and adolescence. In D. Belle (Ed.), *Wiley series on personality processes. Children's social networks and social supports* (p. 308-331). Oxford, England: John Wiley.
- Berndt, T.J. (1999). Friends' influence on students' adjustment to school. *Educational Psychologist*, 34, 15–28. doi :10.1207/s15326985ep3401_2
- Berndt, T. J. (2002). Friendship Quality and Social Development. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 7–10. doi :10.1111/1467-8721.00157
- Berndt, T. J. (2004). Children's friendships: Shifts over a half-century in perspectives on their

- development and their effects. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(3), 206–223.
doi :10.1353/mpq.2004.0014
- Berndt, T. J., et Keefe, K. (1995). Friends' influence on adolescents' adjustment to school. *Child Development*, 66(5), 1312–1329. doi :10.1111/j.1467-8624.1995.tb00937.x
- Berndt, T. J., et McCandless, M. A. (2009). Methods for investigating children's relationships with friends. Dans K. H. Rubin, W. M. Bukowski, et B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (pp. 63–81). New York, NY: Guilford Publications.
- Beazidou, E., et Botsoglou, K. (2016). Peer acceptance and friendship in early childhood: the conceptual distinctions between them. *Early Child Development and Care*, 186(10), 1615–1631. doi :10.1080/03004430.2015.1117077
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S. V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., ... Johnson, M. A. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of Psychiatry*, 159(1), 36–42.
doi :10.1176/appi.ajp.159.1.36
- Biederman, J., Kwon, A., Aleardi, M., Chouinard, V.-A., Marino, T., Cole, H., ... Faraone, S. V. (2005). Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in nonreferred subjects. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1083–1089.
doi :10.1176/appi.ajp.162.6.1083
- Blachman, D.R. et Hinshaw, S.P. (2002). Patterns of friendship among girls with and without Attention-Deficit/Hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 625-640. doi :10.1023/A:1020815814973
- Blass, T., et Schwarcz, P. (1982). The relative importance of four determinants of attraction. *The*

- Journal of Social Psychology*, 117(1), 145-146. doi:10.1080/00224545.1982.9713417
- Bombi A. S. et Pinto G. (1994). Making a dyad: Cohesion and distancing in children's pictorial representation of friendship. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 563–575.
doi :10.1111/j.2044-835X.1994.tb00656.x
- Borg, S. (2009). ADHD and problem-solving in play. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 14(4), 325–336. doi :10.1080/13632750903303161
- Bowker, A., Bukowski, W., Zargarpour, S., et Hoza, B. (1998). A structural and functional analysis of a two-dimensional model of social isolation. *Merrill-Palmer Quarterly*, 44(4), 447–463.
- Bowker, J. C. W., Rubin, K. H., Burgess, K. B., Booth-LaForce, C., et Rose-Krasnor, L. (2006). Behavioral characteristics associated with stable and fluid best friendship patterns in middle childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(4), 671–693.
- Brendgen, M., Bowen, F., Rondeau, N., et Vitaro, F. (1999). Effects of friends' characteristics on children's social cognitions. *Social Development*, 8(1), 41–51.
doi :10.1111/1467-9507.00079
- Brendgen, M., Lamarche, V., Wanner, B., et Vitaro, F. (2010). Links between friendship relations and early adolescents' trajectories of depressed mood. *Developmental Psychology*, 46(2), 491-501. doi:10.1037/a0017413
- Brendgen, M., Little, T. D., et Krappmann, L. (2000). Rejected children and their friends: A shared evaluation of friendship quality?. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46(1), 45-70.
- Brendgen, M., Markiewicz, D., Doyle, A.-B., et Bukowski, W. M. (2001). The Relations between friendship quality, ranked-friendship preference, and adolescents' Behavior With Their Friends. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47(3), 395–415.

doi :10.1353/mpq.2001.0013

Brendgen, M., Vitaro, F., Bukowski, W., Dionne, G., Tremblay, R., et Boivin, M. (2013). Can friends protect genetically vulnerable children from depression? *Development and Psychopathology*, 25(2), 277-289. doi:10.1017/S0954579412001058.

Brendgen, M., Vitaro, F., et M. Bukowski, W. (2000). Deviant friends and early adolescents' emotional and behavioral adjustment. *Journal of Research on Adolescence*, 10(2), 173–189. doi :10.1207/SJRA1002_3

Brossard-Racine, M., Shevell, M., Snider, L., Bélanger, S. A., et Majnemer, A. (2012). Motor skills of children newly diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder prior to and following treatment with stimulant medication. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 2080–2087. doi :10.1016/j.ridd.2012.06.003

Brownell, C., Zerwas, S., et Balaram, G. (2002). Peers, cooperative play, and the development of empathy in children. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 28-29.
doi:10.1017/S0140525X02300013

Buhrmester, D. (1992). The developmental course of sibling and peer relationships. In F. Boer et J. Dunn (Eds.), *Children's sibling relationships: Developmental and clinical issues* (19 – 40). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Bukowski, W. M. et Hoza, B. (1989). Popularity and friendship: issues in theory, measurement and outcome. Dans Berndt, T.J. et Ladd, G.W. *Peer relationships in child development: Wiley series on personality processes* (pp. 15-45). Oxford, England: John Wiley et Sons.

Bukowski, W. M., Hoza, B., et Boivin, M. (1993). Popularity, friendship, and emotional adjustment during early adolescence. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1993(60), 23–37. doi :10.1002/cd.23219936004

- Bukowski, W. M. et Kramer, T. L. (1986). Judgments of the features of friendship among early adolescent boys and girls, *Journal of Early Adolescence*, 6, 331-8.
doi:10.1177/0272431686064004
- Bukowski, W. M., Motzoi, C., et Meyer, F. (2009) Friendship as process, function, and outcome. Dans K. H., Rubin, W. M., Bukowski., et B., Laursen, (Éds). *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups* (pp.217-231). New York, NY: The Guilford Press.
- Bukowski, W. M., Newcomb, A. F., et Hartup, W. W. (1996). *The Company they keep: Friendship in childhood and adolescence*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Bukowski, W. M., Newcomb, A. F. et Hoza, B. (1987). Friendships conceptions among early adolescent boys and girls : A longitudinal study of stability and change. *Journal of Early Adolescence*, 7, 143-52. doi: 10.1177/0272431687072002
- Bukowski, W. M., et Sippola, L. K. (2005). Friendship and development: Putting the most human relationship in its place. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2005(109), 91–98. doi :10.1002/cd.141
- Burghardt, G. M. (2011). Defining and Recognizing Play. Dans P. Nathan et A. D. Pelligrini (Éds.), *The Oxford Handbook of the Development of Play* (pp. 9-17). New York, NY : Oxford University Press.
- Canadian ADHD Resource Alliance (2010). Lignes directrices canadiennes sur le TDAH (3^e éd.). Repéré à : http://www.caddra.ca/pdfs/fr_caddraGuidelines2011.pdf
- Chang, L.-Y., Wang, M.-Y., et Tsai, P.-S. (2016). Diagnostic accuracy of rating scales for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analysis. *Pediatrics*, 137(3),
doi :10.1542/peds.2015-2749.

- Cherney, I.D., et London, K. (2006). Gender-linked differences in the toys, television shows, computer games, and outdoor activities of 5 to 13 year old children. *Sex Roles, 54* (9–10), 717-726. doi :10.1007/s11199-006-9037-8
- Clark, M.L., Cheyne, J.A., Cunningham, C.E., et Siegel, L.S. (1988). Dyadic peer interaction and task orientation in attention-deficit-disordered children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 16*, 1-15. doi: 10.1007/BF00910496
- Clawson, M. A. (2002). Play of language-minority children in an early childhood setting. *Play and culture studies, 4*, 93-110.
- Clément, C. (2010). Hypothèses et modèles théoriques du TDA/H : vers une approche holistique du trouble. *Journal de thérapie comportementale et cognitive, 20*, 79-86.
doi :10.1016/j.jtcc.2010.09.001
- Coalter, F., et Taylor, J., (2001). *Realising the potential of cultural services: The case of play*. London, UK: Local Government Association. <http://www.lga.gov.uk/lga/aio/341747>
- Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. D. A., et Epstein, J. N. (1998a). The Revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): Factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology, 26*(4), 257–268.
doi :10.1023/A:1022602400621
- Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. D. A., et Epstein, J. N. (1998b). Revision and restandardization of the Conners Teacher Rating Scale (CTRS-R): Factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology, 26*(4), 279–291.
doi :10.1023/A:1022606501530
- Conners, C.K. (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder-historical development and overview. *Journal of Attention Disorders, 3*, 173-191.

- Coplan, R. J., Gavinski-Molina, M. H., Lagacé-Séguin, D. G., et Wichmann, C. (2001). When girls versus boys play alone: Nonsocial play and adjustment in kindergarten. *Developmental Psychology*, 37(4), 464–474. doi :10.1037/0012-1649.37.4.464
- Cordier, R., Bundy, A., Hocking, C., et Einfeld, S. (2009). A model for play-based intervention for children with ADHD. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56(5), 332–340. doi :10.1111/j.1440-1630.2009.00796.x
- Cordier, R., Bundy, A., Hocking, C., et Einfeld, S. (2010). Empathy in the Play of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 30(3), 122–132. doi :10.3928/15394492-20090518-02
- Costello, E. J., Egger, H. L., et Angold, A. (2004). Epidemiology of anxiety disorders. Dans T. H. Ollendick, et J. S., March (Eds), *Phobic and Anxiety Disorders in Children and Adolescents: A clinician's guide to effective psychosocial and pharmacological interventions* (pp.61- 91). New York, NY : Oxford University Press.
- Cutting, A. L., et Dunn, J. (2006). Conversations with siblings and with friends: Links between relationship quality and social understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 73–87. doi :1348/026151005X70337
- Da Fonseca, D., Segulier, V., Santos, A., Poinso, F., et Deruelle, C. (2008). Emotion understanding in children with ADHD. *Child Psychiatry and Human Development*, 40(1), 111. doi :10.1007/s10578-008-0114-9
- Degirmencioglu, S. M.,Uberg, K.A.,Tolson, J. M., et Richard, P. (1998). Adolescent friendship networks : Continuity and change over the school year. *Merrill-Palmer Quarterly*, 44(3), 313-337.

- De Klepper, M., Sleebos, E., van de Bunt, G., et Agneessens, F. (2010). Similarity in friendship networks: Selection or influence? The effect of constraining contexts and non-visible individual attributes. *Dynamics of Social Networks*, 32(1), 82–90.
doi :10.1016/j.socnet.2009.06.003
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135–168.
doi :10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Dishion, T. J., Andrews, D. W., et Crosby, L. (1995). Antisocial boys and their friends in early adolescence: Relationship characteristics, quality, and interactional process. *Child Development*, 66(1), 139–151. doi :10.1111/j.1467-8624.1995.tb00861.x
- Dishion, T. J., Nelson, S. E., Winter, C. E., & Bullock, B. M. (2004). Adolescent Friendship as a Dynamic System: Entropy and Deviance in the Etiology and Course of Male Antisocial Behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(6), 651–663.
doi :10.1023/B:JACP.0000047213.31812.21
- DuPaul, G. J., Gormley, M. J., et Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disabilities*, 46(1), 43-51. doi :10.1177/0022219412464351
- DuPaul, G. J., Reid, R., Anastopoulos, A. D., et Power, T. J. (2014). Assessing ADHD symptomatic behaviors and functional impairment in school settings: Impact of student and teacher characteristics. *School Psychology Quarterly*, 29(4), 409.
doi :10.1037/spq0000095
- DuPaul, G. J., et Stoner, G. (2014). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies*. New York, NY : Guilford Publications.
- Durston, S., van Belle, J., et de Zeeuw, P. (2011). Differentiating frontostriatal and fronto-

- cerebellar circuits in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatry*, 69(12), 1178–1184. doi :10.1016/j.biopsych.2010.07.037
- Erhardt, D., et Hinshaw, S. P. (1994). Initial sociometric impressions of attention-deficit hyperactivity disorder and comparison boys: Predictions from social behaviors and from nonbehavioral variables. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(4), 833–842. doi :10.1037/0022-006X.62.4.833
- Erikson, E. H. (1985). *The life cycle completed*. New York, NY: Norton.
- Evans, S. W., Owens, J. S., et Bunford, N. (2014). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 43(4), 527–551. doi :10.1080/15374416.2013.850700
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J. K., Ramos-Quiroga, J. A., ... Franke, B. (2015). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 15020. doi :10.1038/nrdp.2015.20
- Fonzi, A., Schneider, B. H., Tani, F., et Tomada, G. (1997), Predicting Children's Friendship Status from Their Dyadic Interaction in Structured Situations of Potential Conflict. *Child Development*, 68, 496–506. doi:10.1111/j.1467-8624.1997.tb01954.x
- Fowler, J. H., Settle, J. E., et Christakis, N. A. (2011). Correlated genotypes in friendship networks. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(5), 1993-1997. doi:10.1073/pnas.1011687108
- Frankel, F., Myatt, R., Cantwell, D. P., et Feinberg, D. T. (1997). Parent-assisted transfer of children's social skills training: effects on children with and without attention-deficit

- hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(8), 1056–1064. doi :10.1097/00004583-199708000-00013
- Furman, W. (1996). The measurement of friendship perceptions: Conceptual and methodological Issues. Dans W.W. Hartup *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence*, (p. 41-65). New York, NY : Cambridge University Press.
- Furman, W., et Buhrmester, D. (1992). Age and sex differences in perceptions of networks of personal relationships. *Child Development*, 63(1), 103-115. doi:10.2307/1130905
- Gardner, D. M., et Gerdes, A. C. (2013). A Review of Peer Relationships and Friendships in Youth With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 19(10), 844–855.
doi :10.1177/1087054713501552
- Gifford-Smith, M. E., et Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41(4), 235–284. doi :10.1016/S0022-4405(03)00048-7
- Ginsburg, K. R. (2007). The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182. doi :10.1542/peds.2006-2697
- Glass, K., Flory, K., et Hankin, B. L. (2010). Symptoms of ADHD and Close Friendships in Adolescence. *Journal of Attention Disorders*, 16(5), 406–417.
doi :10.1177/1087054710390865
- Go, J., Ballagas, R., et Spasojevic, M. (2012). Brothers and sisters at play: exploring game play with siblings. In *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work* (pp. 739–748). ACM. Récupéré :
<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2145316>

- Graetz, B. W., Sawyer, M. G., et Baghurst, P. (2005). Gender differences among children with DSM-IV ADHD in Australia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(2), 159–168. doi :10.1097/00004583-200502000-00008
- Graham, K. L., et Burghardt, G. M. (2010). Current perspectives on the biological study of play: Signs of progress. *The Quarterly Review of Biology*, 85(4), 393–418.
doi :10.1086/656903
- Gray, P. (2011). The decline of play and the rise of psychopathology in children and adolescents. *American Journal of Play*, 3(4), 443–463.
- Habib, M. (2011). Le cerveau de l’hyperactif : entre cognition et comportement. *Développements*, 9, 26-40. doi : 10.3917/devel.009.0026
- Harris, M. J., Milich, R., Johnston, E. M., et Hoover, D. W. (1990). Effects of expectancies on children’s social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26(1), 1–12.
doi :10.1016/0022-1031(90)90058-T
- Hartup, W. W. et Abecassis, M. (2002). “Friends and enemies”. Dans P. K., Smith, et H. H., Graig, (Eds). *Childhood social development*, 285–307. Oxford, United Kingdom: Blackwell.
- Hartup, W. W. (1989). Behavioral manifestations of children's friendships. Dans T. J. Berndt et G. W. Ladd (Eds.), *Peer relations in child development* (pp. 46-70). New York, NY: Wiley.
- Hartup, W. W. (1992). Friendship and their developmental significance. Dans L. Bagwell et M. E. Schmidt (Éd.) *Friendships in Childhood et Adolescence*. New York, NY : Guilford Press.

- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development*, 67(1), 1–13. doi :10.1111/j.1467-8624.1996.tb01714.x
- Hartup, W. W. (2003). Toward understanding mutual antipathies in childhood and adolescence. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 111–123. doi: 10.1002/cd.92
- Harvey, W. J., Reid, G., Bloom, G. A., Staples, K., Grizenko, N., Mbekou, V., ... Joober, R. (2009). Physical activity experiences of boys with and without ADHD. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26(2), 131–150. doi :10.1123/apaq.26.2.131
- Haselager, G. J. T., Hartup, W. W., van Lieshout, C. F. M., et Riksen-Walraven, J. M. A. (1998). Similarities between friends and nonfriends in middle childhood. *Child Development*, 69(4), 1198–1208. doi :10.1111/j.1467-8624.1998.tb06167.x
- Heiman, T. (2005). An examination of peer relationships of children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology International*, 26, 330–339. doi:10.1177%2F0143034305055977
- Hinshaw, S. P. (2005). The stigmatization of mental illness in children and parents: developmental issues, family concerns, and research needs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(7), 714–734. doi :10.1111/j.1469-7610.2005.01456.x
- Hodges, E. V. E., Boivin, M., Vitaro, F., et 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
- Holmberg, K., et Hjern, A. (2008). Bullying and attention-deficit–hyperactivity disorder in 10-year-olds in a Swedish community. *Developmental Medicine et Child Neurology*, 50(2), 134–138. doi :10.1111/j.1469-8749.2007.02019.x

- Howes, C. (1996). The earliest friendships. Dans W.W. Bukowski, A. F., Newcomb et W. W. Hartup (Éds.) *The company they keep : Friendship in childhood and adolescence* (pp. - 86). New York, NY : Cambridge University Press.
- Howes, C. (2010). Children's social development within the socialization context of child care and early childhood education. Dans P. K. Smith et C. H. Hart (Éds.) *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Social Development* (pp. 246–262). Wiley-Blackwell.
doi :10.1002/9781444390933.ch13
- Howes, C., et Matheson, C. C. (1992). Sequences in the development of competent play with peers: Social and social pretend play. *Developmental Psychology*, 28(5), 961–974.
doi :10.1037/0012-1649.28.5.961
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 655–663. doi :10.1093/jpepsy/jsm024
- Hoza, B., Bukowski, W. M., et Beery, S. (2000). Assessing peer network and dyadic loneliness. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 119–128.
doi :10.1207/S15374424jccp2901_12
- Hoza, B., Gerdes, A. C., Mrug, S., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., ... Wigal, T. (2005). Peer-assessed outcomes in the Multimodal Treatment Study of Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 34(1), 74–86. doi :10.1207/s15374424jccp3401_7
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., ... Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are Impaired in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 411–423. doi :10.1037/0022-006X.73.3.411

- Hoza, B., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E., Molina, B. S., et Milich, R. (2000). Attention-Deficit/Hyperactivity Disordered and Control Boys' Responses to Social Success and Failure. *Child development*, 71(2), 432-446. doi :10.1111/1467-8624.00155
- Hubbard, J. A., & Newcomb, A. F. (1991). Initial dyadic peer interaction of attention deficit-hyperactivity disorder and normal boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19(2), 179–195. doi :10.1007/BF00909977
- Hughes, F.P. (2009). *Children play and development* (4th ed.). Washington, DC : Sage Publications.
- Isenberg, J. P., et Quisenberry, N. (2002). PLAY: Essential for all children. *Childhood Education*, 79(1), 33–39. doi :10.1080/00094056.2002.10522763
- Jarrett, M. A., et Ollendick, T. H. (2008). A conceptual review of the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety: Implications for future research and practice. *Clinical Psychology Review*, 28(7), 1266–1280. doi :10.1016/j.cpr.2008.05.004
- Jensen, P. S., Martin, D., et Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for research, practice, and DSM-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(8), 1065–1079. doi :10.1097/00004583-199708000-00014
- Kandel, D. B. (1978). Homophily, selection, and socialization in adolescent friendships. *American Journal of Sociology*, 84, 427-436. doi :10.1086/226792
- Kass, E., Posner, J. E. et Greenhill, L. L. (2015). Pharmacological treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and disruptive behavior disorders. Dans P. E. Nathan et J. M. Gorman (Eds.), *A guide to treatments that work*, Fourth Edition (pp. 85-140). New York, NY : Oxford University Press.
- King, S., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E., Frankland, B. W., Andrade, B. F., Jacques, S. et

- Corkum, P. V. (2009). Social information processing in elementary-aged children with ADHD: Medication effects and comparisons with typical children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37: 579–589. doi : 10.1007/s10802-008-9294-9
- Kochenderfer-Ladd, B., et Wardrop, J. L. (2001). Chronicity and instability of children's peer victimization experiences as predictors of loneliness and social satisfaction trajectories. *Child Development*, 72, 134–151. doi : 10.1111/1467-8624.00270
- Kunwar, A., Dewan, M., et Farone, S.V. (2007). Treating common psychiatric disorders associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. (2007). *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 8(5), 555–562. doi :10.1517/14656566.8.5.555
- 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. doi :10.1111/j.1467-8624.1990.tb02843.x
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J., et Coleman, C. C. (1996). Friendship Quality as a Predictor of Young Children's Early School Adjustment. *Child Development*, 67(3), 1103–1118. doi :10.1111/j.1467-8624.1996.tb01785.x
- Ladd, G. W., Price, J. M., et Hart, C. H. (1988). Predicting preschoolers' peer status from their playground behaviors. *Child Development*, 59(4), 986–992. doi :10.2307/1130265
- Lahey, B. B., Applegate, B., McBurnett, K., Biederman, J., Greenhill, L., Hynd, G. W., ... Shaffer, D. (1994). DMS-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *The American Journal of Psychiatry*, 151(11), 1673–1685. doi :10.1176/ajp.151.11.1673

- Lahey, B. B., Hartung, C. M., Loney, J., Pelham, W. E., Chronis, A. M., et Lee, S. S. (2007). Are there sex differences in the predictive validity of DSM–IV ADHD among younger children? (2007). *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(2), 113–126. doi : 10.1080/15374410701274066
- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Lee, S.S., et Willcutt, E. (2005). Instability of the DSM-IV subtypes of adhd from preschool through elementary school. *Archives of General Psychiatry*, 62(8), 896–902. doi :10.1001/archpsyc.62.8.896
- Larson, R. W., et Verma, S. (1999). How children and adolescents spend time across the world: Work, play, and developmental opportunities. *Psychological Bulletin*, 125(6), 701–736. doi :10.1037/0033-2909.125.6.701
- Laursen, B., Bukowski, W. M., Aunola, K., et Nurmi, J.-E. (2007). Friendship moderates prospective associations between social isolation and adjustment problems in young children. *Child Development*, 78(4), 1395–1404. doi :10.1111/j.1467-8624.2007.01072.x
- Laursen, B., et Hartup, W. W. (2002). The origins of reciprocity and social exchange in friendships. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2002(95), 27–40. doi :10.1002/cd.35
- Marshal, M. P., Molina, B. S. G., et Pelham Jr., W. E. (2003). Childhood ADHD and adolescent substance use: An examination of deviant peer group affiliation as a risk factor. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17(4), 293–302. doi :10.1037/0893-164X.17.4.293
- Marton, I., Wiener, J., Rogers, M., Moore, C., et Tannock, R. (2009). Empathy and Social Perspective Taking in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(1), 107–118. doi :10.1007/s10802-008-9262-4

- Marton, I., Wiener, J., Rogers, M., et Moore, C. (2015). Friendship characteristics of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 19*(10), 872–881.
doi :10.1177/1087054712458971
- McQuade, J. D., et Hoza, B. (2008). Peer problems in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Current status and future directions. *Developmental Disabilities Research Reviews, 14*(4), 320–324. doi :10.1002/ddrr.35
- Melnick, M., et Hinshaw, S. P. (1996). What they want and what they get : The social goals of boys with ADHD and comparison boys. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*(2), 169-185. doi :10.1007/BF01441483
- Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Clinical Child and Family Psychology Review, 13*(2), 181–198. doi :10.1007/s10567-010-0067-y
- Mikami, A. (2013). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and the Challenges of Social Exclusion. Dans C. N. DeWalt (ed.) *The Oxford Handbook of Social Exclusion*. Récupéré à :<http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195398700.001.0001/oxfordhb-9780195398700-e-21>
- Mikami, A. Y., Calhoun, C. D., et Abikoff, H. B. (2010). Positive Illusory Bias and Response to Behavioral Treatment Among Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. (2010). *Journal of Clinical Child et Adolescent Psychology, 39*(3), 373–385.
doi :10.1080/15374411003691735
- Mikami, A. Y., Griggs, M. S., Lerner, M. D., Emeh, C. C., Reuland, M. M., Jack, A., et Anthony, M. R. (2013). A randomized trial of a classroom intervention to increase peers'

- social inclusion of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(1), 100–112. doi :10.1037/a0029654
- Mikami, A. Y., et Hinshaw, S. P. (2003). Buffers of Peer Rejection Among Girls with and Without ADHD: The Role of Popularity with Adults and Goal-Directed Solitary Play. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), 381–397. doi :10.1023/A:1023839517978
- Mikami, A. Y., et Hinshaw, S. P. (2006). Resilient adolescent adjustment among girls: Buffers of childhood peer rejection and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(6), 823–837. doi :10.1007/s10802-006-9062-7
- Mikami, A. Y., Huang-Pollock, C. L., Pfiffner, L. J., McBurnett, K., & Hangai, D. (2007). Social skills differences among Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder types in a chat room assessment task. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(4), 509–521. doi :10.1007/s10802-007-9108-5
- Mikami, A. Y., Lee, S. S., Hinshaw, S. P., et Mullin, B. C. (2008). Relationships between Social information processing and aggression among adolescent girls with and without ADHD. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(7), 761–771. doi :10.1007/s10964-007-9237-8
- Mikami, A. Y., Lerner, M. D., et Lun, J. (2010). Social context influences on children's rejection by their peers. *Child Development Perspectives*, 4(2), 123–130. doi :10.1111/j.1750-8606.2010.00130.x
- Mikami, A. Y., et Normand, S. (2015). The importance of social contextual factors in peer relationships of children with ADHD. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(1), 30–37. doi :10.1007/s40474-014-0036-0
- Milich, R., Balentine, A. C., et Lynam, D. R. (2001). ADHD Combined type and ADHD

- predominantly inattentive type are distinct and unrelated Disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(4), 463–488. doi :10.1093/clipsy.8.4.463
- Monuteaux, M. C., Mick, E., Faraone, S. V., et Biederman, J. (2010). The influence of sex on the course and psychiatric correlates of ADHD from childhood to adolescence: A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(3), 233–241. doi :10.1111/j.14697610.2009.02152.x
- Mrug, S., Hoza, B., & Bukowski, W. M. (2004). Choosing or being chosen by aggressive–disruptive peers: Do they contribute to children’s externalizing and internalizing problems? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(1), 53–65. doi :10.1023/B:JACP.0000007580.77154.69
- Mrug, S., Hoza, B., et Gerdes, A. C. (2001). Children with Attention-Defecit/Hyperactivity Disorder: Peer relationships and peer-oriented interventions. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2001(91), 51–78. doi :10.1002/cd.5
- Mrug, S., Hoza, B., Pelham, W. E., Gnagy, E. M., et Greiner, A. R. (2007). Behavior and Peer Status in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 10(4), 359–371. <https://doi.org/10.1177/1087054706288117>
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., et Gold, J. A. (1996). A reflection on the popularity construct: The importance of who likes or dislikes a child. *Behavior Therapy*, 27(3), 337–352. doi :10.1016/S0005-7894(96)80021-9
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Newman, J. E., Mason, C. A., et Carpenter, E. M. (2003). Popularity, friendship quantity, and friendship quality: Interactive influences on children's loneliness and depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(4), 546–555. doi : 10.1207/S15374424JCCP3204_7

- Newcomb, A. F., et Bagwell, C. L. (1995). Children's friendship relations: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 117(2), 306–347. doi :10.1037/0033-2909.117.2.306
- Nigg, J. T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361–383. doi :10.1111/jcpp.12675
- Nigg J. T. et Barkley R. A. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder. In E. J. Mash et R. A. Barkley, Editors (Eds.), *Child Psychopathology* (p.75-144). New York, NY: Guilford Press.
- Nigg, J. T., et Casey, B. J. (2005). An integrative theory of attention-deficit/ hyperactivity disorder based on the cognitive and affective neurosciences. *Development and Psychopathology*, 17(3), 785–806. doi :10.1017/S0954579405050376
- Nigg, J. T., Willcutt, E. G., Doyle, A. E., et Sonuga-Barke, E. J. S. (2005). Causal heterogeneity in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Do we need neuropsychologically impaired subtypes? *Biological Psychiatry*, 57(11), 1224–1230. doi :10.1016/j.biopsych.2004.08.025
- Newcomb, A. F., et Bagwell, C. L. (1995). Children's friendship relations: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 117(2), 306–347. doi :10.1037/0033-2909.117.2.306
- Normand, S. (2011). How do children with ADHD mismanage their real-life dyadic friendship? A multimethod investigation (Thèse de doctorat, Université d'Ottawa, Canada.)
Récupéré de : <http://hdl.handle.net/10393/20139>
- Normand, S., Mikami, A.Y., et Lee, M.D. (2011). *Friendship Interaction Coding Scheme* (manuel de codification non publié). Université du Québec en Outaouais, Québec, Canada.

Normand, S., Schneider, B., Lee, M.D., Maisonneuve, M.F., Kuehn, S., et Robaey, P. (2011).

How do children with ADHD (mis)manage their real-life dyadic friendships? A multi-method investigation. *Journal of Abnormal Psychology, 39*, 293-305.

doi:10.1007/s10802-010-9450-x

Normand, S., Schneider, B. H., Lee, M. D., Maisonneuve, M.-F., Chupetlovska-Anastasova, A.,

Kuehn, S. M., et Robaey, P. (2013). Continuities and changes in the friendships of children with and without ADHD: A longitudinal, observational study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*(7), 1161–1175. doi :10.1007/s10802-013-9753-9

Normand, S., Schneider, B. H., et Robaey, P. (2007). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

and the challenges of close Friendship. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 16*(2), 67–73.

O'Brien, J. W., Dowell, L. R., Mostofsky, S. H., Denckla, M. B., et Mahone, E. M. (2010).

Neuropsychological profiles of executive function in girls with attention deficit/hyperactivity disorder. *Archives of Clinical Neuropsychology, 25*(7), 656-670.

doi :10.1093/arclin/acq050

Owens, J. S., Goldfine, M. E., Evangelista, N. M., Hoza, B., et Kaiser, N. M. (2007). A Critical

Review of Self-perceptions and the Positive Illusory Bias in Children with ADHD.

Clinical Child and Family Psychology Review, 10(4), 335–351. doi :10.1007/s10567-007-0027-3

Parke, R. D., et Ladd, G. W. (1992). *Family-peer relationships: Modes of linkage*. Hillsdale , NJ

: Erlbaum.

Parker, J. G., et 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), 611–621. doi :10.1037/0012-1649.29.4.611
- Parker, J.G. et Herrera, C. (1996). *Friendship Codebook* (Unpublished coding manual).University of Michigan, Michigan, MI :United States.
- Parker, J. G., et Herrera, C. (1996). Interpersonal processes in friendship: A comparison of abused and nonabused children's experiences. *Developmental Psychology*, 32(6), 1025–1038. doi :10.1037/0012-1649.32.6.1025
- Parker, J. G., Rubin, K. H., Erath, S. A., Wojslawowicz, J. C., et Buskirk, A. A. (2006). Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. Dans D. Cicchetti et D. J. Cohen (Éds.), *Developmental psychopathology: Theory and method* (pp. 419-493). Hoboken, NJ: John Wiley.
- Parker, J. G., Rubin, K. H., Price, J. M., et DeRosier, E. M. (1995). Peer relationships, child development and adjustment: A developmental psychology perspective. Dans D. Cicchetti, et D.J., *Developmental Psychopatology* (Vol. 2., pp. 96–161). New York, NY : Wiley.
- Parker, J. G., et Seal, J. (1996). Forming, losing, renewing, and replacing friendships: Applying temporal parameters to the assessment of children's friendship experiences. *Child Development*, 67(5), 2248–2268. doi :10.1111/j.1467-8624.1996.tb01855.x
- Parten, M. B. (1932). Social participation among pre-school children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27(3), 243-269. doi :10.1037/h0074524
- Parten, M. B. (1933). Social play among preschool children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28(2), 136–147. doi :10.1037/h0073939
- Patterson, C. J., Kupersmidt, J. B., et Griesler, P. C. (1990). Children's perceptions of self and of relationships with others as a function of sociometric status. *Child Development*,

61(5), 1335–1349. doi :10.1111/j.1467-8624.1990.tb02865.x

Pelham, W. E., et Bender, M. E. (1982). Peer relationships in hyperactive children: Description and treatment. *Advances in Learning & Behavioral Disabilities, 1*, 365–436. doi : 1983-06085-001

Pelham Jr, W. E., et Fabiano, G. A. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child et Adolescent Psychology, 37*(1), 184-214. doi: 10.1080/15374410701818681

Pelham, W. E., Burrows-MacLean, L., Gnagy, E. M., Fabiano, G. A., Coles, E. K., Wymbs, B. T., ... Waschbusch, D. A. (2014). A dose-ranging study of behavioral and pharmacological treatment for children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*(6), 1019–1031. doi : 10.1007/s10802-013-9843-8.

Pelham, W.E. Jr., Fabiano, G. A., Waxmonsky, J. G., Greiner, A. R., Gnagy, E. M., Pelham, W., ... Murgphy, S. A. (2016). Treatment sequencing for childhood ADHD: A multiple-randomization study of adaptive medication and behavioral interventions. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*(4), 396–415.
doi :10.1080/15374416.2015.1105138

Pellegrini, A. D. (2009). *The role of play in human development*. New York, NY: Oxford University Press.

Pellegrini, A. D. (2013). *Observing children in their natural worlds : A methodological Primer*, (3^e Éd.). New York, NY : Psychology Press.

Pfeifer, L. I., Terra, L. N., dos Santos, J. L. F., Stagnitti, K. E., et Panúncio-Pinto, M. P. (2011). Play preference of children with ADHD and typically developing children in Brazil: A

- pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58(6), 419–428.
doi :10.1111/j.1440-1630.2011.00973.x
- Pfiffner, L. L. et Haack, L. M. (2015). Nonpharmacologic treatments for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and their combination with medication. Dans P. E. Nathan et J. M. Gorman (Eds.), *A Guide to Treatments That Work*, Fourth Edition (p. 85-140). New York, NY : Oxford University Press.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York, NY: Norton.
- Pire, M. et Van Broeck, N. (2012). Zoom sur les déficits neuropsychologiques du TDA/H: d'une perspective globale à une perspective spécifique. *L'Année psychologique*, 112 (01), 145-172. doi : 10.4074/S0003503312001066,
- Pliszka, S. R., (2015). Comorbid psychiatric disorders in children with ADHD. Dans R. A. Barkley (Ed.), *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and treatment*. (4th ed., pp. 140-168). New York, NY : Guilford Press.
- Pollack, B., Hojnoski, R., DuPaul, G. J., et Kern, L. (2016). Play behavior differences among preschoolers with ADHD: Impact of comorbid ODD and anxiety. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(1), 66–75. doi :10.1007/s10862-015-9497-7
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(3), 345–365. doi :10.1111/jcpp.12381
- Poulin, F., Cillessen, A. H., Hubbard, J. A., Coie, J. D., Dodge, K. A., et Schwartz, D. (1997). Children's friends and behavioral similarity in two social contexts. *Social development*,

- 6(2), 224-236. doi: 10.1111/j.1467-9507.1997.tb00103.x
- Poulin, F., et Chan, A. (2010). Friendship stability and change in childhood and adolescence. *Developmental Review*, 30(3), 257–272. doi :10.1016/j.dr.2009.01.001
- Preciado, P., Snijders, T.A.B., Burk, W.J., Stattin, H., Kerr, M. (2012). Does proximity matter? Distance dependence of adolescent friendships. *Social networks*,34(1):18-31. doi:10.1016/j.socnet.2011.01.002.
- Prinstein, M. J., et Giletta, M. (2016). Peer relations and developmental psychopathology. Dans D. Cicchetti (Ed.), *Developmental psychopathology* (3rd ed.). Hoboken, NJ: Wiley and Sons inc. Récupéré de : doi :10.1002/9781119125556.devpsy112
- Putnick, D. L., Bornstein, M. H., Hendricks, C., Painter, K. M., Suwalsky, J. T. D., et Collins, W. A. (2008). Parenting stress, perceived parenting behaviors, and adolescent self-concept in European American families. *Journal of Family Psychology*, 22(5), 752–762. doi :10.1037/a0013177
- Rabaglietti, E., Vacirca, M. F., Zucchetti, G., et Ciairano, S. (2012). Similarity, cohesion, and friendship networks among boys and girls: A one-year follow-up study among italian children. *Current Psychology*, 31(3), 246–262. doi :10.1007/s12144-012-9145-2
- Ramstetter, C.L., Murray, R., et Gardner, A.S. (2010) The crucial role of recess in schools. *Journal of School Health*, 80, 517-526. doi :10.1111/j.1746-1561.2010.00537.x
- Recchia, H., Wainryb, C., et Pasupathi, M. (2013). “Two for flinching”: Children’s and adolescents’ narrative accounts of harming their friends and siblings. *Child Development*, 84(4), 1459–1474. doi :10.1111/cdev.12059
- Rogers, M. A., Wiener, J., Marton, I., et Tannock, R. (2009). Parental involvement in children’s learning: Comparing parents of children with and without Attention-Deficit/Hyperactivity

- Disorder (ADHD). *Journal of School Psychology*, 47(3), 167–185.
doi :10.1016/j.jsp.2009.02.001
- Rubin, K.H. (1983). Recent perspectives on sociometric status in childhood : Some introductory remarks. *Child Development*, 54, 1383-1385.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., et Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. Dans N. Eisenberg (Éd.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development (6th ed., pp. 571-645)*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Rubin, K.H., Bukowski, W.M., et Laursen, B.P. (2009). *Handbook of peer interactions, relationships, and groups*. New York, NY: Guilford.
- Rubin, K.H. et Burgess, K. (2001). Social withdrawal. Dans M.W. Vasey et M.R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety*. (pp. 407-434). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Rubin, K., Coplan, R., Fox, N., et Calkins, S. (1995). Emotionality, emotion regulation, and preschoolers' social adaptation. *Development and Psychopathology*, 7(1), 49-62.
doi:10.1017/S0954579400006337
- Rubin, K. H., Wojslawowicz, J. C., Rose-Krasnor, L., Booth-LaForce, C., et Burgess, K. B. (2006). The Best Friendships of Shy/Withdrawn Children: Prevalence, Stability, and Relationship Quality. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(2), 139–153.
doi :10.1007/s10802-005-9017-4
- Santer, J., Griffiths, C., et Goodall, D. (2007). *Free play in early childhood : A Literature Review*. London, United Kingdom : National Children’s Bureau. Récupéré à :
<http://www.playengland.org.uk/media/120426/free-play-in-early-childhood.pdf>
- Scarlett, W. G., Naudeau, S., Saloni-Pasternak, D., et Ponte, I. (2005). *Children’s play*.

Thousand Oaks, CA: SAGE.

- Schneider, B. H. (1999). A multi-method exploration of the friendships of children considered socially withdrawn by peers. *Journal of Abnormal Psychology, 27*, 115-123.
doi:10.1023/A:1021959430698
- Schneider, B.H. (2000). A cross-national comparison of children's behavior with their friends in situations of potential conflict. *Journal of cross-cultural psychology, 31*, 247-258.
- Schneider, B. H. (2009). An observational study of the interactions of socially withdrawn/anxious early adolescents and their friends. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*(7), 799–806. doi :10.1111/j.1469-7610.2008.02056.x
- Schneider, B. H., Dixon, K., et Udvari, S. (2007). Closeness and competition in the inter-ethnic and co-ethnic friendships of early adolescents in toronto and montreal. *The Journal of Early Adolescence, 27*(1), 115–138. doi :10.1177/0272431606294822
- Schneider, B. H., Wiener, J., et Murphy, K. (1994). Children's Friendships: The Giant Step Beyond Peer Acceptance. *Journal of Social and Personal Relationships, 11*(3), 323–340.
doi :10.1177/0265407594113001
- Schwartz, D. et Badaly, D. (2011). Internalizing and externalizing disorders during childhood : implication for social play. Dans A. D. Pellegrini (Eds.) *The Oxford Book of The Development of Play* (p.202-209). New York, NY : Oxford University Press.
- Sebanc, A. M. (2003). The friendship features of preschool children: Links with prosocial behavior and aggression. *Social Development, 12*, 249-268.doi: 10.1111/1467-9507.00232

- Sibley, M. H., Evans, S. W., et Serpell, Z. N. (2010). Social Cognition and Interpersonal Impairment in Young Adolescents with ADHD. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(2), 193–202. doi :10.1007/s10862-009-9152-2
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged children: preschool children*. New York, NY: Wiley.
- Smilansky, S., et Shefatya, L. (1990). *Facilitating play: A medium for promoting cognitive, socio-emotional and academic development in young children*. Silver Spring, MD : Psychosocial et Educational.
- Smith, B., et Shapiro, C. (2015). Combined treatments for ADHD. Dans R.A. Barkley (Eds). *Attention-deficit hyperactivity disorder, A Handbook for Diagnosis et Treatment* (pp.686-704). New York, NY : Guilford Press.
- Sonuga-Barke, E. J. (2002). Psychological heterogeneity in AD/HD—a dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavioural Brain Research*, 130(1), 29–36.
doi :10.1016/S0166-4328(01)00432-6
- Sonuga-Barke, E. J. (2003). The dual pathway model of AD/HD: an elaboration of neuro-developmental characteristics. *Mesocorticolimbic Branches and ADHD Variants*, 27(7), 593–604. doi :10.1016/j.neubiorev.2003.08.005
- Sonuga-Barke, E. J. S. (2005). Causal Models of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: From Common Simple Deficits to Multiple Developmental Pathways. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1231–1238. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.09.008>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Sergeant, J. A., Nigg, J., et Willcutt, E. (2008). Executive dysfunction and delay aversion in attention deficit hyperactivity disorder: nosologic and diagnostic implications. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 17(2), 367–384.

doi :10.1016/j.chc.2007.11.008.

Sonuga-Barke, E. J. S., Taylor, E., Sembi, S., et Smith, J. (1992). Hyperactivity and delay aversion—I. The effect of delay on choice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33(2), 387–398. doi :10.1111/j.1469-7610.1992.tb00874.x

Stagnitti, K. (2009). Play intervention : the learn to play program. In K. Stagnitti and R. Cooper (Eds.) *Play as Therapy : Assessment and Therapeutic Interventions* (176-186). London, United Kingdom : Routledge.

Stone, L. L., Giletta, M., Brendgen, M., Otten, R., Engels, R. C. M. E., et Janssens, J. M. A. M. (2013). Friendship similarities in internalizing problems in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 210–217. doi :10.1016/j.ecresq.2012.12.003

Stoneman, Z., Brody, G. H., et MacKinnon, C. (1984). Naturalistic observations of children's activities and roles while playing with their siblings and friends. *Child Development*, 55(2), 617–627. doi :10.2307/1129973

Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychology*. New York, NY: Norton.

Sund, A. M., Larsson, B., et Wichstrøm, L. (2003). Psychosocial correlates of depressive symptoms among 12–14-year-old Norwegian adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 588–597. doi :10.1111/1469-7610.00147

Swanson, J., Arnold, L. E., Kraemer, H., Hetchman, L., Molina, B., Hinshaw, S., et al. (2008). Evidence, interpretation, and qualification from multiples reports of long-term outcomes in the Multimodal Treatment Study of children with ADHD (MTA) : Part I. Executive Summary. *Journal of Attention Disorders*, 12, 4-14. doi :10.1177/1087054708319345

- Theule, J., Wiener, J., Tannock, R., et Jenkins, J. M. (2010). Parenting Stress in Families of Children With ADHD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 21(1), 3–17.
doi :10.1177/1063426610387433
- Tyler, A.L. (1993). *Mutuality and intimacy in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Normal Boy's Friendship Relations* (Mémoire de maîtrise inédit, University of Richmond, Virgnie, États-Unis).
- Tyler, A. L. (1998). The contributions of hyperactivity-impulsivity, inattention, and aggression-oppositionality to children's peer and friendship relations. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences et Engineering*, 59(1-B). (UMI No. 9821564).
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B. G., Hebebrand, J., Daum, I., ... Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Special Section: Dopaminergic Modulation of Lifespan Cognition*, 34(5), 734–743.
doi :10.1016/j.neubiorev.2009.10.009
- Van Zalk, M., Kerr, M., Brange, S. T., Stattin, H., et Meeus, W. J. (2010). It takes three : Selection, influence, and de-selection processes of depression in adolescent friendship networks. *Developmental Psychology*, 46 (4), 927-938. doi :10.1037/a0019661
- Visser, S. N., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., Holbrook, J. R., Kogan, M. D., Ghandour, R. M., ... Blumberg, S. J. (2014). Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: United States, 2003–2011. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(1), 34–46.e2.
doi :10.1016/j.jaac.2013.09.001
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MS: The Massachusetts Institute of Technology.

- Wiener, J., et Mak, M. (2009). Peer victimization in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychology in the Schools*, 46(2), 116–131.
doi :10.1002/pits.20358
- Wilens, T.E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C., et Spencer, T. J. (2002). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically-referred preschool children and school-age youth with ADHD, *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41 : 262-268. doi:10.1097/00004583-200203000-00005
- Whalen, C. K., et Henker, B. (1985). The social worlds of hyperactive (ADDH) children. *Clinical Psychology Review*, 5(5), 447–478. doi :10.1016/0272-7358(85)90004-2
- Willcutt, E.G. (2015). Theories of ADHD. Dans R.A. Barkley, éditeur (Éd.). *Attention-deficit hyperactivity disorder, A Handbook for Diagnosis et Treatment* (391-404). New York, NY : Guilford Press.
- Willcutt, E. G. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490–499. doi : 10.1007/s13311-012-0135-8
- Willcutt, E. G., Nigg, J. T., Pennington, B. F., Solanto, M. V., Rohde, L. A., Tannock, R., ... Lahey, B. B. (2012). Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 991–1010.
doi :10.1037/a0027347
- Zigler, E.F. et Bishop-Josef, S.J. (2006). The cognitive child versus the whole child: lessons from 40 years of Head Start. Dans Singer, D.G., Golinkoff, R.M. et Hirsh-Pasek, K. (Eds.), *Play = learning. How play motivates and enhances children’s cognitive and social-emotional growth (15-35)*. New York, NY : Oxford University Press.